

การพัฒนารูปแบบการจัดการศึกษานอกระบบเพื่อส่งเสริมทักษะการเรียนรู้  
ตลอดชีวิตสำหรับแรงงานไทยในโรงงานอุตสาหกรรม



ว่าที่ร้อยโท นันทพงศ์ ชุ่มมงคล

ดุษฎีนิพนธ์นี้เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตรปรัชญาดุษฎีบัณฑิต วิชาเอกการศึกษานอก  
ระบบ

สาขาวิชาศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมมาธิราช

พ.ศ. 2566

Development of a Non-Formal Education Organizing Model to Promote  
Lifelong Learning Skills for Thai Workers in Industrial Factories

Acting LT NATTAPONG CHOOMMONGKOL



A Dissertation Submitted in Partial Fulfillment of the Requirements for  
the Degree of Doctor of Philosophy in Nonformal Education

School of Educational Studies

Sukhothai Thammathirat Open University

2023

หัวข้อคุณสมบัติ	การพัฒนารูปแบบการจัดการศึกษานอกระบบเพื่อส่งเสริมทักษะการเรียนรู้ตลอดชีวิตสำหรับแรงงานไทยในโรงงานอุตสาหกรรม
ชื่อและนามสกุล	ว่าที่ร้อยโทธนัทพงศ์ ชุ่มมงคล
แขนงวิชา / วิชาเอก	การศึกษานอกระบบ
สาขาวิชา	ศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช
อาจารย์ที่ปรึกษา	1. รองศาสตราจารย์ชนกนารถ บุญวัฒนะกุล 2. ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.สุวิธิตา จรุงเกียรติกุล 3. ศาสตราจารย์ (เกียรติคุณ) ดร.สุมาลี สังข์ศรี

คุณสมบัตินี้ได้รับความเห็นชอบให้เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษา  
ตามหลักสูตรระดับปริญญาเอก เมื่อวันที่ 31 ตุลาคม พ.ศ. 2566

คณะกรรมการสอบคุณสมบัติ

.....	ประธานกรรมการ
(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.กัมปนาท บริบูรณ์)	
.....	กรรมการ
(รองศาสตราจารย์ชนกนารถ บุญวัฒนะกุล)	
.....	กรรมการ
(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.สุวิธิตา จรุงเกียรติกุล)	
.....	กรรมการ
(ศาสตราจารย์ (เกียรติคุณ) ดร.สุมาลี สังข์ศรี)	
.....	กรรมการ
(รองศาสตราจารย์ ดร.มิ่งขวัญ คงเจริญ)	
.....	ประธานกรรมการบัณฑิตศึกษา
(รองศาสตราจารย์ ดร.นราธิป ศรีราม)	

ชื่อคุณูปนิพนธ์ การพัฒนารูปแบบการจัดการศึกษานอกระบบเพื่อส่งเสริมทักษะการเรียนรู้ตลอดชีวิตสำหรับแรงงานไทยในโรงงานอุตสาหกรรม

ผู้วิจัย ว่าที่ร้อยโทนันทพงศ์ ชุ่มมงคล รหัสนักศึกษา 4562000184

ปริญญา: ปรัชญาดุษฎีบัณฑิต (การศึกษานอกระบบ)

อาจารย์ที่ปรึกษา (1) รองศาสตราจารย์ชนกนารถ บุญวัฒน์กุล (2) ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.สุวิธิตา จรุงเกียรติกุล (3) ศาสตราจารย์ (เกียรติคุณ) ดร.สุมาลี สังข์ศรี ปีการศึกษา 2566

### บทคัดย่อ

การวิจัยครั้งนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อ 1) ศึกษาสภาพ ปัญหาในการจัดการศึกษานอกระบบ ทักษะการเรียนรู้ตลอดชีวิต และความต้องการรูปแบบการจัดการศึกษานอกระบบเพื่อส่งเสริมทักษะการเรียนรู้ตลอดชีวิตสำหรับแรงงานไทยในโรงงานอุตสาหกรรม 2) พัฒนารูปแบบการจัดการศึกษานอกระบบเพื่อส่งเสริมทักษะการเรียนรู้ตลอดชีวิตสำหรับแรงงานไทยในโรงงานอุตสาหกรรม และ 3) ทดลองใช้และประเมินผลการใช้รูปแบบการจัดการศึกษานอกระบบเพื่อส่งเสริมทักษะการเรียนรู้ตลอดชีวิตสำหรับแรงงานไทยในโรงงานอุตสาหกรรม

รูปแบบการวิจัยเป็นแบบผสมวิธี แบ่งเป็น 3 ระยะ ดังนี้ ระยะที่ 1 ศึกษาสภาพ ปัญหา และความต้องการ กลุ่มตัวอย่าง คือ 1) เจ้าของสถานประกอบการโรงงานอุตสาหกรรมประเภทการผลิตหรือผู้แทน โดยการเลือกแบบเจาะจง 14 คน เครื่องมือที่ใช้ คือ แบบสัมภาษณ์แบบเจาะลึก 2) พนักงานระดับบริหาร/หัวหน้างาน โดยการเลือกแบบเจาะจง 28 คน และพนักงานระดับปฏิบัติการ/ผู้ใช้แรงงานไทย โดยการสุ่มอย่างง่าย 314 คน เครื่องมือที่ใช้ คือ แบบสอบถามเกี่ยวกับสภาพ ปัญหาการจัดการศึกษานอกระบบ ทักษะการเรียนรู้ตลอดชีวิต และความต้องการรูปแบบ ระยะที่ 2 พัฒนารูปแบบโดยสนทนากลุ่มผู้ทรงคุณวุฒิ และเจ้าของสถานประกอบการ จำนวน 8 คน เครื่องมือที่ใช้ คือ แบบตรวจสอบ และแบบยืนยันร่างรูปแบบ และระยะที่ 3 ทดลองใช้และประเมินผลการใช้รูปแบบกับพนักงานระดับปฏิบัติการ จำนวน 30 คน เครื่องมือที่ใช้ คือ แบบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนรู้ก่อนเรียน และหลังเรียน เนื้อหาเกี่ยวกับความรู้เบื้องต้นคอมพิวเตอร์และเทคโนโลยีสารสนเทศ แบบประเมินผลทักษะการเรียนรู้ตลอดชีวิต และแบบประเมินผลความพึงพอใจ สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล ได้แก่ ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน การทดสอบค่าที และการวิเคราะห์เนื้อหา

ผลการวิจัย พบว่า 1) สภาพการจัดการศึกษานอกระบบ ส่วนใหญ่เป็นการฝึกอบรมให้ความรู้ด้านความปลอดภัยในการทำงาน หลักการปฏิบัติงานตามกฎระเบียบภายในสถานที่ทำงานเป็นหลัก ปัญหาที่พบ มีข้อจำกัดด้านนโยบายสนับสนุน งบประมาณ สถานที่ อุปกรณ์สิ่งอำนวยความสะดวก ระบบการทำงานแบบหมุนเวียนกะทำงานไม่ตรงกัน และบุคลากรยังไม่มีความพร้อม ขาดความเข้าใจในการจัดการศึกษานอกระบบ ส่วนทักษะการเรียนรู้ตลอดชีวิต ส่วนใหญ่มีทักษะเกี่ยวกับการทำงานร่วมกันในกระบวนการผลิต และโรงงานอุตสาหกรรมบางแห่งที่มีผู้บริหารเป็นชาวต่างชาติจัดให้มีการฝึกอบรมทักษะในด้านการสื่อสารภาษาอังกฤษและภาษาที่ 3 ปัญหาที่พบ คือ โรงงานอุตสาหกรรมบางแห่งมีอัตราความถี่ในการลาออกและสมัครเข้างานใหม่ค่อนข้างสูง อัตราส่วนพนักงานส่วนใหญ่เป็นแรงงานต่างด้าวมีจำนวนมากกว่าแรงงานไทยในกระบวนการผลิต ส่งผลให้ทักษะการเรียนรู้เกิดความไม่ต่อเนื่องในระยะยาว สำหรับความต้องการรูปแบบการจัดการศึกษานอกระบบเพื่อส่งเสริมทักษะการเรียนรู้ตลอดชีวิตสำหรับแรงงานไทยในโรงงานอุตสาหกรรม พบว่า มีความต้องการอยู่ในระดับมาก 2) รูปแบบการจัดการศึกษานอกระบบเพื่อส่งเสริมทักษะการเรียนรู้ตลอดชีวิตสำหรับแรงงานไทยในโรงงานอุตสาหกรรม มี 9 องค์ประกอบ คือ หลักการ วัตถุประสงค์ หลักสูตรและเนื้อหา วิธีการจัดการศึกษา สื่อ การจัดสภาพแวดล้อม ผู้เรียน ผู้สอนหรือวิทยากร และการวัดและประเมินผล และ 3) หลังการทดลองใช้และประเมินผลการใช้รูปแบบการจัดการศึกษานอกระบบเพื่อส่งเสริมทักษะการเรียนรู้ตลอดชีวิตสำหรับแรงงานไทยในโรงงานอุตสาหกรรม พบว่า ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนรู้ของผู้เรียน หลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 ทักษะการเรียนรู้ตลอดชีวิตของผู้เรียน คือ ทักษะภาษาอังกฤษและภาษาที่ 3 อยู่ในระดับมากที่สุด และความพึงพอใจของผู้เรียนต่อการใช้รูปแบบ อยู่ในระดับมากที่สุด

**คำสำคัญ** รูปแบบการจัดการศึกษานอกระบบ ทักษะการเรียนรู้ตลอดชีวิต แรงงานไทยในโรงงานอุตสาหกรรม

Dissertation title: “Development of a Non-Formal Education Organizing Model to Promote Lifelong Learning Skills for Thai Workers in Industrial Factories”

Researcher: “Acting LT NATTAPONG CHOOMMONGKOL”; ID: “4562000184”;

Degree: Doctor of Philosophy (Nonformal Education);

Dissertation advisors: (1) Associate Professor Dr. Chanoknart Boonwatthanakul (2)

Assistant Professor Dr. Suwithida Charungkiatikul (3) Professor Emeritus Dr. Sumalee

Sangri , Academic year: 2023

### Abstract

The objectives of this research are 1) Study the conditions and problems in organizing non-formal education lifelong learning skills and the need for a non-formal education organizing model to promote lifelong learning skills for Thai workers in industrial factories. 2) Develop a non-formal education organizing model to promote lifelong learning skills for Thai workers in industrial factories, and 3) Experimentation and evaluation the use of a non-formal education organizing model to promote lifelong learning skills for Thai workers in industrial factories.

The research is a mixed method, divided into 3 phases as follows: Phase 1: Study of conditions, problems, and needs. The sample group is 1) Owners of industrial factories in industrial production factory or representatives, purposely selected 14 people, the tool used was an in-depth interview form. 2) Employees at the management level/supervisors purposely selected 28 people and employees at the operating level/Thai laborers select 314 people by simple random sampling, the tool used was a questionnaire about their conditions and problems in organizing non-formal education and lifelong learning skills and model needs. Phase 2: Develop the model by discussing with a group of 8 experts and owners of industrial factories, the tools used were inspection forms and draft confirmation forms, and Phase 3: Experimentation and evaluation of the use of the model with 30 operational employees, the tool used is a pre-study and post-study learning achievement test. Content regarding basic knowledge of computers and information technology. Assessment of lifelong learning skills and satisfaction evaluation form and Statistics used in data analysis include mean, standard deviation, T-test and content analysis.

The results of the research found that: 1) Conditions of non-formal education most of them are training to provide knowledge about safety in the workplace. Principles of operating according to the rules within the workplace are the main principles. Problems encountered include limitations in supporting policy, budget, location, equipment and facilities. The rotating shift work system does not match and personnel are not yet ready lack of understanding of non-formal education. As for lifelong learning skills most of them have skills related to collaboration in the production process. And some industrial factories with foreign executives provide training in English and third language communication skills. The problem encountered is that some industrial factories have a relatively high frequency of resignations and new job applications. The majority of employees are foreign workers, outnumbering Thai workers in the production process. This results in long-term discontinuity in learning skills. As for the need for a non-formal education organizing model to promote lifelong learning skills for Thai workers in industrial factories, it was found that the need was at a high level. 2) A model for organizing non-formal education to promote lifelong learning skills for Thai workers in industrial factories. There are 9 elements: principles, objectives, curriculum and content, methods of organizing education, media, environment, learners, teachers or lecturers and measurement and evaluation. And 3) after experimentation and evaluation of the use of the non-formal education organizing model to promote lifelong learning skills, for Thai workers in industrial factories, it was found that the learning achievement of the students after studying was significantly higher than before studying at the .01 level. The lifelong learning skills of the students, namely English and third language skills, were at the highest level. And learners' satisfaction with the use of the model at the highest level.

**Keywords :** Non-Formal Education Organizing Model, Lifelong Learning Skills,  
Thai Workers in Industrial Factories

## กิตติกรรมประกาศ

ดุขุฎฐินิพนธ์ฉบับนี้ลุล่วง สำเร็จได้ตามวัตถุประสงค์ ด้วยความเมตตา และความกรุณาอย่างสูง ยิ่งจาก รองศาสตราจารย์ ดร.ชนกนารถ บุญวัฒน์กุล อาจารย์ที่ปรึกษาดุขุฎฐินิพนธ์หลัก ศาสตราจารย์ เกียรติคุณ ดร.สุมาลี สังข์ศรี อาจารย์ที่ปรึกษาดุขุฎฐินิพนธ์ร่วม รองศาสตราจารย์ ดร. สุวิธิดา จรุงเกียรติกุล อาจารย์ที่ปรึกษาดุขุฎฐินิพนธ์ร่วม รองศาสตราจารย์ ดร.สารีพันธ์ ศุภวรรณ และคณาจารย์ทุกท่าน ที่ประสิทธิ์ประสาทวิชา ถ่ายทอดความรู้ ประสบการณ์ที่สั่งยาม ให้คำปรึกษา แนะนำแนวทางที่ถูกต้อง ด้วยความเอาใจใส่อย่างดียิ่ง ผู้วิจัยรู้สึกซาบซึ้งถึงความเมตตา ความทุ่มเท และขอกราบขอบพระคุณเป็นอย่างสูงไว้ ณ โอกาสนี้

ขอกราบขอบพระคุณในความกรุณาของ ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.กัมปนาท บริบูรณ์ ประธาน คณะกรรมการสอบดุขุฎฐินิพนธ์ รองศาสตราจารย์ ดร.มิ่งขวัญ คงเจริญ กรรมการสอบดุขุฎฐินิพนธ์ และ คณะกรรมการสอบดุขุฎฐินิพนธ์ทุกท่านที่ได้เมตตาให้ข้อสังเกต เสนอแนะแนวทางปรับปรุงแก้ไขข้อบกพร่อง คำแนะนำที่มีคุณค่ายิ่งให้ดุขุฎฐินิพนธ์ฉบับนี้สำเร็จลุล่วง มีความสมบูรณ์

ขอกราบขอบพระคุณในความเมตตาของอาจารย์ ดร.ชาติรี ทองสารี อาจารย์ ดร.วิรุฬห์ นิลโมจน์ อาจารย์ ดร.รุ่งอรุณ ไสยโสภณ อาจารย์ ดร.กิตตินันท์ ครุฑพงษ์ อาจารย์ ดร.ลิขสิทธิ์ พุ่มเขียว อาจารย์ ดร.อรรถพล ม่วงสวัสดิ์ นางณัฐภัทรา อภรณ์แม่กลอง นางสาวชนัญชิตา สมงาม นางสาวนันทนา เชื้อเพชร และผู้เชี่ยวชาญ/ผู้ทรงคุณวุฒิทุกท่านที่กรุณาพิจารณาตรวจสอบคุณภาพเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย รูปแบบ เอกสารประกอบรูปแบบ คำแนะนำ ข้อสังเกต แนวทางปรับปรุงแก้ไขข้อบกพร่อง จนสามารถ ดำเนินการวิจัยให้สำเร็จลุล่วงลงได้ ตลอดจน ขอขอบพระคุณเจ้าของหนังสือ เอกสาร วิทยานิพนธ์ทุกเล่ม โรงงานอุตสาหกรรมทุกแห่ง บุคคลผู้ให้ข้อมูล และเจ้าหน้าที่ ผู้มีส่วนเกี่ยวข้องทุกท่าน ช่วยส่งผลให้ผู้วิจัย สามารถดำเนินการวิจัยจนสำเร็จลุล่วงด้วยดีทุกประการ

เหนือสิ่งอื่นใด ขอกราบขอบพระคุณในความรัก ความเมตตากรุณาของบิดา มารดา และ กัลยาณมิตรผู้ซัดไถ่ที่คอยให้กำลังใจ สนับสนุนทุกด้านด้วยดีเสมอมา คุณค่าและประโยชน์ใดอันเกิดจาก ดุขุฎฐินิพนธ์ฉบับนี้ ผู้วิจัยขอเทิดไว้เป็นเครื่องบูชาพระคุณ มอบความกตัญญูทเวทิตาคุณ แต่บุพการี บิดา มารดา บุรพจารย์ กัลยาณมิตรผู้มีพระคุณทุกท่าน และสรรพสิ่งทั้งมวล

ว่าที่ร้อยโทนันทพงศ์ ชุ่มมงคล

## สารบัญ

	หน้า
บทคัดย่อภาษาไทย .....	ง
บทคัดย่อภาษาอังกฤษ .....	จ
กิตติกรรมประกาศ .....	ฉ
สารบัญตาราง .....	ญ
สารบัญภาพ .....	ฎ
บทที่ 1 บทนำ .....	1
ความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา .....	1
คำถามการวิจัย .....	8
วัตถุประสงค์การวิจัย .....	8
กรอบแนวคิดการวิจัย .....	8
ขอบเขตการวิจัย .....	11
นิยามศัพท์เฉพาะ .....	12
ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ .....	14
บทที่ 2 วรรณกรรมที่เกี่ยวข้อง .....	15
หลักการ ทฤษฎีการเรียนรู้ที่เกี่ยวข้องกับการวิจัย .....	17
หลักการ ทฤษฎี เกี่ยวกับการจัดการศึกษานอกระบบ .....	64
หลักการ ทฤษฎี เกี่ยวข้องกับรูปแบบ .....	93
หลักการ ทฤษฎี เกี่ยวข้องกับการเรียนรู้ตลอดชีวิต .....	105
หลักการ ทฤษฎี เกี่ยวกับแรงงานและโรงงานอุตสาหกรรม .....	127
งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง .....	136
บทที่ 3 วิธีดำเนินการวิจัย .....	146
ระยะที่ 1 วิเคราะห์สภาพปัญหาในการจัดการศึกษานอกระบบและ ทักษะการเรียนรู้ตลอดชีวิต รวมทั้ง ความต้องการรูปแบบ การจัดการศึกษานอกระบบเพื่อส่งเสริมทักษะการเรียนรู้ตลอดชีวิต สำหรับแรงงานไทยในโรงงานอุตสาหกรรม .....	147
ระยะที่ 2 พัฒนารูปแบบการจัดการศึกษานอกระบบเพื่อส่งเสริมทักษะ การเรียนรู้ตลอดชีวิตสำหรับแรงงานไทยในโรงงานอุตสาหกรรม .....	155

## สารบัญ (ต่อ)

	หน้า
ระยะที่ 3 ทดลองใช้และประเมินผลการใช้รูปแบบการจัดการศึกษานอกระบบ เพื่อส่งเสริมทักษะการเรียนรู้ตลอดชีวิตสำหรับแรงงานไทย ในโรงงานอุตสาหกรรม .....	158
บทที่ 4 ผลการวิเคราะห์ข้อมูล .....	164
ตอนที่ 1 ข้อมูลทั่วไปของกลุ่มตัวอย่าง .....	166
ตอนที่ 2 สภาพปัญหาการจัดการศึกษานอกระบบและทักษะการเรียนรู้ตลอดชีวิต รวมทั้งความต้องการรูปแบบการจัดการศึกษานอกระบบเพื่อส่งเสริมทักษะ การเรียนรู้ตลอดชีวิตสำหรับแรงงานไทยในโรงงานอุตสาหกรรม .....	175
ตอนที่ 3 การพัฒนารูปแบบการจัดการศึกษานอกระบบเพื่อส่งเสริมทักษะ การเรียนรู้ตลอดชีวิตสำหรับแรงงานไทยในโรงงานอุตสาหกรรม .....	204
ตอนที่ 4 การทดลองใช้และประเมินผลการใช้รูปแบบการจัดการศึกษานอกระบบ เพื่อส่งเสริมทักษะการเรียนรู้ตลอดชีวิตสำหรับแรงงานไทยใน โรงงานอุตสาหกรรม .....	213
บทที่ 5 สรุปการวิจัย อภิปรายผล และข้อเสนอแนะ .....	223
วัตถุประสงค์การวิจัย .....	223
วิธีดำเนินการวิจัย .....	223
สรุปการวิจัย .....	231
อภิปรายผล .....	247
ข้อเสนอแนะ .....	258
บรรณานุกรม .....	261
ภาคผนวก .....	281
ก แบบสอบถาม .....	282
ข แบบสัมภาษณ์ .....	299
ค แบบทดสอบระดับความรู้ ความเข้าใจก่อนการเรียนรู้ (Pre-Test) .....	311
ง แบบทดสอบระดับความรู้ ความเข้าใจหลังการเรียนรู้ (Post-Test) .....	319
จ แบบประเมินผลความพึงพอใจของผู้เรียน .....	327
ฉ ผู้เชี่ยวชาญพิจารณาเครื่องมือวิจัย .....	336



สารบัญ (ต่อ)

	หน้า
ช ผู้เชี่ยวชาญ/ผู้ทรงคุณวุฒิ : เข้าร่วมการสนทนากลุ่มผู้เชี่ยวชาญ/ผู้ทรงคุณวุฒิ (Focus Group Discussion) .....	340
ประวัติผู้วิจัย .....	342



สารบัญตาราง

	หน้า
ตารางที่ 4.1 แสดงค่าความถี่ และร้อยละของข้อมูลทั่วไปเจ้าของสถานประกอบการ โรงงานอุตสาหกรรมประเภทการผลิต หรือผู้แทน .....	166
ตารางที่ 4.2 แสดงค่าความถี่ และร้อยละข้อมูลทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถามที่เป็นพนักงาน ระดับบริหาร/หัวหน้างาน .....	169
ตารางที่ 4.3 แสดงค่าความถี่ และร้อยละข้อมูลทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถามที่เป็นพนักงาน ระดับปฏิบัติการ/ผู้ใช้แรงงานไทย .....	172
ตารางที่ 4.4 แสดงผลการวิเคราะห์ข้อมูลค่าเฉลี่ย ( $\bar{X}$ ) และค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D.) ความต้องการด้านรูปแบบการจัดการศึกษานอกระบบสำหรับแรงงานไทยใน โรงงานอุตสาหกรรมที่พึงประสงค์ ตามความคิดเห็นของพนักงานระดับบริหาร/ หัวหน้างาน .....	183
ตารางที่ 4.5 แสดงผลการวิเคราะห์ข้อมูลค่าเฉลี่ย ( $\bar{X}$ ) และค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D.) ความต้องการทางด้านทักษะการเรียนรู้ตลอดชีวิตที่จำเป็นต่อตัวแรงงาน หรือทักษะ ด้านที่พนักงาน/ผู้ใช้แรงงานไทยในโรงงานอุตสาหกรรมประเภทการผลิตขาดแคลน ตามความคิดเห็นของพนักงานระดับบริหาร/หัวหน้างาน .....	186
ตารางที่ 4.6 แสดงผลการวิเคราะห์ข้อมูลค่าเฉลี่ย ( $\bar{X}$ ) และค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D.) ความต้องการด้านการส่งเสริมทักษะการเรียนรู้ตลอดชีวิตสำหรับแรงงานไทย ในโรงงานอุตสาหกรรม ตามความคิดเห็นของพนักงานระดับบริหาร/หัวหน้างาน .....	189
ตารางที่ 4.7 แสดงผลการวิเคราะห์ข้อมูลค่าเฉลี่ย ( $\bar{X}$ ) และค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D.) ความต้องการด้านรูปแบบการจัดการศึกษานอกระบบสำหรับแรงงานไทยในโรงงาน อุตสาหกรรมที่พึงประสงค์ ตามความคิดเห็นของพนักงานระดับปฏิบัติการ/ ผู้ใช้แรงงานไทย .....	194
ตารางที่ 4.8 แสดงผลการวิเคราะห์ข้อมูลค่าเฉลี่ย ( $\bar{X}$ ) และค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D.) ความต้องการทางด้านทักษะการเรียนรู้ตลอดชีวิตที่จำเป็นต่อตัวแรงงาน หรือทักษะ ด้านที่พนักงาน/ผู้ใช้แรงงานไทยในโรงงานอุตสาหกรรมประเภทการผลิตขาดแคลน ตามความคิดเห็นของพนักงานระดับปฏิบัติการ/ผู้ใช้แรงงานไทย .....	198

สารบัญตาราง (ต่อ)

	หน้า
ตารางที่ 4.9 แสดงผลการวิเคราะห์ข้อมูลค่าเฉลี่ย ( $\bar{X}$ ) และค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D.) ความต้องการด้านการจัดกิจกรรมส่งเสริมทักษะการเรียนรู้ตลอดชีวิตสำหรับแรงงานไทยในโรงงานอุตสาหกรรม ตามความคิดเห็นพนักงานระดับปฏิบัติการ/ ผู้ใช้แรงงานไทย .....	201
ตารางที่ 4.10 แสดงค่าความถี่และร้อยละข้อมูลทั่วไปของกลุ่มตัวอย่างทดลองใช้และประเมินผล การใช้รูปแบบการจัดการศึกษานอกระบบเพื่อส่งเสริมทักษะการเรียนรู้ตลอดชีวิต สำหรับแรงงานไทยในโรงงานอุตสาหกรรม .....	214
ตารางที่ 4.11 ผลการวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนรู้ของผู้เรียนจากการใช้รูปแบบการจัดการศึกษานอกระบบเพื่อส่งเสริมทักษะการเรียนรู้ตลอดชีวิตสำหรับแรงงานไทยในโรงงานอุตสาหกรรม .....	216
ตารางที่ 4.12 แสดงผลการวิเคราะห์ข้อมูลค่าเฉลี่ย ( $\bar{X}$ ) และค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D.) แบบประเมินผลทักษะการเรียนรู้ตลอดชีวิตของผู้เรียน .....	217
ตารางที่ 4.13 แสดงผลการวิเคราะห์ข้อมูลค่าเฉลี่ย ( $\bar{X}$ ) และค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D.) ระดับทักษะความสามารถการเรียนรู้ของผู้เรียนจากแฟ้มสะสมผลงาน (Portfolio Assessment) .....	218
ตารางที่ 4.14 แสดงผลการวิเคราะห์ข้อมูลค่าเฉลี่ย ( $\bar{X}$ ) และค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D.) ระดับคุณภาพของแฟ้มสะสมผลงานของผู้เรียนจากแฟ้มสะสมผลงาน (Portfolio Assessment) .....	219
ตารางที่ 4.15 แสดงผลการวิเคราะห์ข้อมูลค่าเฉลี่ย ( $\bar{X}$ ) และค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D.) ระดับความพึงพอใจของผู้เรียนต่อการใช้รูปแบบการจัดการศึกษานอกระบบเพื่อส่งเสริมทักษะการเรียนรู้ตลอดชีวิตสำหรับแรงงานไทยในโรงงานอุตสาหกรรม .....	220

## สารบัญรูปร่างภาพ

	หน้า
ภาพที่ 1.1 กรอบแนวคิดการวิจัย .....	10
ภาพที่ 4.1 รูปแบบการจัดการศึกษานอกระบบเพื่อส่งเสริมทักษะการเรียนรู้ ตลอดชีวิตสำหรับแรงงานไทยในโรงงานอุตสาหกรรม .....	211



# บทที่ 1

## บทนำ

### 1. ความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา

ฐานรากสำคัญของการพัฒนาประเทศในหลายมิติให้มีเสถียรภาพทั้งด้านความมั่นคง ความมั่งคั่ง เกิดความยั่งยืนทางเศรษฐกิจและสังคมของประเทศ ทฤษฎีการที่ถือเป็นหน่วยสำคัญของปัจจัยที่ส่งผลโดยตรงต่อกระบวนการผลิตในภาคอุตสาหกรรม และยังเป็นรากฐานที่จำเป็นอย่างยิ่งต่อการขับเคลื่อนการพัฒนาประเทศทั้งระบบ คือ ผู้ใช้แรงงานไทยที่ทำงานในโรงงานอุตสาหกรรม โดยผู้ใช้แรงงานดังกล่าว เป็นกลุ่มคนหลากหลายอายุ มีระดับคุณวุฒิทางการศึกษาที่แตกต่าง อีกทั้ง มีทักษะการทำงาน และทักษะการเรียนรู้ในระดับที่ต่างกัน ล้วนแต่ผลัดเปลี่ยนหมุนเวียนเข้าสู่ระบบการทำงานในโรงงานอุตสาหกรรม ซึ่งโลกยุคปัจจุบัน และอนาคตได้รับผลกระทบจากวิวัฒนาการความเจริญก้าวหน้าทางเทคโนโลยีสารสนเทศ สมัยใหม่ เป็นการเปลี่ยนแปลงที่ส่งผลต่อวิถีชีวิตของผู้คน 5 กระแส ได้แก่ (1) กระแสโลกาภิวัตน์ (Globalization) (2) การแปลงเป็นดิจิทัล (Digitization) (3) การขยายตัวของความเป็นเมือง (Urbanization) (4) ความแตกต่างระหว่างบุคคลในศตวรรษที่ 21 (Individualization) และ (5) กระแสการบริโภคข่าวสารชุดเดียวกัน (Communization) ทำให้เกิดการเปลี่ยนแปลงวัฒนธรรมใน 4 มิติ กล่าวคือ (1) การดำรงอยู่ (2) การดำเนินธุรกิจ (3) การทำงาน และ (4) การเรียนรู้ (กองบริหารงานวิจัยและประกันคุณภาพการศึกษา, 2560, น. 4-5) ได้เข้ามามีบทบาทต่อการเปลี่ยนแปลงสภาพทางสังคมอย่างรวดเร็ว รวมทั้ง กระบวนการผลิตในโรงงานอุตสาหกรรมมากขึ้น ส่งผลให้ผู้ใช้แรงงานต้องเร่งพัฒนาตนเอง โดยเฉพาะอย่างยิ่งการพัฒนาทักษะการเรียนรู้ เพิ่มศักยภาพ และขีดความสามารถที่จำเป็นสำหรับการทำงานอยู่ตลอดเวลา ประเด็นสำคัญเร่งด่วน คือ การปฏิรูประบบการจัดการศึกษาสำหรับแรงงานไทย เพื่อสนับสนุนให้ทุกสถานที่ได้เป็นแหล่งการเรียนรู้ การค้นคว้าตามสภาพจริง และการยกระดับคุณภาพชีวิตแรงงานของประเทศ ด้วยการจัดการศึกษานอกระบบเพื่อส่งเสริมการมีทักษะการเรียนรู้ตลอดชีวิตให้สอดคล้องกับลักษณะการทำงานของแรงงานไทยในโรงงานอุตสาหกรรม เป็นการเตรียมความพร้อมรับมือในสังคมโลกยุคสมัยใหม่ประเทศไทย 4.0 (Thailand 4.0) โมเดลการขับเคลื่อนประเทศไทยไปสู่ความมั่งคั่ง มั่นคง ยั่งยืน และการพัฒนาตามแนวคิดปรัชญาเศรษฐกิจพอเพียงสอดคล้องกับเป้าหมายด้านการพัฒนาอย่างยั่งยืนขององค์การสหประชาชาติ มุ่งให้ผู้ใช้แรงงานไทยพร้อมต่อการเคลื่อนย้ายแรงงานเสรีทั่วโลกในอนาคต

จากผลการวิเคราะห์สภาพปัญหา และความต้องการที่เกี่ยวข้องกับการจัดการศึกษานอกระบบ และการส่งเสริมทักษะการเรียนรู้ตลอดชีวิตสำหรับแรงงานไทย พบว่า ข้อมูลตัวเลขทางสถิติในด้าน

ประชากร จากประกาศสำนักทะเบียนกลาง เรื่อง จำนวนราษฎรทั่วราชอาณาจักรตามหลักฐานการทะเบียนราษฎร ณ วันที่ 31 ธันวาคม 2565 ปรากฏจำนวนประชากรรวมประเทศไทยแยกเป็นกรุงเทพมหานคร และจังหวัดต่างๆ ทั้งสิ้น 66,090,475 คน ดังนี้ (1) ราษฎรผู้มีสัญชาติไทย เป็นชาย 31,755,032 คน เป็นหญิง 33,351,449 คน รวม 65,106,481 คน และ (2) ราษฎรผู้ที่ไม่ได้สัญชาติไทย เป็นชาย 515,583 คน เป็นหญิง 468,411 คน รวม 983,994 คน (ประกาศสำนักทะเบียนกลาง เรื่อง จำนวนราษฎรทั่วราชอาณาจักร ตามหลักฐานการทะเบียนราษฎร ณ วันที่ 31 ธันวาคม 2565, 2566, น. 21-23) และข้อมูลสถิติการสำรวจภาวะการทำงานของประชากรทั่วราชอาณาจักรใน ไตรมาส 1 : มกราคม-มีนาคม 2566 พบว่า รายงานผลสำรวจข้อมูลประชากรผู้มีอายุตั้งแต่ 15 ปี ขึ้นไป จำนวนทั้งสิ้น 58,807,556 คน เป็นชาย 28,033,833 คน เป็นหญิง 30,773,723 คน ได้จำแนกตามโครงสร้างสถานภาพแรงงาน ดังนี้ (1) ผู้อยู่ในกำลังแรงงาน 40.28 ล้านคน และ (2) ผู้อยู่นอกกำลังแรงงาน 18.53 ล้านคน ทั้งนี้ การเปรียบเทียบจำนวนของผู้มีงานทำในไตรมาส 1 ปี 2565 และ 2566 จำแนกตามกิจกรรมทางเศรษฐกิจ มีงานทำเพิ่มขึ้น 0.91 ล้านคน และจำแนกตามระดับการศึกษาที่สำเร็จ ผู้มีงานทำที่จบการศึกษาระดับมัธยมศึกษาตอนปลาย เพิ่มขึ้น 3.1 แสนคน ระดับอาชีวศึกษา ระดับมัธยมศึกษาตอนต้น เพิ่มขึ้น 2.3 แสนคน ระดับปริญญาตรี ระดับประถมศึกษา เพิ่มขึ้น 2.2 แสนคน และผู้มีงานทำไม่สำเร็จการศึกษาและต่ำกว่าประถมศึกษาลดลง 3.4 แสนคน และระดับสูงกว่าปริญญาตรีลดลง 0.4 แสนคน (สำนักงานสถิติแห่งชาติ กระทรวงดิจิทัลเพื่อเศรษฐกิจและสังคม, 2566, น. iii-25) นอกจากนี้ ในรายงานการคาดประมาณประชากรของประเทศไทย พ.ศ. 2553-2583 โดยสำนักงานคณะกรรมการพัฒนาการเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ ชี้ให้เห็นถึงการจำแนกระดับการศึกษา จำนวน 13,741,388 คน หรือร้อยละ 84.3 แยกจำนวนนักเรียนในส่วนของศึกษานอกระบบโรงเรียน จำแนกตามระดับ และประเภทการศึกษา ผู้เรียนทั้งสิ้น 4,510,444 คน แต่มีผู้สำเร็จการศึกษาจำนวนไม่ถึง 2,800,000 คน กรณีการส่งเสริมการรู้หนังสือ (กศน.) มีผู้เรียน 269,146 คน แต่สำเร็จการศึกษาเพียง 104,484 คน (สำนักงานคณะกรรมการพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ, 2558, น. 97-100) ยังได้สอดคล้องกับการรายงาน การประเมินสมรรถนะผู้ใหญ่ของประเทศไทย ปี 2557 โครงการพัฒนาเครื่องมือวัดและประเมินผลทางการศึกษาโดยเทียบเคียงกับมาตรฐานสากล : ด้านสมรรถนะผู้ใหญ่ ซึ่งดำเนินการภายใต้โครงการ Program for the International Assessment of Adult Competencies: PIAAC ผลวิเคราะห์และการประเมินผลคะแนนการทดสอบสมรรถนะผู้ใหญ่ กลุ่มตัวอย่างอายุระหว่าง 15-65 ปี ในเขตพื้นที่ทั้ง 4 ภูมิภาคของประเทศไทย และกรุงเทพมหานคร ประกอบอาชีพในภาคอุตสาหกรรม 3 กลุ่ม ได้แก่ ภาคการผลิต ภาคเกษตร และภาคบริการ จำนวน 1,300 ตัวอย่าง ดังนี้ (1) มิติด้านการรู้หนังสือ และความสามารถในการอ่าน (Literacy and Reading Component) ผลคะแนนเฉลี่ย 15.71 (2) มิติความสามารถในการคิดคำนวณ (Numeracy) ผลคะแนนเฉลี่ย 4.48 และ (3) มิติความสามารถแก้ปัญหาภายใต้สภาพแวดล้อมที่ใช้ประโยชน์จากเทคโนโลยี (Problem Solving in Technology-rich Environment) ผลคะแนนเฉลี่ย 4.17 และจากผลการทดสอบโดยรวมทั้ง 3 มิติ จากคะแนนเต็ม 60 คะแนน มีผลเฉลี่ย

24.37 (สำนักงานเลขาธิการสภาการศึกษา, 2558, น. 5-7) ถึงแม้ทั้งภาครัฐ และภาคเอกชน จะเข้ามามีส่วนร่วมในการส่งเสริมการจัดการศึกษาและสนับสนุนแหล่งการเรียนรู้อย่างทั่วถึง ตามที่บัญญัติไว้ในรัฐธรรมนูญแห่งราชอาณาจักรไทย พระราชบัญญัติทางการศึกษาที่เกี่ยวข้อง ด้วยสภาพความเป็นจริงที่ปรากฏในสังคมไทยปัจจุบัน ได้มีกล่าวไว้ในแผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ ฉบับที่ 12 พ.ศ. 2560-2564 เป็นเครื่องมือและกลไกที่สำคัญการขับเคลื่อนในช่วง 5 ปีแรก ของยุทธศาสตร์ชาติ 20 ปี พ.ศ. 2560-2579 ตามความใน ส่วนที่ 4 ยุทธศาสตร์การพัฒนาประเทศ ยุทธศาสตร์ที่ 1 การเสริมสร้างและการพัฒนาศักยภาพทุนมนุษย์ ได้กล่าวถึง จำนวนประชากรวัยแรงงานที่เริ่มลดลงตั้งแต่ปี 2558 เป็นต้นมา ส่งผลให้การขาดแคลนแรงงานในภาวะที่ผลิตภาพแรงงานไทยอยู่ในระดับต่ำ โดยปัญหาคุณภาพแรงงาน เป็นผลมาจากผลลัพธ์ทางการศึกษาของเด็กวัยเรียนค่อนข้างต่ำ การพัฒนาความรู้ และทักษะของแรงงานไม่ตรงกับตลาด ประชากรวัยแรงงานส่วนใหญ่มีปัญหาทั้งในเรื่อง ความรู้ ทักษะ และทัศนคติ ปัญหาดังกล่าวล้วนเป็นข้ออุปสรรคต่อการขับเคลื่อนการพัฒนาประเทศทั้งสิ้น (สำนักงานคณะกรรมการพัฒนาการเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ, 2559, น.65-74) ในสถานการณ์ขององค์กรที่เกี่ยวข้องกับการศึกษานอกระบบและการศึกษาตามอัธยาศัยเพื่อกำหนดยุทธศาสตร์ในแผนพัฒนาการศึกษานอกระบบ และการศึกษาตามอัธยาศัย ของสำนักงาน กศน. พ.ศ. 2560-2579 ระบุว่า การดำเนินงานเพื่อยกระดับการศึกษาให้แก่แรงงาน ยังไม่สามารถดำเนินการได้อย่างทั่วถึง อันเนื่องมาจากหลักสูตรการศึกษานอกระบบ พ.ศ. 2551 ไม่เอื้อต่อการจัดการศึกษาให้สอดคล้องได้ตามบริบทของพื้นที่นั้น และการจัดการศึกษานอกระบบ ยังพบปัญหาเกี่ยวกับหลักเกณฑ์การเทียบโอนของสถานศึกษาขาดประสิทธิภาพ และคู่มือการจัดกิจกรรมขาดความชัดเจนในทางปฏิบัติ รวมทั้ง แนวทางจัดการเรียนรู้ ไม่สอดคล้องกับความต้องการ นอกจากนี้ มีการเปลี่ยนแปลงทางโครงสร้างประชากรของประเทศกำลังเข้าสู่สภาวะสังคมสูงวัยระดับสูงสุดในปี พ.ศ. 2579 มีสัดส่วนของผู้สูงอายุเพิ่มขึ้นถึงร้อยละ 30 ในขณะที่วัยเด็ก และวัยแรงงาน มีสัดส่วนร้อยละ 14 และร้อยละ 56 ตามลำดับ (สำนักงานส่งเสริมการศึกษานอกระบบและการศึกษาตามอัธยาศัย, 2560, น. 34-35) จากรายงานผลการวิเคราะห์เรื่อง แนวทางขับเคลื่อนการพัฒนาแรงงาน เพื่อก้าวผ่านสู่เศรษฐกิจแห่งอนาคต กรณีศึกษา แรงงานในภาคการผลิต ภาคบริการท่องเที่ยว ภาคเกษตรและแรงงานผู้สูงอายุ พบว่า โครงสร้างของแรงงานไทย กว่าร้อยละ 43 เป็นแรงงานไร้ทักษะ และจบการศึกษาเพียงระดับชั้นประถมศึกษาไปจนถึงไม่มีการศึกษา และด้านสัดส่วนด้านแรงงานที่มีอายุมากขึ้นตั้งแต่ 45 ปีขึ้นไป ถึงเลยวัยเกษียณ เฉพาะผู้มีอายุเกิน 60 ปี มีจำนวนมากถึง 4.06 ล้านคน (ชนิด โสรรัตน์, 2562, น. 8-18) จากข้อมูลสถิติดังกล่าวข้างต้นชี้ให้เห็นถึงสภาพปัญหาเกี่ยวกับทักษะและระดับการศึกษาของแรงงานไทย ยังเป็นอุปสรรคสำคัญต่อการขับเคลื่อนระบบทางเศรษฐกิจที่ส่งผลถึงการพัฒนาประเทศ และเป็นปัญหาโดยตรงต่อการยกระดับคุณภาพชีวิตของแรงงานไทย จะเห็นได้ว่า สัดส่วนของการเข้าเรียนและจำนวนผู้สำเร็จการศึกษาแต่ละระดับมีความไม่สอดคล้องกันอย่างเห็นได้ชัดจากข้อสังเกตที่เกิดขึ้นต่อจำนวนผู้เรียนที่ไม่สำเร็จการศึกษาเหล่านั้น ยังมีเหตุปัจจัยใดส่งผลต่อการหายไปจากระบบการศึกษา และหากประชากรกลุ่มนี้ ได้เข้าสู่กระบวนการ

ทำงานในภาคอุตสาหกรรม ทั้งในภาคเกษตร ภาคบริการ และภาคการผลิต นอกจากโอกาสที่บุคคลยังไม่สามารถเข้าถึงระบบการศึกษาได้อย่างทั่วถึงแล้ว ยังพบว่า ความไม่สัมพันธ์กันของกำลังแรงงานที่เข้าสู่ตลาดแรงงาน (Labor Market Mismatch) ด้านศักยภาพการทำงาน ค่าจ้างแรงงาน อันเป็นผลสืบเนื่องมาจากปัญหาาระดับการศึกษาที่สำเร็จของแรงงานไทยต่างระดับกัน และทักษะที่ไม่ตรงตามความต้องการของสถานประกอบการ อีกทั้ง การวิเคราะห์สภาพความจำเป็นในการเรียนรู้จากการฝึกอบรมยังขาดทักษะพื้นฐานทั่วไปต่อการทำงานด้านการผลิตในโรงงานอุตสาหกรรม รวมทั้ง ทักษะทางด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ (Information Technology : IT) และทักษะทางด้านภาษาอังกฤษ เป็นทักษะที่แรงงานไทยส่วนใหญ่ประสบปัญหาขาดแคลนแต่กลับไม่ได้รับการพัฒนา หรือได้รับการฝึกอบรมเท่าที่ควร (พิริยะผลพิรุฬห์, 2557, น. 103-104) และจากผลวิเคราะห์ดังกล่าวข้างต้นต่างได้ชี้ให้เห็นว่า แรงงานผู้สำเร็จการศึกษา และได้รับการฝึกอบรมส่วนใหญ่ มุ่งเน้นไปที่ทักษะที่สามารถนำมาใช้ประโยชน์การทำงานในโรงงานอุตสาหกรรมโดยตรงเพียงอย่างเดียว แต่ยังคงขาดทักษะการเรียนรู้ที่มีความจำเป็นต่อตัวแรงงานไทยโดยตรง ยังมีข้อเสนอแนะที่ปรากฏในรายงานสภากรรมการการศึกษาไทยในเวทีโลก พ.ศ. 2559/2560 ข้อเสนอแนะเกี่ยวกับคุณภาพการจัดการศึกษาและแนวทางเพิ่มระดับการศึกษาประชากรวัยแรงงานให้สูงขึ้นจากระดับประถมศึกษาให้มีคุณวุฒิตั้งแต่น้อยระดับมัธยมศึกษาตอนต้น เพื่อยกระดับคุณภาพแรงงานไทยให้สูงขึ้น ตลอดจน มีทักษะการประกอบอาชีพ และรองรับนโยบายในด้านการพัฒนาประเทศไทย 4.0 (Thailand 4.0) (สำนักงานเลขาธิการสภาการศึกษา, 2561, น. ค-ช) สำหรับประเด็นความท้าทายใหม่ของแรงงานไทยในทศวรรษหน้า กล่าวในแผนแม่บทด้านแรงงาน พ.ศ. 2560-2564 ชี้ให้เห็นถึงแนวทางการพัฒนาแรงงานเพื่อรองรับความต้องการและความท้าทายในยุคอุตสาหกรรม 4.0 หรือยุคที่อุตสาหกรรมสามารถใช้คอมพิวเตอร์ควบคุมเครื่องจักรโดยเชื่อมต่อผ่านอินเทอร์เน็ต ซึ่งส่งผลให้ความต้องการในตลาดแรงงานโลกเปลี่ยนแปลง ยังมีแนวโน้มสวนทางกับสภาพความเป็นจริงที่เกิดขึ้นในปัจจุบัน กล่าวคือ แรงงานไทยยังมีผลิตภาพแรงงานอยู่ในระดับต่ำ มีสาเหตุจากการชะลอตัวของกำลังแรงงาน 3 ปัจจัยหลัก ดังนี้ (1) แรงงานมีทักษะ และความรู้ไม่สอดคล้องกับตลาดแรงงาน (Mismatching) (2) ความเหลื่อมล้ำด้านการศึกษา และ (3) นโยบายภาครัฐขาดความต่อเนื่องไม่เป็นทิศทางเดียวกัน ด้านข้อเสนอแนะต่อการสร้างผลิตภาพแรงงาน เป้าหมายการพัฒนา เพื่อลดปัญหาทักษะ และความไม่สอดคล้องกับตลาดแรงงาน โดยให้ภาครัฐสนับสนุนการเชื่อมโยงโลกการศึกษา กับโลกในการทำงานกลุ่มเป้าหมายเข้าด้วยกัน ได้แก่ (1) การเตรียมคนเข้าสู่ตลาดแรงงานส่งเสริมระบบอาชีวศึกษา วิทยาลัยการศึกษาระดับสูง และการกระจายอำนาจทางการศึกษา (2) ส่งเสริมศักยภาพแรงงานที่มีอยู่ในตลาดแรงงาน โดยใช้คุณวุฒิตักษะ การมีกลไกค่าจ้างและผลตอบแทนที่เหมาะสม และ (3) การส่งเสริมแรงงานนอกระบบ แรงงานผู้พิการ และแรงงานผู้สูงอายุ โดยมีการใช้แผนพัฒนาอาชีพด้วยระบบส่งเสริมประสบการณ์ และการเรียนรู้ หรือระบบ Credit Bank เป็นการจัดการศึกษานอกระบบที่เปิดให้คนในวัยทำงานสามารถนำประสบการณ์ในการทำงานมาเทียบโอนเป็นวุฒิการศึกษาได้ (สำนักงานปลัดกระทรวงแรงงาน กระทรวงแรงงาน, 2559, น. 57-64) ในแผนพัฒนา



ประชากรเพื่อการพัฒนาประเทศระยะยาว (พ.ศ. 2565-2580) กล่าวถึงคุณภาพการศึกษาและระบบนิเวศการเรียนรู้ ยังคงเป็นปัญหาที่ท้าทายการจัดการศึกษาเพื่อยกระดับผลิตภาพ ที่ผ่านมา ภายใต้รัฐธรรมนูญแห่งราชอาณาจักรไทย พ.ศ. 2560 ได้บัญญัติให้ภาครัฐต้องดำเนินการให้เด็กทุกคนได้รับการศึกษาเป็นระยะเวลา 12 ปี หากแต่ผลดำเนินการยังคงครอบคลุมเพียงกลุ่มเป้าหมายที่จำกัด และปัญหาความเหลื่อมล้ำทางการศึกษา ความไม่พร้อมด้านโครงสร้างอินเทอร์เน็ตพื้นฐาน การเข้าถึง และการนำเทคโนโลยีเพื่อการศึกษาเข้ามาใช้พัฒนาศักยภาพผู้อยู่ในวัยแรงงานก่อนเข้าสู่ตลาดงานและผู้อยู่ในตลาดงานก่อนแล้ว แต่ผลิตภาพแรงงานไทยยังคงอยู่ในระดับต่ำ มีทักษะหลายด้านที่ต่ำกว่าความคาดหวังของผู้ประกอบการ และทางด้านการส่งเสริมการเรียนรู้ตลอดชีวิตยังคงเป็นอีกปัจจัยที่สำคัญท่ามกลางบริบทของการเปลี่ยนแปลงของเทคโนโลยีที่ส่งผลให้แรงงานต้องมีการปรับตัวและยกระดับด้านทักษะอยู่ตลอดเวลาที่สามารถตอบโจทย์การเรียนรู้ของคนทุกกลุ่มทุกช่วงวัย แต่ยังคงขาดแนวทางในการดำเนินการร่วมกันที่ชัดเจนของหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง (สำนักงานสภาพัฒนาการเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ, 2565, น. 7-16) การพัฒนาทักษะแรงงาน ที่ถือเป็นหัวใจของการปรับโครงสร้างตลาดแรงงานและการขับเคลื่อนเศรษฐกิจ ได้มีแนวทางการดำเนินกิจกรรมทางเศรษฐกิจระดับภาพรวมจนถึงระดับหน่วยย่อยที่สุด คือ แรงงาน ทางกลับกันในแง่ของการพัฒนาด้านทรัพยากรแรงงาน เพื่อนำไปสู่เป้าหมายการยกระดับผลิตภาพแรงงานมีช่องว่างมาก โดยเฉพาะการพัฒนาทักษะให้สามารถรับมือกับปัญหาเชิงโครงสร้าง 2 ประเด็น ได้แก่ (1) ระดับการศึกษาที่ไม่สอดคล้องกับความต้องการของตลาด และ (2) ปัญหาทักษะที่ไม่สอดคล้องกับความต้องการของตลาด (Skills Mismatch) ทั้งนี้ ส่วนหนึ่งเนื่องจากปัญหาไม่สามารถเข้าถึงการศึกษา และเป็นเหตุให้แรงงานไทยมีปัญหาด้านคุณภาพเป็นอย่างมาก (ชลจิต วรวิงโส วีรกุล และคณะ, 2564, น. 21-28)

ดังนั้น การศึกษาที่ควรจัดให้แก่แรงงานไทยที่ทำงานในโรงงานอุตสาหกรรม คือ จัดการศึกษา นอกระบบ โดยการใช้รูปแบบการจัดการศึกษาที่จะช่วยให้เกิดการพัฒน และการมุ่งเน้นส่งเสริมทักษะการเรียนรู้ตลอดชีวิตสำหรับแรงงานไทยในโรงงานอุตสาหกรรม ด้วยกระบวนการจัดการเรียนรู้ขณะปฏิบัติงานตามสภาพจริง (Job Authentic Learning : JAL) ซึ่งมีความสอดคล้องกับลักษณะงานประจำที่ทำ ดังเห็นได้ว่า หน่วยงานจากภาครัฐที่เกี่ยวข้องได้มีการกำหนดมาตรการ แนวทางผ่านเครื่องมือ และกลไกที่เป็นแผนแม่บท แผนยุทธศาสตร์ แผนการพัฒนาต่างๆ ไปสู่การปฏิบัติ โดยภาคเอกชนได้เข้ามามีส่วนร่วมดำเนินการให้บรรลุสัมฤทธิ์ผล กล่าวคือ การส่งเสริมให้มีการเรียนรู้ตลอดชีวิต และสนับสนุนให้มีการจัดการศึกษาอย่างทั่วถึง ตามบัญญัติไว้ในรัฐธรรมนูญแห่งราชอาณาจักรไทย พุทธศักราช 2560 หมวด 5 หน้าที่ของรัฐ มาตรา 54 ตามวรรค 3 โดยรัฐต้องดำเนินการให้ประชาชนได้ รับการศึกษาตามความต้องการในระบบต่างๆ รวมทั้ง ส่งเสริมให้มีการเรียนรู้ตลอดชีวิตและจัดให้ร่วมมือกันระหว่างรัฐ องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น และภาคเอกชนในการจัดการศึกษาทุกระดับ รัฐมีหน้าที่ดำเนินการ กำกับ ส่งเสริม และสนับสนุนให้การจัดการศึกษาดังกล่าวมีคุณภาพและได้มาตรฐานสากล (รัฐธรรมนูญแห่งราชอาณาจักรไทย พุทธศักราช 2560, 2560, น. 14) นอกจากนี้ พระราชบัญญัติส่งเสริมการศึกษานอกระบบและการศึกษาตามอัธยาศัย พ.ศ.

2551 ยังได้ระบุไว้ใน มาตรา 5 ให้บุคคลได้รับการศึกษานอกระบบและการศึกษาตามอัธยาศัยอย่างทั่วถึง มีคุณภาพตามกฎหมายว่าด้วยการศึกษาแห่งชาติ โดยให้บุคคลซึ่งได้รับการศึกษาขั้นพื้นฐานไปแล้วหรือไม่ก็ตามมีสิทธิได้รับการศึกษาในรูปแบบการศึกษานอกระบบและการศึกษาตามอัธยาศัยได้ แล้วแต่กรณี

มาตรา 8(1) ให้ดำเนินการเพื่อเป้าหมายในเรื่อง ผู้เรียนได้รับความรู้ และพัฒนาทักษะพื้นฐานในการแสวงหาความรู้ที่จะเอื้อต่อการเรียนรู้ตลอดชีวิต (พระราชบัญญัติส่งเสริมการศึกษานอกระบบและการศึกษาตามอัธยาศัย พ.ศ. 2551, 2551, น. 1-11) ซึ่งสอดคล้องกับพระราชบัญญัติการศึกษาแห่งชาติ พ.ศ. 2542 แก้ไขเพิ่มเติม (ฉบับที่ 2) พ.ศ. 2545 และ (ฉบับที่ 3) พ.ศ. 2553 ตามความในหมวด 4 แนวทางการจัดการศึกษา มาตรา 23(1) (2) (3) (4) (5) ได้ระบุให้จัดการศึกษาทั้งการศึกษาในระบบ การศึกษานอกระบบและการศึกษาตามอัธยาศัย เน้นความสำคัญเกี่ยวกับความรู้ คุณธรรม กระบวนการเรียนรู้ และบูรณาการได้ตามความเหมาะสมในแต่ละระดับการศึกษา และตามความในมาตรา 24(1) (2) (3) (4) (5) ได้ระบุไว้ถึงการจัดการกระบวนการเรียนรู้โดยให้สถานศึกษาและหน่วยงานที่เกี่ยวข้องดำเนินการจัดเนื้อหาสาระ กิจกรรม สอดคล้องตามความสนใจและความถนัดของผู้เรียน โดยการฝึกทักษะ กระบวนการคิด การเผชิญสถานการณ์ ผู้เรียนได้เรียนรู้จากประสบการณ์จริง ฝึกการปฏิบัติให้ทำได้ คิดเป็น ทำเป็น รักการอ่าน และเป็นผู้ใฝ่เรียนอย่างต่อเนื่อง (พระราชบัญญัติการศึกษาแห่งชาติ พ.ศ. 2542, 2542, น. 1-23) และตามประกาศเรื่อง ยุทธศาสตร์ชาติ พ.ศ. 2561-2580 ประเด็นยุทธศาสตร์การพัฒนาและเสริมสร้างศักยภาพทรัพยากรมนุษย์ เพื่อยกระดับการพัฒนาประเทศในทุกมิติและการเป็นพลเมืองดีของชาติ จะต้องมิตักษะที่จำเป็นในศตวรรษที่ 21 มีทักษะการสื่อสารภาษาอังกฤษ และภาษาที่ 3 สร้างนิสัยเป็นผู้รักการเรียนรู้ และการพัฒนาตนเองตลอดชีวิตเพื่อนำไปสู่การเป็นคนไทยที่มีทักษะสูง การพัฒนาวัยแรงงาน การพัฒนาศักยภาพ และสมรรถนะของแรงงานอย่างต่อเนื่อง ให้สอดคล้องกับความสามารถของบุคคล ความต้องการของตลาดแรงงาน ด้วยการปฏิรูปกระบวนการเรียนรู้ ผู้เรียนมีทักษะการเรียนรู้ ทักษะดิจิทัล ทักษะการคิดครองความรู้ มีใจใฝ่เรียนรู้ตลอดเวลา อีกทั้ง มีการพัฒนาระบบการเรียนรู้ตลอดชีวิต โดยเน้นการจัดระบบการศึกษา และระบบฝึกอบรมบนฐานสมรรถนะคุณภาพสูง (ยุทธศาสตร์ชาติ พ.ศ. 2561-2580, 2561, น. 1-71) ดังในแผนการศึกษาแห่งชาติ พ.ศ. 2560-2579 ได้ระบุให้ระบบการศึกษาเป็นกลไกหลักการขับเคลื่อนประเทศ ใช้แนวคิดในการจัดการศึกษายึดหลักสำคัญ ได้แก่ (1) หลักการจัดการศึกษาเพื่อปวงชน (Education for All) (2) หลักการจัดการศึกษาเพื่อความเท่าเทียม และทั่วถึง (Inclusive Education) (3) หลักปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียง (Sufficiency Economy) (4) หลักการมีส่วนร่วมของทุกภาคส่วนของสังคม (All for Education) และ (5) ยึดหลักตามเป้าหมายการพัฒนาที่ยั่งยืน (Sustainable Development Goals : SDGs 2030) กำหนดวิสัยทัศน์ ดังนี้ *“คนไทยทุกคนได้รับการศึกษาและเรียนรู้ตลอดชีวิตอย่างมีคุณภาพ ดำรงชีวิตอย่างมีความสุข สอดคล้องกับหลักปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียง และการเปลี่ยนแปลงของโลกศตวรรษที่ 21”* โดยผู้เรียนมีทักษะการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 (3Rs8Cs) ดังนี้ (1) ทักษะ 3Rs ได้แก่ R1: การอ่านออก (Reading) R2: การเขียนได้ (Writing) และ R3: การคิดเลขเป็น (Arithmetic’s) และ

(2) ทักษะ 8Cs ได้แก่ C1: ทักษะด้านการคิดอย่างมีวิจารณญาณและทักษะในการแก้ปัญหา (Critical Thinking and Problem Solving) C2: ทักษะด้านคอมพิวเตอร์และเทคโนโลยีสารสนเทศการสื่อสาร (Computing and ICT Literacy) C3: ทักษะด้านความร่วมมือ การทำงานเป็นทีม และภาวะผู้นำ (Collaboration, Teamwork and Leadership) C4: ทักษะด้านการสื่อสาร สารสนเทศ และการรู้เท่าทันสื่อ (Communications, Information and Media Literacy) C5: ทักษะด้านการสร้างสรรค์และนวัตกรรม (Creativity and Innovation) C6: ทักษะด้านความเข้าใจต่างวัฒนธรรมต่างกระบวนทัศน์ (Cross-Cultural Understanding) C7: ทักษะอาชีพและทักษะการเรียนรู้ (Career and Learning Skills) และ C8: ทักษะด้านความมีเมตตา กรุณา คุณธรรม จริยธรรม (Compassion) (สำนักงานเลขาธิการสภาการศึกษา, 2560, น. ค-ฉ)

ด้วยเหตุปัจจัยสำคัญดังกล่าว ผู้วิจัยจึงใคร่มีความสนใจทำการศึกษาสภาพปัญหา ความต้องการ และการพัฒนารูปแบบการจัดการศึกษานอกระบบเพื่อส่งเสริมทักษะการเรียนรู้ตลอดชีวิต สำหรับแรงงานไทยในโรงงานอุตสาหกรรม ด้วยมุ่งหวังจะให้เกิดทักษะการเรียนรู้ตลอดชีวิต เป็นกลไก ที่จำเป็น และสำคัญต่อการทำงาน การดำเนินวิถีชีวิตอย่างมีคุณภาพ ด้วยกระบวนการจัดการเรียนรู้ขณะ ปฏิบัติงานตามสภาพจริง (Job Authentic Learning : JAL) ในโรงงานอุตสาหกรรม โดย แนวคิดดังกล่าว เป็นการส่งเสริมทักษะการเรียนรู้ตลอดชีวิตที่เชื่อมโยง ทั้งประสบการณ์ เนื้อหาการเรียนรู้ สอดคล้องกับ ลักษณะงานที่ทำอยู่จริงเข้าไว้ด้วยกัน นอกจากนี้ ผู้วิจัยยังได้มีความคาดหวังว่า รูปแบบการจัดการศึกษานอกระบบที่ได้พัฒนาขึ้น จะช่วยให้แรงงานไทยในโรงงานอุตสาหกรรมสามารถเข้าถึงระบบการศึกษาอย่างทั่วถึงยิ่งขึ้นในลักษณะของภาคีเครือข่ายการเรียนรู้ตลอดชีวิตในโรงงานอุตสาหกรรม ตามนโยบายการพัฒนาประเทศไทย 4.0 (Thailand 4.0) ภายใต้รัฐธรรมนูญแห่งราชอาณาจักรไทยฉบับปัจจุบัน แผนยุทธศาสตร์ชาติ พ.ศ. 2561-2580 และในกรอบทิศทางของแผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ ฉบับที่ 12 พ.ศ. 2560-2564 รวมทั้ง ในแผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ ฉบับที่ 13 พ.ศ. 2566-2570 กำหนดหมุดหมายที่ 12 ไทยมีกำลังคนสมรรถนะสูง มุ่งเรียนรู้อย่างต่อเนื่อง ตอบโจทย์การพัฒนาแห่งอนาคต โดยมีกลยุทธ์การพัฒนากำลังคน 3 กลยุทธ์ ได้แก่ (1) คนไทยทุกช่วงวัยได้รับการพัฒนาในทุกมิติ (2) การพัฒนากำลังคนสมรรถนะสูง และ (3) ส่งเสริมการเรียนรู้ตลอดชีวิต (แผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ ฉบับที่ 13 พ.ศ. 2566-2570, 2565, น. 121-131) เพื่อให้ นำพาประเทศไปสู่ความมั่นคง มั่งคั่ง และยั่งยืนในอีก 20 ปีข้างหน้า ต่อไป

## 2. คำถามการวิจัย

2.1 สภาพปัญหาในการจัดการศึกษานอกระบบและทักษะการเรียนรู้ตลอดชีวิตรวมทั้ง ความต้องการรูปแบบการจัดการศึกษานอกระบบเพื่อส่งเสริมทักษะการเรียนรู้ตลอดชีวิตสำหรับแรงงานไทยใน โรงงานอุตสาหกรรม เป็นอย่างไร

2.2 รูปแบบการจัดการศึกษานอกระบบเพื่อส่งเสริมทักษะการเรียนรู้ตลอดชีวิตสำหรับ แรงงานไทยในโรงงานอุตสาหกรรม ควรมีองค์ประกอบเป็นอย่างไร

2.3 ผลการใช้ และการประเมินผลรูปแบบการจัดการศึกษานอกระบบเพื่อส่งเสริมทักษะการ เรียนรู้ตลอดชีวิตสำหรับแรงงานไทยในโรงงานอุตสาหกรรม เป็นอย่างไร

## 3. วัตถุประสงค์การวิจัย

3.1 เพื่อวิเคราะห์สภาพปัญหาในการจัดการศึกษานอกระบบ และทักษะการเรียนรู้ตลอดชีวิต รวมทั้ง ความต้องการรูปแบบการจัดการศึกษานอกระบบเพื่อส่งเสริมทักษะการเรียนรู้ตลอดชีวิตสำหรับ แรงงานไทยในโรงงานอุตสาหกรรม

3.2 เพื่อพัฒนารูปแบบการจัดการศึกษานอกระบบเพื่อส่งเสริมทักษะการเรียนรู้ตลอดชีวิต สำหรับแรงงานไทยในโรงงานอุตสาหกรรม

3.3 เพื่อทดลองใช้และประเมินผลการใช้รูปแบบการจัดการศึกษานอกระบบเพื่อส่งเสริม ทักษะการเรียนรู้ตลอดชีวิตสำหรับแรงงานไทยในโรงงานอุตสาหกรรม

## 4. กรอบแนวคิดการวิจัย

กรอบแนวคิดที่ใช้ในการวิจัย เรื่อง การพัฒนารูปแบบการจัดการศึกษานอกระบบเพื่อส่งเสริม ทักษะการเรียนรู้ตลอดชีวิตสำหรับแรงงานไทยในโรงงานอุตสาหกรรม ประกอบด้วย

กรอบแนวคิดที่ใช้ทำการศึกษาสำหรับการพัฒนารูปแบบการจัดการศึกษานอกระบบสำหรับ แรงงานไทยในโรงงานอุตสาหกรรม แบ่งเป็น 2 ด้าน ประกอบด้วย

4.1 กรอบแนวคิด การพัฒนารูปแบบการจัดการศึกษานอกระบบสำหรับแรงงานไทยใน โรงงานอุตสาหกรรม ดังปรากฏในภาพที่ 1.1 กรอบแนวคิดการวิจัย ดังต่อไปนี้

4.1.1 **หลักการ ทฤษฎีที่เกี่ยวข้องกับการวิจัย** ได้แก่ (1) การเรียนรู้ของผู้ใหญ่ (2) การ เรียนรู้แบบร่วมมือ (3) การเรียนรู้ตามสภาพจริง (4) รูปแบบ (5) การจัดการศึกษานอกระบบ (6) การเรียนรู้

ตลอดชีวิต (7) ทักษะการเรียนรู้ตลอดชีวิต (8) แรงงานและโรงงานอุตสาหกรรม และ (9) งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง ทั้งภายในประเทศไทยและต่างประเทศ

**4.1.2 การพัฒนารูปแบบการจัดการศึกษานอกระบบสำหรับแรงงานไทยใน โรงงานอุตสาหกรรม** มีแนวคิดหลัก 5 ด้าน ได้แก่ (1) หลักการ เกี่ยวกับ (1.1) การจัดการศึกษานอกระบบ และทักษะการเรียนรู้ตลอดชีวิต และ (1.2) หลักกฎหมายและแผนพัฒนาที่เกี่ยวข้องกับการจัดการศึกษานอกระบบ และการส่งเสริมทักษะการเรียนรู้ตลอดชีวิตสำหรับแรงงานไทยในโรงงานอุตสาหกรรม (2) องค์กรประกอบ (3) เนื้อหา (4) กระบวนการ และ (5) ปัจจัยและเงื่อนไข

**4.1.3 การส่งเสริมทักษะการเรียนรู้ตลอดชีวิต** ประกอบด้วย 9 แนวทาง

**4.1.4 การวิจัยภาคสนาม** ประกอบด้วย 3 แนวทาง ได้แก่ (1) การศึกษาและการเก็บ ข้อมูลด้วยแบบสอบถาม (2) การศึกษาและการเก็บข้อมูลด้วยแบบสัมภาษณ์แบบเจาะลึก และ (3) การจัด สอนหนักกลุ่มผู้เชี่ยวชาญ/ผู้ทรงคุณวุฒิ

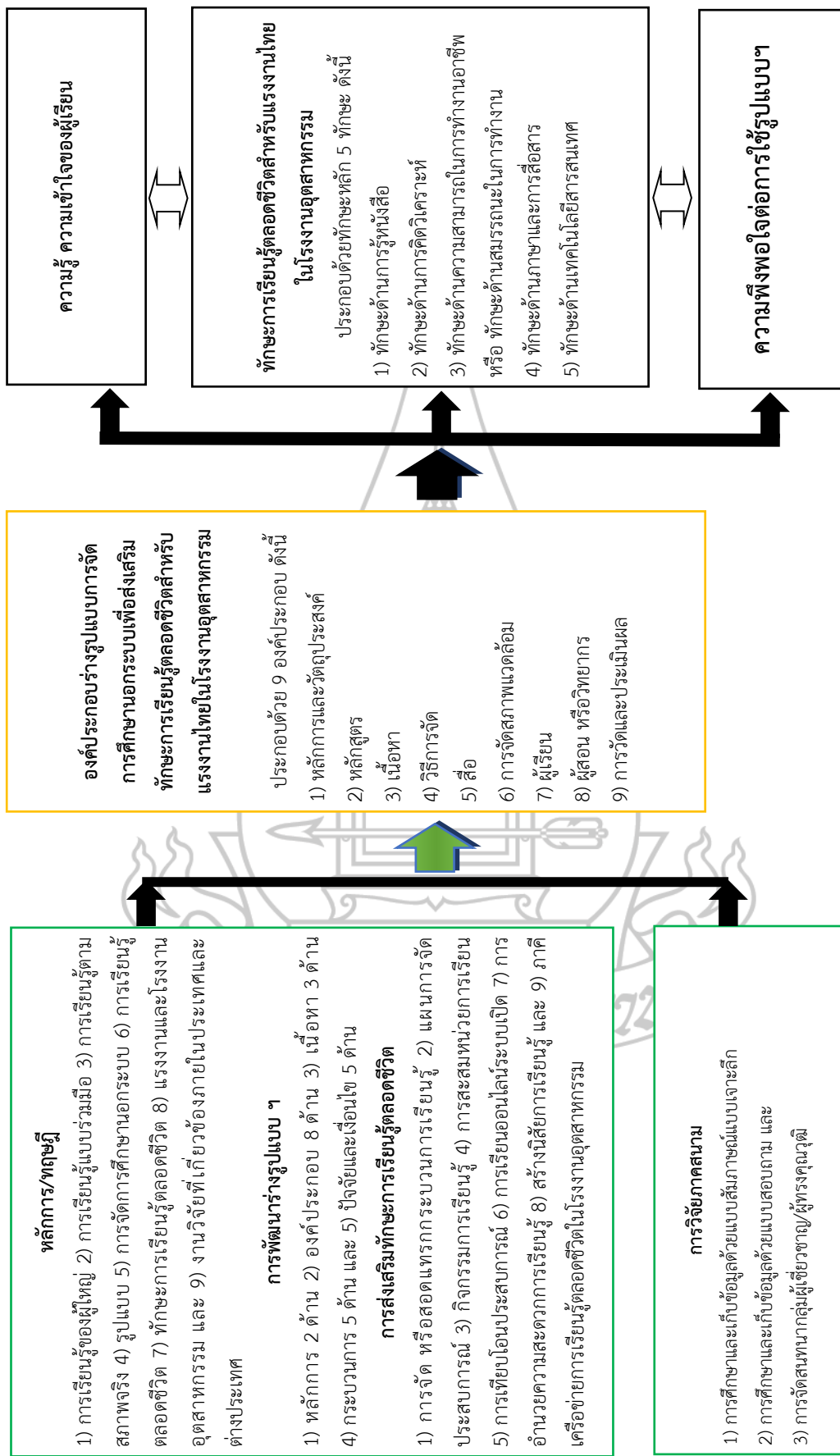
**4.2 กรอบแนวคิด องค์กรประกอบของารูปแบบการจัดการศึกษานอกระบบเพื่อส่งเสริม ทักษะการเรียนรู้ตลอดชีวิตสำหรับแรงงานไทยในโรงงานอุตสาหกรรม** มี 9 องค์กรประกอบ ได้แก่ (1) หลักการ และวัตถุประสงค์ (2) หลักสูตร (3) เนื้อหา (4) วิธีการจัด (5) สื่อ (6) การจัดสภาพแวดล้อม (7) ผู้เรียน (8) ผู้สอน หรือวิทยากร และ (9) การวัดและประเมินผล

กรอบแนวคิดที่ใช้ทำการศึกษเกี่ยวกับผลการใช้รูปแบบการจัดการศึกษานอกระบบเพื่อ ส่งเสริมทักษะการเรียนรู้ตลอดชีวิตสำหรับแรงงานไทยในโรงงานอุตสาหกรรม แบ่งเป็น 3 ด้าน ประกอบด้วย

1. กรอบแนวคิดเกี่ยวกับ ความรู้ ความเข้าใจของผู้เรียนจากการใช้รูปแบบการจัด การศึกษานอกระบบเพื่อส่งเสริมทักษะการเรียนรู้ตลอดชีวิตสำหรับแรงงานไทยในโรงงานอุตสาหกรรม

2. กรอบแนวคิดเกี่ยวกับ ทักษะการเรียนรู้ตลอดชีวิตสำหรับแรงงานไทยในโรงงาน อุตสาหกรรม ได้แก่ (1) ทักษะด้านการรู้หนังสือ (Literacy Skills) (2) ทักษะด้านการคิดวิเคราะห์ (Analytical Skills) (3) ทักษะด้านความสามารถในการทำงานอาชีพ (Professional Skills) หรือทักษะด้าน สมรรถนะในการทำงาน (Competency Skills) (4) ทักษะด้านภาษาและการสื่อสาร (Linguistic and Communication Skills) และ (5) ทักษะด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ (Information Technology Skills)

3. กรอบแนวคิดเกี่ยวกับ ความพึงพอใจต่อการใช้รูปแบบการจัดการศึกษานอกระบบเพื่อ ส่งเสริมทักษะการเรียนรู้ตลอดชีวิตสำหรับแรงงานไทยในโรงงานอุตสาหกรรม



ภาพที่ 1.1 กรอบแนวคิดการวิจัย

## 5. ขอบเขตการวิจัย

### 5.1 ขอบเขตด้านเนื้อหา

แบ่งขอบเขตการวิจัย ในส่วนของขอบเขตด้านเนื้อหา เป็น 2 ด้าน ดังนี้

5.1.1 ทำการศึกษาเนื้อหาเกี่ยวข้องกับการพัฒนารูปแบบการจัดการศึกษานอกระบบ สำหรับแรงงานไทยในโรงงานอุตสาหกรรม ได้แก่ (1) หลักการ ทฤษฎีเกี่ยวข้องกับการวิจัย (2) การพัฒนารูปแบบการจัดการศึกษานอกระบบสำหรับแรงงานไทยในโรงงานอุตสาหกรรม (3) การส่งเสริมทักษะการเรียนรู้ตลอดชีวิต (4) องค์ประกอบของร่างรูปแบบ และ (5) การวิจัยภาคสนาม

5.1.2 ทำการศึกษาเนื้อหาเกี่ยวข้องกับการใช้รูปแบบการจัดการศึกษานอกระบบเพื่อส่งเสริมทักษะการเรียนรู้ตลอดชีวิตสำหรับแรงงานไทยในโรงงานอุตสาหกรรม ได้แก่ (1) ความรู้ ความเข้าใจของผู้เรียนจากการใช้รูปแบบ (2) ทักษะการเรียนรู้ตลอดชีวิตสำหรับแรงงานไทยในโรงงานอุตสาหกรรม และ (3) ความพึงพอใจของผู้เรียนต่อการใช้รูปแบบ

### 5.2 ขอบเขตด้านพื้นที่

ทำการศึกษาและเก็บข้อมูลในสถานประกอบกิจการโรงงานอุตสาหกรรม ผู้วิจัยได้มุ่งเน้นไปที่โรงงานอุตสาหกรรมที่ประกอบกิจการเกี่ยวข้องกับการผลิต จำนวน 9 ประเภทการผลิต ซึ่งสถานที่ตั้งฐานการผลิตในจังหวัดที่มีเขตนิคมอุตสาหกรรม และจังหวัดที่ไม่มี หรือตั้งอยู่นอกเขตที่ตั้งนิคมอุตสาหกรรม ในพื้นที่ภูมิภาคตะวันออก ภาคกลาง และภาคตะวันตกของประเทศไทย ด้วยวิธี “เลือกแบบเจาะจง” (Purposive Sampling) จำนวน 14 โรงงานอุตสาหกรรม จากจำนวนทั้งหมด รวมทั้งสิ้น 9 จังหวัด กลุ่มจังหวัดที่มีสถานที่ตั้งฐานการผลิตอยู่ในพื้นที่จังหวัดที่มีเขตนิคมอุตสาหกรรม จำนวน 5 จังหวัด มี 7 โรงงานอุตสาหกรรม ประกอบด้วย (1) กรุงเทพมหานคร จำนวน 2 โรงงานอุตสาหกรรม (2) สมุทรปราการ จำนวน 2 โรงงานอุตสาหกรรม (3) สมุทรสาคร จำนวน 1 โรงงานอุตสาหกรรม (4) ชลบุรี จำนวน 1 โรงงานอุตสาหกรรม (5) พระนครศรีอยุธยา จำนวน 1 โรงงานอุตสาหกรรม

และกลุ่มจังหวัดที่ไม่มี หรือตั้งอยู่นอกเขตที่ตั้งนิคมอุตสาหกรรม จำนวน 4 จังหวัด มี 7 โรงงานอุตสาหกรรม ประกอบด้วย (1) กาญจนบุรี จำนวน 1 โรงงานอุตสาหกรรม (2) นนทบุรี จำนวน 1 โรงงานอุตสาหกรรม (3) นครปฐม จำนวน 1 โรงงานอุตสาหกรรม และ (4) ปทุมธานี จำนวน 4 โรงงานอุตสาหกรรม

### 5.3 ขอบเขตด้านประชากร

ประชากรสำหรับการวิจัยในครั้งนี้ ทำการศึกษาประชากร จำนวน 6,000 คน และจำนวนกลุ่มตัวอย่าง 364 คน โดยการประมาณค่าสัดส่วนของประชากรและกำหนดให้สัดส่วนของลักษณะ

ประชากรที่สนใจ เท่ากับ 0.50 ระดับ มีความคลาดเคลื่อนที่ยอมรับได้ร้อยละ 5 และระดับความเชื่อมั่น ร้อยละ 95 ตามหลักการระบุขนาดของประชากรและกลุ่มตัวอย่างจากการใช้ตารางของเครจซี่และมอร์แกน (Krejcie & Morgan, 1970, pp. 607-610) แบ่งการศึกษาออกเป็น 3 กลุ่ม ได้แก่

### 5.3.1 ผู้เป็นแรงงานไทยที่ทำงานในโรงงานอุตสาหกรรมประเภทการผลิต ได้แก่

(1) เจ้าของสถานประกอบการกิจการโรงงานอุตสาหกรรมประเภทการผลิต หรือผู้แทน เลือกแบบเจาะจง (Purposive Sampling) สำหรับการสัมภาษณ์เชิงลึก จำนวน 14 คน (2) พนักงานในระดับบริหาร/หัวหน้างาน เลือกแบบเจาะจง (Purposive Sampling) สำหรับตอบแบบสอบถาม จำนวน 28 คน และ (3) พนักงานในระดับปฏิบัติการ/ผู้ใช้แรงงานไทย โดยเลือกจากการสุ่มแบบง่าย (Sample Random Sampling) สำหรับตอบแบบสอบถาม จำนวน 314 คน

5.3.2 ผู้เป็นเจ้าของ หรือผู้แทนสถานประกอบการกิจการโรงงานอุตสาหกรรมประเภทการผลิต และผู้เชี่ยวชาญ/ผู้ทรงคุณวุฒิที่เกี่ยวข้องการวิจัย เลือกแบบเจาะจง (Purposive Sampling) สำหรับการจัดสนทนากลุ่มผู้เชี่ยวชาญ/ผู้ทรงคุณวุฒิ (Focus Group Discussion) จำนวน 8 คน

5.3.3 ผู้เป็นพนักงานในระดับปฏิบัติการ/ผู้ใช้แรงงานไทยที่ทำงานอยู่ในฝ่าย/แผนกการผลิตของโรงงานอุตสาหกรรม จำนวน 1 ฝ่าย/แผนกการผลิต เลือกแบบเจาะจง (Purposive Sampling) และแบบสมัครใจ สำหรับทดลองใช้และประเมินผลการใช้รูปแบบ จำนวน 30 คน

## 5.4 ขอบเขตด้านระยะเวลาที่ศึกษา

การศึกษาในครั้งนี้ ใช้เวลา 1 ปี 6 เดือน นับตั้งแต่ภาคต้น ปีการศึกษา 2563

## 6. นิยามศัพท์เฉพาะ

6.1 การจัดการศึกษานอกระบบ หมายถึง การจัดการศึกษานอกเหนือจากการศึกษาตามปกติ ที่จัดให้กับผู้เรียนที่เป็นแรงงานไทยที่ทำงานในโรงงานอุตสาหกรรมประเภทการผลิต ในพื้นที่ภูมิภาค ตะวันออก ภาคกลาง และภาคตะวันตกของประเทศไทย โดยดำเนินการตามหลักของการมีส่วนร่วม ความ ยืดหยุ่น เสมอภาค สอดคล้อง และเหมาะสมกับลักษณะการทำงานที่เกิดขึ้น ตามสภาพจริง

6.2 รูปแบบการจัดการศึกษานอกระบบเพื่อส่งเสริมทักษะการเรียนรู้ตลอดชีวิตสำหรับ แรงงานไทยในโรงงานอุตสาหกรรม หมายถึง ความสัมพันธ์ขององค์ประกอบรูปแบบการจัดการศึกษานอก ระบบสำหรับแรงงานไทยที่ทำงานในโรงงานอุตสาหกรรมประเภทการผลิต เพื่อให้การส่งเสริมทักษะการ เรียนรู้ตลอดชีวิตบรรลุผลสำเร็จตามวัตถุประสงค์ โดยเชื่อมโยงให้ครอบคลุมถึงองค์ประกอบของรูปแบบที่มี ปฏิสัมพันธ์เกี่ยวเนื่องกันในแต่ละด้าน มีองค์ประกอบสำคัญ 9 ด้าน ได้แก่ (1) หลักการ (2) วัตถุประสงค์



(3) หลักสูตรและเนื้อหา (4) วิธีการจัด (5) สื่อ (6) การจัดสภาพแวดล้อม (7) ผู้เรียน (8) ผู้สอน หรือวิทยากร และ (9) การวัดและประเมินผล

**6.3 ทักษะการเรียนรู้ตลอดชีวิตสำหรับแรงงานไทยในโรงงานอุตสาหกรรม** หมายถึง ความถนัด หรือขีดความสามารถในการเรียนรู้ตลอดชีวิต ซึ่งมุ่งเน้นให้เกิดกับตัวของแรงงานไทยที่ทำงานในโรงงานอุตสาหกรรมประเภทการผลิต โดยการใช้รูปแบบการจัดการศึกษานอกระบบเพื่อส่งเสริมทักษะการเรียนรู้ตลอดชีวิตสำหรับแรงงานไทยในโรงงานอุตสาหกรรม ทักษะ 5 ด้าน ดังนี้ 1) ทักษะด้านการรู้หนังสือ ได้แก่ (1.1) การอ่านออก (1.2) การเขียนได้ และ (1.3) การคิดเลขเป็น 2) ทักษะด้านการคิดวิเคราะห์ ได้แก่ (2.1) การคิดอย่างเป็นระบบ (2.2) การคิดอย่างมีวิจารณญาณ (2.3) รู้จักประเมิน และการตัดสินใจ (2.4) ความยืดหยุ่นทางความคิด และ (2.5) การคิดสร้างสรรค์และนวัตกรรม 3) ทักษะด้านความสามารถในการทำงานอาชีพ หรือทักษะด้านสมรรถนะในการทำงาน ได้แก่ (3.1) การแก้ไขปัญหาที่ซับซ้อน (3.2) ความร่วมมือ การทำงานเป็นทีม และภาวะผู้นำ (3.3) การประกอบอาชีพ และการเรียนรู้ (3.4) ความฉลาดด้านอารมณ์ และ (3.5) มีใจรักบริการ 4) ทักษะด้านภาษาและการสื่อสาร ได้แก่ (4.1) ภาษาอังกฤษ และภาษาที่ 3 (4.2) การเจรจาต่อรอง และการนำเสนอ (4.3) ความเข้าใจต่างวัฒนธรรม ต่างกระบวนทัศน์ และ (4.4) การสื่อสาร สารสนเทศ และการรู้เท่าทันสื่อ และ 5) ทักษะด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ ได้แก่ (5.1) ความเข้าใจ และการใช้เทคโนโลยีดิจิทัล (5.2) เทคโนโลยีสารสนเทศ และการสื่อสาร และ (5.3) โปรแกรมคอมพิวเตอร์และแอปพลิเคชัน

**6.4 การส่งเสริมทักษะการเรียนรู้ตลอดชีวิต** หมายถึง การจัด หรือการสอดแทรกกิจกรรมการเรียนรู้ขณะปฏิบัติงานตามสภาพจริงภายใต้สภาพบริบทความสอดคล้องกับลักษณะงานประจำที่ทำ เพิ่มช่องทางการเข้าถึงระบบการศึกษา การเรียนการสอนออนไลน์ เปิดโอกาสให้คนในวัยทำงานสามารถนำประสบการณ์มาเทียบโอนได้ เพื่อส่งเสริมให้แรงงานไทยเกิดทักษะการเรียนรู้ตลอดชีวิต

**6.5 แรงงานไทยในโรงงานอุตสาหกรรม** หมายถึง บุคคลผู้เป็นแรงงานสัญชาติไทยที่ทำงานในโรงงานอุตสาหกรรมประเภทการผลิต ได้แก่ (1) เจ้าของสถานประกอบการกิจการโรงงานอุตสาหกรรมประเภทการผลิต หรือผู้แทน (2) พนักงานในระดับบริหาร/หัวหน้างาน และ (3) พนักงานในระดับปฏิบัติการ/ผู้ใช้แรงงานไทย

**6.6 โรงงานอุตสาหกรรมประเภทการผลิต** หมายถึง สถานประกอบการกิจการโรงงานอุตสาหกรรมประเภทการผลิต จำนวน 9 ประเภทรายการผลิต อ้างอิงการจำแนกประเภท หรือชนิดอุตสาหกรรม แต่ละชนิดตามหลักเกณฑ์มาตรฐานอุตสาหกรรมสากลขององค์การสหประชาชาติ และของอาเซียนจากกระทรวงแรงงานและกระทรวงอุตสาหกรรม ในภูมิภาคตะวันออก ภาคกลาง และภาคตะวันตกของประเทศไทย จำนวน 14 โรงงานอุตสาหกรรม จากจำนวนทั้งหมด สถานที่ตั้งฐานการผลิตในจังหวัดที่มีเขตนิคมอุตสาหกรรม 7 โรงงานอุตสาหกรรม จำนวน 5 จังหวัด และจังหวัดที่ไม่มี หรือตั้งอยู่นอกเขตที่ตั้งนิคมอุตสาหกรรม 7 โรงงานอุตสาหกรรม จำนวน 4 จังหวัด รวมทั้งสิ้น 9 จังหวัด

## 7. ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ

7.1 รูปแบบการจัดการศึกษานอกระบบเพื่อส่งเสริมทักษะการเรียนรู้ตลอดชีวิตที่ได้พัฒนาขึ้น จะช่วยให้แรงงานไทยที่ทำงานในโรงงานอุตสาหกรรมประเภทการผลิต ได้รับโอกาส และสามารถเข้าถึง ระบบการศึกษาได้อย่างทั่วถึงมากยิ่งขึ้น เกิดทักษะการเรียนรู้ตลอดชีวิต ยกระดับคุณภาพชีวิตแรงงานไทย สอดคล้องกับการพัฒนาประเทศไทยภายใต้รัฐธรรมนูญแห่งราชอาณาจักรไทยฉบับปัจจุบัน ยุทธศาสตร์ชาติ พ.ศ. 2561-2580 แผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ ฉบับที่ 12 พ.ศ. 2560-2564 และแผนพัฒนา เศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ ฉบับที่ 13 พ.ศ. 2566-2570 รวมทั้ง พระราชบัญญัติการศึกษาแห่งชาติ พ.ศ. 2542 แก้ไขเพิ่มเติม (ฉบับที่ 2) พ.ศ. 2545 และ (ฉบับที่ 3) พ.ศ. 2553 และพระราชบัญญัติส่งเสริม การศึกษานอกระบบและการศึกษาตามอัธยาศัย พ.ศ.2551 เพื่อให้สามารถนำพาประเทศไปสู่ความมั่นคง มั่งคั่ง และยั่งยืนในอีก 20 ปี ข้างหน้าต่อไป

7.2 สถานประกอบการกิจการโรงงานอุตสาหกรรมประเภทการผลิต สามารถนำรูปแบบการจัดการ การศึกษาดังกล่าวไปใช้ประโยชน์ เป็นแนวทางสำหรับการพัฒนา และส่งเสริมให้แรงงานไทยเกิดทักษะการ เรียนรู้ตลอดชีวิต จนสามารถพัฒนาในด้านการเรียนรู้ของตนเอง และองค์กรไปสู่การยกระดับคุณภาพ แรงงานให้สูงขึ้น ภายใต้สภาพบริบทของแต่ละโรงงานอุตสาหกรรม ซึ่งเป็นการเชื่อมโยงทั้งประสบการณ์ เนื้อหาที่เรียนให้มีความสอดคล้องกับลักษณะงานประจำที่ทำอยู่จริง

7.3 เมื่อการวิจัยฉบับนี้เสร็จสมบูรณ์แล้ว หน่วยงานเกี่ยวข้องกับการจัดการศึกษา หรือผู้มีความสนใจทั้งภาครัฐ และภาคเอกชน ไม่เพียงเฉพาะสถานประกอบการโรงงานอุตสาหกรรมประเภทการ ผลิตเท่านั้น สามารถนำผลการวิจัยไปใช้เพื่อสนับสนุนแนวทางการพัฒนาและยกระดับคุณภาพแรงงานไทย หรือบุคลากรของหน่วยงานให้เกิดการส่งเสริมทักษะการเรียนรู้ตลอดชีวิต ด้วยรูปแบบการจัดการศึกษานอก ระบบ ซึ่งอาจปรับประยุกต์ใช้ให้มีความยืดหยุ่น เหมาะสม และสอดคล้องกับสภาพบริบทการทำงาน การวิถี ดำเนินชีวิตของบุคคลในสถานที่แต่ละแห่ง

## บทที่ 2

### วรรณกรรมที่เกี่ยวข้อง

การวิจัยในครั้งนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อ (1) วิเคราะห์สภาพปัญหาในการจัดการศึกษานอกระบบ และทักษะการเรียนรู้ตลอดชีวิต รวมทั้ง ความต้องการรูปแบบการจัดการศึกษานอกระบบเพื่อส่งเสริมทักษะการเรียนรู้ตลอดชีวิตสำหรับแรงงานไทยในโรงงานอุตสาหกรรม (2) พัฒนารูปแบบการจัดการศึกษานอกระบบเพื่อส่งเสริมทักษะการเรียนรู้ตลอดชีวิตสำหรับแรงงานไทยในโรงงานอุตสาหกรรม และ (3) ทดลองใช้และประเมินผลการใช้รูปแบบการจัดการศึกษานอกระบบเพื่อส่งเสริมทักษะการเรียนรู้ตลอดชีวิตสำหรับแรงงานไทยในโรงงานอุตสาหกรรม ในเบื้องต้นผู้วิจัยได้ทำการศึกษาและวิเคราะห์เอกสาร ตำรา วารสาร ทางการศึกษา บทความทางวิชาการ คุชชินิพนธ์ หลักการ แนวคิด ทฤษฎี ผลงานวิจัยทั้งภายในประเทศและต่างประเทศที่เกี่ยวข้อง เพื่อนำมากำหนดเป็นหลักการ แนวคิด ทฤษฎีการวิจัยครั้งนี้ โดยกำหนดแบ่งการศึกษาเนื้อหา ซึ่งมีรายละเอียดดังนี้

1. หลักการ ทฤษฎีการเรียนรู้ที่เกี่ยวข้องกับการวิจัย
  - 1.1 หลักการ ทฤษฎี เกี่ยวกับการเรียนรู้ของผู้ใหญ่
    - 1.1.1 ทฤษฎีการเรียนรู้ของผู้ใหญ่
    - 1.1.2 หลักการเรียนรู้ของผู้ใหญ่
    - 1.1.3 ลักษณะการเรียนรู้ของผู้ใหญ่
    - 1.1.4 ขั้นตอนและกระบวนการเรียนรู้ของผู้ใหญ่
    - 1.1.5 แนวทางการจัดการเรียนรู้ของผู้ใหญ่
  - 1.2 หลักการ ทฤษฎี เกี่ยวกับการเรียนรู้แบบร่วมมือ
    - 1.2.1 ความหมายของการเรียนรู้แบบร่วมมือ
    - 1.2.2 หลักการของการเรียนรู้แบบร่วมมือ
    - 1.2.3 องค์ประกอบของการเรียนรู้แบบร่วมมือ
    - 1.2.4 ลักษณะของการเรียนรู้แบบร่วมมือ
    - 1.2.5 ขั้นตอนและการประยุกต์ใช้การเรียนรู้แบบร่วมมือ
  - 1.3 หลักการ ทฤษฎี เกี่ยวกับการเรียนรู้ตามสภาพจริง
    - 1.3.1 ความหมายของการเรียนรู้ตามสภาพจริง
    - 1.3.2 หลักการของการเรียนรู้ตามสภาพจริง
    - 1.3.3 องค์ประกอบของการเรียนรู้ตามสภาพจริง

- 1.3.4 หลักการจัดการเรียนรู้ตามสภาพจริง
- 1.3.5 หลักการประเมินผลการเรียนรู้ตามสภาพจริง
2. หลักการ ทฤษฎี เกี่ยวกับการจัดการศึกษานอกระบบ
  - 2.1 ความหมายของการศึกษานอกระบบ
  - 2.2 ระเบียบ และกฎหมายเกี่ยวข้องกับการศึกษานอกระบบ
  - 2.3 หลักการจัดการศึกษานอกระบบ
  - 2.4 แนวทางการจัดการศึกษานอกระบบเพื่อส่งเสริมการเรียนรู้ตลอดชีวิต
3. หลักการ ทฤษฎี เกี่ยวกับรูปแบบ
  - 3.1 ความหมายของรูปแบบ
  - 3.2 ประเภทของรูปแบบ
  - 3.3 องค์ประกอบของรูปแบบ
  - 3.4 การสร้างและการพัฒนารูปแบบ
  - 3.5 การตรวจสอบรูปแบบ
4. หลักการ ทฤษฎี เกี่ยวกับการเรียนรู้ตลอดชีวิต
  - 4.1 ความหมายของการเรียนรู้ตลอดชีวิต
  - 4.2 หลักการเกี่ยวกับการเรียนรู้ตลอดชีวิต
  - 4.3 ความสำคัญและความจำเป็นของการเรียนรู้ตลอดชีวิต
  - 4.4 องค์ประกอบของทักษะการเรียนรู้ตลอดชีวิต
  - 4.5 การส่งเสริมทักษะการเรียนรู้ตลอดชีวิต
5. หลักการ ทฤษฎี เกี่ยวกับแรงงานและโรงงานอุตสาหกรรม
  - 5.1 ความหมายของอุตสาหกรรม
  - 5.2 ลักษณะของโรงงานอุตสาหกรรม
  - 5.3 แนวทางการจัดการศึกษาและการเรียนรู้ในโรงงานอุตสาหกรรม
  - 5.4 กฎหมายและระเบียบเกี่ยวกับแรงงาน
  - 5.5 ตลาดแรงงาน
6. งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง
  - 6.1 งานวิจัยที่เกี่ยวข้องในประเทศไทย
  - 6.2 งานวิจัยที่เกี่ยวข้องในต่างประเทศ

## 1. หลักการ ทฤษฎีการเรียนรู้ที่เกี่ยวข้องกับการวิจัย

### 1.1 หลักการ ทฤษฎี เกี่ยวกับการเรียนรู้ของผู้ใหญ่

#### 1.1.1 ทฤษฎีการเรียนรู้ของผู้ใหญ่

ทฤษฎีการเรียนรู้ของผู้ใหญ่ (Adult Learning Theory) หรือ คำว่า Andragogy ซึ่งเป็นทั้งศาสตร์และศิลป์ในการสอน หรือช่วยให้ผู้ใหญ่เรียนรู้ (The Art and Science of Teaching Adults or Helping Adults Learn) มีนักวิชาการศึกษาได้กล่าวอธิบายถึงทฤษฎีการเรียนรู้ของผู้ใหญ่ ดังต่อไปนี้

ปิยะ ศักดิ์เจริญ (2558) ได้กล่าวอธิบายถึงทฤษฎีการเรียนรู้ของผู้ใหญ่ ไว้ว่า ความ เป็นมาของคำว่า Andragogy ที่ใช้สำหรับการเรียนการสอนให้กับผู้ใหญ่ เรียกว่า Pedagogy of Adult Education ซึ่งคำว่า Pedagogy มาจากภาษากรีก ที่ว่า Paedagogos อันมีรากศัพท์ว่า Paeda หรือ Paid หมายถึง เด็ก (Child) และคำว่า Agogos หมายถึง นำ (to lead) เมื่อแปลความหมายรวม จะหมายถึง การสอนเด็ก (to lead the child) หรือเป็นศาสตร์และศิลป์ในด้านการสอนเด็ก (The Art and Science of Teaching Children) หลังจากนั้น Knowles (1980) นักวิชาการด้านการศึกษาผู้ใหญ่ เป็นผู้ใช้คำว่า Andragogy ในแถบอเมริกา มีรากศัพท์จากภาษากรีก คำว่า Andras หมายถึง ผู้ใหญ่ (Man) และคำว่า Ago หรือ Agogo หมายถึง นำ (to lead) เมื่อนำคำทั้งสองมาประสมกัน จะหมายถึง การนำ หรือการให้ การศึกษาผู้ใหญ่ (to lead or educate adults) ทั้งนี้ คำว่า Andragogy ทางปฏิบัติ หมายถึง ศาสตร์และ ศิลป์ในการสอนผู้ใหญ่ (The Art and Science of Teaching Adults) ดำเนินกิจกรรมจัดการเรียนการสอน โดยครู หรือผู้สอน จะรับบทบาทสำคัญเป็นผู้อำนวยความสะดวกในการเรียนรู้ (Learning Facilitator) หรือ ผู้ร่วมกิจกรรม (Member) เพื่อช่วยให้ผู้ใหญ่เกิดกระบวนการเรียนรู้ เปลี่ยนแปลงทั้งทักษะ พฤติกรรม ค่านิยม ทศนคติ และความรู้ด้วยตนเอง

ศักรินทร์ ชนประชา (2557) ได้กล่าวอธิบายถึงทฤษฎีการเรียนรู้ของผู้ใหญ่ ไว้ว่า ทฤษฎีการเรียนรู้ทางจิตวิทยา โดยมากมีอิทธิพล และส่งผลกระทบต่อผู้มีอาชีพครู อาจารย์ นักการศึกษา และประยุกต์ใช้สำหรับการจัดกิจกรรมการเรียนการสอนให้กับกลุ่มเป้าหมายที่เป็นผู้ใหญ่ ได้เสนอแนวคิดเกี่ยวกับทฤษฎีการเรียนรู้ของผู้ใหญ่ (Andragogy Theory of Malcolm Knowles) ของ Knowles (1975) นักการศึกษาผู้ใหญ่เป็นที่ยอมรับอย่างกว้างขวางในสหรัฐอเมริกา ประกอบด้วย (1) มโนทัศน์ของผู้เรียน (Self-concept) (2) ประสบการณ์ของผู้เรียน (Experience) (3) ความพร้อมที่เรียน (Readiness) และ (4) แนวทางการเรียนรู้ (Orientation to learning) โดยผู้ใหญ่จะยึดปัญหาเป็นศูนย์กลาง ในการเรียนรู้ มุ่งที่จะนำความรู้ไปใช้ในทันที

ทั้งนี้ มีนักวิชาการอีกหลายท่าน ได้แก่ อนันต์ บุญสนอง และประคอง สุคนธจิตต์ (2560), ศิริภัสสรศรี วงศ์ทองดี (2556); Knowles et al. (2005); Holton et al. (2001); และ Knowles (Knowles, 1980 อ้างถึงใน อนันต์ บุญสนอง และประคอง สุคนธจิตต์, 2560) ได้ได้กล่าวอธิบายถึงทฤษฎี การเรียนรู้ของผู้ใหญ่ ไว้ว่า ต่อมาในภายหลังจากที่โนลส์ ได้พัฒนา และปรับปรุงทฤษฎีการเรียนรู้ของผู้ใหญ่ Andragogy ให้มีความสมบูรณ์ยิ่งขึ้น โดยเน้นให้เห็นถึงความแตกต่างระหว่างการเรียนรู้ของเด็ก (Pedagogy) กับการเรียนรู้ของผู้ใหญ่ (Andragogy) ได้อย่างเด่นชัดมากยิ่งขึ้น ทั้งในแง่ของประสบการณ์ และการยึดหลักการสนองต่อลักษณะธรรมชาติการเรียนรู้ของผู้ใหญ่ที่มีมากกว่า ผู้เรียนที่เป็นวัยเด็ก โดยให้คำนึงถึงปัจจัยสำคัญในการเรียนรู้ของผู้ใหญ่ด้านต่าง ๆ ดังนี้ (1) ความต้องการรู้ (Need to know) ผู้ใหญ่มีความต้องการในการเรียนรู้ เนื่องจากความตระหนักว่าการเรียนรู้สามารถสนองต่อความต้องการและความสนใจของตนเอง (2) มโนทัศน์ของผู้เรียน (The learner's self-concept) ผู้ใหญ่สามารถควบคุมตนเองมีทัศนคติ แสดงความคิดเห็นอย่างอิสระ โดยต้องการเรียนรู้ตามความสามารถของตนมากกว่า (3) บทบาทของประสบการณ์ผู้เรียน (The role of the learner's experience) ผู้ใหญ่สามารถถ่ายทอด แลกเปลี่ยนความคิดเห็น หรือประสบการณ์กับผู้อื่น โดยอาศัยประสบการณ์เดิมเป็นพื้นฐานไปสู่การ เชื่อมโยง หรือสัมพันธ์กับประสบการณ์ใหม่ๆ (4) ความพร้อมที่จะเรียนรู้ (Readiness to learn) ผู้ใหญ่มีความพร้อม ยอมรับเรียนรู้ และมีการเรียนรู้ได้ดีที่สุดในสิ่งที่เห็นว่าจำเป็นทั้งต่อบทบาท ภาระหน้าที่ และ สถานภาพทางสังคม รวมไปถึงเรื่องสำคัญที่ตนเองควรต้องรู้ การเพิ่มทักษะ หรือสามารถนำไปใช้ประโยชน์ (5) เป้าหมายนำไปสู่การเรียนรู้ (Orientation to learning) ผู้ใหญ่ส่วนมากจะมีความมุ่งหวังในเป้าหมายการ เรียนรู้อันเกิดมาจากวิถีการดำเนินชีวิต โดยอาศัยปัญหาเป็นศูนย์กลาง หรือนำความรู้ไปใช้แก้ไขปัญหาของ ตนเอง และ (6) แรงจูงใจ (Motivation) ผู้ใหญ่มุ่งหวังจากแรงจูงใจภายในมากกว่าสิ่งจูงใจจากภายนอก เป็น สิ่งที่ทำให้บุคคลสามารถแสดงออกได้ถึงพฤติกรรม อันเกิดจากความสุข หรือความพึงพอใจที่จะได้กระทำใน สิ่งเหล่านั้น จะช่วยให้ผู้ใหญ่เกิดความสนใจในการเรียนรู้ยิ่งขึ้น

สรุป ทฤษฎีการเรียนรู้ของผู้ใหญ่ กล่าวคือ ทฤษฎีในการเรียนรู้ของผู้ใหญ่ (Adult Learning Theory) ได้ยึดตามแนวทางของโนลส์ นักการศึกษาผู้ใหญ่ที่มีชื่อเสียงเป็นที่ยอมรับอย่าง กว้างขวางในสหรัฐอเมริกา มีการพัฒนาและปรับปรุงทฤษฎีการเรียนรู้ของผู้ใหญ่ให้มีความสมบูรณ์ยิ่งขึ้น โดยเน้นให้เห็นถึงความแตกต่างระหว่างการเรียนรู้ของเด็กกับการเรียนรู้ของผู้ใหญ่ได้เด่นชัดมากยิ่งขึ้น ทั้งในแง่ของการจัดการเรียนการสอนผู้ใหญ่ ควรยึดหลักการสนองต่อธรรมชาติการเรียนรู้เป็นสำคัญ การกำหนดกิจกรรม หรือสถานการณ์การเรียนรู้ ต้องคำนึงถึงประสบการณ์ตามความโดดเด่นของผู้ใหญ่ อันจะส่งผลต่อการเรียนรู้ของผู้ใหญ่ให้เกิดขึ้นได้อย่างสมบูรณ์แบบ ดังนี้ (1) ความต้องการรู้ (Need to know) ผู้ใหญ่มีความต้องการในการเรียนรู้จากการเกิดความตระหนักของตนเอง โดยมองว่า การเรียนรู้จะ สนองต่อความต้องการ และความสนใจที่เป็นประโยชน์ มีความสัมพันธ์กับการดำเนินวิถีชีวิตในอนาคต เป็นสำคัญ (2) มโนทัศน์ หรือมโนภาพเกี่ยวกับตัวของผู้เรียนเอง (The learner's self-concept) ผู้ใหญ่มี

ความพร้อมที่จะเรียนรู้ในลักษณะการชี้แนะมากกว่าการสอน หรือการบีบบังคับ โดยมองว่า แสดงความคิดเห็นอย่างอิสระ มีทัศนคติ ความรับผิดชอบทั้งต่อตนเอง และผู้อื่น (3) การแสดงบทบาทสมมติจากประสบการณ์ของผู้เรียน (The role of the learner's experience) เป็นการถ่ายทอด การแลกเปลี่ยนความคิดเห็น หรือประสบการณ์จากพื้นฐานของประสบการณ์เดิมเพื่อเชื่อมโยงหรือสัมพันธ์กับประสบการณ์ใหม่ (4) ความพร้อมในการเรียนรู้ (Readiness to learn) ผู้ใหญ่จะมีการเรียนรู้ได้ดีที่สุดเมื่อมีความพร้อมยอมรับที่จะเรียนรู้ โดยเห็นว่า สิ่งที่จะเรียนรู้เป็นประโยชน์ และจำเป็นต่อบทบาท สถานภาพทางสังคม ภาระหน้าที่และเป็นเรื่องสำคัญที่ตนเองควรต้องรู้ (5) การกำหนดเป้าหมายนำไปสู่การเรียนรู้ (Orientation to learning) โดยส่วนใหญ่ผู้ใหญ่มักจะกำหนดเป้าหมายที่นำไปสู่การเรียนรู้ของตนอันเกิดมาจากวิถีการดำเนินชีวิตเป็นหลัก ดังนั้น การออกแบบการเรียนการสอน ควรให้ตรงกับความต้องการ หรือประสบการณ์ของผู้เรียน และ (6) แรงจูงใจในการเรียนรู้ (Motivation) ความมุ่งมั่นที่เกิดภายในมากกว่ามุ่งเน้นให้ ความสำคัญกับสิ่งจูงใจจากภายนอก โดยมากเป็นสิ่งที่บุคคลสามารถแสดงออกถึงพฤติกรรมที่ได้รับการสนองตอบตามความต้องการหรือความสนใจของตน

### 1.1.2 หลักการเรียนรู้ของผู้ใหญ่

ตลอดช่วงชีวิตของผู้ใหญ่ล้วนมีความคาดหวังและต้องการประสบความสำเร็จในชีวิต ทั้งนี้ อาจมีการสนองตอบต่อระดับของความแตกต่างในทางการเรียนรู้เกิดขึ้นแต่ละบุคคล จึงจำเป็นต้องมีแนวทางที่ใช้สร้างและพัฒนาความรู้ ทักษะ และเจตคติ โดยอาศัยหลักการเรียนรู้ของผู้ใหญ่ ควบคู่กันไป มีนักวิชาการศึกษาได้กล่าวอธิบายถึงหลักการเรียนรู้ของผู้ใหญ่ ดังต่อไปนี้

วีระพล ภูวนนท์ (2560) ได้กล่าวอธิบายถึงหลักการเรียนรู้ของผู้ใหญ่ ไว้ว่า ผู้ใหญ่ควรใช้สถานการณ์ต่าง ๆ รอบตัวเข้ามาผสมผสานกับประสบการณ์ที่มีอยู่เดิม เพื่อให้เกิดเป็นความรู้ใหม่ สามารถสรุปหลักการสำคัญ ได้ดังนี้ (1) บุคคลจะเรียนรู้ได้ดียิ่งขึ้น หากต้องการและมีแรงจูงใจที่จะเรียนรู้ในเรื่องที่ตนเองสนใจ (Motivation to Learn) (2) ความเหมาะสมของสภาพแวดล้อมในการเรียนรู้ (Learning Environment) และได้รับความไว้วางใจและการให้เกียรติ (Trust and Respect) (3) การจัดให้มีรูปแบบการเรียนรู้หลากหลาย (Learning Style) สอดคล้องกับความต้องการเรียนรู้ของแต่ละบุคคล (4) ความรู้เดิมและประสบการณ์ (Experience) ของผู้ใหญ่เป็นทรัพยากรที่มีคุณค่า (5) ควรพิจารณาถึงความสำคัญของเนื้อหา และความเหมาะสมของกิจกรรมในการเรียนรู้ (Learning Content and Activities) (6) การให้ความสำคัญกับสภาพปัญหาและสอดคล้องกับสภาพตามเป็นจริง (Realistic Problems) (7) การจัดกิจกรรมต้องคำนึงถึงความแตกต่างของบุคคลทั้งด้านสภาพร่างกาย และสติปัญญา (8) ควรจัดสรรเวลาให้เหมาะสมและเพียงพอต่อการเรียนรู้ เนื้อหา การฝึกทักษะ และการเปลี่ยนแปลงทัศนคติต่อเรื่องใดเรื่องหนึ่ง (9) เอาใจใส่กับการเปิดโอกาสการฝึกปฏิบัติ และการนำความรู้ไปปรับประยุกต์ใช้ (10) การได้แสดงออกถึงศักยภาพหรือสมรรถนะการเรียนรู้แต่ละด้าน จนกระทั่งบรรลุเป้าหมายที่ตั้งไว้ (11) บุคคลจะให้ความเชื่อมั่นใน

ความรู้ที่เกิดจากตนเองมากกว่าการได้รับจากบุคคลอื่น และ (12) การยอมรับทางความคิดของบุคคลในฐานะสมาชิกของสังคม

สถิตาพร คำสวด (2559) ได้กล่าวอธิบายถึงหลักการเรียนรู้ของผู้ใหญ่ ไว้ว่า ผู้ใหญ่จะสร้างความสนใจ หรือความต้องการแสวงหาความรู้ของตนจากการเรียนรู้กับสิ่งใหม่ ๆ โดยการนำประสบการณ์ที่ได้รับมาปรับใช้ในการพัฒนาทั้งทางกาย อารมณ์ สังคม จิตใจให้สมบูรณ์พร้อมที่จะรับผิดชอบและดำเนินการใด ๆ ร่วมกับผู้อื่น ผู้ใหญ่ส่วนมากที่ประสบผลสำเร็จในด้านการเรียนรู้จะเป็นผู้มีเจตคติทางบวกต่อการเรียนรู้ที่จะเพิ่มพูนระดับความรู้ และวัตถุประสงค์ชัดเจน เพื่อเป็นการส่งเสริมให้ผู้ใหญ่มีปฏิสัมพันธ์ในการเรียนรู้ระหว่างกันทั้งตัวของผู้สอนและผู้เรียน ควรร่วมกันสร้างเจตคติและแรงจูงใจในกระบวนการเรียนรู้ รวมทั้ง มุ่งส่งเสริมทักษะการเรียนรู้ในเรื่องดังกล่าวถือว่าเป็นตัวแปรที่มีอิทธิพลต่อการเรียนรู้ จึงควรพิจารณาถึงความสำคัญ ดังนี้ (1) ด้านเจตคติของผู้เรียนและบทบาทของผู้สอน กล่าวคือ เจตคติเป็นความรู้สึกนึกคิดที่บุคคลมีต่อสิ่งหนึ่งสิ่งใด เป็นสาเหตุของพฤติกรรมที่แสดงออกมา สามารถคาดการณ์ต่อพฤติกรรมของผู้เรียนได้ค่อนข้างชัดเจน เป็นประโยชน์อย่างมากต่อบทบาทของผู้สอนในการเป็นผู้อำนวยความสะดวกการเรียนรู้ (Learning Facilitator) (2) ด้านแรงจูงใจ กล่าวคือ ผู้ใหญ่จะเกิดการเรียนรู้ได้ อันเนื่องมาจากความต้องการ หรือเกิดความสนใจอยากรู้เรื่องใดเรื่องหนึ่ง โดยการสร้างแรงผลักดัน หรือแรงขับ (Drive) จึงก่อให้เกิดพฤติกรรมและการกระทำจากพฤติกรรมของบุคคลเพื่อตอบสนองต่อความต้องการหรือความสนใจนอกจากแรงขับแล้ว ยังต้องอาศัยการเสริมแรง (Reinforcement) เพื่อให้เกิดการเรียนรู้อย่างต่อเนื่อง และ (3) ด้านการส่งเสริมทักษะการเรียนรู้ กล่าวคือ การเสริมสร้างโอกาสการพัฒนาการเรียนรู้ของผู้ใหญ่ จำเป็นต้องอาศัยกระบวนการสร้างให้ผู้เรียนเกิดความคิดริเริ่มในด้านการวิเคราะห์ และตัดสินใจว่าต้องเรียนรู้สิ่งใด การกำหนดเป้าหมายการเรียนรู้ การระบุถึงวิธีการศึกษาค้นคว้า บนพื้นฐานที่เหมาะสม สอดคล้องกับความต้องการ หรือตามความสนใจของบุคคล

นันทภา ปัญญารัตน์ (2555) ได้กล่าวอธิบายถึงหลักการเรียนรู้ของผู้ใหญ่ ไว้ว่า ผู้ใหญ่เป็นผู้ที่สามารถเรียนรู้ได้ หากความรู้ที่จะได้รับนั้นตรงกับความต้องการและสอดคล้องกับประสบการณ์เดิมที่ผ่านมา จึงควรยึดจากสถานการณ์ต่าง ๆ ที่มีความเกี่ยวข้องกับวิถีการดำเนินชีวิตของผู้ใหญ่เป็นหลักสำคัญ ทั้งนี้ จำเป็นต้องคำนึงถึงด้านความแตกต่างระหว่างบุคคล เพื่อให้การเรียนรู้ของผู้ใหญ่มีความเหมาะสม และเกิดประสิทธิภาพ ดังนี้ (1) ความต้องการ และความสนใจ (Needs and Interests) ผู้ใหญ่จะเรียนรู้ได้เป็นอย่างดี หากการเรียนรู้ในเรื่องที่จะเกิดขึ้นมาจากความต้องการ หรือความสนใจ และสอดคล้องกับประสบการณ์เดิมที่ผ่านมา ผู้ใหญ่มีความพึงพอใจในการเรียนรู้ หรือการทำกิจกรรมนั้น (2) สถานการณ์ที่เกี่ยวข้องกับการดำเนินวิถีชีวิตของผู้ใหญ่ (Life Situations) การจัดเนื้อหา หรือกิจกรรมการเรียนรู้สำหรับผู้ใหญ่ จึงควรเลือกสถานการณ์ที่มีความเหมาะสม และสอดคล้องกับวิถีการดำเนินชีวิตเป็นสำคัญ มิใช่เป็นตัวเนื้อหาแต่ละรายวิชาการเรียน (3) การวิเคราะห์ประสบการณ์ (Analysis of Experience) ประสบการณ์ผู้ใหญ่เป็นแหล่งเรียนรู้ที่มีคุณค่ามากที่สุด วิธีการหนึ่ง คือ หลักการวิเคราะห์



ประสบการณ์ของผู้ใหญ่ในแต่ละคนอย่างละเอียด เพื่อนำประสบการณ์มาใช้จัดการเรียนรู้ และ (4) การเป็นผู้นำตนเอง (Self-Directing) ผู้ใหญ่จะรู้สึกอยู่ในส่วนลึกถึงความต้องการได้นำตนเอง บทบาทของครูหรือผู้สอน ควรอยู่ในกระบวนการสืบหา หรือการค้นหาคำตอบร่วมกันกับผู้เรียน (Mutual Inquiry) มากกว่าการทำหน้าที่เป็นเพียงผู้สื่อ หรือส่งผ่านความรู้เท่านั้น

นอกจากนี้ หลักการเรียนรู้ของผู้ใหญ่ ยังมีนักวิชาการศึกษาอีกหลายท่านศึกษาในเรื่องนี้ ได้แก่ ศักรินทร์ ชนประชา (2557); Borich; Candy; Marton; Skager; Guglielmino และ Bloom (Borich, 1992; Candy, 1991; Marton, 1979; Skager, 1978; Guglielmino, 1977 และ Bloom, 1956) อ้างถึงใน ศักรินทร์ ชนประชา, 2557) ได้กล่าวอธิบายถึงหลักการเรียนรู้ของผู้ใหญ่ ไว้ว่า ผลจากการศึกษาข้อมูลความเกี่ยวข้องกับเรื่องดังกล่าว สามารถสรุปหลักการเรียนรู้ของผู้ใหญ่ที่จำเป็นต่อการนำมาปรับใช้ทั้งหมด 10 ประการ ดังนี้ (1) ความต้องการชวนขยายเพื่อเติมเต็มในสิ่งหนึ่งที่ตนขาดหาย จะเป็นแรงผลักดันให้เกิดขึ้นกับตัวบุคคล อันเนื่องมาจากความต้องการในการเรียนรู้สิ่งต่าง ๆ การเปลี่ยนแปลงหรือการปรับปรุงพฤติกรรมภายในของตนอย่างต่อเนื่อง ผู้ใหญ่จะเรียนรู้ได้ดีต่อเมื่อมีการกำหนดวัตถุประสงค์ เนื้อหา และวิธีการให้ตรงตามความต้องการที่จะเรียนรู้ (2) ความสนใจ เป็นสภาวะที่จิตใจของบุคคลมีความตั้งมั่น จดจ่อ และมีความปรารถนาใคร่รู้เพื่อสนองตอบต่อความต้องการที่จะเรียนรู้แต่ละเรื่องตามลำดับความสนใจของตน (3) ความพร้อม ในการเรียนรู้ขึ้นอยู่กับสภาพความเหมาะสม หรือความจำเป็นที่จะต้องเรียนรู้จากสภาวะพื้นฐานด้านทักษะ และความรู้ของผู้เรียน รวมทั้ง อายุ ประสบการณ์ สติปัญญา ความพร้อม ซึ่งส่งผลต่อการเรียนรู้ของผู้ใหญ่อย่างเต็มใจ (4) การจูงใจ เป็นสิ่งที่มีความจำเป็นและสำคัญอย่างยิ่งต่อการเรียนรู้ เนื่องจากจะเป็นตัวที่คอยกระตุ้นให้ผู้เรียนเกิดความกระตือรือร้น และปรารถนาในการเรียนรู้ได้อย่างต่อเนื่อง ซึ่งการโน้มน้าวให้เกิดความต้องการที่จะเรียนรู้ ผู้จัดสามารถดำเนินการได้โดยการเลือกวิธีการจัด การกำหนดเนื้อหาการเรียนรู้ให้น่าสนใจ การเลือกสื่อ วัสดุอุปกรณ์ รวมทั้ง การจัดบรรยากาศให้ส่งเสริมการเรียนรู้ จะช่วยจูงใจให้การเรียนรู้เกิดประสิทธิภาพมากยิ่งขึ้น (5) ความแตกต่างระหว่างบุคคล ความสามารถในการเรียนรู้ของบุคคล ล้วนแต่มีความแตกต่างกันทั้งในเรื่องของอายุ ความรู้ ความถนัด ประสบการณ์ ซึ่งจะส่งผลให้เกิดการเรียนรู้ได้ไม่เท่ากัน (6) การเสริมแรง เป็นไปเพื่อให้บุคคลเกิดพฤติกรรมการเรียนรู้เพิ่มขึ้นหรือลดลงตามความต้องการ จะต้องได้รับการเสริมแรงทันทีที่ทั้งในแง่การให้รางวัล เพื่อให้พฤติกรรมนั้นเกิดการซ้ำอีก ในขณะที่เดียวกัน หากมีการงดรางวัล หรือให้การลงโทษ พฤติกรรมนั้น จะหายไป การเสริมแรงจะต้องกำหนดวิธีการไว้อย่างหลากหลายตามวัตถุประสงค์ในสิ่งที่เรียนมากขึ้น (7) การจดจำสิ่งที่เรียน เป็นสภาวะของสมอง สติปัญญา ในการจดจำสิ่งต่างๆ ที่ได้เห็นได้รู้มา โดยวิธีการทำให้ผู้ใหญ่ สามารถจดจำในสิ่งที่เรียนรู้ได้เป็นอย่างดี และจดจำได้นาน เช่น การจัดทำคู่มือการปฏิบัติ หรือเอกสารสรุปความคิดรวบยอดแต่ละบทเรียนให้แก่ผู้เรียน เป็นต้น (8) การฝึกปฏิบัติ และการกระทำซ้ำ เป็นส่วนสำคัญที่จะช่วยให้ผู้เรียนเกิดการเรียนรู้ และเข้าใจกระจ่างแจ้งจากการทบทวนบทเรียน ด้วยวิธีการฝึกปฏิบัติ หรือทักษะที่ทันสมัย โดยการจำแนกรายละเอียดความยากง่าย ชับซ้อน และจัดเวลา

ให้เหมาะสมกับการเรียนรู้ของผู้ใหญ่ (9) การถ่ายโยงการเรียนรู้ เป็นการนำสิ่งที่ได้จากการเรียนรู้ไปใช้เพื่อพัฒนาและปรับปรุงการปฏิบัติของตนตามจุดมุ่งหมาย มี 3 ประการ ได้แก่ (9.1) การถ่ายโยงทางบวก ข้อมูลการเรียนรู้ในกิจกรรมการเรียนการสอน จะส่งผลต่อการนำไปใช้ปฏิบัติงานได้จริง (9.2) การถ่ายโยงทางลบ เกิดขึ้นเมื่อสิ่งที่ผู้เรียนได้เรียนรู้ไปแล้ว ขัดแย้งกับการปฏิบัติงาน และ (9.3) ไม่เกิดการถ่ายโยงการเรียนรู้ ทั้งต่อผลทางลบ หรือทางบวกกับการปฏิบัติงาน และ (10) ข้อมูลย้อนกลับหรือการรับรู้ผลการเรียนบุคคลได้อย่างรวดเร็วยิ่งขึ้น เมื่อรับข้อมูลย้อนกลับทั้งในทางบวก และทางลบ ผู้เรียนจะรับทราบผลการเรียนรู้เป็นระยะ ทำให้มีการปรับปรุงตนเองได้อย่างต่อเนื่อง ผลการเรียนรู้หรือข้อมูลย้อนกลับที่ได้ยังมีความจำเป็นอย่างยิ่งสำหรับครูผู้สอน หรือวิทยากร เพื่อใช้ปรับปรุงแนวทางด้านการปฏิบัติ การพัฒนาเนื้อหาวิชา วิธีจัดการเรียนการสอน หรือปรับปรุงพฤติกรรมของผู้เรียนให้ดียิ่งขึ้น

สรุป หลักการเรียนรู้ของผู้ใหญ่ กล่าวคือ แนวทางการเรียนรู้ของบุคคล จำเป็นต้องมีการสร้างและพัฒนาความรู้ ทักษะ และเจตคติ เพื่อให้เกิดความรู้ใหม่ขึ้นมาจากการผสมผสานกับประสบการณ์เดิมของผู้เรียน เป็นการมุ่งส่งเสริมให้ผู้ใหญ่มีปฏิสัมพันธ์ในทางการเรียนรู้ระหว่างกัน ทั้งตัวของผู้สอนกับผู้เรียนได้ตรงตามความต้องการหรือความสนใจของบุคคล โดยอาศัยหลักการสำคัญในการเรียนรู้ของผู้ใหญ่ ดังนี้ (1) เจตคติในการเรียนรู้ของผู้ใหญ่ เนื่องมาจากความต้องการ ความสนใจ และความพร้อมทุ่มเท ตั้งมั่นต่อการเรียนรู้สิ่งหนึ่งสิ่งใดที่ตอบสนองต่อความปรารถนาได้บรรลุผลสำเร็จในเรื่องนั้น ๆ (2) การส่งเสริมทักษะการเรียนรู้ของผู้ใหญ่ จะเกิดการเรียนรู้ได้อย่างสม่ำเสมอ จำเป็นต้องมีแรงผลักดัน การเสริมแรง หรือแรงจูงใจให้เกิดความสนใจใคร่เรียนรู้ต่อสิ่งต่าง ๆ โดยเลือกสถานการณ์ที่มีความเหมาะสม สอดคล้องกับสภาพปัญหา วิธีการดำเนินชีวิตของผู้ใหญ่เป็นสำคัญ เพื่อกระตุ้นการจดจำ มีการทบทวน และการฝึกปฏิบัติ กระทำซ้ำบ่อยๆ และ (3) การประยุกต์ใช้ผลการเรียนรู้ของผู้ใหญ่ กล่าวคือ เป็นการนำความรู้ที่ได้รับจากการเรียนรู้ไปปรับประยุกต์ใช้ในการแก้ไขปัญหา หรือใช้กับการปฏิบัติงานจริง ผลที่เกิดขึ้นย่อมสะท้อนกลับให้เห็นถึงผลของการเรียนรู้ การปรับปรุง แก้ไข และการพัฒนาตนเองของผู้เรียนว่า เกิดขึ้นอย่างต่อเนื่องมากน้อยเพียงใด เป็นข้อมูลย้อนกลับทั้งต่อตัวของผู้เรียน และตัวของผู้สอน

### 1.1.3 ลักษณะการเรียนรู้ของผู้ใหญ่

การเรียนรู้สำหรับผู้ใหญ่เป็นกระบวนการที่ต่อเนื่อง (Continuous Process) ไปจนกระทั่งบรรลุวัตถุประสงค์ได้อย่างสมบูรณ์ ผู้สอนต้องเข้าใจธรรมชาติและการประยุกต์หลักการต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้องให้สอดคล้อง เหมาะสมกับลักษณะการเรียนรู้ของผู้ใหญ่ในแต่ละสถานการณ์ ทั้งนี้ มีนักวิชาการศึกษาได้กล่าวอธิบายถึงลักษณะการเรียนรู้ของผู้ใหญ่ ดังนี้

วีระพล ภูวนนท์ (2560) ได้กล่าวอธิบายถึงลักษณะการเรียนรู้ของผู้ใหญ่ ไว้ว่า ผู้ใหญ่ควรได้รับการส่งเสริม และการพัฒนาศักยภาพในการเรียนรู้ให้มีความสอดคล้อง เหมาะสมกับลักษณะการเรียนรู้ของผู้ใหญ่ ดังนี้ (1) การจัดการเรียนรู้ยึดหลักความยืดหยุ่นตามสถานการณ์ที่เกี่ยวข้องกับสภาพการทำงานเป็นสำคัญ (2) จัดให้ตรงตามต้องการและความสนใจเรียนรู้เพื่อให้เกิดแรงจูงใจในการเรียนรู้เมื่อ

ตนเองมีความพอใจเกิดขึ้น (3) สามารถนำความรู้ไปใช้แก้ไขปัญหา หรือพัฒนาการทำงานที่ทำอยู่เป็นประจำได้ โดยการส่งเสริมให้เกิดการเรียนรู้จากสิ่งที่อยู่รอบตัวเข้ามาเป็นส่วนหนึ่งในการเรียนรู้สิ่งใหม่ ๆ (4) บรรยากาศในการเรียนรู้จะส่งผลต่อการเรียนรู้ได้ดีกว่า เมื่ออยู่ในบรรยากาศที่เอื้ออำนวยต่อการเรียนรู้ทั้งลักษณะทางกายภาพ และบรรยากาศการยอมรับ (5) ผู้เรียนใช้ประสบการณ์เพื่อการวางแผนและจัดการเรียนรู้ด้วยตนเอง (6) วิเคราะห์ประสบการณ์อย่างละเอียด และเลือกนำมาใช้จัดการเรียนการสอน (7) ผู้สอนควรเปลี่ยนบทบาทเดิมของตนเอง ให้กลายเป็นผู้มีส่วนร่วม และเป็นผู้อำนวยความสะดวก (Facilitator) ในการจัดการเรียนรู้ร่วมกับผู้เรียน และ (8) คำนึงถึงความแตกต่างในการเรียนรู้ระหว่างบุคคล โดยบุคคลจะมีความแตกต่างเพิ่มมากขึ้นตามอายุ ประสบการณ์ หรือจากพื้นฐานความรู้เดิมของแต่ละบุคคล

อนันต์ บุญสนอง และประคอง สุคนธจิตต์ (2560) ได้กล่าวอธิบายถึงลักษณะการเรียนรู้ของผู้ใหญ่ ไว้ว่า ตามลักษณะธรรมชาติของมนุษย์มีการแยกแยะระหว่างร่างกาย (Physical body) กับจิตใจ (Mind) มีผลต่อการเรียนรู้ของมนุษย์ทั้งสิ้น โดยเฉพาะความเป็นตัวตน (Self) มากยิ่งขึ้น และความมีตัวตนส่งผลต่อมโนทัศน์แห่งตน (Self-Concept) อันเป็นผลมาจากการมีส่วนร่วมในสภาพทางสังคม แวดล้อม ช่วงอายุของบุคคลสั่งสมกลายเป็นประสบการณ์ ความรู้ สภาพความพร้อมทางร่างกายจิตใจ ความต้องการ และความสนใจ ความแตกต่างระหว่างบุคคลด้านสติปัญญา การจดจำ การคิดอย่างมีเหตุผล และการปรับตัว ล้วนแต่เป็นปัจจัยส่งผลต่อการเรียนรู้ทั้งสิ้น ดังนั้น การจัดการเรียนรู้ให้กับผู้ใหญ่ จึงควรคำนึงความเหมาะสม ความสอดคล้องกับวิถีการดำเนินชีวิตของผู้เรียน ลักษณะการทำงานในแต่ละด้านเป็นสำคัญ จึงจะช่วยให้ผู้ใหญ่สามารถเรียนรู้ได้ดียิ่งขึ้น

Bailey (2009) ได้กล่าวอธิบายถึงลักษณะการเรียนรู้ของผู้ใหญ่ ไว้ว่า การศึกษาและจัดกลุ่ม เพื่อระบุถึงลักษณะการเรียนรู้ของผู้เรียนวัยผู้ใหญ่ ได้แก่ (1) เมื่อสำเร็จการศึกษาขั้นพื้นฐานแล้ว มีแนวโน้มจะเลือกเข้าศึกษาต่อ หรือการเรียนรู้ลักษณะที่ได้เป็นใบประกาศนียบัตร เพื่อนำไปใช้สำหรับการทำงานและเกี่ยวกับการดำเนินชีวิต (2) การเลือกเรียนรู้เรื่องที่มีความต้องการ หรือสนใจ ควรจัดสรรในเรื่องความเหมาะสมของเวลา และสอดคล้องกับลักษณะการทำงานเป็นสำคัญ (3) ผู้ที่มีความสามารถ หรือมีทักษะด้านการใช้คอมพิวเตอร์ และเทคโนโลยีสารสนเทศ มักให้ความสนใจหรือเลือกเรียนรู้ผ่านระบบออนไลน์ในช่วงเวลาว่าง หรือช่วงวันหยุดสัปดาห์ (4) ส่วนมากจะเป็นผู้ที่กลับเข้าสู่การเป็นผู้เรียนอีกครั้ง และมีประสบการณ์มาจากสถานศึกษาอื่นมาแล้ว เนื่องจากความไม่พร้อมในสถานภาพด้านต่างๆ และ (5) รู้สึกต้องการเป็นส่วนหนึ่งโดยเชื่อมั่นว่าตนเองมีความสำคัญ และมีความสามารถที่จะจัดการกับความต้องการด้วยความรับผิดชอบ หรือวุฒิภาวะของตนได้

Corley (2008) ได้กล่าวอธิบายถึงลักษณะการเรียนรู้ของผู้ใหญ่ ไว้ว่า จากการที่โนลส์ ให้นิยาม คำว่า Andragogy ว่าเป็นศาสตร์และศิลป์ในการช่วยให้ผู้ใหญ่เรียนรู้ (The Art and Science of Helping Adults Learn) รวมทั้ง การตั้งสมมติฐานเกี่ยวกับลักษณะการเรียนรู้ของผู้เรียนวัยผู้ใหญ่ (Adult Learner) ประกอบด้วยลักษณะสำคัญ ดังนี้ (1) เป็นผู้มีความเป็นอิสระทั้งในการดำเนิน

วิถีชีวิตและเลือกเรื่องที่ต้องการ หรือสนใจที่จะเรียนรู้ (2) สามารถดึงประสบการณ์ชีวิตที่ผ่านเพื่อมาช่วยในการเรียนรู้ในแต่ละเรื่องได้ในทันที (3) พร้อมทั้งจะเรียนรู้ หากมีการเปลี่ยนแปลงเกิดขึ้นในบทบาทใหม่ของตน (4) มุ่งเน้นให้ความสำคัญกับปัญหาเป็นศูนย์กลาง และต้องการเรียนรู้ในสิ่งที่สามารถนำไปปรับประยุกต์ใช้ในชีวิตได้ในทันที และ (5) มีแรงจูงใจภายในเป็นปัจจัยสำคัญในการเรียนรู้ของตน มากกว่าปัจจัยภายนอก

สรุป ลักษณะการเรียนรู้ของผู้ใหญ่ กล่าวคือ ควรใช้ทั้งในด้านศาสตร์ที่เป็นความรู้ ประสบการณ์ และศิลป์ในจัดสภาพบริบท การเอื้ออำนวยการเรียนรู้ควบคู่กัน เพื่อให้ผู้ใหญ่สามารถเป็นผู้พัฒนาศักยภาพในการเรียนรู้ของตนได้อย่างเหมาะสม และสอดคล้องกับความต้องการ หรือความสนใจที่จะเรียนรู้ในแต่ละสถานการณ์ที่เกิดขึ้น ซึ่งลักษณะการเรียนรู้ที่สำคัญของผู้ใหญ่ มีดังนี้ (1) อาศัยหลักความยืดหยุ่นตามสถานการณ์แวดล้อม มีความเป็นอิสระต่อการเลือกเรียนรู้ในเรื่องที่สนใจ มีความพร้อมในด้านเวลา สภาพเศรษฐกิจ หรือการมีบทบาทใหม่ในสังคม (2) จำเป็นต้องให้ความสำคัญกับการจัดบรรยากาศการเรียนรู้ให้เอื้ออำนวยต่อการเรียนรู้ โดยมีลักษณะทางกายภาพของบรรยากาศการเรียนรู้ เช่น จัดสถานที่เอื้อต่อการมีปฏิสัมพันธ์กับผู้อื่น สิ่งอำนวยความสะดวกที่จะเป็นต่อการเรียน เป็นต้น รวมทั้ง จัดบรรยากาศของการยอมรับความแตกต่างระหว่างบุคคล เช่น จัดให้มีการแลกเปลี่ยนความรู้ และประสบการณ์ เปิดโอกาสให้ร่วมแสดงความคิดเห็น เป็นต้น (3) เปิดกว้างในเรื่องการกลับเข้าสู่การเรียนรู้ในทุกระดับชั้นทางการศึกษาเมื่อเห็นว่าตนเองพร้อมที่จะเรียนรู้ โดยไม่จำกัดเวลา สถานที่ในการเรียนรู้ หรือมีความจำเป็นต้องใช้ประโยชน์จากความรู้เพื่อการดำเนินวิถีชีวิตและเพิ่มประสิทธิภาพของการทำงาน หรือการเปลี่ยนแปลงบทบาทใหม่ของตน (4) การนำปัญหามาเป็นสถานการณ์ใจหายให้เกิดการเรียนรู้ การแบ่งปันประสบการณ์ แลกเปลี่ยนข้อมูลที่เป็นประโยชน์ทั้งต่อตนเองและผู้อื่นร่วมกัน เนื่องจากผู้ใหญ่เป็นวัยที่มากด้วยประสบการณ์หรือทักษะที่หลากหลาย สามารถใช้ตามต้องการได้ในทันที และ (5) ส่งเสริมหรือสนับสนุนการใช้ทักษะ ความสามารถในการใช้เครื่องคอมพิวเตอร์ สมาร์ทโฟน หรือเทคโนโลยีสารสนเทศที่ทันสมัยในยุคปัจจุบัน เข้ามาเป็นส่วนหนึ่งในการเรียนรู้แบบออนไลน์ทั้งแบบบุคคล หรือการรวมกลุ่มย่อยเรียนรู้ในเรื่องที่มีความสนใจเหมือน ๆ กัน ตามความสะดวก และความเหมาะสมของสถานที่ และลักษณะการทำงาน หรือช่วงระยะเวลาได้อย่างต่อเนื่อง

#### 1.1.4 ขั้นตอนและกระบวนการเรียนรู้ของผู้ใหญ่

ผู้เรียนที่เป็นวัยผู้ใหญ่ เป็นผู้ที่มีทักษะและประสบการณ์ของแต่ละบุคคลอาจมีความเหมือน คล้ายคลึง หรือแตกต่างกัน เมื่อเข้าสู่กระบวนการเรียนรู้ อาจมีขั้นตอนในการเรียนรู้แตกต่างกัน มีนักวิชาการศึกษาได้กล่าวอธิบายถึงขั้นตอนและกระบวนการเรียนรู้ของผู้ใหญ่ ดังนี้

อนันต์ บุญสนอง และประคอง สุขคนธจิตต์ (2560) ได้กล่าวถึงขั้นตอนและกระบวนการเรียนรู้ของผู้ใหญ่ ไว้ว่า ผู้เรียนจะเป็นผู้ที่สามารถเรียนรู้ได้อย่างมีประสิทธิภาพ และตรงตามความต้องการ หรือความสนใจของตน ควรดำเนินการตามขั้นตอนการปฏิบัติ ดังต่อไปนี้ (1) จำแนกกลุ่ม

ผู้เรียนตามความสนใจ ตามความถนัด และความแตกต่างทั้งในเรื่องประสบการณ์ ความสามารถในการเรียนรู้ เพื่อกระตุ้นให้เกิดการเรียนรู้ มีความก้าวหน้าในการเรียนรู้ และมีความมั่นใจว่าสามารถเรียนรู้ทันเพื่อนได้ ทั้งนี้ การเรียนรู้ที่เกิดขึ้นของผู้ใหญ่จึงไม่ใช่ลักษณะการแข่งขันกับคนอื่น ๆ หากแต่เป็นไปเพื่อการพัฒนา ด้านทักษะ ความรู้ และความสามารถของตนเองเป็นสำคัญ (2) กำหนดแผนการสอนให้สอดคล้องกับ จุดมุ่งหมายและทิศทางวางแผนการเรียนรู้ ให้เกิดการเรียนรู้เกิดประสิทธิภาพตรงกับความต้องการ หรือ ความสนใจ และ (3) กระบวนการเรียนรู้แบบมีส่วนร่วมและการมีปฏิสัมพันธ์เชิงการแลกเปลี่ยน การจัดการ เรียนรู้ควรเน้นไปที่การแลกเปลี่ยนเรียนรู้ซึ่งกันและกัน เพื่อเป็นการเปิดโอกาสให้มีการพูดคุยแสดงความคิดเห็น การนำเสนอความรู้ใหม่ โดยอาศัยกระบวนการเรียนรู้จากความสัมพันธ์ระหว่างประสบการณ์เดิมที่มีคุณค่ากับประสบการณ์ใหม่ ๆ

ศักรินทร์ ชนประชา (2557) ได้กล่าวถึงขั้นตอนและกระบวนการเรียนรู้ของผู้ใหญ่ ไว้ว่า ความแตกต่างด้านประสบการณ์ของผู้เรียนล้วนมีความหลากหลายตามแต่ละพื้นฐานเดิมของบุคคล ดังนั้น เมื่อผู้ใหญ่เข้าสู่กระบวนการเรียนรู้ ขั้นตอนที่คุณใหญ่จะเกิดการเรียนรู้มี 2 ลักษณะ ดังนี้ (1) การเรียนรู้ด้วยความสนใจ มีขั้นตอนการเรียนรู้ ได้แก่ (1.1) การเรียนจะรู้เริ่มจากความรู้สึกสนใจ มีความตื่นตัว และรู้สึกดีในการเริ่มต้นที่จะเรียนรู้ (1.2) การเผชิญหน้ากับการแก้ไขปัญหาเกี่ยวกับความยุ่งยากเป็นสิ่ง ทำทนาย จนสามารถคลี่คลายปัญหาความยุ่งยากต่าง ๆ ได้ จะเริ่มมีความรู้สึกพอใจ รู้สึกสำเร็จในสิ่งที่ทำ รับรู้ว่าคุณได้เรียนรู้อะไร และมีความต้องการที่เรียนรู้มากขึ้น และ (1.3) การรับรู้ที่ดีจะส่งผลให้ผู้ใหญ่มีความสนใจที่จะเรียนรู้ต่อไปอย่างต่อเนื่อง และ (2) เมื่อผู้ใหญ่เรียนรู้ด้วยความจำใจ หรือถูกบังคับ มีขั้นตอน ตรงกันข้ามกับการเรียนรู้ที่เกิดจากความสนใจด้วยตนเอง ได้แก่ (2.1) เริ่มต้นจากไม่สนใจ ไม่อยากทำ มองว่าทำให้เสียเวลา และเมื่อต้องเผชิญกับปัญหา หรือความยุ่งยากต่างๆ ผู้เรียนจะเกิดความท้อแท้ ไม่พอใจ (2.2) การดำเนินงานเพื่อแก้ไขปัญหา คลี่คลายความยุ่งยาก ต้องการเพียงแค่ขอทำให้จบไปโดยเร็ว พอให้ ผ่านพ้นไป เมื่อเรื่องราว หรือปัญหาต่าง ๆ เกิดความคลี่คลายจะรู้สึกโล่งใจ และพอใจที่ทุกอย่างได้จบสิ้นลง และ (2.3) ทำยที่สุดแล้ว ความสนใจที่จะเรียนรู้ต่อไปก็จะหมดลงไปด้วยเช่นกัน

เวชฤทธิ์ อังกะษัทรขจร (2555) ได้กล่าวถึงขั้นตอนและกระบวนการเรียนรู้ของผู้ใหญ่ ไว้ว่า การมุ่งเน้นไปที่การลดการสอนผู้เรียนให้น้อยลง แต่กลับมุ่งส่งเสริมการเรียนรู้ให้กับผู้เรียนมากยิ่งขึ้น ข้อควรคำนึงในเรื่องขั้นตอนและกระบวนการเรียนรู้ของผู้ใหญ่ มีดังนี้ (1) เริ่มต้นด้วยการสร้างความ เข้าใจเกี่ยวกับนวัตกรรม และแนวคิดสำคัญจากการเรียนรู้มากกว่าการท่องจำ โดยอาศัยหลักการอธิบาย ขยายความ พร้อมยกตัวอย่างประกอบจากสถานการณ์ หรือประสบการณ์เป็นจริงที่เกิดขึ้นทั้งภายในสถานที่ ทำงาน และกรณีศึกษาภายนอกองค์กร เพื่อให้เห็นถึงการเชื่อมโยงกันของเนื้อหาแต่ละส่วนที่เรียนรู้ และ เกิดความเข้าใจในภาพรวมของเนื้อหา มากกว่าการแยกสอนเนื้อหาออกเป็นเรื่อง ๆ (2) มุ่งเน้นขั้นตอนและ กระบวนการเรียนรู้ของผู้เรียน มากกว่าการมุ่งไปที่ผลของการเรียนรู้เพียงอย่างเดียว โดยใช้หลักการส่งเสริม ให้ผู้เรียนเกิดความกระตือรือร้นในการเรียนรู้ด้วยตนเอง เพื่อให้ผู้เรียนเห็นถึงคุณค่า มีทัศนคติ และสามารถ

นำความรู้ไปประยุกต์ใช้ในชีวิตจริง มากกว่าการนำความรู้ที่ได้ไปใช้เพียงแค่ให้ผ่านการทดสอบ หรือผ่านการประเมินเท่านั้น และ (3) ผู้เรียนได้รับคำแนะนำในการเรียนรู้ การจัดบรรยากาศ หรือสถานการณ์ที่เอื้อต่อการเรียนรู้ได้อย่างเหมาะสม สอดคล้องกับกับสภาพจริง มีการใช้วิธีการประเมินผลที่หลากหลาย และประเมินผลตามสภาพจริง เพื่อให้สามารถวิเคราะห์คุณภาพและพัฒนาการเรียนรู้ของผู้เรียนได้ตรงกับความต้องการ

Knowles (Knowles, 1980 อ้างถึงใน ศักรินทร์ ชนประชา, 2557) ได้กล่าวถึงขั้นตอนและกระบวนการเรียนรู้ของผู้ใหญ่ ไว้ว่า การจัดการเรียนรู้ของผู้ใหญ่ที่จัดจากกระบวนการจัดการเรียนรู้ และการมีส่วนร่วมในขั้นตอนของการวางแผน ออกแบบการจัดการเรียนรู้ด้วยตนเอง โดยนำประสบการณ์มาช่วยในการจัดการเรียนรู้ ประกอบด้วยกระบวนการเรียนรู้ 7 ขั้นตอน ดังนี้ (1) การสร้างบรรยากาศความเป็นกันเอง ความรู้สึกไว้วางใจซึ่งกันและกัน เป็นการแสดงให้เห็นถึงการยอมรับในเอกลักษณ์ของผู้เรียนวัยผู้ใหญ่ หรือความแตกต่างในตัวตนแต่ละบุคคล (2) การสร้างกลไกต่างๆ เพื่อวางแผนการเรียนรู้ร่วมกันระหว่างผู้สอนกับผู้เรียน ในลักษณะการตั้งกลุ่มทำงาน หรือการตกลงร่วมกัน ทั้งนี้ผู้ใหญ่เป็นผู้พร้อมที่จะเรียนรู้หากความรู้นั้นจะนำมาใช้พัฒนาตนเองได้ และต้องเป็นความรู้ที่สามารถนำมาประยุกต์ใช้ได้ทันที (3) ผู้สอน หรือวิทยากรประจำกลุ่มจะทำหน้าที่อำนวยความสะดวกในการเรียนรู้ ช่วยแนะนำวิธีการ หรือเครื่องมือในการวิเคราะห์ความต้องการของผู้เรียน เพื่อให้ผู้เรียนเกิดการเรียนรู้ได้อย่างชัดเจน (4) ผู้เรียนกำหนดวัตถุประสงค์ในการเรียนรู้ที่สามารถปฏิบัติจนบรรลุผลสำเร็จเป็นจริงได้ โดยผู้เรียนต้องใช้การเขียนความต้องการของตนในรูปของวัตถุประสงค์ทางการเรียนรู้ที่เหมาะสม เพื่อให้เกิดความภูมิใจในศักดิ์ศรีความเป็นมนุษย์ เกิดความผูกพัน มุ่งมั่น และการยอมรับในสิ่งที่ตนระบุเอง (5) การเปิดโอกาสให้ผู้เรียนเลือกวิธีการจัดการเรียนรู้ โดยเลือกกิจกรรมการเรียนรู้ที่มีความชอบและความมั่นใจที่จะกระทำ ทั้งนี้ หากติดขัดผู้สอน หรือวิทยากรประจำกลุ่ม จะช่วยแนะนำวิธีการเรียนรู้ ข้อจำกัดของวิธีการจัดในแต่ละวิธีการ ผู้เรียนต้องเลือกตัดสินใจตามประสบการณ์เดิมและโอกาสนำไปใช้สอดคล้องกับการเรียนรู้หรือการรับรู้ของตนเอง (6) ผู้เรียนดำเนินกิจกรรมการเรียนรู้ โดยผู้สอน หรือวิทยากรประจำกลุ่มทำหน้าที่เป็นพี่เลี้ยง เพื่อช่วยเหลือเมื่อมีการแลกเปลี่ยนความรู้แก่กัน และหากเกิดติดขัดในการเรียนรู้ และ (7) ประเมินผลความก้าวหน้าการจัดการเรียนรู้ด้วยตนเองเป็นระยะ ให้ผู้เรียนได้ตัดสินใจในการกระทำของตนเองต่อการเรียนรู้ที่เกิดขึ้นในแต่ละกิจกรรมการเรียนรู้

Tough (Tough, 1979 อ้างถึงใน ศักรินทร์ ชนประชา, 2557) ได้กล่าวถึงขั้นตอนและกระบวนการเรียนรู้ของผู้ใหญ่ ไว้ว่า ลักษณะขั้นตอนของการเรียนรู้มีปัจจัยสำคัญที่เกี่ยวข้องกับจุดเริ่มต้นในการเรียนรู้ของผู้ใหญ่ มี 3 ลักษณะ ดังนี้ (1) กระตุ้นหรือจูงใจให้ผู้เรียนอยากเรียนรู้ โดยมอบหมายให้ทำสิ่งหนึ่งสิ่งใด ผู้เรียนจึงต้องทำการศึกษา ค้นคว้าหาความรู้ และทักษะในเรื่องนั้น ๆ เป็นการแสดงให้เห็นถึงความเป็นผู้รู้ มีความมั่นใจในตนเอง เป็นบุคคลที่สามารถใช้ความพยายามต่อเรื่องต่าง ๆ ได้เป็นอย่างดี (2) การสร้างความพึงพอใจ ความอยากรู้อยากเห็น ความรู้สึกที่ดีต่อการเรียนรู้ของผู้ใหญ่ ล้วน

เป็นเรื่องที่เกิดขึ้นจากความต้องการในเรื่องที่ตนเองอยากรู้ หรือมีความสนใจทั้งสิ้น และ (3) ในช่วงท้ายเมื่องานที่รับมอบหมายสำเร็จ บุคคลอื่นมองผู้เรียนด้วยความรู้สึกชื่นชม ให้การยกย่อง รู้สึกประทับใจในความพยายาม หรือถูกยกเป็นตัวอย่างในการใช้เวลาว่างเพื่อให้เกิดการเรียนรู้ ซึ่งอาจเป็นการแสดงออกด้วยกริยาอื่น ๆ ในทางบวก

สรุป ขั้นตอนและกระบวนการเรียนรู้ของผู้ใหญ่ กล่าวคือ การเรียนรู้ของผู้ใหญ่ที่จัดขึ้น ควรเป็นกระบวนการจัดการเรียนรู้และการมีส่วนร่วมในแต่ละขั้นตอนการวางแผน ออกแบบการจัดการเรียนรู้ โดยอาศัยประสบการณ์เดิมมาเป็นข้อมูลสำคัญในการจัดการเรียนรู้ ประกอบด้วยขั้นตอนและกระบวนการเรียนรู้ของผู้ใหญ่ 9 ขั้นตอน ดังนี้ (1) การสร้างแรงจูงใจและความต้องการในการเรียนรู้ โดยผู้เรียนในแต่ละบุคคลมักจะเกิดแรงจูงใจขึ้นภายใน อันเนื่องมาจากความต้องการ หรือความสนใจในการเรียนรู้ของตนเองต่อเรื่องหนึ่งเรื่องใด ทั้งนี้ ผู้สอน หรือวิทยากร จะทำหน้าที่เป็นเพียงผู้อำนวยความสะดวก การสร้างบรรยากาศการเรียนรู้ เพื่อสนองตอบความต้องการภายในของผู้เรียนเป็นสำคัญ (2) การนำประสบการณ์ที่มีคุณค่ามาใช้ประโยชน์ในการจัดการเรียนรู้ ลักษณะของการเชื่อมโยงความรู้ใหม่ ๆ ให้มีความสัมพันธ์กับความรู้ หรือประสบการณ์เดิมของผู้เรียน (3) การส่งเสริมการเรียนรู้ทั้งแบบด้วยตนเอง การร่วมเรียนรู้ แบ่งปันแบบกลุ่มให้ผู้เรียนได้แลกเปลี่ยนเรียนรู้จากประสบการณ์เดิมที่หลากหลาย การใช้มุมมองหรือความคิดเห็นของตนในการแสดงออกอย่างอิสระ (4) การประชาสัมพันธ์กิจกรรมการเรียนรู้แบบสมัครใจโดยปราศจากการบังคับ หรือให้ความร่วมมือจากทั้งสองฝ่ายในการเข้าร่วมกิจกรรมการเรียนรู้ที่จะจัดขึ้น หาใช่เป็นการให้อำนาจต่อฝ่ายหนึ่งฝ่ายใด (5) การจัดบรรยากาศการเรียนรู้ค่อนข้างจะมีความละเอียดอ่อนต่อการจัดการเรียนรู้ ควรจะมีลักษณะที่ผู้เรียนรู้สึกปราศจากความหวาดระแวง มีความอบอุ่นเป็นมิตร และเอื้อต่อความรู้สึกต้องการมีส่วนร่วม การแลกเปลี่ยนความคิดเห็น หรือแสดงความเป็นตัวตนของผู้เรียนโดยอิสระ (6) การจัดเนื้อหาที่เกี่ยวข้องกับวิถีการดำเนินชีวิต ควรคำนึงถึงความรู้ ทักษะ และเจตคติในการเรียนรู้ที่มีความเกี่ยวข้อง หรือสัมพันธ์กับการทำงาน และการดำเนินวิถีชีวิตจริงมากำหนดเป็นเนื้อหาในการจัดการเรียนรู้ (7) การฝึกแก้ไขปัญหาหรือสถานการณ์จริงตามความเกี่ยวข้องกันกับเนื้อหา และการกำหนดวิธีการเรียนรู้ให้เหมาะสมกับการฝึกแก้ไขปัญหา หรือสถานการณ์โจทย์ที่เกิดขึ้นจริง ด้วยการเรียนรู้แบบด้วยตนเอง หรือการเรียนรู้ร่วมกันแบบกลุ่ม โดยมีผู้สอน หรือวิทยากร เป็นผู้คอยแนะนำ หรือการให้คำปรึกษาตลอดช่วงเวลารับรู้ (8) การประเมินผลการเรียนรู้ตามสภาพจริง เป็นขั้นตอนและกระบวนการสำคัญประการหนึ่ง คือ ผู้เรียนควรได้รับคำแนะนำสำหรับการเรียนรู้ สอดคล้องกับกับสภาพจริง การใช้วิธีการประเมินผลที่หลากหลาย เพื่อให้สามารถวิเคราะห์คุณภาพ และพัฒนาการในการเรียนรู้ของผู้เรียนได้ตรงกับความต้องการ มากกว่าวิธีประเมินผลการทดสอบเพียงอย่างเดียวเท่านั้น และ (9) การเปิดโอกาสให้ผู้เรียนได้มีส่วนร่วมในการทำกิจกรรมต่าง ๆ มากที่สุด เพื่อให้ผู้เรียนแต่ละบุคคลมีโอกาสแสดงออกทั้งความรู้ ทักษะ และความสามารถในแต่ละด้าน เพื่อความเหมาะสม และสอดคล้องกับการแลกเปลี่ยนประสบการณ์เดิมที่มีคุณค่าของตนเชื่อมโยงกับประสบการณ์ที่เป็นความรู้ใหม่

### 1.1.5 แนวทางการจัดการเรียนรู้ของผู้ใหญ่

ผู้ใหญ่เป็นผู้มีเป้าหมายในการเรียนรู้ของตนที่ชัดเจน เนื่องจากผู้ใหญ่เป็นผู้ที่มีสถานภาพทางสังคม มีบทบาท หน้าที่หลากหลาย การเรียนรู้ของผู้ใหญ่ จึงเป็นการเรียนรู้ที่มุ่งไปสู่การนำไปใช้แก้ไขปัญหาหรือการใช้ประโยชน์ได้ทันที ทั้งการทำงานและการดำเนินชีวิตประจำวัน มีนักวิชาการศึกษาได้กล่าวอธิบายถึงแนวทางการจัดการเรียนรู้ของผู้ใหญ่ ดังนี้

สิรินธร สิ้นจินดาวงศ์ และมุสตี กลิ่นเกษร (2563) ได้กล่าวถึงแนวทางการจัดการเรียนรู้ของผู้ใหญ่ ไว้ว่า การนำหลักการเรียนรู้ของผู้ใหญ่ หรือ Andragogy ของโนลส์ มาประยุกต์ใช้เป็นแนวทางปฏิบัติสำหรับจัดการเรียนการสอนให้กับผู้ใหญ่เกิดการเรียนรู้ ดังนี้ (1) การประยุกต์ใช้โนมิติความเข้าใจต่อตนเอง (Self-concept) ควรปฏิบัติ ดังนี้ (1.1) การสร้างบรรยากาศในการเรียนรู้ (Learning Climate) ในชั้นเรียนควรจัดให้เหมาะสม สอดคล้องกับแหล่งเรียนรู้ และสิ่งอำนวยความสะดวกในการเรียนรู้ให้กับผู้เรียน เพื่อให้เกิดความรู้สึกที่เท่าเทียม เป็นกันเอง และมีความพร้อมที่จะมีส่วนร่วมกับผู้เรียนในการสื่อสาร รับฟัง การแสดงออกความคิดเห็นอย่างอิสระ การยอมรับและการนับถือ หรือสนับสนุนจากบุคคลอื่นด้วยความเป็นมิตรโดยไม่กล่าวการถูกลดโทษ (1.2) การวิเคราะห์ความต้องการ (Diagnosis of Needs) โดยใช้หลักความคิดที่ว่า ความต้องการที่จะเรียนรู้ คือ ช่องว่างระหว่างคุณลักษณะ พฤติกรรม หรือความสามารถที่พึงปรารถนากับสิ่งที่มีอยู่ในปัจจุบัน เพื่อให้เกิดแรงจูงใจในการเรียนรู้ และแรงกระตุ้นที่จะปรับปรุงตนเอง เนื่องจากผู้ใหญ่มีความเป็นตัวของตัวเอง และไม่ชอบถูกบอกให้ทำอะไรเหมือนเด็ก จึงเน้นที่กระบวนการวิเคราะห์ความต้องการที่อยากจะเรียนรู้ (Self-diagnosis of Needs) (1.3) กระบวนการวางแผน (Planning Process) เป็นบทบาท ผู้สอน หรือวิทยากรในการแนะนำให้ผู้เรียนมีส่วนร่วมวางแผนการเรียนรู้ของตน เพื่อให้ผู้เรียนรู้สึกเป็นพันธมิตรที่มีความเกี่ยวข้องต่อการร่วมวางแผนและตัดสินใจดำเนินการเรียนรู้ (1.4) การจัดประสบการณ์การเรียนรู้ (Conducting Learning Experience) ควรอยู่ในรูปของความรับผิดชอบร่วมกันระหว่างผู้สอนกับผู้เรียนจัดประสบการณ์การเรียนรู้ และการแลกเปลี่ยนความคิดเห็นร่วมกัน ผู้สอนจะมีบทบาทเป็นผู้ให้คำปรึกษา แนะนำ คอยช่วยเหลือในกระบวนการเรียนรู้ (Procedural Guide) แหล่งความรู้ (Resource Person) ผู้ร่วมเรียนรู้ (Co-learner) เป็นตัวกระตุ้น (Catalyst) และช่วยผู้ใหญ่เรียนรู้ตามคุณลักษณะผู้มีความวุฒิภาวะ และ (1.5) การประเมินผลการเรียนรู้ (Evaluation of Learning) เริ่มต้นจากการวิเคราะห์ความต้องการเรียนรู้ของผู้เรียน เป็นจุดสำคัญที่ทำให้ทราบถึงแรงจูงใจในการเรียนรู้อย่างแรงกล้าและมั่นคงในการเรียนรู้ของผู้ใหญ่ กระบวนการในการประเมินผลการเรียนรู้ จึงเป็นความร่วมมือ และคำแนะนำหลักการเรียนรู้ของผู้ใหญ่ (2) การประยุกต์ใช้โนมิติของประสบการณ์ (Experience) ควรปฏิบัติ ดังนี้ (2.1) การมุ่งเน้นให้ผู้ใหญ่มีการเรียนรู้จากประสบการณ์ (Experience Learning) (2.2) การเน้นความสามารถในการนำไปประยุกต์ใช้จริง เป็นการเปิดโอกาสให้ผู้ใหญ่ได้เรียนรู้จากการปฏิบัติ และสรุปสิ่งที่ได้ลงมือปฏิบัติ หรือมีการนำไปใช้ประโยชน์ได้จริง และ (2.3) การเตรียมความพร้อม และการเรียนรู้วิธีเรียนจากประสบการณ์เดิมของผู้เรียน โดยเน้นให้ผู้ใหญ่



มีความคิดเห็นเป็นอิสระ สอดคล้องกับคุณลักษณะการเรียนรู้ร่วมกับผู้อื่น การเรียนรู้แบบด้วยตนเอง และการเรียนรู้จากประสบการณ์จะช่วยให้เรียนได้เข้าใจมากยิ่งขึ้น (3) การประยุกต์ใช้ในมิติความพร้อมที่จะเรียนรู้ (Readiness to Learn) ควรปฏิบัติ ดังนี้ (3.1) ช่วงเวลาของการเรียนรู้ ควรจัดเนื้อหาการเรียนรู้ให้เหมาะสมสอดคล้องกับภารกิจ หน้าที่ ความรับผิดชอบ เป็นบทบาทสถานะทางสังคม และ (3.2) การจัดกลุ่มของผู้เรียน ควรพิจารณาด้านความพร้อม ความสนใจ และประสบการณ์ของผู้เรียนคล้ายคลึงกัน เพื่อจัดกลุ่มของผู้เรียนเป็นแนวทางเดียวกัน จะช่วยให้การเรียนรู้มีประสิทธิภาพตรงความต้องการ และ (4) การประยุกต์ใช้ในมิติเป้าหมายในการเรียนรู้ (Orientation to Learning) ควรปฏิบัติ ดังนี้ (4.1) การจัดประสบการณ์การเรียนรู้ของผู้ใหญ่ ควรเน้นการจัดกิจกรรมแบบบุคคลเป็นหลัก หาให้การจัดตามเนื้อหาที่เป็นแบบเรียนดั้งเดิม เพื่อช่วยให้ผู้เรียนเกิดการเรียนรู้เท่าๆ กัน (4.2) การจัดเนื้อหา ควรเน้นความสอดคล้องกับการแก้ไขปัญหาการดำเนินวิถีชีวิตประจำวันเป็นหลัก เพื่อให้สามารถนำไปใช้ประโยชน์จากการเรียนรู้ได้ในทันที และ (4.3) การวางแผนการจัดประสบการณ์การเรียนรู้ของผู้ใหญ่ ควรเริ่มวิเคราะห์ความสนใจ ความจำเป็น หรือความต้องการเรียนรู้ของผู้ใหญ่ จากนั้น จึงเข้าสู่กระบวนการวิเคราะห์สภาพปัญหา หรือสาเหตุที่เกิดขึ้น เพื่อให้ผู้ใหญ่ได้เรียนรู้ในสิ่งที่ตรงกับความสนใจ และจำเป็นต่อการใช้แก้ไขปัญหาหรือใช้งานจริง

อนันต์ บุญสนอง และประคอง สุคนธจิตต์ (2560) ได้กล่าวถึงแนวทางการจัดการเรียนรู้ของผู้ใหญ่ ไว้ว่า ควรเน้นที่ประสบการณ์ของกลุ่มผู้เรียน จัดให้สอดคล้องกับพฤติกรรมการเรียนรู้ของแต่ละกลุ่มบุคคล ได้ดังนี้ (1) การจัดสภาพบรรยากาศที่มีลักษณะทางกายภาพเหมาะสมและเอื้อต่อการเรียนรู้ของผู้ใหญ่แบบไม่เป็นทางการมากนัก การจัดขนาดของที่นั่งโต๊ะ ขนาดความกว้างขวางของบริเวณพื้นที่ มีความสะดวกต่อการสื่อสาร หรือการแลกเปลี่ยนประสบการณ์ระหว่างผู้เรียนแบบสองทาง และ (2) การสร้างบรรยากาศความเป็นกันเอง โดยผู้ที่รับผิดชอบในการจัดการเรียนรู้จะเป็นผู้ที่คอยปรับทัศนคติ (การละลายพฤติกรรม) ร่วมกัน เพื่อให้ผู้เรียนเกิดความรู้สึกเป็นเพื่อนและแสดงออกถึงความยินดีที่ได้รู้จักยอมรับในความแตกต่างของแต่ละบุคคล เป็นการเคารพในศักดิ์ศรีความเป็นมนุษย์ รู้สึกเคารพ และเป็นความไว้วางใจกันจะกลายเป็นวัฒนธรรมที่ดีต่อไป

ศักรินทร์ ชนประชา (2557) ได้กล่าวถึงแนวทางการจัดการเรียนรู้ของผู้ใหญ่ ไว้ว่า ข้อควรคำนึงให้มากที่สุด คือ ความแตกต่างระหว่างบุคคล ประสบการณ์ของผู้เรียนที่เป็นวัยผู้ใหญ่ การเรียนรู้ของผู้ใหญ่จะมีประสิทธิภาพ ต้องได้รับการส่งเสริมและกระตุ้นให้เกิดการเรียนรู้ ดังนี้ (1) การเปิดใจรับโอกาสที่จะเรียนรู้ (Openness to Learning Opportunities) ผู้ใหญ่เป็นบุคคลพร้อมที่จะเรียนรู้ร่วมกับผู้อื่น อันเกิดจากความสนใจ ชอบค้นคว้า กล้าที่จะเรียนรู้ในสิ่งใหม่ๆ (2) การเป็นผู้มีทัศนคติด้านการเป็นผู้เรียนที่มีประสิทธิภาพ (Self-Concept as an Effective Learner) ผู้ใหญ่มุ่งมั่นที่จะแสวงหาความรู้ ใฝ่เรียนในสิ่งที่ต้องการรู้ (3) การเป็นผู้มีความคิดริเริ่ม และสร้างสรรค์ (Initiative and Creativity) ผู้ใหญ่มีความกล้า ชอบการค้นคว้า มีความกระตือรือร้นที่จะเรียนรู้ และแก้ไขปัญหาที่เกิดขึ้นได้ด้วยตนเอง (4) การเป็นผู้รักในการเรียนรู้ตลอดชีวิต (Lifelong Love of Learning) ผู้ใหญ่เป็นบุคคลที่ชอบแสวงหา

ความรู้อย่างต่อเนื่องตลอดเวลา และมีความปรารถนาที่จะเรียนรู้ตลอดชีวิต และ (5) การเป็นผู้มีความสามารถขั้นพื้นฐานการใช้ทักษะการเรียนรู้ (Ability to Use Basic Study Skill) ผู้ใหญ่มองว่าการแก้ไขปัญหาเป็นเรื่องท้าทายการใช้องค์ความรู้ของตนเอง

Knowles (Knowles, 1978 อ้างถึงใน สิริวัชร สิริจินดาวงศ์ และมุสตี กลิ่นเกษร, 2563) ได้กล่าวถึงแนวทางการจัดการเรียนรู้ของผู้ใหญ่ ไว้ว่า โนลส์เป็นผู้ใช้หลักการเรียนรู้สำหรับวัยผู้ใหญ่ หรือ Andragogy โดยได้กล่าวถึงศาสตร์และศิลป์ในการจัดการเรียนรู้ของผู้ใหญ่ที่มีความแตกต่างจากเด็ก อันประกอบด้วยความแตกต่าง 4 ประการ ดังนี้ (1) ความเข้าใจต่อตนเอง (Self-Concept) บุคคลเมื่อเจริญเติบโตและมีวุฒิภาวะมากขึ้น ความรู้สึกรับผิดชอบต่อตนเองย่อมมากขึ้นตามลำดับ อีกทั้ง การปรับเปลี่ยนด้านบุคลิกภาพจากที่เคยพึ่งพาผู้อื่นจะเปลี่ยนมาเป็นพึ่งพาตนเองด้วยความเข้าใจมากยิ่งขึ้น (2) ประสบการณ์ (Experience) บุคคลอายุเพิ่มมากขึ้นยังมีประสบการณ์เพิ่มมากขึ้นตามไปด้วยเช่นกัน การเรียนรู้ที่เหมาะสม จึงควรเรียนรู้ที่ใช้ประโยชน์จากประสบการณ์เดิม เนื่องจากประสบการณ์ที่เกิดขึ้นจากแต่ละบุคคลเป็นเสมือนแหล่งทรัพยากรทางการเรียนรู้ที่มีคุณค่ามหาศาล ดังนั้น การได้โอกาสในการแลกเปลี่ยนเรียนรู้ความรู้จากประสบการณ์ของบุคคลอื่นย่อมเกิดกระบวนการใช้ประโยชน์ร่วมกัน (3) ความพร้อมที่จะเรียนรู้ (Readiness to learn) หากเห็นว่าสิ่งที่จะเรียนรู้นั้นมีความหมาย และมีความจำเป็นรวมทั้ง เป็นประโยชน์ต่อบทบาท หรือหน้าที่ และสถานภาพทางสังคม และ (4) เป้าหมายในการเรียนรู้ (Orientation to Learning) เพื่อให้เกิดผลในการนำไปใช้ประโยชน์ได้ทันที ทั้งการแก้ไขปัญหาในชีวิตประจำวัน หรือการทำงาน ลักษณะเนื้อหาในการเรียนรู้ จึงควรยึดปัญหา หรือประสบการณ์ที่มีความเกี่ยวข้องกับวิถีชีวิตประจำวันเป็นศูนย์กลาง (Problem-centered)

Skager & Dave (Skager & Dave, 1977 อ้างถึงใน ศักรินทร์ ชนประชา, 2557) ได้กล่าวถึงแนวทางการจัดการเรียนรู้ของผู้ใหญ่ ไว้ว่า บทบาท และหน้าที่ของผู้สอนในการดำเนินการร่วมกับผู้เรียนวัยผู้ใหญ่ มีแนวทางการปฏิบัติอย่างเป็นขั้นตอน ดังนี้ (1) วิเคราะห์และกำหนดความต้องการในการเรียนรู้ เป็นประเด็นข้อพิจารณาร่วมกันระหว่างผู้สอนกับผู้เรียน เกี่ยวกับเนื้อหาการเรียนรู้ที่ตนเองต้องการเรียนรู้ในแต่ละวิชา หรือสิ่งที่ต้องการเรียนรู้ เพื่อให้เกิดการพัฒนาคุณภาพชีวิตของผู้เรียน (2) กำหนดจุดมุ่งหมายในการเรียนรู้ โดยผู้สอนและผู้เรียนร่วมกันกำหนดทิศทางของเป้าหมายที่ชัดเจนว่าต้องการเรียนรู้ในสิ่งใดเพื่อให้สามารถใช้ประโยชน์จากการเรียนรู้ของตน (3) หาแหล่งวิทยาการเพื่อการเรียนรู้ เป็นการรวบรวมข้อมูลว่าเรื่องใดศึกษาได้จากแหล่งวิทยาการเรียนรู้ใด ขั้นตอนดังกล่าว ควรคำนึงถึงความเป็นไปได้ และความสะดวกในการเข้าถึงแหล่งข้อมูลเหล่านั้น เช่น ตัวบุคคล ห้องสมุดท้องถิ่น หรือสื่อเทคโนโลยีสารสนเทศ เป็นต้น (4) เลือกวิธีการเรียนรู้และกิจกรรมการเรียนรู้ โดยผู้สอนกับผู้เรียนจะร่วมกันวางแผนเพื่อเลือกเลือกวิธีการเรียนรู้ หรือกิจกรรมการเรียนรู้ ภายหลังจากที่ได้กำหนดแหล่งสำหรับเรียนรู้ไปเป็นที่เรียบร้อยแล้ว ซึ่งควรคำนึงถึงข้อจำกัดในลักษณะความแตกต่างของกลุ่มเป้าหมายควบคู่กัน (5) รวบรวมข้อมูลสำหรับการวิเคราะห์เพื่อสร้างองค์ความรู้อย่างเป็นระบบ เมื่อผู้เรียนได้ศึกษาค้นคว้า หรือ

เรียนรู้จากแหล่งใดแล้ว จำเป็นต้องทำการบันทึกอย่างเป็นระบบ และมีความละเอียดในการเรียบเรียงข้อมูล จำแนกเป็นหมวดหมู่ให้กระชับ ชัดเจน เพื่อให้สะดวกต่อการนำไปวิเคราะห์ หรือสรุปเป็นองค์ความรู้ใหม่ ขึ้นมา โดยมีผู้สอนเป็นพี่เลี้ยงเพื่อคอยให้คำแนะนำร่วมกัน และ (6) การประเมินผลการเรียนรู้ โดยผู้สอน และผู้เรียน ควรร่วมกันพิจารณาทบทวนข้อมูล เพื่อกำหนดวิธีการประเมินผลการเรียนรู้ เมื่อผ่านขั้นตอน การเรียนรู้ตามที่กำหนดไว้ โดยใช้วิธีการประเมินผลความก้าวหน้า หรือประสิทธิภาพของการเรียนรู้นั้นมากกว่า เป็นการประเมินผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนเพียงอย่างเดียว

นอกจากนี้ มีนักวิชาการด้านการศึกษายหลายท่าน ได้แก่ Brookfield; Bloom และ Cardarelli (Brookfield, 1993; Bloom, 1976 และ Cardarelli, 1973 อ้างถึงใน ศักรินทร์ ชนประชา, 2557) ได้กล่าวอธิบายถึงแนวทางการจัดการเรียนรู้ของผู้ใหญ่ ไว้ว่า มีความจำเป็นอย่างยิ่งที่ผู้สอนต้องกำหนด เป้าหมายหรือวัตถุประสงค์ให้ชัดเจนว่าต้องการจะให้เกิดขึ้นกับผู้เรียน โดยทั่วไปผู้สอนมักมีความ คาดหวังจะให้ผู้เรียนเกิดการเปลี่ยนแปลงทางพฤติกรรม จากความไม่รู้เป็นรู้ ความไม่เข้าใจเป็นความเข้าใจ ซึ่งการกำหนดเป้าหมายในการเรียนรู้ดังกล่าวข้างต้น เป็นการเรียนรู้แบบผิวเผิน (Surface Learning) อาจ ไม่เพียงพอสำหรับผู้เรียน จึงได้เสนอเป้าหมายการจัดการเรียนรู้ของผู้ใหญ่ให้เกิดการเรียนรู้ที่มีความ ครอบคลุม มีแนวทาง 3 แบบ ดังนี้ (1) เป้าหมายด้านความรู้ และความคิด (Cognitive Domain) การอธิบาย ถึงพฤติกรรมในการคิดเป็น 6 ขั้นตอน โดยเรียงลำดับจากการเกิดพฤติกรรมในระดับต่ำสุดไปถึงขั้นสูงสุด ได้แก่ (1.1) ความรู้ ความจำ (Knowledge) เป็นการจดจำจากประสบการณ์และการระลึกถึงเรื่องราวได้ อย่างแม่นยำ (1.2) ความเข้าใจ (Comprehension) ผู้เรียนสามารถแปลความหมาย ขยายความและสรุป ใจความสำคัญ (1.3) การนำไปใช้ (Application) เป็นการนำความรู้จากหลักการทฤษฎีไปใช้ได้ ในสภาพ ต่างกัน (1.4) การคิดวิเคราะห์ (Analysis) สามารถแยกแยะเรื่องราวได้ (1.5) การสังเคราะห์ (Synthesis) สามารถในการผสมผสานส่วนย่อยให้เป็นเรื่องราว ปรับปรุงของที่มีอยู่เดิมให้ดีขึ้น มีคุณภาพสูงยิ่งขึ้น และ (1.6) การประเมินค่า (Evaluation) สามารถวินิจฉัย หรือตัดสินใจกระทำตามเกณฑ์ (2) เป้าหมายด้าน ความรู้สึก (Affective Domain) เป็นการกำหนดเป้าหมายลักษณะความเกี่ยวข้องโดยตรงระหว่างความรู้สึก กับจิตใจ แบ่งพฤติกรรม เป็น 5 ชั้น ได้แก่ (2.1) การรับรู้สิ่งเร้า (Receiving or Attending) โดยผู้เรียนได้รับ ประสบการณ์จากสิ่งแวดล้อม แล้วรับรู้ว่าจะเกิดอะไร ผลเป็นอย่างไร มีความเข้าใจลักษณะสำคัญของสิ่ง เหล่านั้น และพร้อมที่จะเรียนในขั้นต่อไป (2.2) การสนองตอบ (Responding) เป็นปฏิกิริยาการโต้ตอบกับ สภาพสิ่งแวดล้อมที่รับเข้ามาใน 3 ลักษณะ (เรียงลำดับจากขั้นต่ำสุดไปถึงขั้นมากที่สุด) ได้แก่ การยอมรับ การเต็มใจที่จะตอบสนอง และความพึงพอใจที่จะตอบรับจากการสนองตอบนั้น ๆ (2.3) การสร้างคุณค่า (Valuing) หลังจากที่ยอมรับสิ่งแวดล้อมเหล่านั้น และการมีปฏิกิริยาตอบกลับ ในลำดับขั้นต่อไป คือ การ ยอมรับว่า สิ่งเร้า หรือปรากฏการณ์มีคุณค่า หรือประโยชน์ จึงตัดสินใจเลือกในคุณค่านั้น และเริ่มมีความ ผูกพันฝังแน่นกับสิ่งเหล่านั้น (2.4) การจัดระบบคุณค่า (Organization) เป็นกระบวนการที่เกิดขึ้นภายหลัง จากการสร้างค่านิยมแล้ว ผู้เรียนจะเริ่มคิดพิจารณา และรวบรวมค่านิยมออกเป็นหมวดหมู่ มี 2 ขั้นตอน

ได้แก่ การจัดแยกคุณค่า แบ่งเรื่องราวออกเป็นกลุ่ม และการจัดระบบคุณค่าอย่างเป็นระบบ เพื่อให้เกิดอุดมคติทางทางความคิด และ (2.5) การสร้างลักษณะนิสัย (Characterization) เป็นการผสมผสานระบบค่านิยมจนกลายเป็นพฤติกรรม และคุณลักษณะเฉพาะของแต่ละบุคคล การสร้างลักษณะนิสัย ประกอบด้วย การสรุปรวบรวมค่านิยมที่ฝังแน่นในรูปแบบหนึ่งรูปแบบใด และส่งผลแสดงออกมาปรากฏเป็นลักษณะหนึ่งลักษณะใดให้เห็นได้อย่างเด่นชัด และ (3) เป้าหมายการปฏิบัติ (Psychomotor Domain) แบ่งระดับพฤติกรรม เป็น 7 ชั้น ดังนี้ (3.1) การรับรู้ (Perception) เป็นความรู้สึกลึกผ่านประสาทสัมผัส (3.2) การเตรียมความพร้อม (Set) เป็นการเตรียมความพร้อมปรับตัว หรือการกระทำ (3.3) การตอบสนองตามที่มีคนนำ (Guided Response) เป็นการแสดงพฤติกรรมของแต่ละบุคคล โดยมีผู้สอนเป็นผู้ให้คำปรึกษา แนะนำการปฏิบัติ (3.4) การปฏิบัติได้ (Mechanism) เป็นความสามารถในการฝึกฝนตนเองจนเกิดความชำนาญ และกระทำสิ่งต่างๆ ได้อย่างแคล่วคล่อง (3.5) การตอบสนองที่ซับซ้อน (Complex Overt Response) เป็นการเคลื่อนไหวในระดับทักษะในขั้นสูง จึงจะสามารถแสดงออกได้อย่างราบรื่น และมีประสิทธิภาพ (3.6) การดัดแปลงให้มีความเหมาะสม (Adaptation) เป็นการกระทำ หรือเป็นการแสดงออกได้อย่างลึกซึ้งสูงขึ้น มีความละเอียด สามารถพลิกแพลงให้ดีขึ้นอย่างต่อเนื่อง และ (3.7) การทำงานเป็นนิสัย (Atomization) เป็นการกระทำต่าง ๆ ที่เกิดขึ้นโดยอัตโนมัติ

สรุป แนวทางการจัดการเรียนรู้ของผู้ใหญ่ กล่าวคือ ผู้ใหญ่มีความแตกต่างระหว่างบุคคลด้วยประสบการณ์เดิมที่หลากหลาย การจัดการเรียนรู้ของผู้ใหญ่ควรมุ่งเน้นจัดให้สอดคล้องกับพฤติกรรมการเรียนรู้ ความสนใจ วัตถุประสงค์การนำไปใช้แก้ไขปัญหาหรือประโยชน์ที่มีความเกี่ยวข้องกับ การดำเนินวิถีชีวิตประจำวันได้ในทันที ซึ่งแนวทางการจัดการเรียนรู้ของผู้ใหญ่ มีดังนี้ (1) การกำหนดความต้องการในการเรียนรู้ โดยวิเคราะห์ถึงความต้องการหรือความสนใจการเรียนรู้ และการพิจารณาความแตกต่างระหว่างบุคคลในการจัดเนื้อหาให้เหมาะสม (2) การรับรู้ถึงความเป็นตัวตน เมื่อบุคคลเป็นผู้มากด้วยประสบการณ์ ความรู้สึก ความรับผิดชอบ การแสดงออกโดยอิสระจะช่วยให้ผู้ใหญ่เรียนรู้ได้ดี (3) การกำหนดจุดมุ่งหมายในการเรียนรู้ เป็นการเปิดใจยอมรับโอกาสที่จะเรียนรู้ และเป็นผู้พร้อมที่จะกำหนดทิศทาง การเรียนรู้ของตนเองให้มีเป้าหมายความชัดเจน (4) การกำหนดแหล่งเรียนรู้ เป็นการรวบรวมข้อมูลว่าเรื่องใดควรศึกษาได้จากแหล่งวิทยาการเรียนรู้ใด ทั้งนี้ ควรคำนึงถึงความเป็นไปได้ และความสะดวกในการเข้าถึงแหล่งเรียนรู้ เช่น ห้องสมุดหรือสื่อเทคโนโลยีสารสนเทศ เป็นต้น (5) การเลือกวิธีการเรียนรู้ เป็นความร่วมมือกันระหว่างผู้สอนกับผู้เรียนในการวางแผนเลือกวิธีการเรียนรู้ โดยคำนึงถึงลักษณะความแตกต่างของกลุ่มเป้าหมายให้มีความเหมาะสมกับแหล่งเรียนรู้สำหรับการเรียนรู้ที่กำหนดไว้อย่างเป็นระบบ มีขั้นตอนการเรียนรู้ชัดเจน และ (6) การประเมินผลการเรียนรู้ เป็นการพิจารณา ทบทวนข้อมูลการเรียนรู้ของผู้เรียนที่ผ่านมา โดยร่วมกันระหว่างผู้สอนกับผู้เรียนวางแผนกำหนดวิธีการ ขั้นตอนการประเมินผลความก้าวหน้า หรือประสิทธิภาพของการเรียนรู้มากกว่าเป็นการประเมินผลสัมฤทธิ์ผลทางวิชาการ

## 1.2 หลักการ ทฤษฎี เกี่ยวกับการเรียนรู้แบบร่วมมือ

### 1.2.1 ความหมายของการเรียนรู้แบบร่วมมือ

ทฤษฎีการเรียนรู้แบบร่วมมือ (Cooperative Learning Theory) เป็นแนวทางที่จะช่วยให้ผู้เรียนแต่ละบุคคลได้รับโอกาสการมีส่วนร่วม แบ่งหน้าที่รับผิดชอบในการเรียนรู้อย่างแท้จริง สอดคล้องกับ ลักษณะ สรวิวัฒน์ (2557) ได้กล่าวถึงทฤษฎีการเรียนรู้แบบร่วมมือ ไว้ว่า เป็นวิธีการจัดการเรียนรู้ที่สอดคล้องกับนโยบายของกระทรวงศึกษาธิการ โดยให้ครูใช้วิธีการสอนเน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ เนื่องจากมีรูปแบบการเรียนการสอนให้เลือกหลากหลายตามวัตถุประสงค์ของการจัดการเรียนรู้กลุ่มสาระต่าง ๆ มีเนื้อหา และองค์ความรู้ที่เกี่ยวข้องกับการเรียนรู้แบบร่วมมือ สามารถจำแนกเป็น 8 ประเด็น ได้แก่ (1) ความหมายของการเรียนรู้แบบร่วมมือ (2) หลักการของการเรียนรู้แบบร่วมมือ (3) วัตถุประสงค์ของการเรียนรู้แบบร่วมมือ (4) องค์ประกอบของการเรียนรู้แบบร่วมมือ (5) ลักษณะสำคัญของการเรียนรู้แบบร่วมมือ (6) เทคนิคการเรียนรู้แบบร่วมมือ (7) ขั้นตอนการเรียนรู้แบบร่วมมือ และ (8) การประยุกต์ใช้หลักการการเรียนรู้แบบร่วมมือ มีนักวิชาการศึกษาได้กล่าวอธิบายถึงความหมายของการเรียนรู้แบบร่วมมือ ดังต่อไปนี้

ณัฐปคัลภ กิตติสุนทรพิศาล (2559) ได้กล่าวอธิบายถึงความหมายของการเรียนรู้แบบร่วมมือ ไว้ว่า การจัดกิจกรรมการเรียนรู้ที่ส่งเสริมให้ผู้เรียนทำกิจกรรมต่าง ๆ เป็นกลุ่ม โดยกลุ่มจะต้องประกอบด้วยสมาชิกที่มีความแตกต่างกัน เพื่อให้ผู้เรียนเห็นถึงความสำคัญของผู้อื่นแต่ละคนในกลุ่ม เนื่องจากบุคคลมีความสามารถหลากหลาย จำเป็นต้องให้ความช่วยเหลือในการเรียนซึ่งกันและกัน เช่น คนที่เรียนเก่งจะให้ความช่วยเหลือผู้ที่เรียนอ่อนกว่าในด้านวิชาการ หรือการสร้างให้มีปฏิสัมพันธ์กันในกลุ่ม ด้วยการให้ความช่วยเหลือกัน การให้กำลังใจกัน โดยการยึดหลักความสำเร็จของกลุ่ม คือ ความสำเร็จของสมาชิกทุกคนในกลุ่ม เป็นต้น

พิมพันธ์ เตชะคุปต์ (2558) ได้กล่าวอธิบายถึงความหมายของการเรียนรู้แบบร่วมมือ ไว้ว่า การจัดการเรียนการสอนที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ โดยใช้กระบวนการกลุ่มให้ผู้เรียนได้มีโอกาสทำงานร่วมกัน เพื่อประโยชน์และความสำเร็จร่วมกันของกลุ่ม ซึ่งเป็นการเรียนแบบร่วมมือมิใช่เป็นเพียงการจัดให้ผู้เรียนทำเป็นกลุ่มเท่านั้น เช่น การทำกิจกรรมประดิษฐ์ สร้างชิ้นงาน การทำรายงาน การปฏิบัติทดลอง เป็นต้น ผู้สอนจะทำหน้าที่สรุปความรู้ โดยพยายามเลือกใช้เทคนิคกลวิธี ที่มีความเหมาะสมกับผู้เรียน ให้ผู้เรียนได้ใช้กระบวนการประมวลผลสิ่งที่ได้มาจากการทำกิจกรรมต่างๆ การจัดระบบความรู้เพื่อสรุปเป็นองค์ความรู้ด้วยตนเองเป็นสำคัญ ทั้งนี้ การเรียนรู้ของกลุ่มจะประสบความสำเร็จ เมื่อสมาชิกทุกคนได้เรียนรู้บรรลุตามจุดมุ่งหมายเดียวกันอย่างมีประสิทธิภาพ

วิภาสทธิ์ หิรัญรัตน์ (2557) ได้กล่าวอธิบายถึงความหมายของการเรียนรู้แบบร่วมมือ ไว้ว่า เป็นการจัดสภาพแวดล้อมทางการเรียนโดยการเปิดโอกาสให้ผู้เรียนได้ศึกษาเรียนรู้ร่วมกันเป็นกลุ่มเล็ก ๆ กลุ่มละประมาณ 4-6 คน สมาชิกในกลุ่มจะต้องตระหนักความสามารถทางการเรียน และเพศ เพื่อให้

ผู้เรียนมีการอภิปรายแลกเปลี่ยนความคิดเห็น ช่วยเหลือซึ่งกันและกัน โดยตัวผู้เรียนที่เก่งกว่าจะช่วยเหลือผู้เรียนที่อ่อนกว่า สมาชิกแต่ละคนภายในกลุ่มต้องมีความรับผิดชอบร่วมกันทั้งในส่วนตนและส่วนรวม เพื่อให้สมาชิกทุกคนในกลุ่มบรรลุเป้าหมายความสำเร็จร่วมกัน

Thousand et al. (2002) ได้กล่าวอธิบายถึงความหมายของการเรียนรู้แบบร่วมมือ ไว้ว่า เป็นการเรียนรู้ โดยมีการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ที่แบ่งผู้เรียนออกเป็นกลุ่มย่อย เพื่อสนับสนุนและเปิดโอกาสให้ผู้เรียนภายในกลุ่มได้ทำกิจกรรมร่วมกัน ซึ่งในแต่ละกลุ่มจะประกอบด้วยสมาชิกที่ความสามารถทางการเรียน มีการแลกเปลี่ยนความคิดเห็น ช่วยเหลือกัน และได้รับผิดชอบร่วมกัน เพื่อให้ตนเองและสมาชิกทุกคนภายในกลุ่มประสบความสำเร็จตามเป้าหมายที่กำหนด

Slavin (Slavin, 1995 อ้างถึงใน ญัฐปคัลภ กิตติสุนทรพิศาล, 2559) ได้กล่าวอธิบายถึงความหมายของการเรียนรู้แบบร่วมมือ ไว้ว่า เป็นวิธีการสอนที่นำไปประยุกต์ใช้ได้หลายวิชาและหลายระดับชั้น โดยแบ่งผู้เรียนเป็นกลุ่มย่อย ทั่วไปจะมีสมาชิก 4 คน มีระดับความสามารถแตกต่างกัน เป็นผู้เรียนเก่ง 1 คน ปานกลาง 2 คน และอ่อน 1 คน ทั้งนี้ ผู้เรียนในกลุ่มต้องเรียนและรับผิดชอบงานกลุ่มร่วมกัน ซึ่งผู้เรียนจะประสบผลสำเร็จได้ก็ต่อเมื่อ เพื่อนสมาชิกในกลุ่มทุกคนประสบผลสำเร็จบรรลุเป้าหมายร่วมกัน จึงทำให้ผู้เรียนช่วยเหลือ พึ่งพากัน และสมาชิกในกลุ่มจะได้รับรางวัลร่วมกัน เมื่อกลุ่มทำคะแนนได้ถึงเกณฑ์ที่กำหนดไว้

นอกจากนี้ ยังมีนักวิชาการศึกษาอีกหลายท่านที่ได้ศึกษาในเรื่องดังกล่าว ได้แก่ ชาติชาย ม่วงปฐม (2560); ทิศนา แชนมณี (2559); สุรางค์ ไคว้ตระกูล (2559); Marjan & Seyed (2012); และ Muijs & Reynolds (2005) ได้กล่าวอธิบายถึงความหมายของการเรียนรู้แบบร่วมมือ ไว้ว่า จากการศึกษาข้อมูลความเกี่ยวข้องกับเรื่องดังกล่าว สามารถสรุปความหมายของการเรียนรู้แบบร่วมมือ แบ่งออกเป็น 2 แนวทาง ดังนี้ (1) การเรียนรู้แบบร่วมมือ เป็นกระบวนการเรียนรู้กลุ่มที่ให้ผู้เรียนที่มีความสามารถแตกต่างกันมารวมกลุ่มทำงานร่วมกัน โดยแบ่งเป็นกลุ่มขนาดเล็ก ประมาณ 3-6 คน ซึ่งสมาชิกในกลุ่มจะต้องมีปฏิสัมพันธ์ต่อกัน มีการแบ่งปันทางด้านความคิดสร้างสรรค์ มีความรับผิดชอบต่อกัน ร่วมกัน ผู้เรียนได้ร่วมมือช่วยเหลือส่งเสริมและเกื้อกูลกัน เพื่อให้แก้ปัญหาบรรลุเป้าหมายร่วมกัน และ (2) การเรียนรู้แบบร่วมมือ เป็นวิธีการเรียนรู้ที่มุ่งเน้นยึดผู้เรียนเป็นศูนย์กลาง (Learner-Centered Approach) ซึ่งได้รับแนวคิดมาจากทฤษฎีการเรียนรู้ทางสังคม และมุมมองในการเรียนรู้ โดยการสร้างความรู้ทางสังคม (Socio-Constructivist Perspective) การสอนจะต้องถูกมองว่าเป็นกระบวนการพัฒนาและการเสริมสร้างความสามารถของผู้เรียนในการเรียนรู้ ดังนั้น บทบาทของผู้สอนจึงไม่ใช่ผู้ถ่ายทอดข้อมูล หากแต่จะทำหน้าที่เป็นผู้อำนวยการอำนวยความสะดวกสำหรับการเรียนรู้ การสร้างและการจัดประสบการณ์การเรียนรู้ที่มีความหมายได้หลากหลายมุมมอง และกระตุ้นการคิดของผู้เรียนผ่านการกำหนดปัญหาในโลกแห่งความจริง

สรุป ความหมายของการเรียนรู้แบบร่วมมือ กล่าวคือ เป็นการเรียนรู้โดยการจัดกิจกรรมการเรียนการสอนด้วยกระบวนการเรียนรู้แบบกลุ่มย่อย ประมาณ 3-6 คน เพื่อเปิดโอกาสให้ผู้เรียนได้มีปฏิสัมพันธ์ทางด้านการเรียนรู้ร่วมกัน ซึ่งสมาชิกในกลุ่มจะถูกจัดความสามารถที่แตกต่างและมีความหลากหลาย ทั้งคนที่เก่ง ปานกลาง และอ่อน ในสัดส่วนที่มีความเหมาะสมต่อการเรียนรู้ ทั้งนี้ เพื่อให้ผู้เรียนได้เห็นถึงความสำคัญของผู้อื่น เห็นอกเห็นใจ การให้ความช่วยเหลือเอื้อเฟื้อต่อบุคคลอื่น และการแลกเปลี่ยนประสบการณ์ ความรู้ที่เป็นประโยชน์ มีจัดแบ่งหน้าที่ความรับผิดชอบร่วมกัน กระตุ้นให้สมาชิกทุกคนสามารถคิดแก้ไขปัญหาในโลกแห่งความเป็นจริง และกำหนดเป้าหมายการบรรลุผลสำเร็จ หรือการได้รับรางวัลตามวัตถุประสงค์ที่ได้กำหนดไว้ร่วมกัน

### 1.2.2 หลักการของการเรียนรู้แบบร่วมมือ

การเรียนรู้แบบร่วมมือ (Cooperative Learning) เป็นวิธีการจัดการเรียนการสอนที่มุ่งเน้นให้ผู้เรียนได้ลงมือปฏิบัติเป็นกลุ่มย่อย ความสามารถที่แตกต่างแต่ละด้านของสมาชิกจะเป็นตัวช่วยให้เกิดการส่งเสริมสมรรถภาพการเรียนรู้ของแต่ละบุคคล และการทำงานร่วมกันเป็นหมู่คณะ ทั้งนี้ มีนักวิชาการศึกษาได้กล่าวอธิบายถึงหลักการของการเรียนรู้แบบร่วมมือ ดังต่อไปนี้

จิราภรณ์ เพ็ชรรัตน์ (2562) ได้กล่าวอธิบายถึงหลักการของการเรียนรู้แบบร่วมมือไว้ว่า เป็นการเรียนรู้ที่เน้นให้ผู้เรียนช่วยกันเรียนรู้ เพื่อนำไปสู่การบรรลุเป้าหมายของกลุ่ม โดยการเรียนรู้แบบกลุ่มย่อยมีสมาชิกที่แตกต่างทางความสามารถประมาณ 3-6 คน ผู้เรียนจะมีปฏิสัมพันธ์ระหว่างกันในลักษณะการแข่งขันกัน ต่างคนต่างเรียน และร่วมมือกัน หรือการช่วยเหลือกันเรียนรู้ มีการวิเคราะห์กระบวนการของกลุ่ม มีการปรึกษาหารือกันอย่างใกล้ชิด รวมทั้ง มีการแบ่งหน้าที่รับผิดชอบงานร่วมกัน ในส่วนการประเมินผลการเรียนรู้ ควรจัดให้มีการประเมินทั้งด้านปริมาณและคุณภาพด้วยวิธีการที่หลากหลาย ทั้งนี้ ควรเปิดโอกาสให้ผู้เรียนได้มีส่วนร่วมในการประเมิน และครูผู้สอนควรจัดให้ผู้เรียนมีเวลาในการวิเคราะห์การทำงานกลุ่ม และพฤติกรรมของสมาชิกภายในกลุ่ม เพื่อให้กลุ่มมีโอกาสปรับปรุงส่วนบกพร่องของกลุ่ม

ศุภณัฐ เจริญสุข (2558) ได้กล่าวอธิบายถึงหลักการของการเรียนรู้แบบร่วมมือไว้ว่า การจัดการเรียนการสอนที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ โดยใช้กระบวนการกลุ่มในการเรียนรู้ร่วมกัน เพื่อให้ผู้เรียนได้รับโอกาสในการทำงาน หรือการเรียนรู้ให้เกิดประโยชน์และความสำเร็จของกลุ่ม ผู้สอนจะเป็นผู้ทำหน้าที่ใช้เทคนิคการจัดการเรียนรู้ที่เหมาะสมกับผู้เรียน หรือวิธีส่งเสริมให้ผู้เรียนได้ใช้กระบวนการประมวลผลสิ่งที่ได้รับจากการร่วมทำกิจกรรมต่างๆ เพื่อจัดระบบความรู้ จัดทำข้อสรุปเป็นองค์ความรู้ด้วยตนเองซึ่งเป็นหลักการของการเรียนรู้แบบร่วมมือที่สำคัญเป็นอย่างยิ่ง

Johnson & Johnson (2003) ได้กล่าวอธิบายถึงหลักการของการเรียนรู้แบบร่วมมือไว้ว่า ควรร่วมมือในการเรียนรู้มากกว่าเป็นการแข่งขันกัน เพราะการแข่งขันก่อให้เกิดสภาพการณ์ของการแพ้-ชนะ ต่างจากการร่วมมือกัน โดยจะก่อให้เกิดสภาพการณ์ของการชนะ-ชนะ เป็นเรื่องที่ดีกว่าทั้ง

ทางด้านจิตใจและสติปัญญา ซึ่งหลักการเรียนรู้แบบร่วมมือ ประกอบด้วยหลักการที่สำคัญ 5 ประการ ได้แก่ (1) การเรียนรู้ต้องอาศัยหลักการพึ่งพากัน (Positive Interdependence) โดยถือว่าทุกคนมีความสำคัญเท่าเทียมกัน และต้องพึ่งพากันเพื่อความสำเร็จร่วมกัน (2) การเรียนรู้ที่ดีจะต้องอาศัยการหันหน้าเข้าหากัน มีปฏิสัมพันธ์กัน (Face to Face Interaction) เพื่อการแลกเปลี่ยนเรียนรู้ (3) การเรียนรู้ร่วมกันต้องอาศัยทักษะทางสังคม (Social Skills) โดยเฉพาะทักษะการทำงานร่วมกัน (4) การเรียนรู้ร่วมกัน ควรวิเคราะห์กระบวนการของกลุ่ม (Group Processing) ที่ใช้ในการทำงาน และ (5) การเรียนรู้ร่วมกัน จะต้องมีความรับผิดชอบหรือผลสัมฤทธิ์ที่เกิดขึ้นทั้งรายบุคคล และแบบรายกลุ่มที่สามารถตรวจสอบ พร้อมทั้งวัดและประเมินผลได้ (Individual Accountability)

Slavin (2003) ได้กล่าวอธิบายถึงหลักการของการเรียนรู้แบบร่วมมือ ไว้ว่า เป็นเทคนิคการจัดการเรียนการสอนที่มีลักษณะเป็นโครงสร้างการเรียนรู้ที่เน้นทักษะการคิดขั้นสูง เช่น การคิดวิเคราะห์และการประเมินผล โดยที่ผู้เรียนจะทำงานเป็นกลุ่มเล็กๆ มีการสืบค้นสารสนเทศ เพื่อการร่วมกันอภิปรายเป็นกลุ่ม เป็นต้น รวมทั้ง การวางแผนและการผลิตโครงการ ซึ่งการแบ่งกลุ่มมักจะแบ่งเป็นกลุ่มละ 2-6 คน สมาชิกเป็นผู้เลือกเข้ากลุ่มกันเองตามเรื่องที่น่าสนใจ

สรุป หลักการของการเรียนรู้แบบร่วมมือ กล่าวคือ เป็นการเรียนรู้ที่มุ่งเน้นตัวของผู้เรียนเป็นสำคัญ โดยใช้กระบวนการกลุ่มเล็ก ๆ ในการเรียนรู้ร่วมกันเพื่อเปิดโอกาสให้ผู้เรียนได้ช่วยเหลือพึ่งพาอาศัย ร่วมกันเรียนรู้มากกว่าจะเป็นการแข่งขัน ทั้งนี้ ผู้สอนจะมีบทบาทที่สำคัญในการประเมินผล การเรียนรู้ทั้งปริมาณ คุณภาพควบคู่กัน มีหลักการเรียนรู้แบบร่วมมือ มี 5 ประการ ได้แก่ (1) การเรียนรู้แบบพึ่งพาอาศัยกันในเชิงบวก โดยมุ่งเน้นการเรียนรู้ที่ให้ความเป็นอิสระต่อกันอย่างเท่าเทียมกันและมุ่งผลลัพธ์การบรรลุเป้าหมาย (2) การเรียนรู้แบบการมีปฏิสัมพันธ์ตัวต่อตัว ด้วยการแลกเปลี่ยนเรียนรู้ระหว่างกัน (3) การเรียนรู้แบบอาศัยทักษะทางสังคม โดยเฉพาะมีการใช้ทักษะการเรียนรู้ของแต่ละบุคคล เพื่อทำกิจกรรมร่วมกันกับผู้อื่น (4) การเรียนรู้แบบกระบวนการของกลุ่ม ด้วยการวิเคราะห์ และการประมวลผลข้อมูลที่ได้จากการเรียนรู้ร่วมกันในกลุ่ม และ (5) การเรียนรู้แบบรับผิดชอบต่อผลการกระทำของตนเอง เป็นการเรียนรู้ร่วมกันทั้งรายบุคคล และรายกลุ่ม จะต้องมีความรับผิดชอบหรือผลสัมฤทธิ์ในการเรียนรู้ที่สามารถตรวจสอบ วัดและประเมินผลได้

### 1.2.3 องค์ประกอบของการเรียนรู้แบบร่วมมือ

การเรียนรู้แบบร่วมมือ (Cooperative Learning) จะต้องคำนึงถึงองค์ประกอบที่สำคัญ เพื่อให้ผู้เรียนได้รับประโยชน์จากการเรียนรู้ร่วมกัน หรือทำงานร่วมกัน มีนักวิชาการศึกษาได้กล่าวอธิบายถึงองค์ประกอบของการเรียนรู้แบบร่วมมือ ดังต่อไปนี้

ชาติชาย ม่วงปฐม (2560) ได้กล่าวอธิบายถึงองค์ประกอบของการเรียนรู้แบบร่วมมือ ไว้ว่า องค์ประกอบการเรียนรู้แบบร่วมมือ มี 5 ประการ ดังนี้ (1) Positive Interdependence เป็นการพึ่งพาและมีโอกาสช่วยเหลือเกื้อกูลกันในทางบวก (2) Face-to-Face Positive Interaction เป็นการ



กระตุ้นและช่วยเหลือสมาชิกในกลุ่มให้การทำงานร่วมกันบรรลุผลสำเร็จตามเป้าหมาย (3) Individual Accountability เป็นความรับผิดชอบร่วมกันในการเรียนรู้ของสมาชิกแต่ละคน โดยทุกคนต้องทำตามที่ได้รับมอบหมายและมีการตรวจสอบผลงานเพื่อให้แน่ใจว่าแต่ละคนเกิดความรู้จริง (4) Interpersonal and Small-Group Skills เป็นทักษะการมีปฏิสัมพันธ์ระหว่างบุคคลกับการทำงานในลักษณะกลุ่มย่อย เพื่อให้กลุ่มบรรลุตามเป้าหมาย และ (5) Group Processing เป็นกระบวนการทำงานร่วมกันของสมาชิกกลุ่มอย่างมีขั้นตอนให้เป็นไปตามแผนที่วางไว้อย่างมีประสิทธิภาพ

ณัฐปคัลภ กิตติสุนทรพิศาล (2559) ได้กล่าวอธิบายถึงองค์ประกอบของการเรียนรู้แบบร่วมมือ ไว้ว่า เป็นความสัมพันธ์ขององค์ประกอบการเรียนรู้แบบร่วมมือ และการบรรลุเป้าหมายร่วมกันของสมาชิกในกลุ่ม ล้วนแต่เกิดจากความรู้ ความเข้าใจ และความสามารถในการนำทักษะไปใช้ประโยชน์ได้อย่างเต็มที่ มีองค์ประกอบสำคัญ ประกอบด้วย การพึ่งพากันและกัน เพื่อการช่วยเหลือ ให้คำแนะนำ ปรัชญาหรือระหว่างบุคคล ความรับผิดชอบของสมาชิกเพื่อให้ผลงานมีประสิทธิภาพ แบ่งหน้าที่ ความรับผิดชอบของผู้เรียนแต่ละบุคคล ทักษะกระบวนการมีปฏิสัมพันธ์ เพื่อให้การปฏิบัติงานของผู้เรียนมีประสิทธิภาพ จำเป็นต้องมีปฏิสัมพันธ์ที่ดี รวมทั้ง มีการวิเคราะห์กระบวนการกลุ่มจากพฤติกรรมการทำงานร่วมกัน เพื่อเป็นการปรับปรุงให้การเรียนรู้ได้ดียิ่งขึ้น

Natalia et al. (2009) ได้กล่าวอธิบายถึงองค์ประกอบของการเรียนรู้แบบร่วมมือ ไว้ว่า รายละเอียดองค์ประกอบการเรียนรู้แบบร่วมมือ มีดังนี้ (1) ความเกี่ยวข้องสัมพันธ์กันในทางบวก (Positive Interdependence) ความสำเร็จ หรือความล้มเหลวของการเรียนรู้แบบร่วมมือ จะขึ้นอยู่กับสมาชิกภายในกลุ่ม ผู้เรียนจำเป็นต้องมีการกำหนดเป้าหมายต่างๆ ร่วมกัน (2) การมีปฏิสัมพันธ์กันอย่างใกล้ชิด (Face to Face Promotion Interaction) จุดมุ่งหมายของการมีปฏิสัมพันธ์ในกลุ่ม ซึ่งเป็นการสร้างความสัมพันธ์ทางสังคมระหว่างสมาชิกผ่านเครือข่ายสังคมที่เป็นจริงกับสังคมออนไลน์ (3) ความรับผิดชอบของสมาชิกแต่ละคน (Individual Accountability) สมาชิกในกลุ่มจะต้องร่วมกันศึกษาเนื้อหา และทำแบบทดสอบ เพื่อให้ผู้เรียน และสมาชิกเกิดการเรียนรู้ได้อย่างมีประสิทธิภาพ (4) การใช้ทักษะทางสังคม (Interpersonal and Small Group Skills) การสร้างความรู้ และแรงจูงใจให้กับสมาชิกในกลุ่ม จำเป็นต้องได้รับการพัฒนาทักษะสังคมเพื่อส่งเสริมทัศนคติการสร้างความรู้(5) การวิเคราะห์กระบวนการกลุ่ม (Group Processing) เป็นการเน้นความสำคัญกับการจัดทำกราฟ หรือข้อมูลเกี่ยวกับระดับความสามารถของสมาชิก เพื่อให้เกิดประโยชน์ในการทำงานร่วมกัน

Johnson & Johnson (Johnson & Johnson, 1994 อ้างถึงใน จิราภรณ์ เพ็ชรรัตน์, 2562) ได้กล่าวอธิบายถึงองค์ประกอบของการเรียนรู้แบบร่วมมือ ไว้ว่า องค์ประกอบของการเรียนรู้แบบร่วมมือ มี 5 ประการ ได้แก่ (1) การพึ่งพาช่วยเหลือซึ่งกันและกัน (Positive Interdependence) (2) การปรึกษาหารือกันอย่างใกล้ชิด (Face-to-Face Promotion Interaction) (3) ความรับผิดชอบที่สามารถตรวจสอบได้ (Individual Accountability) (4) การใช้ทักษะปฏิสัมพันธ์ระหว่างบุคคล และการ

ทำงานกลุ่มย่อย (Interpersonal and Small-group Skills) และ (5) การใช้กระบวนการกลุ่ม (Group Processing)

Olsen & Kagan (Olsen & Kagan, 1992 อ้างถึงใน ญัฐบัคัลภภ กิตติสุนทรพิศาล , 2559) ได้กล่าวอธิบายถึงองค์ประกอบของการเรียนรู้แบบร่วมมือ ไว้ว่า องค์ประกอบของการเรียนรู้แบบร่วมมือ มีดังนี้ (1) การพึ่งพาอาศัยกันในทางที่ดี (Positive Interdependent) กล่าวคือ เมื่อผู้เรียนคนหนึ่งได้รับผลสำเร็จ ผู้เรียนคนอื่นจะได้รับประโยชน์ด้วย ทั้งนี้ จำเป็นที่จะต้องมีการจัดโครงสร้างภาระงาน กำหนดโครงสร้างวิชาการ และโครงสร้างทางผลลัพธ์ ได้แก่ (1.1) การใช้โครงสร้างทางผลลัพธ์ กำหนดให้มีเป้าหมายเดียวกันโดยมอบภาระงานให้ทำร่วมกันแล้วให้ผลคะแนน แต่ละคนในกลุ่มมาแปลผลเป็นคะแนนของกลุ่มอีกครั้ง และ (1.2) การใช้โครงสร้างทางวิชาการ สมาชิกแต่ละคนได้รับบทบาทหน้าที่ที่ต่างกันไป เช่น เป็นผู้อธิบาย ผู้ตรวจสอบ ซึ่งทุกคนจะรับผิดชอบในหน้าที่ของตนและปฏิบัติตามบทบาทนั้น เป็นต้น (2) การสร้างทีมงาน (Team Formation) เป็นการจัดกลุ่ม หรือทีมงาน ซึ่งผู้สอนจะเป็นผู้กำหนดให้ หรือผู้เรียนจัดกลุ่มกันเอง ผู้ทำหน้าที่เป็นหัวหน้ากลุ่มอาจมาจากการคัดเลือกของสมาชิกและมีการผลัดเปลี่ยนตำแหน่งกัน อย่างไรก็ตาม การจัดกลุ่มในลักษณะที่เป็นทางการมีความเหมาะสมมากกว่า สามารถทำได้ 4 วิธี ได้แก่ (2.1) การจัดกลุ่มตามความแตกต่างทางด้านเพศ เชื้อชาติ ภาษา และระดับความสามารถ (2.2) การจัดกลุ่มแบบกลุ่มที่ใช้เครื่องหมาย หรือสัญลักษณ์บางอย่าง เช่น การใช้กระดาษสี โดยผู้เรียนที่ได้สัญลักษณ์สีเดียวกันจะได้กลุ่มเดียวกัน เป็นต้น (2.3) การจัดกลุ่มตามความแตกต่าง และระดับความสามารถทางภาษา และ (2.4) การจัดกลุ่มตามความสนใจ ความชอบและลักษณะนิสัย (3) ความรับผิดชอบ (Accountability) เป็นความรับผิดชอบที่เกิดขึ้นทั้งต่อตนเองและต่อกลุ่ม ซึ่งมีความสำคัญด้านผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนแบบร่วมมือ ลักษณะเด่นของการเรียนรู้แบบมอบหมายความรับผิดชอบเป็นรายบุคคล และสามารถตรวจสอบได้ด้วยวิธีการทดสอบ (4) ทักษะกระบวนการปฏิสัมพันธ์ของผู้เรียน เพื่อให้การปฏิบัติงานเป็นไปได้อย่างมีประสิทธิภาพ ผู้เรียนจึงจำเป็นต้องมีความสัมพันธ์ที่ดีระหว่างบุคคลกับกลุ่มย่อย และ (5) การวิเคราะห์กระบวนการกลุ่ม เพื่อให้สมาชิกกลุ่มเกิดการเรียนรู้และปรับปรุงการทำงานให้ดีขึ้น เช่น การวิเคราะห์วิธีการทำงานกลุ่ม พฤติกรรมสมาชิกในกลุ่ม และผลงานของกลุ่ม เป็นต้น

สรุป องค์ประกอบของการเรียนรู้แบบร่วมมือ กล่าวคือ เป็นการเรียนรู้แบบร่วมมือที่มีองค์ประกอบสำคัญ มี 5 ประการ ดังต่อไปนี้ (1) เปิดโอกาสให้ผู้เรียนได้พึ่งพา ช่วยเหลือเกื้อกูลกันในเรื่องที่เป็นประโยชน์ เป็นการตระหนักถึงความสำคัญของสมาชิกทุกคนในกลุ่ม (2) การสร้างปฏิสัมพันธ์ที่ช่วยส่งเสริมกันระหว่างสมาชิกภายในกลุ่ม กระตุ้นการสร้างปฏิสัมพันธ์ การช่วยเหลือ การให้คำปรึกษา แนะนำแก่กันอย่างใกล้ชิด เพื่อการอภิปรายแลกเปลี่ยนประสบการณ์ การสะท้อนความคิดจากสมาชิกของกลุ่ม (3) ความรับผิดชอบการเรียนรู้ร่วมกันของกลุ่มสมาชิก ทำหน้าที่ตามที่ได้รับมอบหมายอย่างเต็มความสามารถทั้งแบบรายบุคคล และแบบกลุ่มย่อย เพื่อให้สมาชิกในกลุ่มร่วมกันศึกษาเนื้อหาสาระและทำแบบทดสอบ ช่วยให้เกิดการเรียนรู้ร่วมกันได้อย่างมีประสิทธิภาพ (4) การใช้ทักษะการมีปฏิสัมพันธ์ระหว่าง

บุคคล และการมีทักษะร่วมกันของกลุ่มย่อย โดยมุ่งสร้างแรงจูงใจ ส่งเสริมทัศนคติให้กับสมาชิกในกลุ่มสร้างความรู้ด้วยวิธีการเรียนรู้แบบร่วมมือต้องอาศัยทักษะหลายประการ เช่น ทักษะการสื่อสาร ทักษะการทำงานแบบเป็นกลุ่ม เป็นต้น เพื่อช่วยให้การทำงานประสบผลสำเร็จอย่างมีประสิทธิภาพ และ (5) ใช้กระบวนการมีส่วนร่วมของสมาชิกในกลุ่มอย่างมีขั้นตอน เป็นกระบวนการทำงาน หรือการเรียนรู้อย่างมีขั้นตอน วิธีการช่วยให้การดำเนินการอย่างมีส่วนร่วมเป็นไปตามแผนที่กำหนดไว้ ตลอดจนการประเมินผล และการปรับปรุงให้สมาชิกในกลุ่มร่วมกันแสดงความคิดเห็น และตัดสินใจว่า เรื่องไหนควรได้รับการเปลี่ยนแปลงอย่างไร

#### 1.2.4 ลักษณะของการเรียนรู้แบบร่วมมือ

ลักษณะสำคัญของการเรียนรู้แบบร่วมมือ มีลักษณะร่วมกันหลายประการ ซึ่งการจัดการเรียนรู้ให้กับผู้เรียนจะมุ่งไปที่ความแตกต่างของบุคคลในด้านต่างๆ ทั้งนี้ มีนักวิชาการศึกษาได้กล่าวอธิบายถึงลักษณะของการเรียนรู้แบบร่วมมือ ดังต่อไปนี้

ณัฐปคัลภ์ กิตติสุนทรพิศาล (2559) ได้กล่าวอธิบายถึงลักษณะของการเรียนรู้แบบร่วมมือ ไว้ว่า การจัดการเรียนรู้ให้กับผู้เรียนมีลักษณะสำคัญหลายประการ กล่าวคือ มีการจัดกลุ่มย่อย โดยเน้นไปที่ความแตกต่างกันของบุคคลทั้งในด้านความรู้ ความสามารถ และการกำหนดบทบาทหน้าที่ให้สมาชิกในกลุ่มที่หมุนเวียนกันรับผิดชอบ เพื่อความเสมอภาคต่อการมีปฏิสัมพันธ์ของสมาชิกแต่ละคนในการแลกเปลี่ยนความคิดเห็น ยอมรับฟังเหตุผล การช่วยเหลือซึ่งกันและกัน รวมทั้ง มีการอธิบายให้เพื่อนสมาชิกในกลุ่มเกิดการเรียนรู้ไปพร้อม ๆ กัน ภายใต้ความรับผิดชอบที่ได้รับการมอบหมายทั้งต่อตนเองและเพื่อนสมาชิกในกลุ่ม

Slavin (Slavin, 1995 อ้างถึงใน ณัฐปคัลภ์ กิตติสุนทรพิศาล, 2559) ได้กล่าวอธิบายถึงลักษณะของการเรียนรู้แบบร่วมมือ ไว้ว่า เป็นการกำหนดลักษณะสำคัญของการเรียนรู้แบบร่วมมือ มี 6 ประการ ดังนี้ (1) เป้าหมายของกลุ่ม (Group Goals) คือ มีเป้าหมายและยอมรับผลงานของกลุ่มร่วมกัน (2) การรับผิดชอบเป็นรายบุคคล (Individual Accountability) ถือว่าเป็นความสำเร็จของกลุ่ม โดยทุกคนที่เป็นสมาชิกกลุ่มมีความรับผิดชอบในการดำเนินการของกลุ่มให้ได้รับความสำเร็จ ทั้งนี้ ขึ้นอยู่กับผลการเรียนรู้รายบุคคลของสมาชิกในกลุ่ม และงานพิเศษที่ได้รับมอบหมายเป็นรายบุคคลผลของการประเมินรายบุคคล จะมีผลต่อคะแนนความสำเร็จของกลุ่ม (3) โอกาสในความสำเร็จเท่าเทียมกัน (Equal Opportunities for Success) เป็นการเปิดโอกาสให้ผู้เรียนได้ทำคะแนนให้กับกลุ่มของตนได้เท่าเทียมกันทุกคน ไม่มีใครได้มากกว่ากัน (4) การแข่งขันเป็นทีม (Team Competition) จะมีการแข่งขันระหว่างทีม ซึ่งมีการสร้างความหมายให้เกิดความสมัครสมานสามัคคีและความรับผิดชอบ รวมทั้ง แรงจูงใจเกิดขึ้นภายในทีม (5) งานพิเศษ (Task Specialization) เป็นการออกแบบงานย่อย ๆ ของแต่ละกลุ่มเพื่อให้ผู้เรียนแต่ละคนรับผิดชอบ และเกิดความภาคภูมิใจที่ได้ช่วยเหลือกลุ่มของตนให้ประสบผลสำเร็จ โดยลักษณะของงานจะเป็นการพึ่งพากัน และสามารถตรวจสอบความถูกต้องได้ และ (6) การดัดแปลงความต้องการของแต่ละ

ละบุคคลให้เหมาะสม (Adaptation to Individual Needs) เป็นการเรียนรู้แบบร่วมมือมีหลากหลายประเภท ได้ดัดแปลงการสอนให้เหมาะสมกับความต้องการของแต่ละบุคคล

Kagan (Kagan, 1994 อ้างถึงใน บัญญัติ ชำนาญกิจ, 2555) ได้กล่าวอธิบายลักษณะของการเรียนรู้แบบร่วมมือ ไว้ว่า เป็นลักษณะสำคัญของการเรียนรู้แบบร่วมมือต้องมีโครงสร้างที่ชัดเจนโดยมีแนวคิดสำคัญ 6 ประการ ดังนี้ (1) เป็นกลุ่ม (Team) ขนาดเล็ก ประมาณ 2-6 คน เปิดโอกาสให้ทุกคนร่วมมือเท่าเทียมกันภายในกลุ่มจากสมาชิกที่แตกต่างกัน (2) มีความตั้งใจ (Willing) ร่วมมือกันเรียนรู้และการทำงาน โดยให้การช่วยเหลือ มีการยอมรับซึ่งกันและกัน (3) มีการจัดการ (Management) เพื่อให้การทำงานกลุ่มราบรื่น และมีประสิทธิภาพ (4) มีทักษะ (Skills) เป็นทักษะทางสังคม ทักษะการสื่อสาร ความหมาย การช่วยสอน และการแก้ปัญหาความขัดแย้ง ซึ่งทักษะเหล่านี้จะช่วยให้สามารถทำงานอย่างมีประสิทธิภาพ (5) หลักการสำคัญ (Basic Principles) เป็นตัวบ่งชี้ว่าเป็นการเรียนรู้แบบเป็นกลุ่ม หรือการเรียนรู้แบบร่วมมือ การเรียนรู้เหล่านี้ ต้องมีหลักสำคัญ 4 ประการ ได้แก่ (5.1) การพึ่งพาอาศัยซึ่งกันและกันเชิงบวก (Positive Interdependence) (5.2) ความรับผิดชอบรายบุคคล (Individual Accountability) (5.3) ความเท่าเทียมกันในการมีส่วนร่วม (Equal Participation) และ (5.4) ปฏิสัมพันธ์ของสมาชิกในกลุ่มร่วมกันทุกคน (Simultaneous Interaction) และ (6) มีเทคนิค หรือรูปแบบการจัดกิจกรรม (Structures) ในรูปแบบการจัดกิจกรรม หรือเทคนิคการเรียนรู้แบบร่วมมือ เป็นสิ่งที่ใช้เป็นคำสั่งให้ผู้เรียนมีปฏิสัมพันธ์กัน เทคนิคต่างๆ จะต้องเลือกใช้ให้ตรงกับเป้าหมายที่ต้องการแต่ละเทคนิคจะออกแบบให้เหมาะสมกับเป้าหมายแตกต่างกัน

สรุป ลักษณะของการเรียนรู้แบบร่วมมือ กล่าวคือ การกำหนดความชัดเจนของโครงสร้างการเรียนรู้แบบร่วมมือ จำเป็นต้องให้มีความเหมาะสมกับความต้องการของแต่ละบุคคลเป็นสำคัญ ประกอบด้วยแนวคิดที่สำคัญ 2 ประการ ดังนี้ (1) กำหนดความชัดเจนของเป้าหมายกลุ่มร่วมกัน (Group Goals) เป็นการกำหนดกติการ่วมกันเกี่ยวกับเป้าหมาย และยอมผลงานรับร่วมกัน โดยแบ่งสมาชิกเป็นกลุ่มประมาณ 2-6 คน เพื่อเป็นการเปิดโอกาสให้ทุกคนร่วมมือกันกับสมาชิกที่มีความหลากหลายอย่างเท่าเทียม โดยแบ่งหลักการสำคัญของการเรียนรู้แบบกลุ่ม หรือการเรียนรู้แบบร่วมมือ เป็น 4 ด้าน ได้แก่ (1.1) การพึ่งพาอาศัยกันและกันเชิงบวก (Positive Interdependence) ซึ่งเป็นการช่วยเหลือพึ่งพากัน เพื่อตระหนักว่า ความสำเร็จของแต่ละคน คือ ความสำเร็จของกลุ่ม (1.2) ความรับผิดชอบรายบุคคล (Individual Accountability) สมาชิกทุกคนภายในกลุ่มจะมีบทบาทหน้าที่ ความรับผิดชอบในการค้นคว้า การทำงาน โดยสมาชิกทุกคนจะต้องเรียนรู้ในสิ่งที่เหมือนกัน จึงจะถือว่าเป็นความสำเร็จของกลุ่ม (1.3) ความเท่าเทียมกันในการมีส่วนร่วม (Equal Participation) สมาชิกทุกคนต้องมีส่วนร่วมในการทำงาน ซึ่งทำได้โดยการกำหนดบทบาทของแต่ละคน (1.4) การมีปฏิสัมพันธ์พร้อมกัน (Simultaneous Interaction) สมาชิกทุกคนจะร่วมทำงาน คิด อ่าน ฟัง ฯลฯ และ (1.5) เปิดโอกาสในความสำเร็จเท่าเทียมกัน (Equal Opportunities for Success) การเปิดโอกาสให้ผู้เรียนได้ทำคะแนนให้กับกลุ่มไม่มีใครได้มากกว่ากัน (2) การปรับ

ประยุกต์ใช้เทคนิค หรือรูปแบบการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ที่หลากหลายตรงกับความต้องการแต่ละบุคคลได้อย่างเหมาะสม (Adaptation to Individual Needs) การปรับประยุกต์การสอนให้มีความเหมาะสมกับความต้องการของแต่ละบุคคล ด้วยรูปแบบการจัดกิจกรรม หรือเทคนิคการเรียนรู้แบบร่วมมือ จะต้องเลือกใช้ให้ตรงกับเป้าหมายที่ต้องการ มีการออกแบบให้เหมาะสมกับกลุ่มเป้าหมายแตกต่างกัน ควรพิจารณาประเด็นสำคัญ 3 ประการ ได้แก่ (2.1) ความตั้งใจ หรือความสนใจของผู้เรียน (Willing) เป็นความตั้งใจที่จะร่วมมือกันในการเรียนรู้ และการทำงานร่วมกัน โดยให้การช่วยเหลือ มีการยอมรับซึ่งกันและกัน (2.2) การจัดการ (Management) เป็นการจัดการเรียนรู้แบบร่วมมือ เพื่อให้เกิดการเรียนรู้ของผู้เรียนควบคู่กับการทำงานกลุ่มได้อย่างราบรื่นและมีประสิทธิภาพ และ (2.3) ทักษะ (Skills) เป็นทักษะที่เกี่ยวข้องกับทักษะทางสังคม ทักษะการสื่อสารความหมาย จะช่วยให้สามารถเรียนรู้ได้อย่างมีประสิทธิภาพ

### 1.2.5 ขั้นตอนและการประยุกต์ใช้การเรียนรู้แบบร่วมมือ

ขั้นตอน และการประยุกต์ใช้การเรียนรู้แบบร่วมมือ มีขั้นตอนการจัดการเรียนรู้ และการวางแผนให้ผู้เรียนได้เรียนรู้แบบร่วมมือ มีนักวิชาการศึกษาได้กล่าวอธิบายถึงขั้นตอนและการประยุกต์ใช้การเรียนรู้แบบร่วมมือ ดังต่อไปนี้

ทิสนา แคมมณี (2559) ; Johnson ; Johnson & Smith (2013) ; Johnson & Johnson (2003); และ Johnson; Johnson & Holubec (Johnson; Johnson & Holubec, 1994 อ้างถึงใน จิราภรณ์ เพ็ชรรัตน์, 2562) ได้กล่าวอธิบายถึงขั้นตอนการเรียนรู้แบบร่วมมือและการประยุกต์ใช้ในการเรียนรู้แบบร่วมมือ ได้มีความคิดเห็นสอดคล้องเป็นแนวทางเดียวกัน ไว้ว่า

#### ขั้นตอนของการเรียนรู้แบบร่วมมือ

ขั้นตอนของการเรียนรู้ที่จัดให้กับผู้เรียน มีขั้นตอนการเรียนรู้ที่มีความคล้ายกัน ซึ่งสามารถอธิบายขั้นตอนการจัดการเรียนรู้แบบร่วมมือ ได้แก่ (1) ขั้นเตรียมการ เป็นขั้นที่ครู หรือผู้สอน ทำหน้าที่เป็นที่ปรึกษาให้คำแนะนำเกี่ยวกับทักษะการเรียนรู้ร่วมกันแบบกลุ่ม จัดแบ่งกลุ่มย่อย 2-6 คน และการกำหนดบทบาทของผู้เรียนในฐานะสมาชิก หลักการปฏิบัติระเบียบของกลุ่มและการแจ้งบอกถึงจุดประสงค์ของการเรียนรู้ในแต่ละบทเรียน แต่ละคาบเรียน และการฝึกทักษะพื้นฐานที่จำเป็นสำหรับการร่วมทำกิจกรรมในกลุ่ม (2) ขั้นสอน เป็นขั้นที่ครู หรือผู้สอน ต้องดำเนินกิจกรรมการเรียนการสอน โดยนำเข้าสู่บทเรียนพร้อมทั้งบอกถึงปัญหา หรืองานที่ต้องการให้กลุ่มแก้ไข คิดวิเคราะห์หาคำตอบ และแนะนำแหล่งเนื้อหา แหล่งข้อมูลค้นคว้า หรือให้ข้อมูลพื้นฐานการคิดวิเคราะห์ ผู้สอนมอบหมายงานที่กลุ่มต้องทำให้ชัดเจน เพื่อฝึกทักษะพื้นฐานที่จำเป็นสำหรับการทำกิจกรรมกลุ่ม (3) ขั้นทำกิจกรรมกลุ่ม โดยผู้เรียนร่วมมือกันเรียนรู้ในกลุ่มย่อย โดยแต่ละคนมีบทบาทและหน้าที่ที่ได้รับมอบหมาย เป็นขั้นที่สมาชิกกลุ่มจะได้รับผิดชอบต่อผลงานของกลุ่ม แสดงความคิดเห็นร่วมกัน ผู้สอนจะกำหนดให้ผู้เรียนทำกิจกรรมที่น่าสนใจ (4) ขั้นตรวจสอบผลงาน และการทดสอบ เป็นขั้นตอนการตรวจสอบว่า ผู้เรียนได้ทำหน้าที่ครบถ้วนมากน้อยเพียงใด โดยผู้เรียนจะรายงานผลการทำงานของกลุ่ม ผู้สอนและเพื่อนกลุ่มอื่นอาจมีข้อซักถามเพื่อให้เกิด

ความกระจ่างชัดเจน เพื่อเป็นการตรวจสอบผลงานของกลุ่มและรายบุคคล ถึงผลการปฏิบัติเป็นอย่างไร บางกรณีผู้เรียนอาจต้องซ่อมเสริมสิ่งที่บกพร่อง และ (5) ชั้นสรุปบทเรียนและการประเมินผลการทำงานกลุ่ม เป็นขั้นที่ผู้สอนและผู้เรียนช่วยกันสรุปบทเรียน ผู้สอนควรเป็นผู้ช่วยส่งเสริมเพิ่มเติมความรู้ ช่วยคิดให้ครบตามเป้าหมายการเรียนรู้ที่กำหนดไว้ และช่วยกันประเมินผลการทำงานกลุ่มทั้งส่วนที่เด่นและส่วนควรปรับปรุงแก้ไข

### **การประยุกต์ใช้การเรียนรู้แบบร่วมมือ**

เป็นขั้นตอนที่ครู หรือผู้สอนนำหลักการเรียนรู้แบบร่วมมือไปใช้จัดการเรียนการสอนให้กับผู้เรียน มีประเด็นที่สำคัญ ดังนี้ (1) ด้านการวางแผนการจัดการเรียนการสอน ได้แก่ (1.1) กำหนดจุดมุ่งหมายบทเรียนทั้งทางด้านความรู้และทักษะกระบวนการ (1.2) กำหนดขนาดของกลุ่ม โดยกลุ่มมีขนาดเล็ก ประมาณ 3-6 คน กลุ่มขนาด 4 คน เป็นขนาดที่เหมาะสมที่สุด (1.3) กำหนดองค์ประกอบของกลุ่ม ด้วยวิธีการสุ่มหรือเลือกให้เหมาะสมกับวัตถุประสงค์ (1.4) กำหนดบทบาทของสมาชิกแต่ละคนในกลุ่ม ช่วยผู้เรียนให้มีปฏิสัมพันธ์กันอย่างใกล้ชิด และมีการทำงานอย่างทั่วถึง (1.5) จัดสถานที่ที่เหมาะสมในการทำงานและมีปฏิสัมพันธ์กัน โดยครู หรือผู้สอน ต้องออกแบบห้องเรียน หรือสถานที่ในการเรียนรู้ให้เอื้อและสะดวกต่อการทำงานของกลุ่ม และ (1.6) จัดเนื้อหาสาระ วัสดุอุปกรณ์ หรือลักษณะงานที่ให้ผู้เรียนวิเคราะห์เนื้อหาสาระ การทำงาน หรือวัสดุอุปกรณ์ที่ให้ผู้เรียนได้เรียนรู้ แบ่งเนื้อหาสาระ หรือการทำงานลักษณะช่วยกลุ่ม และพึ่งพากันในการเรียนรู้ (2) ด้านการสอน ครู หรือผู้สอน ควรเตรียมกลุ่มสำหรับการเรียนรู้ร่วมกัน ได้แก่ (2.1) อธิบายชี้แจงเกี่ยวกับงานของกลุ่ม อธิบายถึงจุดมุ่งหมายของบทเรียน เหตุผลในการดำเนินการต่างๆ รายละเอียดของงานและขั้นตอนในการทำงาน (2.2) อธิบายเกณฑ์การวัดและประเมินผลงาน ผู้เรียนจำเป็นต้องเข้าใจตรงกันว่า ความสำเร็จของผลงานอยู่ตรงไหน ผลงานที่คาดหวังมีลักษณะอย่างไร และเกณฑ์การวัดและประเมินผลความสำเร็จของผลงานคืออะไร (2.3) อธิบายถึงความสำคัญ และวิธีการของการพึ่งพาและเกื้อกูลกัน ควรอธิบายกฎเกณฑ์ ระเบียบ กติกา บทบาทหน้าที่ ระบบการให้รางวัลที่ได้รับการร่วมมือ (2.4) อธิบายวิธีการช่วยเหลือกันระหว่างกลุ่ม (2.5) อธิบายถึงความสำคัญ และวิธีการที่ใช้ตรวจสอบความรับผิดชอบต่อหน้าที่ของแต่ละคน และ (2.6) ชี้แจงพฤติกรรมที่คาดหวังให้ผู้เรียนได้รู้อย่างชัดเจนว่า ต้องแสดงพฤติกรรมอะไรบ้าง จะช่วยให้ผู้เรียนทราบถึงความคาดหวัง และพยายามจะแสดงออกถึงพฤติกรรมนั้น (3) ด้านการควบคุมกำกับและการช่วยเหลือกลุ่ม ได้แก่ (3.1) ดูแลให้สมาชิกกลุ่มมีการปรึกษาหารือกันอย่างใกล้ชิด (3.2) สังเกตการทำงานร่วมกันของกลุ่ม เพื่อตรวจสอบความเข้าใจบทบาทหน้าที่ที่ได้รับมอบหมาย สังเกตพฤติกรรม การบันทึกข้อมูล และการให้ข้อมูลป้อนกลับ ให้แรงเสริมที่เป็นประโยชน์ต่อการเรียนรู้ของกลุ่ม (3.3) เข้าไปช่วยเหลือกลุ่มตามความสามารถ เพื่อเป็นการเพิ่มประสิทธิภาพของการทำงาน เมื่อพบว่า กลุ่มต้องการความช่วยเหลือ ครู หรือผู้สอน สามารถเข้าไปชี้แจง สอนซ้ำ หรือให้ความช่วยเหลืออื่น ๆ และ (3.4) สรุปการเรียนรู้ ครู หรือผู้สอน ควรให้กลุ่มสรุปประเด็นการเรียนรู้ที่ได้จากการเรียนรู้แบบร่วมมือ เพื่อช่วยให้การเรียนรู้ของผู้เรียนมีความชัดเจนมากยิ่งขึ้น และ (4) ด้านการ

ประเมินผล และวิเคราะห์กระบวนการเรียนรู้ ได้แก่ (4.1) ประเมินผลการเรียนรู้ของผู้เรียน ครู หรือผู้สอน ต้องประเมินผลการเรียนรู้ของผู้เรียนทั้งด้านปริมาณ และคุณภาพ โดยใช้วิธีการหลากหลายโดยจัดให้ผู้เรียนมีส่วนร่วมการประเมิน และ (4.2) วิเคราะห์กระบวนการทำงาน และกระบวนการเรียนรู้ร่วมกัน ครู หรือผู้สอน ควรจัดให้ผู้เรียนมีเวลาวิเคราะห์การทำงานของกลุ่ม และพฤติกรรมของสมาชิกเพื่อให้กลุ่มมีโอกาสเรียนรู้ที่จะปรับปรุงส่วนบกพร่องของกลุ่ม

สรุป ขั้นตอนและการประยุกต์ใช้การเรียนรู้แบบร่วมมือ กล่าวคือ มีขั้นตอนในการจัดการเรียนรู้ที่คล้ายกัน และการประยุกต์ใช้การเรียนรู้แบบร่วมมือ ดังต่อไปนี้

ขั้นตอนของการเรียนรู้แบบร่วมมือ เป็นขั้นตอนของการเรียนรู้แบบร่วมมือที่จัดให้กับผู้เรียน มีขั้นตอนการเรียนรู้ที่คล้ายกัน มี 5 ขั้นตอน ได้แก่ (1) ขั้นเตรียมการ (2) ขั้นสอน (3) ขั้นทำกิจกรรมกลุ่ม (4) ขั้นตรวจสอบผลงานและการทดสอบ และ (5) ขั้นสรุปบทเรียน และการประเมินผลการทำงานกลุ่ม

การประยุกต์ใช้การเรียนรู้แบบร่วมมือมีประเด็นสำคัญ ได้แก่ (1) ด้านการวางแผนการจัดการเรียนการสอน (2) ด้านการสอน (3) ด้านการควบคุมกำกับ และการช่วยเหลือกลุ่ม และ (4) ด้านการประเมินผล และวิเคราะห์กระบวนการเรียนรู้

### 1.3 หลักการ ทฤษฎี เกี่ยวกับการเรียนรู้ตามสภาพจริง

#### 1.3.1 ความหมายของการเรียนรู้ตามสภาพจริง

การเรียนรู้ตามสภาพจริง (Authentic Learning) มีจุดมุ่งหมายให้ผู้เรียนได้รับการเรียนรู้เป็นหลัก รวมไปถึง การจัดการเรียนการสอนที่มีความหมาย ซึ่งผู้เรียนจะนำกระบวนการต่าง ๆ เข้ามาช่วยในการสืบสอบหาความรู้ในเนื้อหารายวิชา โดยใช้กระบวนการคิดในการเชื่อมโยงการเรียนรู้กับประสบการณ์ เพื่อสร้างความรู้ใหม่ให้เกิดขึ้นควบคู่กับการทำงานด้วยการเรียนรู้ขณะปฏิบัติงานตามสภาพจริงเข้าไว้ด้วยกัน ทั้งนี้ มีนักวิชาการศึกษาได้กล่าวอธิบายถึงความหมายของการเรียนรู้ตามสภาพจริงดังต่อไปนี้

วอลิตา อุ่นเรือน (2563) ได้กล่าวอธิบายถึงความหมายของการเรียนรู้ตามสภาพจริงไว้ว่า การเรียนรู้ที่มีการบูรณาการกับสภาพและปัญหาในชีวิตจริง เป็นการมุ่งเน้นให้ผู้เรียนได้เรียนรู้จากการเผชิญสภาพการณ์จริง ปัญหาที่เกิดขึ้นในสภาพบริบทจริง โดยร่วมกันศึกษาเรียนรู้จนเกิดการเรียนรู้อย่างลึกซึ้ง มีการเชื่อมโยงความรู้กับประสบการณ์ เพื่อให้ผู้เรียนเกิดกระบวนการคิดได้อย่างเป็นระบบ การปฏิสัมพันธ์ระหว่างผู้สอน ผู้เรียน บริบทแวดล้อม ผู้สอนจำเป็นต้องใช้แนวการสอน และการประเมินผลผู้เรียนควบคู่กับการพัฒนาผู้เรียนในการเรียนรู้ตามสภาพจริง ไปจนถึงสามารถนำความรู้ไปประยุกต์ใช้ได้ในชีวิตจริง

ทิตินา แคมมณี (2561) ได้กล่าวอธิบายถึงความหมายของการเรียนรู้ตามสภาพจริงไว้ว่า เป็นการดำเนินการเพื่อช่วยเหลือผู้เรียนให้เกิดการเรียนรู้ โดยการเข้าไปเผชิญกับสภาพการณ์จริง ปัญหาจริงที่เกิดขึ้นในสภาพบริบทจริง มีการศึกษาเรียนรู้ แสวงหาความรู้ สืบค้นข้อมูลด้วยวิธีการต่าง ๆ ใน

การแก้ปัญหาเหล่านั้นร่วมกัน รวมทั้ง การประเมินผลการเรียนรู้ของผู้เรียนให้ได้คุณภาพตามมาตรฐานการจัดการเรียนรู้ตามสภาพจริง อันเป็นกระบวนการพัฒนาผู้เรียนด้วยการผสมผสานระหว่างการเรียนการสอนกับการวัดและประเมินผล เพื่อให้ผู้เรียนที่อยู่ในกระบวนการเรียนรู้บรรลุสัมฤทธิ์ผลเกิดขึ้นด้วยตนเอง

อิทธิณัฐ ตันตวิทิตพงศ์ (2558) ได้กล่าวอธิบายถึงความหมายของการเรียนรู้ตามสภาพจริง ไว้ว่า ผู้เรียนเกิดประสบการณ์การเรียนรู้ในสภาพแวดล้อมที่จัดขึ้นซึ่งมีความใกล้เคียงกับสถานการณ์จริงผ่านการสร้างขึ้นด้วยโปรแกรมคอมพิวเตอร์ เพื่อการใช้สถานการณ์จำลอง และการจัดการเรียนรู้ตามสภาพแวดล้อมที่เกิดขึ้นในสถานที่จริง โดยคำนึงถึงลักษณะของเนื้อหาการเรียนรู้ สภาพความพร้อม แหล่งสนับสนุนการเรียนรู้ และการเอื้ออำนวยของบริบทสถานที่ตามรายวิชา

Herrington et al. (2013) ได้กล่าวอธิบายถึงความหมายของการเรียนรู้ตามสภาพจริง ไว้ว่า เป็นวิธีการสอนที่ตั้งอยู่บนรากฐานของการเรียนรู้ในสภาพบริบทของการเรียนรู้ได้อย่างแท้จริง โดยให้ผู้เรียนได้ลงมือปฏิบัติในโลกแห่งความเป็นจริง หรืออาจจะหมายรวมไปถึงด้านการออกแบบการเรียนการสอนทางเลือก โดยใช้เทคโนโลยีเข้ามามีส่วนร่วมช่วยจัดสภาพแวดล้อม และการสนับสนุนให้เกิดการเรียนรู้ทั้งภายในชั้นเรียน และแบบออนไลน์

Marilyn (2007) ได้กล่าวอธิบายถึงความหมายของการเรียนรู้ตามสภาพจริง ไว้ว่า เป็นการมุ่งไปที่โลกแห่งความเป็นจริง ต้องเผชิญกับปัญหาและการแก้ปัญหาที่มีความซับซ้อน ทั้งนี้ การเรียนรู้ตามสภาพจริง (Authentic Learning) สามารถใช้วิธีการเรียนรู้ ฝึกปฏิบัติหลากหลาย เช่น การฝึกปฏิบัติด้วยการจำลองบทบาท (Role-playing Exercises) การเรียนโดยการใช้ปัญหาเป็นฐาน (Problem-based Activities) กรณีศึกษา (Case Study) และการมีส่วนร่วมในการฝึกแบบเสมือนจริง (Virtual Communities of Practice) เป็นต้น

สรุป ความหมายของการเรียนรู้ตามสภาพจริง (Authentic Learning) กล่าวคือ เป็นวิธีการมุ่งส่งเสริมให้ผู้เรียนเกิดประสบการณ์การเรียนรู้จากสภาพปัญหาที่เกิดขึ้นจริงในสภาพของบริบทสถานที่แต่ละแห่ง ด้วยการจัดให้ผู้เรียนได้ลงมือเผชิญกับสถานการณ์จริง หรือมีการจำลองสภาพการณ์ โดยบูรณาการเนื้อหาการเรียนรู้ สภาพบริบทความพร้อมของสถานที่จริง และการนำเทคโนโลยีมาใช้ในกระบวนการเรียนรู้ เพื่อเชื่อมโยงความรู้กับประสบการณ์ของผู้เรียน ปฏิสัมพันธ์ระหว่างผู้สอน ผู้เรียน และบริบทแวดล้อมจริงในการเรียนรู้ สืบค้นข้อมูลความรู้ร่วมกัน ด้วยวิธีการที่มีความหลากหลายในการแก้ไขปัญหาที่เกิดขึ้น เช่น การเรียนรู้ ฝึกปฏิบัติด้วยการจำลองบทบาท (Role-playing Exercises) เป็นต้น มีระบบการประเมินผลการเรียนรู้ของผู้เรียนให้ได้ตามมาตรฐานบนพื้นฐานของการเรียนรู้ในสภาพบริบทของการเรียนรู้อย่างแท้จริง

### 1.3.2 หลักการของการเรียนรู้ตามสภาพจริง

การจัดการเรียนรู้เป็นส่วนหนึ่งของสภาพการณ์ที่เกิดขึ้นตามสภาพ และบริบทจริง ทั้งนี้ มีนักวิชาการศึกษาได้กล่าวอธิบายถึงหลักการของการเรียนรู้ตามสภาพจริง ดังต่อไปนี้



ทศนา แคมมณี (2561) ได้กล่าวอธิบายถึงหลักการของการเรียนรู้ตามสภาพจริงไว้ว่า การจัดการเรียนรู้ตามสภาพจริง ควรเป็นการจัดการเรียนรู้ให้เป็นส่วนหนึ่งโดยที่ไม่แยกออกจากบริบท (Context) ซึ่งเป็นการเรียนรู้เรื่องหนึ่งเรื่องใดตามสภาพและบริบทที่เป็นจริง มีข้อเสนอแนะเกี่ยวกับหลักการของการเรียนรู้ตามสภาพจริง ได้มุ่งให้ความสำคัญในเรื่อง ดังนี้ (1) คำนิยามถึงบริบทแวดล้อมในการเรียนรู้ที่มีความเชื่อมโยง หรือเกี่ยวข้องกับเรื่องนั้นตามสภาพความเป็นจริง ผู้เรียนจึงจะนำสิ่งที่ได้เรียนรู้มาไปใช้ประโยชน์ได้จริง (2) การเรียนรู้จากสภาพการณ์ของปัญหาที่เป็นจริง เป็นการเรียนรู้ที่ทุกคนจะต้องเผชิญกับสภาพการณ์ ปัญหาจริง เพื่อเป็นโอกาสที่ช่วยให้ผู้เรียนเกิดการเรียนรู้ตามความเป็นจริงที่เกิดขึ้น (3) การเรียนรู้อย่างมีความหมาย ตามความเป็นจริง หรือจากสภาพการณ์ที่เกิดขึ้นจริง ผู้เรียนสามารถนำไปใช้ได้จริง เป็นประโยชน์ต่อการกระตุ้นให้ผู้เรียนเกิดความใฝ่รู้ อยากเรียนรู้ในเรื่องนั้น และ (4) การเรียนรู้โดยการเผชิญปัญหาและการแก้ไขปัญหา เป็นการเรียนรู้ที่ช่วยให้ผู้เรียนสามารถพัฒนาทักษะที่จำเป็นต่อการเรียนรู้ และการดำเนินชีวิตมากยิ่งขึ้น

อิทธิณัฐ ตันตวิวิทพงศ์ (2558) ได้กล่าวอธิบายถึงหลักการของการเรียนรู้ตามสภาพจริง ไว้ว่า เนื้อหาเกี่ยวกับการเรียนรู้ ควรสัมพันธ์กับบริบทของสภาพแวดล้อมตามสภาพที่เป็นจริง เพื่อให้ผู้เรียนได้เผชิญปัญหา แก้ไขปัญหาในสถานการณ์ที่เกิดขึ้นเป็นการกระตุ้นให้ผู้เรียนเกิดการเรียนรู้ และสามารถพัฒนาทักษะที่จำเป็น จนนำไปสู่การเรียนรู้ได้อย่างมีความหมาย ดังนั้น หลักการของการเรียนรู้ตามสภาพจริง สามารถจำแนกได้ดังนี้ (1) การเรียนรู้ย่อมมีความสัมพันธ์กับบริบทของเรื่องนั้น ๆ โดยคำนึงถึงบริบทแวดล้อมของการเรียนรู้ที่สัมพันธ์กันตามความเป็นจริง (2) สภาพการณ์จริง ปัญหาจริง บนพื้นฐานในโลกแห่งความเป็นจริง ซึ่งเป็นเรื่องที่ทุกคนต้องได้เผชิญ (3) การเรียนรู้ความจริง ของจริง เป็นการเรียนรู้ที่มีความหมาย เนื่องจากผู้เรียนสามารถนำไปใช้ได้ เป็นประโยชน์ต่อผู้เรียน จึงเป็นสิ่งกระตุ้นให้ผู้เรียนเกิดการใฝ่รู้ อยากเรียน และ (4) การให้ผู้เรียนเผชิญปัญหาและแก้ไขปัญหาซึ่งจะช่วยให้ผู้เรียนพัฒนาทักษะที่จำเป็นต่อการดำรงชีวิตได้

นอกจากนี้ Marilyn (2007) ; Rule (2006) และ Reeves (2002) ได้กล่าวอธิบายถึงหลักการของการเรียนรู้ตามสภาพจริง ได้ให้ข้อสรุปที่มีความสอดคล้องเป็นแนวทางเดียวกัน ไว้ว่า หลักการสำคัญของการเรียนรู้ตามสภาพจริง มีดังนี้ (1) เรียนรู้จากปัญหาในชีวิตจริง เป็นการมุ่งเน้นจัดกิจกรรมการเรียนรู้ใช้วิธีการยกสถานการณ์ หรือปัญหาในชีวิตจริง/เสมือนจริงมาใช้ในการศึกษาเรียนรู้ (2) สร้างชุมชนแห่งการเรียนรู้ร่วมกัน เป็นการร่วมมือทั้งผู้เรียนในห้องเรียน และผู้ที่ยอยู่นอกห้องเรียน โดยใช้สื่อเทคโนโลยีเข้ามาช่วยเพื่อระดมสมองในการค้นหาข้อมูลที่ศึกษา หรือแนวทางการแก้ปัญหาที่มีความน่าเชื่อถืออย่างหลากหลาย (3) สะท้อนผลจากการรวบรวมข้อมูล ให้เห็นถึงผลของการวิเคราะห์การหาแนวทางในการศึกษา หรือการแก้ไขปัญหา โดยมีการรวบรวมข้อมูลที่หลากหลายจากบุคคลในกลุ่ม และบุคคลภายนอก ด้วยการส่งเสริมให้บุคคลในกลุ่มได้รับรู้ข้อมูลตลอดในทุกขั้นตอน (4) ประเมินผลตามความเป็นจริง เกี่ยวกับแนวทางการศึกษาข้อมูล การแก้ไขปัญหาของกลุ่มถึงความเหมาะสมมากน้อยเพียงใด

มีความสอดคล้องกับบริบทหรือสถานการณ์อย่างไร โดยส่งเสริมให้มีการประเมินผลจากบุคคลภายใน และภายนอกกลุ่มตามมาตรฐานการประเมินผลให้สอดคล้องกับวิถีการดำเนินชีวิตจริง และ (5) สร้างข้อสรุปและขยายความรู้ เป็นการพิจารณาถึงผลลัพธ์ที่ได้ เพื่อนำไปสู่ข้อสรุปเกี่ยวกับสิ่งที่ได้ศึกษา หรือแนวทางการแก้ไขปัญหาที่เป็นรูปแบบที่มีความเฉพาะของสถานการณ์ หรือสถานการณ์ทั่วไปเหล่านั้นที่เกิดขึ้น นอกจากนี้ ควรส่งเสริมให้มีการขยายความรู้โดยมีการใช้แนวทางแก้ไขปัญหาใหม่จากสถานการณ์เดิมด้วยวิธีการที่มีความหลากหลาย

สรุป หลักการของการเรียนรู้ตามสภาพจริง กล่าวคือ เป็นหลักการจัดการเรียนรู้ให้เป็นส่วนหนึ่งของสภาพบริบทจริงในสถานที่แต่ละแห่ง โดยจัดเนื้อหาการเรียนรู้มีความสอดคล้องและสัมพันธ์กับสภาพแวดล้อมตามสภาพที่เป็นจริง เพื่อให้ผู้เรียนได้มีโอกาสเผชิญกับสภาพการณ์ปัญหา การเรียนรู้แก้ไขปัญหามาจากสถานการณ์ที่เกิดขึ้นอย่างหลากหลาย เป็นการกระตุ้นให้ผู้เรียนเกิดความสนใจใฝ่รู้ อยากเรียน และสามารถพัฒนาทักษะการเรียนรู้ที่จำเป็น จนนำไปสู่การเรียนรู้ได้อย่างมีความหมาย สามารถสรุปหลักการสำคัญของการเรียนรู้ตามสภาพจริง ได้ดังนี้ (1) การจัดสภาพบริบทแวดล้อมการเรียนรู้ให้มีความสอดคล้องกับสภาพที่เป็นจริง โดยคำนึงถึงสภาพแวดล้อมในสถานที่แต่ละแห่งที่มีความเชื่อมโยงเนื้อหาการเรียนรู้ให้เข้ากับเรื่องที่ต้องการเรียนรู้ หรือการเรียนรู้เพื่อแก้ปัญหาตามสภาพการณ์ความเป็นจริง (2) การเรียนรู้ที่มีความหมายตามสภาพการณ์ หรือปัญหาที่เกิดขึ้นในโลกแห่งความเป็นจริง สะท้อนให้เห็นถึงผลของการเรียนรู้ หรือการวิเคราะห์จากการเก็บรวบรวมข้อมูลของการเผชิญกับสถานการณ์และการแก้ไขปัญหามาตามความเป็นจริงที่เกิดขึ้น ซึ่งเป็นโอกาสที่ผู้เรียนสามารถนำความรู้ที่ได้ไปใช้ประโยชน์ได้ในทันที และ (3) การประเมินผลการเรียนรู้ และการสร้างข้อสรุปตามสภาพความเป็นจริง ให้สอดคล้องกับสภาพการณ์ที่ต้องเผชิญ แนวทางการแก้ไขปัญหากลุ่มมีความเหมาะสมมากหรือน้อยเพียงใด และสอดคล้องกับบริบทหรือสถานการณ์นั้นอย่างไร โดยส่งเสริมให้มีการประเมินผลจากบุคคลภายในและภายนอกกลุ่มให้สอดคล้องกับการดำเนินชีวิตที่เป็นจริง รวมทั้ง การสร้างข้อสรุปตามสภาพความเป็นจริง เป็นการพิจารณาถึงผลลัพธ์ที่ได้จากการเรียนรู้ เพื่อนำไปสู่ข้อสรุปที่ได้จากการศึกษา หรือวิธีการที่ใช้เป็นแนวทางการแก้ไขปัญหาที่เกิดขึ้น

### 1.3.3 องค์ประกอบของการเรียนรู้ตามสภาพจริง

องค์ประกอบของการเรียนรู้ตามสภาพจริง จะทำให้ผู้เรียนประสบผลสำเร็จในการนำความรู้ที่ได้รับไปใช้แก้ไขปัญหานั้น มีนักวิชาการศึกษาได้กล่าวอธิบายถึงองค์ประกอบของการเรียนรู้ตามสภาพจริง ดังต่อไปนี้

วลิดา อุ่นเรือน (2563) ได้กล่าวอธิบายถึงองค์ประกอบของการเรียนรู้ตามสภาพจริง ไว้ว่า องค์ประกอบของรูปแบบการเรียนรู้ตามสภาพจริง ได้สรุปเป็นองค์ประกอบสำคัญที่มีความสมบูรณ์และสามารถนำไปใช้ได้จริง ตามแนวคิดของจอยส์และวิลล์ แบ่งเป็น 5 องค์ประกอบ ได้ดังนี้ (1) หลักการของรูปแบบ เป็นตัวชี้้นำการกำหนดวัตถุประสงค์ เนื้อหา กิจกรรม และขั้นตอนการดำเนินการ

เพื่อให้เป็นไปตามรูปแบบนั้น ซึ่งจำเป็นต้องอาศัยความเชื่อ แนวคิด ทฤษฎี ที่ใช้เป็นฐานในการออกแบบรูปแบบการเรียนรู้ (2) วัตถุประสงค์ เป็นความคาดหวังที่ต้องการให้เกิดขึ้นจากรูปแบบการเรียนรู้ที่ได้ทำการพัฒนาขึ้น (3) เนื้อหา เป็นสาระการเรียนรู้ที่จะใช้ในการเรียนการสอน (4) กิจกรรมการเรียนการสอน เป็นวิธีการ และขั้นตอนการปฏิบัติในการนำรูปแบบการเรียนรู้ไปใช้และ (5) การวัดและประเมินผล เป็นส่วนสำคัญที่ได้บ่งบอกถึงผลดำเนินการที่จัดขึ้นตามรูปแบบ ว่าบรรลุเป้าหมายหรือไม่ อย่างไร

อิทธิพล ดันตีวิทพงศ์ (2558) ได้กล่าวอธิบายถึงองค์ประกอบของการเรียนรู้ตามสภาพจริง ไว้ว่า สามารถสรุปประเด็นสำคัญที่เกี่ยวข้อง ดังนี้ (1) การเรียนรู้ในบริบทที่แท้จริง หรือเสมือนสถานการณ์จริง (2) กำหนดภารกิจ หรือกิจกรรมให้เกิดการตัดสินใจนำไปสู่การลงมือปฏิบัติจริง (3) จัดแหล่งสารสนเทศ ทรัพยากรการเรียนรู้และความช่วยเหลือ (4) ส่งเสริมให้เห็นถึงมุมมองที่มีความแตกต่าง เพื่อถ่ายโอนไปใช้ในบริบทอื่น (5) เรียนรู้อย่างมีความหมาย และสร้างองค์ความรู้ร่วมกัน (6) การแสดงออกถึงแนวความคิด สะท้อนการเรียนรู้ และการได้รับข้อมูลย้อนกลับ และ (7) การประเมินตามสภาพจริง

Herrington et al. (2013) ได้กล่าวอธิบายถึงองค์ประกอบของการเรียนรู้ตามสภาพจริง ไว้ว่า องค์ประกอบของการเรียนรู้ในสถานการณ์จริงที่จำเป็นต้องใช้เทคโนโลยีมีส่วนร่วมมีองค์ประกอบที่สำคัญ ดังต่อไปนี้ (1) การเรียนรู้ในบริบทที่แท้จริงสะท้อนให้เห็นถึงแนวทางในการนำความรู้ไปใช้ในชีวิตจริง ด้วยการจัดบริบทจำเป็นต้องสร้างการสนับสนุน และการสร้างแรงจูงใจสำหรับการเรียนรู้ได้อย่างต่อเนื่อง (2) ภารกิจของการเรียนรู้จากสถานการณ์จริง (Authentic tasks) การจัดสภาพแวดล้อมในการเรียนรู้ หรือกิจกรรมต้องมีความเกี่ยวข้องกับโลกความเป็นจริงเพื่อให้ผู้เรียนได้ลงมือปฏิบัติ (3) การเข้าถึงสารสนเทศในการปฏิบัติอย่างเชี่ยวชาญและกระบวนการสร้างแบบจำลอง การจัดให้ผู้เรียนเห็นแบบอย่าง หรือกระบวนการของการแก้ไขปัญหาที่เคยใช้ได้ผลมาแล้วในบริบทโลกแห่งความเป็นจริง การจัดสภาพแวดล้อมเพื่อให้เกิดการเรียนรู้ เอื้ออำนวยในการเข้าถึงสารสนเทศนั้นๆ (4) บทบาทและมุมมองที่หลากหลาย เพื่อให้ผู้เรียนเกิดการตรวจสอบสภาพแวดล้อมมากกว่าเป็นมุมมองของตนเองเพียงคนเดียว โดยมุ่งเน้นส่งเสริมให้ผู้เรียนได้สำรวจภารกิจจากมุมมองที่แตกต่างกัน (5) การสร้างองค์ความรู้ร่วมกัน กำหนดภารกิจให้มีการช่วยเหลือกันแบบเป็นกลุ่มมากกว่าเป็นการทำงานแบบเดี่ยว ร่วมมือกันทำงานเป็นองค์ประกอบที่สำคัญในกระบวนการแก้ปัญหาในสภาพจริง (6) การสะท้อนการเรียนรู้ (Reflection) เป็นส่วนของการจัดการเรียนการสอนในสถานการณ์จริง อย่างมีความหมายตามความต้องการของผู้เรียน และช่วยให้ผู้เรียนเปรียบเทียบวิธีการแก้ปัญหา (7) การแสดงออกทางแนวความคิดของผู้เรียน จำเป็นต้องเห็นแนวความคิดของตนเองอย่างชัดเจน เพื่อช่วยเสริมสร้างความเข้าใจ การให้เหตุผล การชี้ให้เห็นถึงข้อบกพร่อง และส่วนที่ควรปรับปรุง (8) การหนุนนำ และการให้ความช่วยเหลือ ควรมีแนวทางป้องกันไม่ให้ผู้เรียนออกจากการเรียนรู้ตามสถานการณ์จริงกลางคัน และการจัดสภาพแวดล้อม หรือการอำนวยความสะดวกในการเรียนรู้ที่ดี และ (9) การประเมินตามสภาพจริง (Authentic assessment) เป็นการกำหนดความเชื่อมโยงโดยตรงกับความสำเร็จของชิ้นงาน เพื่อแสดงออกถึงศักยภาพจากความรู้ที่ได้ศึกษา และผลงานที่ปฏิบัติได้

Joyce et al. (2004) ได้กล่าวอธิบายถึงองค์ประกอบของการเรียนรู้ตามสภาพจริงไว้ว่า องค์ประกอบสำคัญของการเรียนรู้ตามสภาพจริง ได้แก่ (1) หลักการ เป็นตัวชี้้นำการกำหนดวัตถุประสงค์ เนื้อหา กิจกรรม และขั้นตอนดำเนินการเพื่อให้เป็นไปตามรูปแบบ (2) วัตถุประสงค์ เป็นความคาดหวังที่ต้องการให้เกิดขึ้นจากรูปแบบการเรียนรู้ที่ได้ทำการพัฒนาขึ้น (3) เนื้อหา เป็นสาระการเรียนรู้ที่จะใช้ในการเรียนการสอน (4) กิจกรรมการเรียนการสอน เป็นวิธีการ และขั้นตอนของการปฏิบัติในการนำรูปแบบการเรียนรู้ไปใช้ และ (5) การวัดและประเมินผล เป็นส่วนสำคัญที่เป็นตัวบ่งบอกถึงผลดำเนินการที่จัดขึ้นตามรูปแบบ ว่าบรรลุเป้าหมายหรือไม่ อย่างไร

Gordon (Gordon, 1998 อ้างถึงใน อิทธิณัฐ ตันตวิวิทพงศ์, 2558) ได้กล่าวอธิบายถึงองค์ประกอบของการเรียนรู้ตามสภาพจริง ไว้ว่า องค์ประกอบสำคัญของการเรียนรู้ ดังต่อไปนี้ (1) การเรียนรู้ในสภาพจริง ผู้เรียนรู้ต้องจักการแก้ไขปัญหาในชีวิตจริงลงมือปฏิบัติจริงอย่างเป็นรูปธรรม จึงไม่ใช่การแก้ปัญหาในกระดาษเหมือนการเรียนรูปแบบเดิม (2) ผู้เรียนหาทรัพยากรมาช่วยแก้ปัญหาได้อย่างหลากหลายทั้งจากเพื่อน หนังสือ หรือจากอินเทอร์เน็ต โดยไม่จำกัดอยู่เพียงความจำในสมองตามวิธีการสอนรูปแบบเดิม ที่เรียกว่า “โมเดลการสอนแบบสุสาน” (3) การเรียนรู้จำเป็นต้องเกี่ยวข้องกับทั้งความรู้ ทักษะ และเจตคติในชีวิตจริง โดยผู้เรียนจะต้องใช้ทักษะการจัดการทรัพยากรความรู้โดยจัดหมวดหมู่เพื่อตัดสินใจแก้ไขปัญหาที่เกิดขึ้น (4) การขับเคลื่อนด้วยความรู้ และมีความหมายต่อผู้เรียน ไม่จำเป็นที่ทุกการเรียนรู้ของผู้เรียนต้องเป็นจริง แต่ต้องมีความหมายต่อผู้เรียนที่จะเชื่อมโยงกับโลกแห่งความเป็นจริงทุกระดับ (5) การจัดกิจกรรมการเรียนรู้ในสภาพจริงจะต้องมีการเชื่อมโยงกันทั้งความรู้ ทักษะ และเจตคติ โดยประสบการณ์เดิมของผู้เรียนจะช่วยเพิ่มความเข้าใจและปรับปรุงทักษะให้ดียิ่งขึ้น และ (6) ผู้เรียนต้องแสดงผลการเรียนรู้สู่สังคม อันเป็นมาตรฐานของชีวิตจริง ผลคะแนนที่เห็นไม่ได้เกิดขึ้นเพียงแค่นั้น แบบทดสอบ หากแต่แสดงให้เห็นถึงความรับผิดชอบกับสิ่งที่ทำได้จริง

Anderson (Anderson, 1997 อ้างถึงใน วลีดา อุ๋นเรือน, 2563) กล่าวถึงองค์ประกอบของการเรียนรู้ตามสภาพจริง ไว้ว่า องค์ประกอบการเรียนรู้ตามสภาพจริง มี 5 องค์ประกอบ ดังนี้ (1) หลักการ เป็นการกล่าวถึงความเชื่อ แนวคิด และทฤษฎีที่เป็นพื้นฐานของรูปแบบการเรียนรู้ โดยจะชี้ให้เห็นการกำหนดวัตถุประสงค์ เนื้อหา กิจกรรม และขั้นตอนสำหรับดำเนินการ (2) เป้าหมายและวัตถุประสงค์ เป็นสิ่งที่ผู้สอนต้องระบุถึงความคาดหวังที่ต้องการให้เกิดกับตัวผู้เรียน ได้แก่ การวางเป้าหมายการเรียนรู้ชัดเจนเพื่อดำเนินการให้ประสบผลสำเร็จ (3) สาระการเรียนรู้ ได้แก่ เนื้อหา และกระบวนการในการเรียนรู้ที่ผู้สอนจะใช้ในการวางแผนการเรียนรู้ให้แก่ผู้เรียน (4) การสอน สื่อ และแหล่งเรียนรู้ เป็นตัวช่วยให้การปฏิบัติแต่ละขั้นตอนประสบผลสำเร็จ สามารถพัฒนาผู้เรียนได้ตรงตามทีรูปแบบได้กำหนดไว้จริง และ (5) การวัดและประเมินผล เป็นการประเมินประสิทธิภาพของรูปแบบ โดยการประเมิน ผลสัมฤทธิ์ของผู้เรียน เพื่อให้ทราบถึงประสิทธิผลของรูปแบบที่มีต่อการเรียนรู้ และกระบวนการทั้งหมดของการใช้รูปแบบนั้น ๆ

สรุป องค์ประกอบของการเรียนรู้ตามสภาพจริง กล่าวคือ เป็นองค์ประกอบที่จะช่วยให้การเรียนรู้ของผู้เรียนประสบผลสำเร็จ สามารถนำความรู้ที่ได้รับไปใช้แก้ไขปัญหาที่เกิดขึ้นได้จริง สามารถสรุปองค์ประกอบสำคัญของการเรียนรู้ตามสภาพจริง แบ่งออกเป็น 6 ด้าน ได้ดังนี้ (1) หลักการเรียนรู้ตามสภาพจริง เป็นการกล่าวถึงหลักการ แนวคิด และทฤษฎีที่ใช้เป็นฐานรองรับการออกแบบการเรียนรู้ หรือรูปแบบที่ใช้กับสภาพบริบทจริงหรือเสมือนจริง (2) วัตถุประสงค์ หรือจุดมุ่งหมาย เป็นการระบุความคาดหวัง โดยการนำสภาพบริบทแวดล้อม หรือกำหนดเป้าหมายจากสถานการณ์ในสภาพจริงให้ตรงกับความต้องการในการเรียนรู้ (3) สารการเรียนรู้ ประกอบด้วย เนื้อหา และกระบวนการจัดการเรียนรู้ให้กับผู้เรียน เพื่อเป็นการกระตุ้นทั้งร่างกาย และจิตใจให้รู้จักการแก้ไขปัญหา การตัดสินใจ และการปฏิบัติให้เป็นรูปธรรมผ่านการทำงานร่วมกัน สามารถนำกิจกรรมหรือความรู้ไปใช้ได้จริงในชีวิตประจำวัน (4) สื่อการเรียนรู้และแหล่งเรียนรู้ต่างๆ เป็นการจัดแหล่งสารสนเทศ หรือสนับสนุนทรัพยากรสำหรับการเรียนรู้ตามสภาพจริง เพื่อให้ผู้เรียนเห็นแบบอย่าง กระบวนการแก้ไขปัญหา รวมทั้ง การจัดสภาพแวดล้อมทางการเรียนรู้เอื้ออำนวยต่อการเข้าถึงแหล่งสารสนเทศแต่ละบริบท (5) การประเมินผลการเรียนรู้ตามสภาพจริง เป็นการกำหนดความเชื่อมโยงโดยตรงกับความสำเร็จของชิ้นงาน การกำหนดเกณฑ์ และคะแนนการประเมินผลที่เหมาะสมของชิ้นงานนั้น เป็นการสะท้อนให้ผู้เรียนได้เห็นถึงความเข้าใจ การใช้เหตุผล ข้อบกพร่องที่ควรปรับปรุง และ (6) การเชื่อมโยงการเรียนรู้สู่โลกภายนอกตามสภาพความเป็นจริง อันเป็นการสนับสนุนให้ผู้เรียนเชื่อมโยงการเรียนรู้จากการเรียนรู้ในชั้นเรียนสู่โลกภายนอกให้ผู้เรียนสามารถนำความรู้ที่ได้เรียนรู้จากในชั้นเรียนไปอธิบายปัญหาที่เกิดขึ้นภายนอกชั้นเรียนได้ตามความเป็นจริง

### 1.3.4 หลักการจัดการเรียนรู้ตามสภาพจริง

การจัดการเรียนรู้ตามสภาพจริง เพื่อให้ผู้เรียนเกิดการเรียนรู้ตามความเป็นจริงของชีวิต จะเป็นการช่วยให้การเรียนรู้เหล่านั้นเกิดขึ้นได้อย่างเต็มศักยภาพของผู้เรียน มีนักวิชาการศึกษาได้กล่าวอธิบายถึงหลักการจัดการเรียนรู้ตามสภาพจริง ดังต่อไปนี้

วลิตา อุนเรื่อน (2563) ได้กล่าวอธิบายถึงหลักการจัดการเรียนรู้ตามสภาพจริงไว้ว่า จากการวิเคราะห์แนวทางการจัดการเรียนรู้ตามสภาพจริง สามารถสรุปหลักการสำคัญ ได้ดังนี้ (1) กิจกรรมที่ใช้ในการเรียนการสอน ต้องเปิดโอกาสให้ผู้เรียนมีปฏิสัมพันธ์จากการทำงานร่วมกัน เพื่อให้ผู้เรียนได้เปลี่ยนเรียนรู้ร่วมกัน และสร้างองค์ความรู้ใหม่ที่มีความหลากหลาย (2) กิจกรรมที่เกิดขึ้นตามความเป็นจริง และมีความเกี่ยวข้องกับสถานการณ์จริง หรือตรงกับความเป็นจริงมากที่สุด เพื่อให้ผู้เรียนได้คิดและแก้ปัญหาที่เกิดขึ้นจริง (3) ควรมีความสัมพันธ์กับบริบทของเนื้อหาในเรื่องเหล่านั้น การเรียนรู้จึงจำเป็นต้องคำนึงถึงบริบทแวดล้อมที่จะทำให้การเรียนรู้มีความสัมพันธ์กับความเป็นจริงมากที่สุด (4) สามารถนำไปบูรณาการกับสาขาวิชาอื่น และใช้ในชีวิตประจำวันได้ (5) ต้องมีการประเมินผลอย่างหลากหลาย และอย่างต่อเนื่อง เพื่อสะท้อนความเป็นจริง ควรคำนึงถึงผลผลิตที่หลากหลาย ผลิตภัณท์มีคุณค่าอย่างแท้จริง และตรงเป้าหมายของการเรียนรู้ (6) ต้องเป็นการฝึกกระบวนการคิด และการแก้ไข

ปัญหาชั้นสูง เพื่อพัฒนาศักยภาพของผู้เรียนให้สูงขึ้น และ (7) ควรเป็นกิจกรรมที่ทำให้เกิดการเชื่อมโยง ความรู้และสรุปความรู้ร่วมกัน เพื่อสร้างให้เกิดความเข้าใจ การมีส่วนร่วมในการเรียนรู้ระหว่างผู้สอนกับ ผู้เรียน

กันตภา สุธธิดา (2561) ได้กล่าวอธิบายถึงหลักการจัดการเรียนรู้ตามสภาพจริง ไว้ว่า การจัดการเรียนการสอน เพื่อให้การเรียนรู้ตามความเป็นจริงของชีวิตเกิดขึ้นเต็มศักยภาพของผู้เรียน มีหลักการสำคัญของการจัดการเรียนรู้ตามสภาพจริง ดังนี้ (1) การปฏิบัติในชีวิตจริงสามารถถ่ายโยงไปสู่ สถานการณ์ใหม่ได้ดีกว่าการนำความรู้ที่ได้จากการเรียนรู้โดยทั่วไป มิใช่ชีวิตจริง (2) ผู้เรียนได้ใช้ความคิด และการปฏิบัติอย่างมีความหมายต่อตัวผู้เรียน เพื่อให้ได้เห็นผลแห่งการคิดนั้น (3) กระตุ้นให้ผู้เรียนอยาก คิด อยากทดลอง และอยากลงมือปฏิบัติให้เกิดความหมายต่อการเรียนรู้ (4) เน้นให้ผู้เรียนคิดและปฏิบัติ ด้วยแนวทางของตนเอง โดยมุ่งเน้นแนวคิดแก้ปัญหาในชีวิตจริง ได้ลงมือปฏิบัติในสิ่งที่ชอบด้วยตนเอง และ (5) ส่งเสริมการความรู้จากเนื้อหาวิชามาประยุกต์ใช้ให้เป็นธรรมชาติของชีวิตจริงเป็นการเรียนการสอนที่ เน้นผู้เรียนเป็นศูนย์กลาง มีส่วนร่วมในการเรียนรู้

อิทธิณัฐ ต้นศิริพิตพงศ์ (2558) ได้กล่าวอธิบายถึงหลักการจัดการเรียนรู้ตาม สภาพจริง ไว้ว่า การจัดการกิจกรรมการเรียนการสอนที่เน้นให้ผู้เรียนได้เผชิญการแก้ไขปัญหาในสถานการณ์ที่ แท้จริง โดยการมีส่วนร่วมคิดวิเคราะห์ ตัดสินใจ ในการแก้ไขปัญหาาร่วมกัน รวมทั้ง การอภิปรายแลกเปลี่ยน ความรู้สู่การสะท้อนความคิดควบคู่กับการวัดและประเมินผล

Herrington et al. (2014) ได้กล่าวอธิบายถึงหลักการจัดการเรียนรู้ตามสภาพจริง ไว้ว่า แนวทางการจัดการเรียนรู้ให้กับผู้เรียน สามารถนำเสนอลักษณะสำคัญของหลักการจัดการเรียนรู้ตาม สภาพจริง แบ่งเป็น 10 ประการ ดังนี้ (1) กิจกรรมการเรียนรู้ที่จัดขึ้นต้องตรงกับความเป็นจริงมากที่สุด และ เกี่ยวข้องกับโลกแห่งความเป็นจริงในทางปฏิบัติมากกว่าการเรียนรู้แบบในชั้นเรียน (2) การกำหนดกิจกรรม งานหลัก หรืองานย่อย เนื่องจากปัญหาที่เกิดขึ้นอาจไม่ชัดเจน จึงจำเป็นต้องให้ผู้เรียนเป็นผู้ระบุงานที่เป็น เอกลักษณะของตนเอง เพื่อเป็นการเปิดกว้างให้ผู้เรียนได้ตีความ และดำเนินกิจกรรมการเรียนรู้เหล่านั้นให้ เสร็จสมบูรณ์ (3) การกำหนดกิจกรรมการเรียนรู้ที่แท้จริง จะประกอบไปด้วยงานที่มีความซับซ้อน ผู้เรียน จะได้รับการตรวจสอบ และใช้ช่วงเวลาในการดำเนินกิจกรรมเรียนรู้ให้เสร็จสิ้นที่ยาวนาน ผู้เรียนจึงต้องมึ การลงทุนในเรื่องของเวลา และทรัพยากรทางปัญญาเป็นสำคัญ (4) ส่งเสริมให้ผู้เรียนได้ตรวจสอบงานจาก มุมมองที่แตกต่างกัน โดยใช้ทรัพยากรที่หลากหลาย จะช่วยให้ผู้เรียนมีโอกาสได้ศึกษาปัญหาจากมุมมอง ทางทฤษฎี และการปฏิบัติหลายประการแทนที่จะให้มุมมองเดียวที่เป็นความคิดเห็นของผู้เรียนเอง ดังนั้น ผู้เรียนต้องเลียนแบบการประสบผลสำเร็จในการใช้ทรัพยากรที่หลากหลายมากกว่าการอ้างอิงที่ถูกระบุไว้ล่วงหน้า (5) การเปิดโอกาสให้ผู้เรียนดำเนินกิจกรรมการเรียนรู้ หรือจัดให้มีการทำงานร่วมกัน ซึ่งความ ร่วมมือเป็นส่วนสำคัญของงานทั้งภายในหลักสูตร และในโลกแห่งความเป็นจริงมากกว่าที่จะเกิดขึ้นจาก ตัวของผู้เรียนแต่ละคน (6) การสะท้อนให้เห็นถึงผลการเรียนรู้ โดยเปิดโอกาสให้ผู้เรียนสามารถเลือกและ

สะท้อนให้เห็นถึงผลการเรียนรู้จากการดำเนินกิจกรรมทั้งของตนเอง และในทางสังคม (7) การประยุกต์ใช้ความรู้ในสาขาวิชาการต่าง ๆ และนำไปสู่การนำผลลัพธ์ที่เป็นสาขาเฉพาะเจาะจงไปใช้งานตามความเป็นจริง ซึ่งเป็นการส่งเสริมมุมมองแบบสหสาขาวิชาชีพ จะช่วยให้ผู้เรียนสามารถมีบทบาทหลากหลาย โดยไม่จำกัดเพียงเฉพาะขอบเขตของข้อมูล หรือโดเมนที่มีการระบุไว้เพียงอย่างเดียว (8) การดำเนินกิจกรรมแบบผสมผสานเข้ากับการประเมินอย่างละเอียด การประเมินผลกิจกรรมจะรวมเข้ากับงานที่สำคัญๆ ในลักษณะที่สะท้อนให้เห็นถึงผลของการประเมินในโลกแห่งความเป็นจริง แทนที่จะเป็นการแยกการประเมินผลออกจากลักษณะความเป็นจริงของกิจกรรมงาน (9) การสร้างผลิตภัณฑ์ที่มีคุณค่าอย่างแท้จริง มากกว่าเป็นการเตรียมตัวอย่างอื่น การดำเนินกิจกรรมทุกขั้นตอนจะรวมอยู่ในกระบวนการสร้างผลงานทั้งหมด มิใช่การแยกขั้นตอน หรือย่อยออกเป็นบางขั้นตอนเท่านั้น และ (10) การจัดการเรียนรู้ด้วยรูปแบบที่มีความหลากหลาย จะช่วยให้ผู้เรียนแก้ไขปัญหาทางการแข่งขันที่มีอยู่เดิมมากกว่าการตอบสนองที่ถูกต้อง เพียงครั้งเดียว และเพื่อให้ได้ผลลัพธ์ที่มีความหลากหลายจากการใช้ระเบียบวิธีหรือขั้นตอนต่าง ๆ

Marilyn (2007) ได้กล่าวอธิบายถึงหลักการจัดการเรียนรู้ตามสภาพจริง ไว้ว่า เป็นแนวทางการจัดการเรียนรู้ให้กับผู้เรียน คุณลักษณะสำคัญของหลักการจัดการเรียนรู้ตามสภาพจริง ดังนี้ (1) มีความเกี่ยวข้องกับโลกแห่งความเป็นจริง เป็นกิจกรรมการเรียนการสอนตามสภาพจริง ซึ่งต้องสอดคล้องกับความเป็นไปได้ในทางปฏิบัติของการดำเนินวิถีชีวิตตามความเป็นจริง (2) กำหนดปัญหาไว้อย่างชัดเจน เป็นการสร้างความท้าทายให้ผู้เรียนได้ประยุกต์ใช้ความรู้ในการแก้ไขปัญหาที่มีความยากง่ายแตกต่างกัน และสามารถตีความได้หลากหลาย (3) การสืบสอบอย่างต่อเนื่อง เป็นการจัดการเรียนรู้ตามสภาพจริง ควรเป็นการทำงาน หรือการเรียนรู้ปัญหาที่ซับซ้อนอย่างต่อเนื่องด้วยสติปัญญา (4) แหล่งข้อมูลและมุมมองที่หลากหลาย เป็นการเปิดโอกาสให้ผู้เรียนสืบสอบงานจากมุมมองทางทฤษฎี และในทางปฏิบัติที่มีความหลากหลาย โดยผู้เรียนสามารถเลือกใช้ข้อมูลที่ทำให้แยกแยะความแตกต่างของข้อมูล ทั้งที่เกี่ยวข้อง และไม่เกี่ยวข้องกับกระบวนการเรียนรู้ (5) ดำเนินกิจกรรมการทำงานร่วมกัน โดยให้ความสำคัญกับการจัดการเรียนรู้จากความร่วมมือในการทำงานตามสภาพจริง ที่เกิดขึ้นทั้งภายในห้องเรียนและในโลกแห่งความเป็นจริง ซึ่งความสำเร็จไม่ได้เกิดมาจากการทำงานเพียงคนเดียว (6) การสะท้อนการเรียนรู้ ให้เห็นถึงผลการเรียนรู้ของผู้เรียน ทั้งในแบบรายบุคคลและแบบเป็นทีม หรือแบบเป็นกลุ่ม (7) การบูรณาการกิจกรรมการเรียนการสอนตามสภาพจริง โดยไม่จำกัดขอบเขตเพียงเฉพาะสาขาหนึ่งสาขาใด หากแต่เป็นมุมมองแบบสหวิทยาการที่มีการมุ่งเน้นบูรณาการส่งเสริมให้ผู้เรียนนำความรู้ และความคิดไปประยุกต์ใช้ได้อย่างหลากหลาย (8) การประเมินผลแบบบูรณาการการเรียนการสอนตามสภาพจริง มิใช่การประเมินผลที่เกิดขึ้นจากปลายทางของกิจกรรม หากแต่เป็นการประเมินผลอย่างต่อเนื่อง เพื่อสะท้อนให้เห็นถึงความเป็นจริง (9) การสร้างผลผลิตที่ตรงตาม เป็นการดำเนินกิจกรรมการเรียนการสอนตามสภาพจริงที่มุ่งเน้นการสร้างผลผลิตจากความรู้ที่ทรงคุณค่าให้เกิดขึ้นกับตัวของผู้เรียนเอง และ (10) การตีความผลลัพธ์ที่หลากหลาย

เป็นการประยุกต์ใช้หลักเกณฑ์และวิธีการในการดำเนินกิจกรรมการเรียนการสอนตามสภาพจริง กับการแข่งขัน การแก้ปัญหาที่มีความหลากหลาย ซึ่งคำตอบที่ได้อาจมีคำตอบที่ถูกต้องมากกว่าหนึ่งคำตอบ

Gordon (Gordon, 1998 อ้างถึงใน วไลดา อุ่นเรือน, 2563) ได้กล่าวอธิบายถึง หลักการจัดการเรียนรู้ตามสภาพจริง ไว้ว่า มีแนวทางจัดการเรียนตามสภาพจริงให้กับผู้เรียน ตามหลักการ ได้ดังนี้ (1) เน้นการแก้ปัญหาที่ท้าทายความสามารถทางวิชาการ (Academic Challenges) ได้แก่ การนำเนื้อหาสาระที่ต้องการสอนมาปรับเปลี่ยนให้อยู่ในรูปของปัญหา แล้วให้ผู้เรียนเผชิญปัญหา ได้ร่วมมือหาทางแก้ไขปัญหา แสวงหาข้อมูล นำข้อมูลทางวิชาการมาใช้ตัดสินใจ เพื่อลงมือกระทำอย่างหนึ่งอย่างใด และประเมินด้วยมาตรฐานคุณภาพในชีวิตจริง (2) การสร้างบทบาทสมมติในสถานการณ์จำลอง (Scenario Challenge) ได้แก่ การนำเนื้อหาสาระที่ต้องการสอนมาจัดทำเป็นสถานการณ์จำลองที่สะท้อนให้เห็นถึงความเป็นจริง หรือใกล้เคียงกับการดำเนินชีวิตจริง แล้วให้ผู้เรียนสวมบทบาทจากสถานการณ์ที่กำหนดขึ้น และลงไปเล่นในสถานการณ์จำลองนั้น จะช่วยให้ผู้เรียนได้ศึกษาและใช้ความรู้ หรือทักษะด้านที่จำเป็นต่อความเข้าใจในสภาพการณ์ที่เกิดขึ้นตามความเป็นจริง และ (3) การจัดให้เผชิญปัญหาตามสภาพจริง (Real-Life Problems) ได้แก่ การนำผู้เรียนไปเผชิญกับปัญหาจริงในบทบาทจริง และร่วมกันศึกษาเรียนรู้เพื่อแก้ไขปัญหาที่ ตัดสินใจเพื่อกระทำอย่างหนึ่งอย่างใดต่อการแก้ไขปัญหานั้น พร้อมทั้ง ยอมรับผลที่เกิดจากการกระทำ

สรุป หลักการจัดการเรียนรู้ตามสภาพจริง กล่าวคือ เป็นการจัดการเรียนการสอน ที่มุ่งเน้นให้ผู้เรียนเกิดการเรียนรู้แบบมีส่วนร่วม ได้เผชิญการแก้ไขปัญหที่เกิดขึ้นในสถานการณ์ที่เป็นจริง มีโอกาสได้อภิปราย แลกเปลี่ยนความรู้จากศาสตร์ที่หลากหลาย เกิดการสะท้อนให้เห็นถึงผลแห่งการเรียนรู้ ควบคู่กับการประเมินผลแบบบูรณาการตามสภาพความเป็นจริง มีหลักการสำคัญของการจัดการเรียนรู้ตามสภาพจริง สรุปประเด็นสำคัญ ได้ดังนี้ (1) กำหนดสถานการณ์ปัญหาการเรียนรู้ไว้อย่างชัดเจน การสร้างความท้าทายให้ผู้เรียนมีปฏิสัมพันธ์ร่วมกัน โดยประยุกต์ใช้ความรู้ในการแก้ไขปัญหาที่มีระดับความยากง่ายที่แตกต่างกัน (2) กระตุ้นให้อยากคิด อยากทดลอง อยากลงมือปฏิบัติให้เกิดความหมายต่อการเรียนรู้ โดยผู้เรียนระบุเอกลักษณ์การเรียนรู้ที่แสดงถึงความเป็นตัวตนเพื่อเป็นการเปิดกว้างสำหรับการตีความ และดำเนินกิจกรรมการเรียนรู้ให้เสร็จสมบูรณ์ (3) ส่งเสริมให้ผู้เรียนคิด และลงมือปฏิบัติด้วยแนวทางของตนเอง เป็นการมุ่งเน้นการมีส่วนร่วมในการคิดวิเคราะห์ ตัดสินใจ เสนอแนะความคิดเห็น เมื่อได้เผชิญการแก้ไข ปัญหาในสถานการณ์ และมีความเกี่ยวข้องกับสภาพบริบทตามที่จริง หรือมีการจัดจำลองสถานการณ์ ให้ตรงกับความเป็นจริงมากที่สุด (4) การสะท้อนให้เห็นถึงผลการเรียนรู้ เปิดโอกาสให้ผู้เรียนได้เชื่อมโยง ความรู้ และได้สรุปผลการเรียนรู้กับปัญหาที่เกิดขึ้นตามความเป็นจริง จากมุมมองทางทฤษฎี การลงมือปฏิบัติด้วยระเบียบวิธีหรือขั้นตอนการประยุกต์ใช้ความรู้ในศาสตร์สาขาวิชาแบบสหสาขาวิชาชีพ และสามารถนำผลลัพธ์ที่เป็นสาขาเฉพาะเจาะจงไปใช้งานได้ตามความเป็นจริง แทนที่การสะท้อนให้เห็นเพียง มุมมองเดียวที่เป็นความคิดเห็นของผู้เรียนเอง และ (5) ผสมผสานการประเมินผลเข้ากับการดำเนินกิจกรรม



การเรียนรู้ตามสภาพจริง มิใช่การประเมินผลที่เกิดขึ้นจากปลายทางของกิจกรรม หากแต่เป็นการประเมินผลอย่างต่อเนื่อง เพื่อพัฒนาศักยภาพการเรียนรู้ของผู้เรียนให้สูงขึ้นตรงตามเป้าหมายของการเรียนรู้ตามสภาพจริง

### 1.3.5 หลักการประเมินผลการเรียนรู้ตามสภาพจริง

หลักการที่สำคัญของการประเมินผลการเรียนรู้เกิดตามสภาพจริง ประกอบด้วย (1) ความหมายของการประเมินผลการเรียนรู้ตามสภาพจริง (2) หลักการประเมินผลการเรียนรู้ตามสภาพจริง (3) ลักษณะสำคัญของการประเมินผลการเรียนรู้ตามสภาพจริง และ (4) ขั้นตอน และเทคนิค/วิธีการของการประเมินผลการเรียนรู้ตามสภาพจริง ทั้งนี้ มีนักวิชาการศึกษาได้กล่าวอธิบายถึงหลักการประเมินผลการเรียนรู้ตามสภาพจริง ดังต่อไปนี้

#### 1) ความหมายของการประเมินผลการเรียนรู้ตามสภาพจริง

มีนักวิชาการศึกษาได้กล่าวอธิบายถึงความหมายของการประเมินผลการเรียนรู้ตามสภาพจริง ไว้ดังนี้

จินตวิริพร แปนแก้ว และคณะ (2562) ได้กล่าวอธิบายถึงความหมายของการประเมินผลการเรียนรู้ตามสภาพจริง ไว้ว่า เป็นการประเมินที่สามารถค้นหาศักยภาพที่แท้จริงของผู้เรียนโดยใช้กระบวนการเก็บรวบรวมข้อมูลและหลักฐานแสดงให้ทราบถึงการเรียนรู้ การพัฒนาผู้เรียนตามสภาพความเป็นจริง ซึ่งสามารถประเมินผลได้อย่างถูกต้อง ว่า ผู้เรียนได้เรียนในเรื่องใด ควรเน้นย้ำให้ผู้เรียนนำทักษะ ความรู้ที่เกี่ยวข้องไปใช้ในสภาพการณ์ที่เป็นจริงในชีวิตได้อย่างไร

พยุศรี วังโส (2561) ได้กล่าวอธิบายถึงความหมายของการประเมินผลการเรียนรู้ตามสภาพจริง ไว้ว่า การประเมินความสามารถที่แท้จริงของผู้เรียนจากผลงาน หรือผลการกระทำ โดยให้ผู้เรียนได้ลงมือปฏิบัติในสถานการณ์จริง เพื่อเสริมสร้างความรู้ด้วยตนเองในสภาพที่เป็นจริง ซึ่งสามารถสะท้อนให้เห็นถึงกระบวนการคิดที่มีความซับซ้อน กระบวนการทำงาน ความสามารถในการแก้ไขปัญหา และการตัดสินใจ ซึ่งต้องประเมินผลอย่างต่อเนื่อง โดยใช้เครื่องมือวัดหลายวิธี เพื่อจะได้ข้อมูลที่มีมากพอที่จะสะท้อนให้เห็นถึงศักยภาพ ความสามารถ หรือทราบถึงข้อบกพร่องและข้อปรับปรุงแก้ไขที่แท้จริงของผู้เรียน

สำนักงานส่งเสริมวิชาการและงานทะเบียน (2557) ได้กล่าวอธิบายถึงความหมายของการประเมินผลการเรียนรู้ตามสภาพจริง ไว้ว่า การประเมินจากการปฏิบัติงาน หรือทำกิจกรรมอย่างหนึ่งอย่างใด โดยงาน หรือกิจกรรมที่มอบหมายให้ผู้ปฏิบัติ เป็นงานหรือสถานการณ์ที่เป็นจริง หรือมีความใกล้เคียงกับชีวิตจริง จึงเป็นงานที่มีสถานการณ์ซับซ้อน และเป็นองค์รวมมากกว่างานปฏิบัติในกิจกรรมการเรียนทั่วไป

สุวิมล ว่องวานิช (2556) ได้กล่าวอธิบายถึงความหมายของการประเมินผลการเรียนรู้ตามสภาพจริง ไว้ว่า กระบวนการตัดสินความรู้ ความสามารถ และทักษะต่าง ๆ ของผู้เรียนในสภาพที่มีความสอดคล้องกับวิถีชีวิตจริง โดยการใช้เรื่องราว สภาพเหตุการณ์จริง หรือใกล้เคียงกับสภาพการใช้ชีวิตที่เกิดขึ้นตามความเป็นจริง เพื่อเป็นสิ่งที่ทำให้ผู้เรียนตอบสนอง อยากลงมือปฏิบัติ มีการแสดงออก รวมทั้งมีการสะท้อนภาพให้ถึงระดับความสำเร็จ ความพึงพอใจและระดับคุณภาพของผลิตผลที่ได้จากการเรียนรู้ว่ามีมากน้อยเพียงใด ซึ่งนำไปสู่ข้อสรุปที่เป็นความรู้ ความสามารถ และทักษะต่าง ๆ ของผู้เรียน

Ryan (2007) ได้กล่าวอธิบายถึงความหมายของการประเมินผลการเรียนรู้ตามสภาพจริง ไว้ว่า เป็นกระบวนการเก็บรวบรวมข้อมูล และหลักฐานที่จะแสดงให้ผู้สอนได้เข้าใจถึงระดับความสามารถในการเรียนรู้ การประยุกต์ใช้ความรู้ และการพัฒนาผู้เรียนตามสภาพที่เป็นจริง

Schiemer (2000) ได้กล่าวอธิบายถึงความหมายของการประเมินผลการเรียนรู้ตามสภาพจริง ไว้ว่า เป็นกิจกรรมที่ทำการวัดและประเมินผลระหว่างเรียน ควบคุมไปกับการจัดกิจกรรมการเรียนการสอน พร้อมทำการปรับปรุงแก้ไขให้กับผู้เรียนที่มีข้อบกพร่อง โดยการประเมินผลตามสภาพจริง หรือการประเมินผลทางเลือกที่เหมาะสม จะเป็นการประเมินกิจกรรมการเรียนการสอน เพื่อการประเมินเป็นระยะ (Formative assessment) มิใช่เพื่อการประเมินผลแบบสรุป (Summative assessment) ซึ่งผู้เรียนจะมีความก้าวหน้าทางทักษะพิสัย (Psychomotor domain) จิตพิสัย (Affective domain) และพุทธิพิสัย (Cognitive domain) ถือเป็นการพัฒนาทางด้านทักษะ เจตคติ และความรู้เกี่ยวกับการศึกษาเรียนรู้ของผู้เรียนอย่างแท้จริง

สรุป ความหมายของการประเมินผลการเรียนรู้ตามสภาพจริง กล่าวคือ การเรียนรู้ที่แท้จริงของผู้เรียนตามสภาพความเป็นจริง ระหว่างจัดการเรียนการสอนควบคู่ไปพร้อมกับทำการเก็บรวบรวมข้อมูล ตรวจสอบ เพื่อสะท้อนให้เห็นผลแห่งการเรียนรู้ของผู้เรียนในกระบวนการคิด การตัดสินใจ ปรับปรุงแก้ไขผู้เรียนที่มีข้อบกพร่องแต่ละด้าน การปรับปรุง หรือแก้ไขรายละเอียดของเนื้อหาสาระ และความเหมาะสมของการดำเนินกิจกรรมให้สอดคล้องกับการทำงาน การดำเนินวิถีชีวิตของผู้เรียนแต่ละกลุ่มเป้าหมาย โดยใช้สถานการณ์ที่เกิดขึ้นจริง หรือใกล้เคียงกับความจริง เพื่อเป็นสิ่งที่ทำให้ผู้เรียนตอบสนอง อยากลงมือปฏิบัติด้วยตนเอง จะทำให้ผู้สอนได้เข้าใจถึงระดับความสามารถในการเรียนรู้ ทักษะการประยุกต์ใช้ความรู้แต่ละสถานการณ์ กระทั่งนำไปสู่ข้อสรุปที่เป็นความรู้ใหม่ที่ได้ ความสามารถ ทักษะที่แท้จริงของผู้เรียน การพัฒนาผู้เรียนได้ตรงวัตถุประสงค์ล้วนเป็นเกิดมาจากการประเมินผลการเรียนรู้ตามสภาพจริงที่เกิดขึ้น

## 2) หลักการประเมินผลการเรียนรู้ตามสภาพจริง

มีนักวิชาการศึกษาได้กล่าวอธิบายถึงหลักการประเมินผลการเรียนรู้ตามสภาพจริง ไว้ดังนี้

วลิตา อุณเรื่อน (2563) ได้กล่าวอธิบายถึงหลักการประเมินผลการเรียนรู้ตามสภาพจริง ไว้ว่า เป็นความสามารถในการประเมินผลการเรียนรู้ โดยผู้สอนเป็นผู้ที่มีความรู้ ความเข้าใจในการวัดและประเมินผลงานของผู้เรียนได้อย่างเหมาะสม และตรงตามจุดประสงค์การเรียนรู้ ซึ่งมีการประเมินแบบเป็นรายบุคคล รายกลุ่ม และนำผลการประเมินมาใช้วางแผนการจัดการเรียนรู้ เพื่อให้ผู้เรียนพัฒนาความสามารถของตนเองให้ไปถึงเป้าหมาย ประกอบด้วย 5 ตัวบ่งชี้ ดังนี้ (1) สามารถออกแบบการวัดและประเมินผลที่เน้นความแตกต่างและหลากหลาย (2) การใช้เครื่องมือวัดและประเมินผลได้อย่างเหมาะสม (3) พัฒนาผู้เรียนให้สะท้อนผลการประเมินตนเอง เพื่อตรวจสอบความก้าวหน้าในการเรียนรู้ (4) มีการประเมินผลอย่างต่อเนื่อง และ (5) นำผลการประเมินไปใช้พัฒนาในการออกแบบการเรียนรู้ครั้งต่อไป

พยุศรี วังโส (2561) ได้กล่าวอธิบายถึงหลักการประเมินผลการเรียนรู้ตามสภาพจริง ไว้ว่า เป็นการประเมินผลจากการปฏิบัติงาน หรือกิจกรรมอย่างหนึ่งอย่างใด โดยเกิดจากงานหรือกิจกรรมที่มอบหมายให้ผู้เรียนปฏิบัติ จะเป็นงานในสถานการณ์จริง (Real Life) และเป็นงานที่มีความซับซ้อนของสถานการณ์ต้องประเมินผลอย่างต่อเนื่องหลายด้าน รวมทั้ง การใช้เครื่องมือและวิธีการหลากหลายในสถานการณ์ที่สอดคล้องกับชีวิตจริง เพื่อให้ผู้เรียนมีส่วนร่วมประเมินผลความก้าวหน้าและการแสดงออกของผู้เรียน ควรใช้หลักการประเมินผล เป็น 2 แบบ ได้แก่ (1) การประเมินที่มุ่งเน้นการปฏิบัติจริง และ (2) การประเมินผลจากแฟ้มสะสมผลงาน

ศิริวรรณ วณิชวัฒนวรชัย (2559) ได้กล่าวอธิบายถึงหลักการประเมินผลการเรียนรู้ตามสภาพจริง ไว้ว่า ผู้สอนควรวางแผนการประเมินการเรียนรู้ และการสะท้อนคิดในความสำเร็จ เพื่อช่วยให้ผู้เรียนได้พัฒนาและเพิ่มศักยภาพการเรียนรู้ของตนเอง ซึ่งเป็นการประเมินผลระหว่างการเรียนการสอน โดยข้อมูลที่ได้จะนำไปสู่การออกแบบการจัดการเรียนรู้ได้ตรงตามความต้องการ

นอกจากนี้ ยังมีสำนักงานคณะกรรมการการประถมศึกษาแห่งชาติ (2557) และสำนักงานส่งเสริมวิชาการและงานทะเบียน (2557) ได้กล่าวอธิบายถึงความสอดคล้องในหลักการประเมินผลการเรียนรู้ตามสภาพจริง ไว้ว่า สามารถแบ่งหลักการประเมินผล เป็น 8 ประการ ดังนี้ (1) การประเมินตามสภาพจริง โดยไม่เน้นมุ่งเน้นการประเมินทักษะพื้นฐาน แต่เน้นที่การประเมินทักษะการคิดที่ซับซ้อน (2) การวัดและประเมินผลความก้าวหน้าของผู้เรียน (3) การสะท้อนให้เห็นถึงการสังเกตสภาพงานปัจจุบันของผู้เรียนและสิ่งที่ผู้เรียนได้ปฏิบัติจริง (4) การผูกติดผู้เรียนกับงานที่เป็นจริง เป็นการให้ความสำคัญกับชิ้นงานตามความเป็นจริง (5) ผู้ประเมินควรมีจำนวนหลายคน โดยจัดให้มีการประชุมระหว่างกลุ่มผู้ประเมิน เพื่อแลกเปลี่ยนข้อมูลเกี่ยวกับตัวของผู้เรียน (6) การประเมินต้องดำเนินควบคู่ไปพร้อมกับการเรียนการสอนอย่างต่อเนื่อง (7) นำการประเมินตนเองมาใช้เป็นส่วนหนึ่งของการประเมินตามสภาพที่แท้จริง และ (8) การประเมินตามสภาพจริง ควรมีการประเมินทั้ง 2 ลักษณะ คือ การประเมินที่เน้นการปฏิบัติจริง และการประเมินจากแฟ้มสะสมผลงาน

Moore (2015) ได้กล่าวอธิบายถึงหลักการประเมินผลการเรียนรู้ตามสภาพจริง ไว้ว่า ควรมีการประเมินผลอย่างต่อเนื่อง โดยใช้รูปแบบการประเมินผล และขยายระดับทักษะของผู้เรียน ให้โอกาสผู้เรียนเลือกทำงานคนเดียวหรือแบบเป็นกลุ่มในโครงการ เพื่อสร้างผลงานที่ได้รับมอบหมายของตนเอง และมีการประเมินผลอย่างต่อเนื่อง เพื่อให้ได้มาซึ่งข้อมูลที่เป็นสำหรับการตัดสินใจอย่างถูกต้องเกี่ยวกับกระบวนการเรียนการสอนทั้งหมดสำหรับผู้เรียนทุกคน

Kalpna (2014) ได้กล่าวอธิบายถึงหลักการประเมินผลการเรียนรู้ตามสภาพจริง ไว้ว่า ควรใช้ความหลากหลายของกลยุทธ์การประเมิน การมอบหมาย การทดสอบประสิทธิภาพทดสอบล่วงหน้า เพื่อประเมินว่าผู้เรียนแต่ละคนต้องเริ่มเรียนหัวข้อใดบ้าง มีการใช้คำถามปลายเปิดที่สะท้อนถึงรูปแบบการเรียนรู้ มีความสนใจเรียนรู้ในเรื่องที่มีความหลากหลาย และทำการประเมินประสิทธิภาพกระบวนการเรียนรู้อย่างต่อเนื่อง

Tomlinson & Marcia (2011) ได้กล่าวอธิบายถึงหลักการประเมินผลการเรียนรู้ตามสภาพจริง ไว้ว่า ผู้สอนควรเปิดโอกาสให้ผู้เรียนฝึกฝนการทำกิจกรรม ชักชวนนำเสนอผลงานหรือผลการเรียนรู้ไปใช้ และมีการประมวลผล ต่อยอดสิ่งที่เรียนรู้แล้วด้วยวิธีการที่หลากหลาย เพื่อแสดงให้เห็นถึงความเหมาะสมของผลงานที่นำเสนอ ทำให้ผู้เรียนมีความเข้าใจ และมีทักษะที่จำเป็น เมื่อเปรียบเทียบกับเวลาของการจัดการเรียนรู้ การทดสอบเนื้อหาที่ตรงไปตรงมา การประมวลผลข้อมูลที่ได้จากการประเมินตามสภาพจริง เป็นส่วนสำคัญในกระบวนการจัดการเรียนรู้ที่เกิดขึ้นจริง

สรุป หลักการประเมินผลการเรียนรู้ตามสภาพจริง กล่าวคือ เป็นการประเมินผลการเรียนรู้ของผู้เรียนจากการปฏิบัติ หรือการทำกิจกรรมอย่างหนึ่งอย่างใดในสถานการณ์ที่เป็นจริง หรือมีความใกล้เคียงกับสภาพการณ์ที่ซับซ้อน กระบวนการจัดการเรียนการสอนสภาพตามความเป็นจริงของชีวิต โดยการใช้เครื่องมือ วิธีการที่หลากหลายในสถานการณ์ต่างๆ ได้อย่างเหมาะสม และตรงตามวัตถุประสงค์ของการเรียนรู้ ทั้งแบบเป็นรายบุคคล แบบรายกลุ่ม ทั้งนี้ ผู้สอนควรเปิดโอกาสให้ผู้เรียนมีส่วนร่วมในการวางแผนประเมินผลการเรียนรู้ และการสะท้อนให้เห็นถึงสิ่งที่ได้หลังจากการทำกิจกรรมการเรียนรู้ เพื่อให้ผู้เรียนมีความเข้าใจ สามารถการตัดสินใจอย่างถูกต้อง และเกิดทักษะที่จำเป็นสำหรับการพัฒนาความสามารถทางการเรียนรู้ของตนเองได้อย่างต่อเนื่อง ประกอบด้วย (1) ออกแบบการวัดและประเมินผลการเรียนรู้ตามสภาพความเป็นจริง (2) เลือกใช้เครื่องมือวัดและประเมินผลได้อย่างเหมาะสมตรงตามวัตถุประสงค์ (3) ผู้ประเมินควรมาจากผู้ที่มีความชำนาญหลากหลาย โดยดำเนินการประเมินควบคู่ไปพร้อมกับการจัดการเรียนรู้ และจัดให้มีการประชุมระหว่างกลุ่มผู้ประเมิน เพื่อแลกเปลี่ยนข้อมูลผู้เรียน (4) เน้นประเมินผลความก้าวหน้า และการสะท้อนให้เห็นในสิ่งที่ผู้เรียนได้ลงมือปฏิบัติจริง ทักษะการคิดที่ซับซ้อน และความร่วมมือในการแก้ไขปัญหาอย่างต่อเนื่อง และ (5) การประเมินตามสภาพจริงควบคู่กัน ทั้ง 2 ลักษณะ คือ การประเมินที่เน้นให้ผู้เรียนมีการลงมือปฏิบัติจริง และการประเมินจากแฟ้มสะสมผลงาน

เพื่อนำผลการประเมินไปใช้พัฒนาตัวผู้เรียน การออกแบบการจัดการเรียนรู้ และปรับปรุงการประเมินผล การเรียนรู้ตามสภาพครั้งต่อไป

### 3) ลักษณะสำคัญของการประเมินผลการเรียนรู้ตามสภาพจริง

มีนักวิชาการศึกษาได้กล่าวอธิบายถึงลักษณะสำคัญของการประเมินผลการเรียนรู้ตามสภาพจริง ไว้ดังนี้

สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน (2557) และสำนักงานส่งเสริม วิชาการและงานทะเบียน (2557) ได้กล่าวอธิบายถึงลักษณะความสอดคล้องของการประเมินผลการเรียนรู้ ตามสภาพจริง ไว้ว่า ลักษณะสำคัญของการวัดและประเมินผลจากสภาพจริง มีดังนี้ (1) เป็นการใช่วิธีการ ประเมินผลกระบวนการคิดที่ซับซ้อน ความสามารถในการปฏิบัติงาน ศักยภาพของผู้เรียนในด้านของผู้ผลิต และกระบวนการที่ได้ผลผลิตมากกว่าจะประเมินว่า ผู้เรียนจดจำความรู้อะไรได้บ้าง (2) เป็นการประเมิน ความสามารถของผู้เรียน เพื่อวินิจฉัยผู้เรียนในสัดส่วนที่ควรให้การส่งเสริม และส่วนที่ควรแก้ไขปรับปรุงให้ ผู้เรียนได้พัฒนาอย่างเต็มศักยภาพตามความสามารถ ความสนใจ และความต้องการของแต่ละบุคคล (3) เป็นการประเมินที่เปิดโอกาสให้ผู้เรียนได้มีส่วนร่วมในการประเมินผลงานของทั้งตนเองและของเพื่อน ร่วมชั้นเรียน เพื่อส่งเสริมให้ผู้เรียนเชื่อมั่นตนเอง สามารถพัฒนาข้อมูลได้ (4) ข้อมูลที่ประเมินได้จะต้อง สะท้อนให้เห็นถึงกระบวนการเรียนการสอน และการวางแผนจัดการเรียนการสอนของผู้สอน ว่า ตอบสนอง ความสามารถ ความสนใจ และความต้องการของผู้เรียนแต่ละบุคคลได้หรือไม่ (5) ประเมินความสามารถของ ผู้เรียนในการถ่ายโอนการเรียนรู้ไปสู่ชีวิตจริง และ (6) ประเมินด้วยวิธีการหลากหลายในสถานการณ์ที่ แตกต่าง

สถาบันส่งเสริมวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี (2555) ได้กล่าวอธิบายถึงลักษณะ สำคัญของการประเมินผลการเรียนรู้ตามสภาพจริง ไว้ว่า เป็นการประเมินจากผลงาน หรือผลการปฏิบัติของ ผู้เรียนตามร่องรอยหลักฐานที่ปรากฏ หรือผลที่เกิดจากจากการเรียนรู้ด้วยวิธีหลากหลาย เช่น การสังเกต การบันทึก การทดลอง และการรวบรวมข้อมูลจากผลงานที่ผู้เรียนลงมือปฏิบัติจริง เพื่อให้ได้ข้อมูลที่แสดง ถึงสมรรถนะที่แท้จริง หรือใกล้เคียงความเป็นจริงของผู้เรียน การประเมินตามสภาพจริง จะช่วยพัฒนา คุณภาพของผู้เรียนตามเป้าหมายที่กำหนดไว้ ดังนี้ (1) ผู้เรียนสามารถเรียนรู้ได้อย่างเต็มศักยภาพตามระดับ ความสามารถของตนเอง (2) การประเมินมีความสอดคล้องกับสถานการณ์หรือเหตุการณ์เกิดขึ้นในชีวิตจริง (3) ค้นหาจุดเด่น และส่งเสริมให้เกิดการพัฒนาของผู้เรียนได้อย่างเต็มศักยภาพ และ (4) ทราบถึง ข้อบกพร่องของผู้เรียน และปรับปรุงแก้ไขได้ทันเวลา

Bruce et al. (2012) ได้กล่าวอธิบายถึงลักษณะสำคัญของการประเมินผลการ เรียนรู้ตามสภาพจริง ไว้ว่า การประเมินตามสภาพจริงประกอบด้วยลักษณะสำคัญ ดังนี้ (1) บริบทของการ ประเมินกิจกรรม หรือบริบทที่ใช้ในการประเมินตามสภาพจริงต้องมีความเหมาะสม สอดคล้องกับความเป็น จริง เป็นการวัดความสามารถที่แท้จริงของผู้เรียน (2) บทบาทของผู้เรียน ต้องเป็นผู้ตอบ หรือสร้างชิ้นงาน

ได้ตามที่กำหนดไว้ โดยการประเมินเป็นไปเพื่อมุ่งประเมินพัฒนาการของผู้เรียนจากการมีส่วนร่วมทำกิจกรรมการเรียนการสอนร่วมกับเพื่อนและผู้สอน และ (3) เกณฑ์การให้ผลคะแนนผู้เรียน จะต้องระบุได้ว่า ผู้เรียนรู้อะไรบ้าง และผู้สอนต้องเป็นผู้พัฒนาเกณฑ์การให้คะแนนร่วมกับผู้ประเมิน ด้วยวิธีการที่หลากหลายและแสดงให้เห็นถึงการเรียนรู้ของผู้เรียนอย่างเด่นชัด

Stiggins (2010) ได้กล่าวอธิบายถึงลักษณะสำคัญของการประเมินผลการเรียนรู้ตามสภาพจริง ไว้ว่า การประเมินเพื่อการเรียนรู้ตามสภาพจริงมีลักษณะสำคัญ ดังนี้ (1) การจัดทำเป้าหมายการเรียนรู้ของผู้เรียนให้มีความชัดเจน และการมองเห็นตัวอย่างของผลงานทั้งที่ดีและไม่ดี (2) ให้ข้อมูลย้อนกลับเป็นระยะ อย่างสม่ำเสมอ ตลอดจนมีการแนะนำให้ผู้เรียนได้รู้จักการประเมินตนเอง และสร้างเป้าหมายการเรียนรู้ของตนเอง และ (3) ออกแบบการสอนให้เน้นเนื้อหาที่ย่อยทีละเรื่อง พร้อมทั้งแนะนำให้ผู้เรียนแก้ไขปรับปรุงงาน หรือผลการเรียนรู้ของตน และกระตุ้นให้ผู้เรียนประเมินความก้าวหน้าในการเรียนรู้ของตนเอง และมีส่วนร่วมแลกเปลี่ยนเรียนรู้กับผู้อื่น

Burke et al. (2002) ได้กล่าวอธิบายถึงลักษณะสำคัญของการประเมินผลการเรียนรู้ตามสภาพจริง ไว้ว่า การประเมินการเรียนรู้ของผู้เรียนที่เกิดขึ้นตามสภาพจริง มีลักษณะสำคัญ ดังนี้ (1) งานที่ให้ผู้เรียนได้ลงมือปฏิบัติ ควรมีความสอดคล้องกับวิถีชีวิตประจำวัน (2) เป็นการประเมินรอบด้าน ด้วยวิธีการที่หลากหลายทั้งทักษะ คุณลักษณะความรู้ และความสามารถ โดยใช้เครื่องมือที่สอดคล้องกับวิธีการเรียนรู้ และมีการปฏิบัติอย่างต่อเนื่องตลอดระยะเวลาที่มีการเรียนรู้เกิดขึ้น (3) คุณภาพของผลผลิตทุกชิ้นงาน ใช้เกณฑ์ตามมาตรฐานที่ร่วมกันกำหนดไว้ โดยผู้สอน ผู้เรียน อาจมีผู้อื่นร่วมด้วย และผู้เรียนจะต้องประเมินตนเองตลอดเวลา เพื่อแก้ไขข้อบกพร่องของตน (4) ผลงานที่สร้างขึ้นต้องเกิดจากการคิดระดับสูง ใช้การวิเคราะห์ สังเคราะห์ และการประเมินทางเลือกเพื่อลงมือปฏิบัติโดยใช้ทักษะในการแก้ไขปัญหาด้วยตนเอง (5) การมีปฏิสัมพันธ์ทางบวก กล่าวคือ ผู้เรียน ผู้สอน และผู้ปกครองจะต้องมีการร่วมมือกันประเมิน และผู้เรียนไม่มีความเครียด (6) มีการกำหนดจำนวนงาน ขอบเขต มาตรฐานอย่างชัดเจน และสอดคล้องกับจุดมุ่งหมายของการเรียนรู้ (7) สะท้อนให้เห็นลักษณะเฉพาะตัวของผู้เรียน โดยผู้เรียนมีโอกาสดูได้แสดงถึงความรู้สึกนึกคิด เหตุผลของตนเองในการกระทำหรือไม่ทำ และแสดงออกให้เห็นถึงความชอบหรือไม่ชอบในสิ่งเหล่านั้น (8) ประเมินผลการเรียนรู้ตามสภาพจริงอย่างต่อเนื่อง สามารถประเมินได้ทุกเวลา ทุกสถานที่ และประเมินแบบไม่เป็นทางการเพื่อให้ทราบพฤติกรรมการเรียนรู้ที่แท้จริงของผู้เรียน และ (9) ใช้หลักการบูรณาการองค์ความรู้ โดยผลงานที่ต้องใช้ทักษะที่เกิดจากการเรียนรู้ในสาขาวิชาต่าง ๆ ในลักษณะของสหสาขาวิชา (Interdisciplinary)

สรุป ลักษณะสำคัญของการประเมินผลการเรียนรู้ตามสภาพจริง กล่าวคือ ในการประเมินผลการเรียนรู้ตามสภาพจริง หรือสภาพใกล้เคียงกับความเป็นจริงของผู้เรียน เพื่อให้เห็นถึงสมรรถนะการเรียนรู้ที่แท้จริง จะเป็นตัวช่วยให้เกิดการพัฒนาคุณภาพการเรียนรู้ของผู้เรียนได้อย่างเต็มศักยภาพตรงตามเป้าหมายที่ได้กำหนดไว้ ประกอบด้วยลักษณะสำคัญ 5 ประการ มีดังต่อไปนี้ (1) การ

ประเมินความสามารถของผู้เรียน ใช้วิธีการประเมินผลการปฏิบัติงาน ศักยภาพในการเรียนรู้ และกระบวนการคิดที่มีความซับซ้อนมากกว่าการประเมินว่า ผู้เรียนจดจำความรู้อะไรได้บ้าง เพื่อวินิจฉัยผู้เรียนในส่วนที่ควรส่งเสริม และปรับปรุงแก้ไขให้ผู้เรียนได้รับการพัฒนาอย่างเต็มศักยภาพของแต่ละบุคคล (2) เกณฑ์การให้ผลคะแนนการประเมินตามสภาพจริง จำเป็นต้องระบุว่า ผู้เรียนได้รู้อะไรบ้าง ผู้สอนต้องพัฒนาเกณฑ์การให้คะแนนร่วมกับผู้ประเมิน และการปฏิบัติต้องแสดงให้เห็นถึงผลการเรียนรู้ของผู้เรียนได้อย่างเด่นชัด โดยใช้เกณฑ์ตามมาตรฐานที่ร่วมกันกำหนดไว้ (3) กระบวนการประเมิน มุ่งประเมินผลพัฒนาการของผู้เรียนจากการมีส่วนร่วมทำกิจกรรมในการเรียนการสอน โดยกำหนดจำนวนชิ้นงาน ขอบเขตมาตรฐานการปฏิบัติ และการประเมินไว้อย่างชัดเจน รวมทั้ง มีความเหมาะสม สอดคล้องกับเป้าหมายของการเรียนรู้ เพื่อค้นหาจุดเด่น และส่งเสริม หรือปรับแก้ไขข้อบกพร่องของผู้เรียนได้ทันเวลา (4) การสะท้อนให้เห็นถึงลักษณะเฉพาะตัวของผู้เรียนจากการให้ข้อมูลย้อนกลับเป็นระยะอย่างสม่ำเสมอ โดยเปิดโอกาสให้ผู้เรียนได้แสดงถึงความรู้สึกนึกคิด เหตุผลในการเลือกสิ่งหนึ่งสิ่งใดที่เกิดขึ้นจากกระบวนการเรียนการสอน ผลงานที่สร้างขึ้นต้องเกิดจากการคิดระดับสูง ใช้การวิเคราะห์ สังเคราะห์ การใช้ทักษะแก้ไขปัญหาต่าง ๆ รวมทั้ง มีการประเมินทางเลือกเพื่อลงมือปฏิบัติ สามารถตอบสนองต่อความสามารถ ความสนใจ และความต้องการของผู้เรียนแต่ละบุคคลได้หรือไม่ ตลอดจนมีการแนะนำให้ผู้เรียนได้รู้จักประเมินตนเอง สามารถสร้างเป้าหมายการเรียนรู้ของตน และสามารถถ่ายโอนการเรียนรู้ไปสู่ชีวิตจริงได้ และ (5) การบูรณาการประเมินผลการเรียนรู้ตามสภาพจริง ด้วยวิธีการประเมินที่หลากหลาย การบูรณาการองค์ความรู้จากสาขาวิชา ในลักษณะของสหสาขาวิชา (Interdisciplinary) ในสถานการณ์ที่มีความแตกต่างอย่างต่อเนื่อง สามารถประเมินได้ทุกสถานที่ ทุกเวลา และการประเมินแบบไม่เป็นทางการ เพื่อให้เห็น หรือทราบถึงพฤติกรรมกรรมการเรียนรู้ที่แท้จริงของผู้เรียน

#### 4) ขั้นตอน และเทคนิค/วิธีการของการประเมินผลการเรียนรู้ตามสภาพจริง

มีนักวิชาการศึกษาได้กล่าวอธิบายถึงขั้นตอน และเทคนิค/วิธีการของการประเมินผลการเรียนรู้ตามสภาพจริง ไว้ดังนี้

จินตวีร์พร แป้นแก้ว และคณะ (2562) ได้กล่าวอธิบายถึงขั้นตอนและเทคนิค/วิธีการของการประเมินผลการเรียนรู้ตามสภาพจริง ไว้ว่า เป็นการประเมินที่เน้นให้ผู้เรียนสามารถปฏิบัติได้ ในสถานการณ์จริง หรือจัดจำลองสถานการณ์ให้เหมือนจริงมากที่สุด การปฏิบัติที่เกิดขึ้นจากภายนอกห้องเรียน มีการเก็บผลงานนั้นไว้ในรูปของแฟ้มสะสมผลงานเพื่อมารับการประเมิน นอกจากนี้ การประเมินควรเป็นการประเมินผู้เรียนได้หลายมิติ เช่น ทักษะ ความรู้ ความสามารถ การคิด และคุณลักษณะ สามารถสรุปวิธีการประกอบการประเมินสภาพจริง ได้ดังนี้ (1) การสังเกต (2) การสัมภาษณ์ (3) การตรวจงาน (4) การรายงานตนเองของผู้เรียน (5) การบันทึกจากผู้ที่เกี่ยวข้อง (6) การใช้ข้อสอบแบบเน้นการปฏิบัติจริง และ (7) การประเมินโดยใช้แฟ้มสะสมผลงาน

การให้คะแนนการประเมินผลตามสภาพจริง มี 2 แนวทาง คือ (1) การประเมินในลักษณะภาพรวม และ (2) การประเมินในลักษณะการวิเคราะห์ส่วนย่อย

การนำแนวคิดการประเมินผลผู้เรียนตามสภาพจริงไปใช้ มีแนวทางการปฏิบัติ ดังนี้ (1) ก่อนนำไปใช้ ผู้สอนต้องเรียนรู้เกี่ยวกับแนวทางการประเมินตามสภาพจริง ที่สำคัญที่สุด คือ การพัฒนาความรู้จากการศึกษาเรียนรู้และลงมือปฏิบัติจริงด้วยตนเอง (2) การแนะนำให้ผู้เรียนจัดทำแฟ้มสะสมผลงาน เป็นการแสดงถึงพัฒนาการและสะท้อนการสอนของผู้สอน เพื่อจะนำไปสู่การปรับปรุงการเรียนการสอนต่อไป (2.1) หลักการเบื้องต้นของการจัดทำแฟ้มสะสมผลงาน มีดังนี้ (2.1.1) รวบรวมผลงานแสดงถึงพัฒนาการด้านต่างๆ (2.1.2) รวบรวมผลงานที่แสดงลักษณะเฉพาะของผู้เรียน (2.1.3) ดำเนินการควบคู่กับการเรียนการสอน (2.1.4) เก็บหลักฐานแสดงความสามารถในด้านกระบวนการและผลผลิต และ (2.1.5) มุ่งเน้นในสิ่งที่ผู้เรียนต้องการ หรือสนใจเรียนรู้ และ (2.2) ความสำคัญของแฟ้มสะสมผลงาน กล่าวคือ เป็นการรวบรวมข้อมูลของผู้เรียน ทำให้ผู้สอนได้ข้อมูลที่เป็นประโยชน์ต่อการเรียนรู้ของผู้เรียนรายบุคคลได้ตรงตามวัตถุประสงค์อย่างเต็มศักยภาพ

พยุศรี วิงโส (2561) ได้กล่าวอธิบายถึงการสรุปขั้นตอน และเทคนิค/วิธีการของการประเมินผลการเรียนรู้ตามสภาพจริง ไว้ว่า ขั้นตอนสำคัญที่ทั้งผู้สอนและผู้เรียนร่วมกันกำหนดผลสัมฤทธิ์การเรียนรู้ที่ต้องการ โดยวิเคราะห์ตัวชี้วัดจากหลักสูตรแกนกลาง หลักสูตรท้องถิ่น และความต้องการของผู้เรียน เพื่อให้ได้แนวทางของการกำหนดงานที่ต้องลงมือปฏิบัติ รวมทั้ง กำหนดกรอบและวิธีการประเมินร่วมกันระหว่างผู้ประเมินกับผู้ถูกประเมิน

สำนักงานคณะกรรมการการประถมศึกษาแห่งชาติ (2557) ได้กล่าวอธิบายถึงขั้นตอน และเทคนิค/วิธีการของการประเมินผลการเรียนรู้ตามสภาพจริง ไว้ว่า เป็นการแสดงให้เห็นถึงการปฏิบัติของผู้เรียนตามสภาพความเป็นจริงทั้งที่เกิดขึ้นภายในและภายนอกห้องเรียน มีวิธีการประเมินโดยสังเขป ดังต่อไปนี้ (1) การสังเกต เป็นวิธีการที่ตีความวิธีหนึ่งในการเก็บข้อมูลพฤติกรรมผู้เรียนด้านการใช้ความคิด การปฏิบัติงาน อารมณ์ ความรู้สึก และลักษณะนิสัย ซึ่งสามารถทำได้ทุกเวลา ทุกสถานที่ ทั้งในห้องเรียน นอกห้องเรียน หรือสถานการณ์อื่นนอกสถานศึกษา แบ่งเป็น (1.1) วิธีการสังเกต ทำได้โดยตั้งใจ หรือแบบมีโครงสร้าง และโดยไม่ตั้งใจ หรือแบบไม่มีโครงสร้าง ซึ่งล้วนแต่ต้องทำการสังเกตหลายครั้ง ในหลายสถานการณ์ทั้งรายบุคคล และกลุ่ม และ (1.2) เครื่องมือที่ใช้สังเกต เช่น แบบตรวจสอบรายการ แบบมาตราส่วนประมาณค่า เป็นต้น (2) การสัมภาษณ์ เป็นวิธีการหนึ่งที่ใช้เก็บข้อมูลทางพฤติกรรม เช่น ความคิด (สติปัญญา) ความรู้สึก กระบวนการ และขั้นตอนในการปฏิบัติงาน วิธีการแก้ปัญหา ฯลฯ ทั้งนี้ อาจใช้ประกอบการสังเกตเพื่อให้ได้ข้อมูลที่แม่นยำมากขึ้น (3) การตรวจงาน เป็นการวัดและประเมินผลที่เน้นการนำผลการประเมินไปใช้ได้ในทันที 2 ลักษณะ คือ เพื่อการช่วยเหลือ และเพื่อปรับปรุงการสอนของผู้สอน จึงควรดำเนินการตลอดเวลา เช่น การตรวจแบบฝึกหัดที่เน้นการเขียนตอบ และงานภาคปฏิบัติที่เน้นความคิดขั้นสูงในการวางแผนดำเนินการ และการแก้ไขปัญหาที่เกิดขึ้น เป็นต้น (4) การรายงานตนเอง เป็น



การให้ผู้เรียนเขียนบรรยาย หรือตอบคำถามสั้น ๆ หรือตอบแบบสอบถามที่ผู้สอนสร้างขึ้น เพื่อสะท้อนให้เห็นถึงการเรียนรู้ของผู้เรียน ทั้งความรู้ วิธีคิดความเข้าใจ วิธีการทำงาน ความพอใจในผลงาน และความ ต้องการพัฒนาตนเองให้ดียิ่งขึ้น (5) การใช้บันทึกจากผู้เกี่ยวข้อง เป็นการรวบรวมข้อมูลความคิดเห็น เกี่ยวข้องกับตัวของผู้เรียน ผลงานของผู้เรียน โดยเฉพาะด้านความสามารถในการเรียนรู้จากแหล่งต่าง ๆ เช่น เพื่อน ผู้สอน เป็นต้น การประชุมแลกเปลี่ยนข้อมูลความคิดเห็นเกี่ยวกับการเรียนรู้ของผู้เรียน (6) การใช้ข้อสอบแบบเน้นการปฏิบัติจริง เป็นการใช้แบบทดสอบภาคปฏิบัติที่เน้นการปฏิบัติจริง มีข้อสังเกต ดังนี้ (6.1) ปัญหาต้องมีความหมายต่อผู้เรียน และมีความเพียงพอที่จะแสดงถึงภูมิความรู้ของผู้เรียนในระดับ ชั้นนั้น (6.2) เป็นปัญหาที่เลียนแบบสภาพจริงที่เกิดขึ้นในชีวิตของผู้เรียน (6.3) แบบทดสอบต้องครอบคลุม ทั้งความสามารถและเนื้อหาตามหลักสูตร (6.4) ผู้เรียนต้องใช้ความรู้ ความสามารถ ความคิดหลายด้านมา ผสมผสานและแสดงให้เห็นถึงวิธีคิดเป็นขั้นตอนที่ชัดเจน (6.5) ควรมีคำตอบถูกต้องหลายคำตอบและมีวิธีการ หาคำตอบได้หลาย และ (6.6) มีเกณฑ์การให้คะแนนตามความสมบูรณ์ของคำตอบอย่างชัดเจน และ (7) การ ประเมินโดยใช้แฟ้มสะสมผลงาน เป็นสิ่งที่ผู้เรียนใช้สะสมงานของตนเองอย่างมีจุดมุ่งหมาย อาจเป็นแฟ้ม ก่อ่ง อัลบั้ม ฯลฯ ที่แสดงให้เห็นถึงความพยายาม ความก้าวหน้า และผลสัมฤทธิ์ โดยผู้เรียนมีส่วนในการ เลือกรื้อหา เกณฑ์การเลือก เกณฑ์การตัดสิน ความสามารถ/คุณสมบัติ หลักฐานสะท้อนความเป็นตนเอง ของผู้เรียน

สำนักงานส่งเสริมวิชาการและงานทะเบียน (2557) ได้กล่าวอธิบายถึงขั้นตอน และเทคนิค/วิธีการของการประเมินผลการเรียนรู้ตามสภาพจริง ไว้ว่า มีขั้นตอนในการประเมินผลตามสภาพ จริง ประกอบด้วยขั้นตอนสำคัญ ดังนี้ (1) กำหนดวัตถุประสงค์ และเป้าหมายในการประเมิน ต้องสอดคล้อง กับสาระ มาตรฐาน จุดประสงค์ของการเรียนรู้ และสะท้อนให้เห็นถึงการพัฒนา (2) กำหนดขอบเขตในการ ประเมิน ต้องพิจารณาถึงเป้าหมายที่ต้องการให้เกิดกับผู้เรียน เช่น ความรู้ ทักษะ และกระบวนการ คุณลักษณะ เป็นต้น (3) กำหนดผู้ประเมิน โดยพิจารณาผู้ประเมินว่าจะมีใครบ้าง เช่น ผู้เรียนประเมินตนเอง เพื่อนเป็นผู้ประเมินผู้เรียน ผู้สอนเป็นผู้ประเมินผู้เรียน เป็นต้น (4) เลือกใช้เทคนิค และเครื่องมือในการ ประเมิน ควรมีความหลากหลาย และมีความเหมาะสมกับวัตถุประสงค์ วิธีการประเมิน เช่น การทดสอบ แบบสำรวจความคิดเห็น แฟ้มสะสมผลงาน เป็นต้น (5) กำหนดสถานที่และเวลาที่จะทำการประเมิน เช่น การประเมินผู้เรียนระหว่างทำกิจกรรมกลุ่ม/โครงการ วันหนึ่งวันใดของสัปดาห์ เวลาว่าง/พักกลางวัน เป็นต้น (6) วิเคราะห์ผลและวิธีการจัดการข้อมูลการประเมิน เป็นการนำข้อมูลที่ได้จากการประเมินมาวิเคราะห์ โดยระบุสิ่งที่วิเคราะห์ เช่น กระบวนการทำงาน เอกสารจากแฟ้มสะสมผลงาน เป็นต้น รวมทั้ง ระบุถึงวิธีการ บันทึกข้อมูล และวิธีการวิเคราะห์ข้อมูล และ (7) กำหนดเกณฑ์ในการประเมิน เป็นการกำหนดรายละเอียด ในการให้รายละเอียดการให้คะแนนผลงานว่า ผู้เรียนทำอะไร ได้สำเร็จ หรือว่ามีระดับความสำเร็จในระดับ ใด กล่าวคือ มีผลงานเป็นอย่างไร การให้คะแนนอาจจะให้ในภาพรวม หรือแยกจุดประสงค์การเรียนรู้

Cole et al. (2000) ได้กล่าวอธิบายถึงขั้นตอนและเทคนิค/วิธีการประเมินผล การเรียนรู้ตามสภาพจริง ไว้ว่า มีกระบวนการจัดการเรียนการสอนและประเมินตามสภาพจริง ดังนี้ (1) กำหนดวัตถุประสงค์ของภาระงานให้ชัดเจน และวิธีดำเนินการให้ได้ผลลัพธ์ตามวัตถุประสงค์ (2) ออกแบบกิจกรรมให้สอดคล้องกับเป้าหมายการจัดการกิจกรรมการเรียนการสอนให้ผู้เรียนนำความรู้ที่ได้มา ใช้ปฏิบัติ (3) ภาระงานที่ผู้เรียนปฏิบัติมีวิธีการปฏิบัติมากกว่าหนึ่งวิธีเสมอ และ (4) การเปิดโอกาสให้ผู้เรียนเป็นผู้เลือกชิ้นงานมาเพื่อการประเมิน

Puckett & Black (2000) ได้กล่าวอธิบายถึงขั้นตอนและเทคนิค/วิธีการ ประเมินผลการเรียนรู้ตามสภาพจริง ไว้ว่า การนำขั้นตอนการประเมินผลการเรียนรู้ตามสภาพจริงไปใช้ พัฒนาเป็นแผนงาน เพื่อช่วยให้เห็นกระบวนการประเมินผลในภาพรวม แผนดังกล่าวได้กำหนดกรอบ แนวทางในการดำเนินการประผลการเรียนรู้ตามสภาพจริงในประเด็นสำคัญ ดังนี้ (1) การกำหนดจุดประสงค์ และเป้าหมายของการประเมินผลการเรียนรู้ อาจเป็นไปเพื่อการประเมินผลพัฒนาการ และการเรียนรู้ของ ผู้เรียน โดยการกำหนดเป้าหมายให้สอดคล้องกับจุดประสงค์ของการเรียนรู้ทั้งในระดับชาติ ระดับท้องถิ่น ตามความสนใจที่จะเรียนรู้ (2) การกำหนดสิ่งที่ต้องการประเมินผล สามารถทำได้โดยการกำหนดขอบเขต ของพัฒนาการในด้านต่าง ๆ รวมทั้ง การกำหนดเป็นหัวข้อการเรียนรู้ เช่น ความเข้าใจในวัฒนธรรมและ สังคม พัฒนาการด้านร่างกาย พัฒนาการทางด้านสังคมและบุคลิกภาพ เป็นต้น (3) การกำหนดวิธีการที่จะ ทำให้พัฒนาการ หรือความสามารถของผู้เรียนปรากฏเด่นชัดขึ้นมา ได้แก่ การสังเกตปฏิสัมพันธ์ระหว่าง ผู้เรียนกับการจัดการเรียนการสอน เพื่อนร่วมชั้นเรียน หรือบุคคลอื่น ให้ผู้เรียนได้ลงมือปฏิบัติ หรือสร้าง ผลงานด้วยตนเอง เป็นต้น (4) การกำหนดยุทธศาสตร์ และเทคนิควิธีที่ใช้ในการประเมินผล ได้แก่ การ สังเกต การบันทึกรายการ แบบสำรวจรายการ และมาตราส่วนประมาณค่า เป็นต้น (5) การกำหนดบุคคลผู้ มีส่วนเกี่ยวข้องกับการประเมินผล ได้แก่ ผู้ปกครอง ผู้เรียน ผู้สอน และเพื่อนร่วมชั้นเรียน หรือบุคคลใน สังคม เป็นต้น (6) การกำหนดเวลา และสถานที่สำหรับใช้ในการประเมินผล ได้แก่ ช่วงเวลาในระหว่างที่ ผู้เรียนทำกิจกรรมการเรียนการสอนตามตารางเรียนปกติ และช่วงระยะเวลาว่างการทำงานร่วมกับกลุ่ม (7) การกำหนดวิธีการบันทึก การรวบรวม และการจัดการกับข้อมูลที่ได้จากการประเมินผล ได้แก่ การใช้ แฟ้มสะสมผลงาน การจัดเก็บข้อมูลสารสนเทศด้วยระบบคอมพิวเตอร์ เป็นต้น และ (8) การกำหนด หลักเกณฑ์ที่ใช้ในการประเมินผลการเรียนรู้ อาจเป็นทั้งจุดประสงค์ และเป้าหมายของการประเมิน หรือตัว บ่งชี้ความสำเร็จที่มีการกำหนดไว้ตั้งแต่แรกเริ่ม

สรุป ขั้นตอน และเทคนิค/วิธีการของการประเมินผลการเรียนรู้ตามสภาพจริง กล่าวคือ เป็นการมุ่งเน้นประเมินผลการเรียนรู้ของผู้เรียนในหลายมิติ ด้วยวิธีการที่หลากหลายจากการได้ลง มือปฏิบัติในสถานการณ์จริง หรือการจัดจำลองสภาพการณ์ให้เสมือนความเป็นจริง แล้วมีการเก็บผลงาน หรือผลการปฏิบัติในรูปของแฟ้มสะสมผลงาน เพื่อให้ทราบถึงพัฒนาการต่าง ๆ เช่น ทักษะ ความสามารถ และคุณลักษณะต่าง ๆ เป็นต้น สามารถสรุปขั้นตอน และเทคนิค/วิธีการ ดังนี้

### **ขั้นตอนของการประเมินผลการเรียนรู้ตามสภาพจริง**

การประเมินผลการเรียนรู้ของผู้เรียนตามสภาพจริง สามารถสรุปขั้นตอนสำคัญได้แก่ (1) กำหนดวัตถุประสงค์และความชัดเจนของเป้าหมายการประเมินผล เพื่อการกำหนดความชัดเจนของภาระงานต้องมีความสอดคล้องกับมาตรฐานสาระ จุดประสงค์ของการเรียนรู้ เป้าหมายของการจัดกิจกรรม จะสะท้อนให้เห็นถึงพัฒนาการ และการเรียนรู้ของผู้เรียน (2) กำหนดขอบเขต และหลักเกณฑ์ของสิ่งที่ต้องการประเมิน ต้องพิจารณาถึงการกำหนดหัวข้อการเรียนรู้ และเป้าหมายที่ต้องให้เกิดกับผู้เรียน เช่น คุณลักษณะ ความรู้ ทักษะ เป็นต้น หลักเกณฑ์การประเมินผลการเรียนรู้ เป็นตัวบ่งชี้ถึงความสำเร็จ (3) กำหนดแผนการปฏิบัติและวิธีดำเนินการประเมิน กำหนดวิธีเลือกใช้เทคนิค เครื่องมือที่หลากหลายเหมาะสมกับวัตถุประสงค์ เช่น การสังเกตปฏิสัมพันธ์ระหว่างผู้สอนกับผู้เรียนจากกิจกรรมการเรียนการสอน เป็นต้น และกำหนดสถานที่ เวลาในการประเมินผล เช่น ในช่วงระหว่างเวลาเรียนวันหนึ่งวันใด หรือเวลาว่าง/พักกลางวัน เป็นต้น (4) กำหนดบุคคลผู้มีส่วนเกี่ยวข้องกับการประเมิน กำหนดตัวผู้ประเมินผล การเรียนรู้ตามสภาพจริง โดยพิจารณาผู้ประเมินว่าจะมีใครบ้าง เช่น ผู้เรียนประเมินตนเอง เพื่อนเป็นผู้ประเมินผู้เรียน และผู้สอนเป็นผู้ประเมินผู้เรียน เป็นต้น และ (5) กำหนดระเบียบวิธีสำหรับการวิเคราะห์ผล วิธีจัดการข้อมูลการประเมินผล เป็นการกำหนดรายละเอียดเกณฑ์ในการประเมิน การลงรายละเอียดการให้คะแนนผลงานว่า ผู้เรียนทำอะไรได้สำเร็จมากน้อยเพียงใด หรือมีระดับความสำเร็จในระดับใด โดยอาจให้คะแนนในภาพรวม แยกเป็นรายให้สอดคล้องกับงาน และวัตถุประสงค์ของการเรียนรู้ เมื่อรวบรวมข้อมูลเสร็จเรียบร้อยแล้ว จะนำไปสู่การวิเคราะห์ผล เช่น บันทึกผลวิเคราะห์ ใช้วิธีจัดเก็บข้อมูลสารสนเทศด้วยคอมพิวเตอร์ หรือการใช้แฟ้มสะสมผลงาน เป็นต้น

### **เทคนิค/วิธีการของการประเมินผลการเรียนรู้ตามสภาพจริง**

การประเมินผลการเรียนรู้ของผู้เรียนตามสภาพจริง สามารถสรุปเทคนิค/วิธีการได้แก่ (1) การสังเกต เป็นการเก็บข้อมูลด้านพฤติกรรมของผู้เรียนในด้านต่างๆ ซึ่งสามารถทำได้ทุกเวลาทุกสถานที่ ทั้งในห้องเรียน นอกห้องเรียน หรือสถานการณ์อื่น (2) การสัมภาษณ์ เป็นการเก็บข้อมูลทางพฤติกรรมด้านต่าง ๆ อาจใช้ประกอบการสังเกตเพื่อให้ได้ข้อมูลที่มั่นใจมากยิ่งขึ้น (3) การตรวจงาน เป็นการวัดและประเมินผลที่เน้นการนำผลการประเมินไปใช้ได้ทันที 2 ลักษณะ คือ เพื่อการช่วยเหลือ และเพื่อปรับปรุงการสอนของผู้สอน (4) การรายงานตนเอง เป็นการเก็บข้อมูลของผู้เรียนจากการเขียนบรรยายเรื่องราว หรือการตอบคำถามสั้น ๆ หรือตอบแบบสอบถามที่ผู้สอนสร้างขึ้น เพื่อสะท้อนให้เห็นถึงพัฒนาการการเรียนรู้ของผู้เรียนที่เกิดขึ้นตลอดช่วงเวลาของการเรียนรู้อย่างต่อเนื่อง (5) การใช้ผลบันทึกจากผู้เกี่ยวข้อง เป็นการรวบรวมข้อมูลความคิดเห็นเกี่ยวข้องกับตัวของผู้เรียน ผลงานของผู้เรียน โดยเฉพาะด้านความสามารถในการเรียนรู้จากแหล่งต่าง ๆ (6) การใช้ข้อสอบแบบเน้นการปฏิบัติจริง เป็นการใช้แบบทดสอบภาคปฏิบัติที่เน้นให้ผู้เรียนได้มีการลงมือปฏิบัติจริงในสถานการณ์ต่าง ๆ ที่มีความหลากหลาย

ของเหตุการณ์ และ (7) การประเมินโดยใช้แฟ้มสะสมผลงาน เป็นสิ่งที่ผู้เรียนใช้การสะสมผลงานอย่างมีจุดมุ่งหมาย สะท้อนให้เห็นความก้าวหน้า การเลือกเนื้อหา และผลสัมฤทธิ์เรื่องนั้น ๆ

## 2. หลักการ ทฤษฎี เกี่ยวกับการจัดการศึกษานอกระบบ

### 2.1 ความหมายของการศึกษานอกระบบ

การศึกษานอกระบบ ถือเป็นกระบวนการทางการศึกษาที่มีกำหนดวัตถุประสงค์ประสงค์ของการเรียนรู้อย่างชัดเจน สอดคล้องกับสภาพปัญหา และความต้องการกับการเรียนรู้ของบุคคลในแต่ละกลุ่ม มีรูปแบบยืดหยุ่น ซึ่งมีความจำเป็นและสำคัญอย่างยิ่ง โดยได้มุ่งเน้นไปยังกลุ่มเป้าหมายที่เป็นผู้ขาด หรือพลาดโอกาสทางการศึกษา และเป็นประชาชนของประเทศให้สามารถกลับเข้าสู่ระบบทางการศึกษาอย่างเสมอภาค มีการแสวงหาความรู้ พัฒนาตนเอง ให้ดำเนินวิถีชีวิตในสังคมได้อย่างปกติสุข ทั้งนี้ มีนักวิชาการศึกษาได้กล่าวอธิบายถึงความหมายของการศึกษานอกระบบ ดังต่อไปนี้

พระราชบัญญัติส่งเสริมการศึกษานอกระบบและการศึกษาตามอัธยาศัย พ.ศ. 2551 มาตรา 4 ได้บัญญัติความหมายของการศึกษานอกระบบ ไว้ว่า เป็นกิจกรรมทางการศึกษาที่ได้มีการกำหนดความชัดเจนของวัตถุประสงค์การเรียนรู้และกลุ่มเป้าหมายของผู้รับบริการ โดยมุ่งเน้นให้เกิดความยืดหยุ่น ความหลากหลายทั้งรูปแบบ หลักสูตร วิธีการจัด ระยะเวลา รวมทั้ง การวัดและประเมินผลการเรียนรู้ที่มีมาตรฐานเพื่อรองรับคุณวุฒิทางการศึกษา หรือเพื่อจัดระดับผลการเรียนรู้ตามสภาพความต้องการ และศักยภาพในการเรียนรู้ให้กับผู้เข้ารับบริการ

พระราชบัญญัติการศึกษาแห่งชาติ พ.ศ. 2542 มาตรา 15 ได้ให้ความหมายของการศึกษานอกระบบ ไว้ว่า เป็นการศึกษามีการจัดการเรียนการสอนให้กับประชาชนกลุ่มเป้าหมายทุกเพศ ทุกวัย ไม่จำกัดพื้นฐานทางการศึกษา อาชีพ ประสบการณ์ นอกเหนือจากระบบการศึกษาที่ได้จัดขึ้นตามปกติ การศึกษานอกระบบ เป็นการจัดการศึกษาที่สามารถจัดขึ้นได้หลากหลายรูปแบบ มุ่งเน้นให้เกิดความยืดหยุ่นทั้งในเรื่องของการกำหนดจุดมุ่งหมาย วิธีจัดการศึกษา ระยะเวลาของการศึกษา ตลอดจน การวัดและประเมินผลเนื้อหาและหลักสูตร ซึ่งเป็นเงื่อนไขสำคัญของการสำเร็จการศึกษา โดยมีจุดมุ่งหมายให้ผู้เรียนได้รับความรู้พื้นฐานการดำเนินวิถีชีวิต มีทักษะในด้านการประกอบอาชีพ และความรู้ด้านอื่น ๆ สอดคล้องกับปัญหา และความต้องการของผู้เรียนในแต่ละคน

ชฎาพร ปราโมทย์ (2564) ได้กล่าวอธิบายถึงความหมายของการศึกษานอกระบบ ไว้ว่า เป็นการจัดการศึกษานอกระบบปกติ จัดให้กับบุคคลทุกกลุ่มเพศวัย ไม่จำกัดพื้นฐานการศึกษา และมีจุดมุ่งหมายให้ผู้เรียนได้รับความรู้ที่เป็นพื้นฐานเหมาะแก่การดำรงชีวิต ทั้งความรู้ด้านทักษะการประกอบอาชีพและความรู้ด้านอื่น ๆ ดังนั้น การจัดการศึกษานอกระบบจะมีความยืดหยุ่นในการกำหนดจุดมุ่งหมาย

รูปแบบ ระยะเวลาของการศึกษา เนื้อหา หรือหลักสูตรมีความสอดคล้อง และเหมาะสมกับสภาพปัญหา รวมทั้ง ความพร้อมในการเรียนรู้ของผู้เรียนแต่ละบุคคลเป็นสำคัญ

ปีทมาภรณ์ ศรีเนตร (2564) ได้กล่าวอธิบายถึงความหมายของการศึกษานอกระบบ ไว้ว่า เป็นกระบวนการการศึกษาที่จัดให้กับผู้อยู่นอกระบบการศึกษา การศึกษานอกระบบที่จัดขึ้นจะต้องมีความยืดหยุ่นในการกำหนดจุดมุ่งหมาย รูปแบบ วิธีการจัดการศึกษา ช่วงระยะเวลาของการศึกษา มีการวัดและประเมินผลการเรียนในเนื้อหาและหลักสูตรมีความเหมาะสม สอดคล้องกับสภาพปัญหา ความต้องการในการดำเนินวิถีชีวิตของผู้เรียน ซึ่งเป็นเงื่อนไขของการสำเร็จการศึกษา รวมทั้ง จุดมุ่งหมายสำคัญจะมุ่งเน้นให้ผู้เรียนได้รับความรู้พื้นฐาน เกิดทักษะในการประกอบอาชีพ การมีทักษะที่จำเป็นสำหรับเพิ่มเติมความรู้ด้านอื่น ๆ ที่สามารถนำไปใช้พื้นฐานในการดำรงชีวิตได้

Rogers (2005) ได้กล่าวอธิบายถึงความหมายของการศึกษานอกระบบ ไว้ว่า เป็นรูปแบบการจัดการกิจกรรมที่มีลักษณะเกี่ยวข้องกับการศึกษาทุกอย่าง มีจุดมุ่งหมายจัดให้กับผู้เรียนเป็นสำคัญ โดยกิจกรรมทางการศึกษาเหล่านั้น อยู่นอกเหนือจากระบบของการศึกษาในแบบปกติ และกิจกรรมทางการศึกษาที่จัดขึ้นเพื่อให้บริการทางการเรียนรู้ตามจุดประสงค์ของการเรียนรู้นั้น ทั้งยังสามารถแก้ปัญหาต่าง ๆ ที่เกิดขึ้นด้วยการศึกษาได้

Cropley & Dave (Cropley & Dave 1978 อ้างถึงใน ปีทมาภรณ์ ศรีเนตร, 2564) ได้กล่าว ถึงความหมายของการศึกษานอกระบบ ไว้ว่า การศึกษามีความจำเป็นทุกช่วงชีวิตของบุคคล ซึ่งควรได้รับการศึกษาตลอดทุกช่วงชีวิตของพวกเขา การศึกษาจึงไม่เพียงพอที่จะครอบคลุมความต้องการของชีวิตทั้งหมดได้ ทั้งนี้ ตลอดช่วงชีวิตที่ยาวนานของบุคคล คือ ช่วงชีวิตหลังจากโรงเรียนไปแล้ว ฉะนั้น การศึกษาจึงเป็นองค์ประกอบสำคัญด้านหนึ่งของการดำรงชีวิต และเป็นการศึกษาที่มีความสำคัญแก่บุคคล คือ การศึกษาจากภายนอกโรงเรียน

สรุป ความหมายของการศึกษานอกระบบ กล่าวคือ เป็นการจัดการศึกษา หรือเป็นการจัดกิจกรรมทางการศึกษาที่มีความยืดหยุ่น และมีความคล่องตัวสูง สถาบันหรือองค์กรต่าง ๆ ที่มีเป้าหมายทางการศึกษาสามารถจัดขึ้นได้หลายรูปแบบ เพื่อให้ตรงกับความต้องการ หรือความสนใจ และเป็นการเพิ่มโอกาสการเข้าถึงระบบการศึกษาของผู้เรียนที่เป็นเป้าหมายในแต่ละกลุ่ม ให้ได้รับความรู้ที่เป็นพื้นฐานจำเป็นสำหรับการเพิ่มพูนทักษะการประกอบอาชีพ และเกิดทักษะการเรียนรู้ตลอดชีวิต ตลอดจน การมีทักษะด้านอื่นที่จำเป็นต่อการดำเนินวิถีชีวิตในสังคม โดยเน้นประชาชนทุกเพศ ทุกวัย ที่อยู่นอกระบบการศึกษาในแบบปกติ และรวมไปถึงผู้ที่ขาดหรือเป็นผู้ที่พลาดโอกาสทางการศึกษาเป็นสำคัญ ทั้งนี้ การศึกษานอกระบบ จำเป็นต้องกำหนดแนวทางความชัดเจนเกี่ยวกับจุดมุ่งหมาย ระยะเวลา เนื้อหา หลักสูตร วิธีการจัดการศึกษา การวัดและประเมินผล ที่สอดคล้องกับสภาพปัญหาและความต้องการของบุคคลแต่ละกลุ่มได้อย่างชัดเจน ให้เกิดการเรียนรู้ที่มีมาตรฐานและเป็นเงื่อนไขการสำเร็จการศึกษา เพื่อจัดระดับผลการเรียนรู้ หรือรับรองคุณวุฒิทางการศึกษา

## 2.2 ระเบียบ และกฎหมายเกี่ยวข้องกับการศึกษานอกระบบ

ระเบียบ และกฎหมายที่เกี่ยวข้องกับการศึกษานอกระบบ ถือเป็นสาระสำคัญเพื่อกำหนด และแนวทางในการส่งเสริมให้บุคคลได้รับการศึกษา โดยยึดหลักการความเสมอภาคในการเข้าถึงของบุคคล แต่ละกลุ่ม และได้รับการศึกษาอย่างทั่วถึง การกระจายอำนาจแก่สถานศึกษา และภาคีเครือข่ายมีส่วนร่วม ในการจัดการเรียนรู้ตลอดชีวิต ทั้งนี้ มีนักวิชาการศึกษาได้กล่าวอธิบายถึงระเบียบ และกฎหมายเกี่ยวข้อง กับการศึกษานอกระบบ ดังต่อไปนี้

แผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ ฉบับที่ 13 (2565) สามารถกล่าวสรุปในประเด็น สาระสำคัญ ได้ดังนี้ แผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ ฉบับที่ 13 (พ.ศ. 2566-2570) เป็นแผนที่ภาคี ทุกภาคส่วนในสังคมไทยทุกระดับมีส่วนร่วมดำเนินการ เพื่อใช้เป็นแผนยุทธศาสตร์การพัฒนาเศรษฐกิจและ สังคมของประเทศ เป็นแผนระดับที่ 2 แปลงยุทธศาสตร์ชาติไปสู่การปฏิบัติและกำหนดทิศทางการพัฒนา ประเทศในระยะ 5 ปีข้างหน้า ตั้งแต่ปี 2566-2570 โดยกำหนดทิศทางเพื่อให้ “ประเทศไทยมีความมั่นคง มั่งคั่ง ยั่งยืน เป็นประเทศที่พัฒนาแล้ว ด้วยการพัฒนาตามหลักปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียง” ได้อาศัย หลักการและแนวคิด 4 ประการ ดังนี้ (1) หลักปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียง โดยการสืบสาน รักษา ต่อยอด การพัฒนาตามหลักปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียง โดยคำนึงถึงความสอดคล้องกับสถานการณ์และเงื่อนไข ทั้งในระดับประเทศและระดับโลก ซึ่งจะเกิดขึ้นในปัจจุบันและอนาคตอันใกล้ (2) การสร้างความสามารถใน การ “ล้มแล้ว ลุกไว” โดยมุ่งการพัฒนาใน 3 ระดับ ได้แก่ (2.1) การพร้อมรับ “อยู่รอด” เป็นการแก้ไข ข้อจำกัดที่เป็นผลให้ประชาชนประสบความยากลำบากในการดำรงชีวิต หรือทำให้ประเทศมีความเปราะบาง ต่อการเปลี่ยนแปลง (2.2) การปรับตัว “พอเพียง” ในการปรับเปลี่ยนปัจจัยที่จำเป็นเพื่อเสริมสร้างความ มั่นคงเศรษฐกิจ สังคม และสิ่งแวดล้อม ตั้งแต่ระดับครอบครัว ชุมชน พื้นที่ และประเทศ และ (2.3) การ เปลี่ยนแปลงเพื่อพร้อมเติบโตอย่าง “ยั่งยืน” ในการผลักดันให้เกิดการเปลี่ยนแปลงเชิงโครงสร้างในมิติต่างๆ เพื่อเสริมสร้างความสามารถของบุคคล และสังคมในการพัฒนาอย่างต่อเนื่อง (3) เป้าหมายการพัฒนาอย่าง ยั่งยืนของสหประชาชาติ (SDGs) โดยกำหนดทิศทางการพัฒนาที่อยู่บนพื้นฐานของแนวคิด “ไม่ทิ้งใครไว้ข้าง หลัง” มุ่งเสริมสร้างคุณภาพชีวิตที่ดีให้กับประชาชนทุกกลุ่ม ทั้งในมิติของการมีปัจจัยที่จำเป็นสำหรับการ ดำรงชีวิตขั้นพื้นฐานที่เพียงพอ มีสภาพแวดล้อมที่ดี การมีปัจจัยสนับสนุนให้มีสุขภาพที่สมบูรณ์ทั้งทาง ร่างกาย และจิตใจ การมีโอกาสที่จะใช้ศักยภาพของตนในการสร้างความเป็นอยู่ที่ดี และการมุ่งส่งต่อ ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมที่ดีไปยังคนรุ่นต่อไป และ (4) การพัฒนาเศรษฐกิจชีวภาพ เศรษฐกิจ หมุนเวียน เศรษฐกิจสีเขียว และโมเดลเศรษฐกิจ BCG (Bio-Circular-Green Economy) โดยให้ความสำคัญ กับการประยุกต์ใช้องค์ความรู้ทางด้านวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยีสมัยใหม่ และความคิดสร้างสรรค์ เพื่อสร้าง มูลค่าเพิ่มทางเศรษฐกิจ ควบคู่กับการรักษาความสมดุลระหว่างการอนุรักษ์และการใช้ประโยชน์ รวมถึง การปรับเปลี่ยนรูปแบบการผลิต การให้บริการ และการบริโภคเพื่อลดผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม ทั้งนี้ เพื่อ มุ่งสู่วัตถุประสงค์หลักของแผนพัฒนาฯ คือ การ “พลิกโฉม” ประเทศไทย สู่ “สังคมก้าวหน้า เศรษฐกิจสร้าง

มูลค่าอย่างยั่งยืน” มีเป้าหมายหลัก 5 ประการได้แก่ (1) การปรับโครงสร้างสู่เศรษฐกิจฐานนวัตกรรม (2) การพัฒนาคนสำหรับโลกยุคใหม่ (3) การมุ่งสู่สังคมแห่งโอกาสและความเป็นธรรม (4) เปลี่ยนผ่านการผลิตและการบริโภคไปสู่ความยั่งยืน และ (5) สร้างความสามารถในการรับมือกับการเปลี่ยนแปลงและความเสี่ยงเพิ่มขึ้น

นอกจากนี้ หมายเหตุการพัฒนาประเทศ แผนฯ 13 ได้กำหนดไว้ 13 หมายเหตุหมายครอบคลุม 4 มิติการพัฒนา ได้แก่ 1) มิติภาคการผลิตและบริการเป้าหมาย ประกอบด้วย 6 หมายเหตุ ได้แก่ (1) เป็นประเทศชั้นนำด้านสินค้าเกษตรและเกษตรแปรรูปมูลค่าสูง (2) เป็นจุดหมายของการท่องเที่ยวที่เน้นคุณภาพ และความยั่งยืน (3) เป็นฐานการผลิตยานยนต์ไฟฟ้าที่สำคัญของโลก (4) เป็นศูนย์กลางทางการแพทย์ และสุขภาพมูลค่าสูง (5) เป็นประตูการค้าการลงทุน และยุทธศาสตร์ทางโลจิสติกส์สำคัญของภูมิภาค และ (6) เป็นศูนย์กลางอุตสาหกรรมอิเล็กทรอนิกส์อัจฉริยะ และอุตสาหกรรมดิจิทัล 2) มิติทางด้านโอกาสและความเสมอภาคทางเศรษฐกิจและสังคม ประกอบด้วย 3 หมายเหตุ ได้แก่ (7) ไทยมี SMEs ที่เข้มแข็ง มีศักยภาพสูง และสามารถแข่งขันได้ (8) มีพื้นที่และเมืองอัจฉริยะที่น่าอยู่ ปลอดภัย เด็ดขาดได้อย่างยั่งยืน และ (9) มีความยากจนข้ามรุ่นลดลง และมีความคุ้มครองทางสังคมที่เพียงพอ เหมาะสม 3) มิติความยั่งยืนของทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ประกอบด้วย 2 หมายเหตุ ได้แก่ (10) มีเศรษฐกิจหมุนเวียนและสังคมคาร์บอนต่ำ และ (11) การลดความเสี่ยง และผลกระทบจากภัยธรรมชาติ และการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศ และ 4) มิติปัจจัยผลักดันการพลิกโฉมประเทศ ประกอบด้วย 2 หมายเหตุ ได้แก่ (12) กำลังคนเป็นผู้มีสมรรถนะสูง มุ่งเรียนรู้อย่างต่อเนื่อง ตอบโจทย์การพัฒนาแห่งอนาคต และ (13) ภาครัฐที่ทันสมัย มีประสิทธิภาพ และตอบโจทย์ประชาชน

เรียงตะวัน สิทธิเชนทร์ และคณะ (2563) ได้กล่าวถึงระเบียบและกฎหมายเกี่ยวข้องกับการศึกษานอกระบบ ไว้ว่า ผลการศึกษาเอกสารที่เกี่ยวข้องกับกฎหมายและแผนการศึกษา พบว่า พระราชบัญญัติการศึกษาแห่งชาติ พ.ศ.2542 แก้ไขเพิ่มเติม (ฉบับที่ 2) พ.ศ.2545 และ (ฉบับที่ 3) พ.ศ.2553 แผนการศึกษาแห่งชาติ พ.ศ.2560-2579 และแผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ ฉบับที่ 12 (พ.ศ.2560-2564) มีความเกี่ยวข้องกับการศึกษานอกระบบ ดังนี้

1. พระราชบัญญัติการศึกษาแห่งชาติ พ.ศ. 2542 แก้ไขเพิ่มเติม (ฉบับที่ 2) พ.ศ. 2545 และ (ฉบับที่ 3) พ.ศ. 2553 ตามความในหมวด และมาตรา แห่งพระราชบัญญัตินี้ ได้กล่าวไว้ดังนี้

มาตรา 4 แห่งพระราชบัญญัตินี้ คือ “การศึกษา” หมายถึง กระบวนการเรียนรู้เพื่อความเจริญงอกงามของบุคคลและสังคม โดยการถ่ายทอดความรู้ การฝึก การอบรม การสืบสานวัฒนธรรม การสร้างสรรค์ จรโลงความก้าวหน้าทางวิชาการ การสร้างองค์ความรู้อันเกิดจากการจัดสภาพแวดล้อม สังคม การเรียนรู้ และปัจจัยเกื้อหนุนให้บุคคลเรียนรู้อย่างต่อเนื่องตลอดชีวิต

หมวด 3 ระบบการศึกษา มาตรา 15 การจัดการศึกษา 3 รูปแบบ ได้แก่ การศึกษาในระบบ การศึกษานอกระบบ และการศึกษาตามอัธยาศัย กล่าวคือ

การศึกษาในระบบ เป็นการศึกษาที่กำหนดจุดมุ่งหมาย รูปแบบ วิธีจัดการศึกษา หลักสูตร ระยะเวลาของการศึกษา การวัดและประเมินผล เป็นเงื่อนไขของการสำเร็จการศึกษา

การศึกษานอกระบบ มีความยืดหยุ่นในการกำหนดจุดมุ่งหมาย รูปแบบ วิธีจัดการศึกษา ระยะเวลาของการศึกษา การวัดและการประเมินผล ซึ่งเป็นเงื่อนไขของการสำเร็จการศึกษา โดยเนื้อหาและหลักสูตรจะต้องมีความเหมาะสม สอดคล้องกับสภาพปัญหาและความต้องการของบุคคลแต่ละกลุ่ม

การศึกษาตามอัธยาศัย เป็นการศึกษาที่ให้ผู้เรียนได้เรียนรู้ด้วยตนเองตามความสนใจ และโอกาส โดยศึกษาจากบุคคล ประสบการณ์ สังคม สภาพแวดล้อม หรือแหล่งความรู้

หมวด 4 แนวการจัดการศึกษา มาตรา 22 การจัดการศึกษาต้องยึดหลักว่า ผู้เรียนทุกคนมีความสามารถเรียนรู้และพัฒนาตนเองได้ และถือว่าผู้เรียนมีความสำคัญที่สุด กระบวนการจัดการศึกษาต้องส่งเสริมให้ผู้เรียนสามารถพัฒนาตามธรรมชาติและเต็มตามศักยภาพ

มาตรา 29 ให้สถานศึกษาร่วมกับบุคคล ครอบครัวยุวมชน เอกชน องค์การชุมชน องค์การปกครองส่วนท้องถิ่น องค์การเอกชน องค์การวิชาชีพ สถานประกอบการ สถาบันศาสนา และสถาบันสังคมอื่น ส่งเสริมความเข้มแข็งของชุมชน จัดกระบวนการเรียนรู้ภายในชุมชน เพื่อให้ชุมชนมีการจัดการศึกษาอบรม การแสวงหาความรู้ ข้อมูล ข่าวสาร และรู้จักเลือกภูมิปัญญาและวิทยาการเพื่อพัฒนาชุมชนให้สอดคล้องกับสภาพปัญหาและความต้องการ

2. แผนการศึกษาแห่งชาติ พ.ศ. 2560-2579 เป็นแผนที่มุ่งเน้นการประกันโอกาสและความเสมอภาคทางการศึกษาเพื่อการมีงานทำและสร้างรายได้ ภายใต้กรอบแผนพัฒนาแห่งชาติในฉบับดังกล่าว ได้กำหนดสาระสำคัญการบรรลุเป้าหมายการพัฒนาการศึกษา มี 5 ประการ ได้แก่ (1) การเข้าถึงโอกาสทางการศึกษา (Access) (2) ความเท่าเทียมทางการศึกษา (Equity) (3) คุณภาพของการศึกษา (Quality) (4) ประสิทธิภาพ (Efficiency) และ (5) ตอบโจทย์บริบทการเปลี่ยนแปลง (Relevancy)

นอกจากนี้ แนวคิดด้านการจัดการศึกษา (Conceptual Design) ตามแผนการศึกษาแห่งชาติ ได้ยึดหลักสำคัญในการจัดการศึกษา ได้แก่ (1) หลักการจัดการศึกษาเพื่อปวงชน (Education for All) (2) หลักการจัดการศึกษาเพื่อความเท่าเทียมและทั่วถึง (Inclusive Education) (3) หลักปรัชญาเศรษฐกิจพอเพียง (Sufficiency Economy) (4) หลักการมีส่วนร่วมของทุกภาคส่วนสังคม (All for Education) และ (5) ยึดตามเป้าหมายการพัฒนาที่ยั่งยืน (Sustainable Development Goals : SDGs 2030)

ทั้งนี้ แนวคิดดังกล่าวยังสอดคล้องกับหลักปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียง และการเปลี่ยนแปลงของโลกในศตวรรษที่ 21 มีวัตถุประสงค์ในการจัดการศึกษา แบ่งเป็น 4 ประการ ได้แก่ (1) เพื่อพัฒนาระบบและกระบวนการจัดการศึกษาที่มีคุณภาพและมีประสิทธิภาพ (2) เพื่อพัฒนาคนไทยให้เป็นพลเมืองดี มีคุณลักษณะ ทักษะ สมรรถนะ ที่สอดคล้องกับทบบัญญัติของรัฐธรรมนูญแห่งราชอาณาจักร



ไทย พระราชบัญญัติการศึกษาแห่งชาติ ยุทธศาสตร์ชาติ (3) เพื่อพัฒนาสังคมไทยให้เป็นสังคมแห่งการเรียนรู้ คุณธรรม จริยธรรม รู้รักสามัคคี และร่วมมือผนึกกำลังมุ่งสู่การพัฒนาประเทศอย่างยั่งยืน ตามหลักปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียง และ (4) เพื่อนำประเทศไทยก้าวข้ามกับดักประเทศที่มีรายได้ปานกลาง และความเหลื่อมล้ำภายในประเทศลดลง

3. แผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ ฉบับที่ 12 (พ.ศ.2560-2564) เป็นกรอบการพัฒนาประเทศในทุกระบบไปสู่เป้าหมายการพัฒนาประเทศให้ “มั่นคง มั่งคั่ง และยั่งยืน” โดยยึดหลักการ “ปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียง” “การพัฒนาที่ยั่งยืน” และ “คนเป็นศูนย์กลางการพัฒนา” ตามกรอบวิสัยทัศน์ยุทธศาสตร์ชาติ 20 ปี และเป้าหมายอนาคตประเทศไทย ปี 2579 เช่น การพัฒนาที่ยั่งยืน (Sustainable Development Goals : SDGs 2030) เป็นต้น นอกจากนี้ การพัฒนาได้บูรณาการนโยบายไทยแลนด์ 4.0 โดยเน้นการพัฒนาที่สอดคล้องกับความต้องการตลาดแรงงาน และทักษะที่จำเป็นต่อการดำรงชีวิตในศตวรรษที่ 21 ของคนแต่ละช่วงวัยได้อย่างเหมาะสม มีการเตรียมความพร้อมของกำลังคนด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีที่จะเปลี่ยนแปลงในโลกอนาคต

สำนักงานส่งเสริมการศึกษานอกระบบและการศึกษาตามอัธยาศัย (2563) ได้กล่าวอธิบายถึงระเบียบและกฎหมายเกี่ยวข้องกับการศึกษานอกระบบ ไว้ว่า ตามความในพระราชบัญญัติการศึกษาแห่งชาติ พ.ศ. 2542 แก้ไขเพิ่มเติม (ฉบับที่ 2) พ.ศ. 2545 ได้มีการระบุถึง คำว่า “มาตรฐานการศึกษา” ไว้ว่า เป็นข้อกำหนดเกี่ยวกับคุณลักษณะ คุณภาพที่พึงประสงค์ และมาตรฐานที่ต้องการให้เกิดขึ้นในสถานศึกษาทุกแห่ง เพื่อเป็นหลักในการเทียบเคียงสำหรับการส่งเสริมและกำกับดูแล รวมทั้ง การตรวจสอบ การประเมินผล และการประกันคุณภาพการศึกษาให้เป็นทิศทางเดียวกัน

นอกจากนี้ มาตรฐานการศึกษานอกระบบและการศึกษาตามอัธยาศัย พ.ศ. 2562 มีการกำหนดมาตรฐานการศึกษานอกระบบระดับการศึกษาขั้นพื้นฐาน จำนวน 3 มาตรฐาน ดังนี้

มาตรฐานที่ 1 คุณภาพของผู้เรียนการศึกษานอกระบบระดับการศึกษาขั้นพื้นฐาน มีประเด็นการพิจารณา จำนวน 8 ประเด็น ได้แก่ (1) มีผลสัมฤทธิ์ทางการศึกษาสอดคล้องกับหลักสูตรสถานศึกษา (2) มีคุณธรรม จริยธรรม ค่านิยม และคุณลักษณะที่ดีตามที่สถานศึกษากำหนด (3) มีความสามารถในการคิด วิเคราะห์ คิดอย่างมีวิจารณญาณ และแลกเปลี่ยนความคิดเห็นร่วมกับผู้อื่น (4) มีความสามารถในการสร้างสรรค์งาน ชิ้นงาน หรือนวัตกรรม (5) มีความสามารถในการใช้เทคโนโลยีดิจิทัล (6) มีสุขภาพทางกาย และสุนทรียภาพ (7) มีความสุขทั้งในการอ่าน การเขียน และ (8) การนำความรู้ ทักษะพื้นฐานที่ได้รับไปใช้ หรือประยุกต์ใช้

มาตรฐานที่ 2 คุณภาพการจัดการศึกษานอกระบบระดับการศึกษาขั้นพื้นฐานที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญประเด็นพิจารณา จำนวน 4 ประเด็น ได้แก่ (1) การพัฒนาหลักสูตรสถานศึกษาที่สอดคล้องกับบริบท และความต้องการของผู้เรียน ชุมชน ท้องถิ่น (2) สื่อที่เอื้อต่อการเรียนรู้ (3) ครูมีความรู้

ความสามารถในการจัดการเรียนรู้เป็นระบบ และ (4) การวัดและประเมินผลการเรียนรู้ของผู้เรียนอย่างเป็นระบบ

มาตรฐานที่ 3 คุณภาพการบริหารจัดการของสถานศึกษา มีประเด็นพิจารณา จำนวน 9 ประเด็น ได้แก่ (1) การบริหารจัดการของสถานศึกษาที่มุ่งเน้นการมีส่วนร่วม (2) ระบบการประกันคุณภาพการศึกษาของสถานศึกษา (3) การพัฒนาครู และบุคลากรทางการศึกษา (4) การใช้เทคโนโลยีดิจิทัลเพื่อสนับสนุนการบริหารจัดการ (5) การกำกับ นิเทศ ติดตาม ประเมิน ผลการดำเนินงานของสถานศึกษา (6) การปฏิบัติหน้าที่ของคณะกรรมการสถานศึกษาที่เป็นไปตามบทบาทที่กำหนด (7) การส่งเสริม สนับสนุน ภาควิชาการให้มีส่วนร่วมในการจัดการศึกษา (8) การส่งเสริมการสร้างสังคมแห่งการเรียนรู้ และ (9) การวิจัยเพื่อการบริหารจัดการศึกษาสถานศึกษา

รัฐธรรมนูญแห่งราชอาณาจักรไทย พ.ศ. 2560 (2560) สามารถกล่าวสรุปประเด็น ได้ดังนี้  
 ประเด็นที่ 1 สิทธิและเสรีภาพปวงชนชาวไทย รัฐธรรมนูญแห่งราชอาณาจักรไทย พ.ศ. 2560 กำหนดให้บุคคลย่อมมีสิทธิและเสรีภาพที่จะทำกรนั้นได้ และได้รับความคุ้มครองตราบท่าที่ใช้สิทธิและเสรีภาพเช่นว่านั้น ไม่กระทบกระเทือน หรือเป็นอันตรายต่อความมั่นคงของรัฐ ศีลธรรมอันดีงามของประชาชน และไม่เป็นการละเมิดสิทธิ เสรีภาพของบุคคลอื่น ดังนั้น บุคคล หรือชุมชนย่อมสามารถใช้สิทธิ หรือเสรีภาพนั้นได้ตามเจตนารมณ์แห่งรัฐธรรมนูญ

ประเด็นที่ 2 บุคคลมีสิทธิเสมอภาคในการศึกษาขั้นพื้นฐานตามรัฐธรรมนูญ ดังนี้ (1) รัฐต้องดำเนินการให้เด็กเล็กได้รับการดูแลและพัฒนา ก่อนเข้ารับการศึกษาตามวรรคหนึ่งเพื่อพัฒนาร่างกาย จิตใจ วินัย อารมณ์ สังคม และสติปัญญาให้สมกับวัย โดยส่งเสริมและสนับสนุนให้องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นและภาคเอกชนเข้ามามีส่วนร่วมในการดำเนินการ และ (2) รัฐต้องดำเนินการให้ประชาชนได้รับการศึกษาตามความต้องการในระบบต่างๆ รวมทั้ง ส่งเสริมให้มีการเรียนรู้ตลอดชีวิต จัดให้มีการร่วมมือกันระหว่างรัฐ องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น และภาคเอกชนในการจัดการศึกษาทุกระดับ โดยรัฐมีหน้าที่ดำเนินการ กำกับ ส่งเสริม สนับสนุนให้การจัดการศึกษาดังกล่าวมีคุณภาพและได้มาตรฐานสากล ทั้งนี้ ตามกฎหมายว่าด้วยการศึกษาแห่งชาติ ซึ่งอย่างน้อยต้องมีบทบัญญัติเกี่ยวกับการจัดทำแผนการศึกษาแห่งชาติ และตรวจสอบให้เป็นไปตามแผนด้วย

วิษุฒิ บุญลอย และคณะ (2560) ได้กล่าวอธิบายถึงระเบียบ และกฎหมายที่เกี่ยวข้องกับการศึกษานอกระบบ ไว้ว่า เป็นระเบียบ และกฎหมาย หรือนโยบายที่เกี่ยวข้องกับการศึกษานอกระบบและการศึกษาตามอัธยาศัยในยุคดิจิทัล ซึ่งเป็นยุคที่ให้ความสำคัญกับการนำเทคโนโลยีดิจิทัลมาใช้เพื่อสร้างสังคมให้มีคุณภาพ เข้าถึงข้อมูลด้านการศึกษาได้สะดวกมากยิ่งขึ้น สามารถสรุปผลการศึกษาศาสตร์บัญญัติของระเบียบและกฎหมายที่เกี่ยวข้องกับการศึกษานอกระบบ ดังนี้

1. รัฐธรรมนูญแห่งราชอาณาจักรไทย พุทธศักราช 2540 และพุทธศักราช 2550 และรัฐธรรมนูญ พุทธศักราช 2560 จากผลการเปรียบเทียบประเด็นที่เกี่ยวข้องกับการศึกษา พบว่า เรื่องสิทธิ

และเสรีภาพในการศึกษา ได้มีการบัญญัติถึงความสำคัญด้านความเสมอภาคในการเข้าถึงระบบการศึกษา ของปวงชนชาวไทยอย่างเท่าเทียมกันและสิทธิเสมอกันในการรับการศึกษาเป็นเวลา 12 ปี อย่างมีคุณภาพ โดยไม่เก็บค่าใช้จ่าย นอกจากนี้ รัฐต้องดำเนินการให้ประชาชนได้รับการศึกษาในระบบต่าง ๆ รวมทั้ง ส่งเสริมให้มีการเรียนรู้ตลอดชีวิต จัดให้มีการร่วมมือระหว่างรัฐ ภาคเอกชนเพื่อจัดการศึกษาทุกระดับชั้น ทั้งนี้ รัฐมีหน้าที่ดำเนินการ กำกับ ส่งเสริมและสนับสนุนให้การจัดการศึกษามีคุณภาพ ได้มาตรฐานสากล

2. พระราชบัญญัติการศึกษาแห่งชาติ พ.ศ. 2542 แก้ไขเพิ่มเติม (ฉบับที่ 2) พ.ศ. 2545 และ (ฉบับที่ 3) พ.ศ. 2553 ที่เกี่ยวข้องกับการศึกษา สามารถจำแนกเป็นประเด็นสำคัญ ดังนี้ (2.1) ความมุ่งหมายและหลักการของการจัดการศึกษา ตามมาตรา 6-9 เป็นการจัดการศึกษาโดยมุ่งให้ความสำคัญโดยยึด หลักการศึกษาตลอดชีวิตสำหรับประชาชน การมีส่วนร่วมของสังคม และการพัฒนากระบวนการเรียนรู้ อย่างสม่ำเสมอและมีความต่อเนื่อง (2.2) สิทธิและหน้าที่ทางการศึกษาของบุคคล ตามมาตรา 10-14 การจัด ให้บุคคลมีสิทธิและโอกาสเสมอกันในการรับการศึกษาขั้นพื้นฐานไม่น้อยกว่า 12 ปี ซึ่งรัฐจะต้องจัดให้ อย่างทั่วถึงและมีคุณภาพโดยไม่เก็บค่าใช้จ่าย (2.3) ระบบการศึกษา ตามมาตรา 15-21 โดยการจัดการศึกษา มี 3 รูปแบบ ได้แก่ (1) การศึกษาในระบบ (2) การศึกษานอกระบบ และ (3) การศึกษาตามอัธยาศัย (2.4) แนวการจัดการศึกษา ตามมาตรา 22-30 หลักการเรียนรู้โดยใช้ผู้เรียนเป็นศูนย์กลาง ถือว่าผู้เรียนมี ความสามารถเรียนรู้และพัฒนาตนเอง หลักการดังกล่าว เน้นให้เกิดการมีส่วนร่วมของทุกภาคส่วน คือ บุคคล ชุมชน สถานประกอบการ และองค์กรต่าง ๆ (2.5) การบริหาร และการจัดการศึกษา ตามมาตรา 31-46 เป็นการกระจายอำนาจการบริหาร การจัดการจากส่วนกลางไปยังคณะกรรมการ สำนักงานเขตพื้นที่ การศึกษา สถานศึกษา (2.6) มาตรฐานและการประกันคุณภาพการศึกษา ตามมาตรา 47-51 กำหนดระบบ ประกันคุณภาพการศึกษา ทั้งระบบประกันคุณภาพภายในและคุณภาพภายนอกควบคู่กัน (2.7) ครู คณาจารย์ และบุคลากรทางการศึกษา ตามมาตรา 52-57 เป็นการพัฒนาคู คณาจารย์ และบุคลากร ทางการศึกษา โดยกำหนดให้มีกองทุนพัฒนาคู คณาจารย์ และบุคลากร (2.8) ทรัพยากรและกองทุนเพื่อ การศึกษาตามมาตรา 58-62 เป็นการระดมทรัพยากรและการลงทุนด้านงบประมาณ การเงิน และทรัพย์สิน ทั้งหมดของภาครัฐและเอกชนเพื่อการศึกษา และ (2.9) เทคโนโลยีเพื่อการศึกษา ตามมาตรา 63-69 เพื่อให้ ผู้เรียนได้มีการพัฒนาในขีดความสามารถการใช้เทคโนโลยีเพื่อการศึกษา แสวงหาความรู้ด้วยตนเองอย่าง ต่อเนื่องตลอดชีวิต และ (3) แผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ ฉบับที่ 12 พ.ศ. 2560-2564 ระบุว่า เป็นการเสริมสร้าง และการพัฒนาศักยภาพทุนมนุษย์ของประเทศในด้านคุณภาพของบุคคลในแต่ละช่วงวัย เพื่อให้คนทุกช่วงวัยมีทักษะ ความรู้ และความสามารถเพิ่มขึ้น สถาบันทางสังคมได้มีความเข้มแข็ง มีส่วน ร่วมในการพัฒนาประเทศเพิ่มขึ้น และสร้างความเป็นธรรม ลดการเหลื่อมล้ำในสังคมด้วยการเข้าถึง กระบวนการยุติธรรมและเทคโนโลยีที่ทันสมัย

สำนักงานเลขาธิการสภาการศึกษา (2560) ได้กล่าวถึงระเบียบและกฎหมายที่เกี่ยวข้องกับการศึกษานอกระบบ ไว้ว่า กรอบคุณวุฒิแห่งชาติ ฉบับปรับปรุง หรือ (Thailand NQF : National Qualifications Framework) (Revised Edition) โดยรัฐบาลได้ตั้งเป้าหมายในการนำพาประเทศเข้าสู่โมเดล “ประเทศไทย 4.0 (Thailand 4.0)” ได้มุ่งปรับเปลี่ยนโครงสร้างทางเศรษฐกิจไปสู่ “เศรษฐกิจที่ขับเคลื่อนด้วยนวัตกรรม” ซึ่งรูปแบบทางเศรษฐกิจจะเปลี่ยนไปจากอุตสาหกรรมที่เน้นการผลิตปริมาณมากและใช้แรงงานราคาถูก สู่การพัฒนาอุตสาหกรรมพึ่งพาความรู้ ความคิดสร้างสรรค์ นวัตกรรม และการใช้เทคโนโลยีดิจิทัล โดยแนวคิดดังกล่าว ยังได้รับการอธิบายอย่างกว้างขวางทั้งในระดับชาติ และในระดับนานาชาติ ประเทศสมาชิกขององค์การสหประชาชาติได้กำหนดเป้าหมายการพัฒนาที่ยั่งยืน (Sustainable Development Goals : SDGs) สร้างหลักประกันว่า ทุกคนมีการศึกษาที่มีคุณภาพครอบคลุมและเท่าเทียม ได้การเรียนรู้ตลอดชีวิต เข้าถึงการศึกษาวិชาเทคนิค อาชีวศึกษา อุดมศึกษา มหาวิทยาลัยที่มีราคาสามารถจ่ายได้ และมีคุณภาพ ภายในปี 2573

นอกจากนี้ สำนักงานเลขาธิการสภาการศึกษาในฐานะหน่วยงานรัฐระดับนโยบายที่มีภารกิจสำคัญในการพัฒนาคุณภาพการศึกษาของชาติ ในแผนการศึกษาแห่งชาติ พ.ศ. 2560-2579 ระบุไว้ในยุทธศาสตร์ที่ 2 เรื่อง การผลิตและพัฒนากำลังคน การวิจัยและนวัตกรรม เพื่อการสร้างขีดความสามารถในการแข่งขันของประเทศ มีเป้าหมายจะพัฒนากำลังคนให้มีสมรรถนะตรงตามความต้องการของตลาดแรงงาน การพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมของประเทศ กล่าวคือ ส่งเสริม สนับสนุนการขับเคลื่อนระบบคุณวุฒิทั้งในด้านการศึกษา และอาชีพนำไปสู่การปฏิบัติ โดยการจัดทำ “กรอบคุณวุฒิแห่งชาติ” (National Qualifications Framework : NQF) โดยมีวัตถุประสงค์สำคัญของกรอบคุณวุฒิแห่งชาติ ดังนี้ (1) เพื่อเป็นกลไกปฏิรูปการศึกษา ด้วยเชื่อมโยงความต้องการกำลังคนในเชิงคุณภาพของภาคผลิตและบริการกับระบบคุณวุฒิการศึกษา ให้ก้าวทันในการเปลี่ยนแปลงของโลกอาชีพ มีการใช้ระบบประกันคุณภาพและมาตรฐานการศึกษา อันเป็นการยกระดับคุณภาพการศึกษาให้มีความเป็นสากล โปร่งใส และเทียบเคียงได้กับนานาชาติ (2) เพื่อส่งเสริมการเรียนรู้ตลอดชีวิต (Lifelong Learning) และเพิ่มโอกาสทางการศึกษา (Widening Education Participation) ที่จำเป็นต่อการสร้างศักยภาพกำลังคนในการพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมของประเทศ (3) เพื่อเชื่อมโยงกับกรอบคุณวุฒิของต่างประเทศ จะเป็นกลไกสร้างขีดความสามารถในการแข่งขันด้านกำลังคนของประเทศ เสริมสร้างประสิทธิภาพ ความคล่องตัวในการเคลื่อนย้ายกำลังคน และนักเรียนนักศึกษาในภูมิภาค (Mobility of Manpower and Student) และ (4) เพื่อการยกระดับคุณค่าของผู้มีความสามารถ หรือสมรรถนะการปฏิบัติงานที่ต้องการเพิ่มพูนคุณวุฒิการศึกษาด้วยระบบการเทียบโอนประสบการณ์ และความรู้ที่มีอยู่ก่อน (Recognition of Prior Learning: RPL) เชื่อมโยงความก้าวหน้าในการเรียนรู้

สำนักงานเศรษฐกิจอุตสาหกรรม (2554) ได้กล่าวถึงระเบียบและกฎหมายเกี่ยวข้องกับการศึกษานอกระบบ ไว้ว่า แผนแม่บทการพัฒนาอุตสาหกรรม พ.ศ. 2555-2574 ยังคงมีบทบาทสำคัญต่อการพัฒนาเศรษฐกิจของประเทศไทย จึงจำเป็นต้องกำหนดกระบวนการ และทิศทางการพัฒนาอุตสาหกรรม ให้สอดคล้องไปตามบริบทของกระแสโลก (Global Context) การสร้างคุณค่า ด้วยนวัตกรรมองค์ความรู้ และเทคโนโลยี การปรับศักยภาพหลักของไทย (Core Competency) ให้สอดคล้องกับความต้องการในระดับโลก นอกจากนี้ ยังต้องเพิ่มขีดความสามารถ สร้างความสมดุล และความเกื้อหนุนของการพัฒนาใน 4 มิติ ได้แก่ (1) มิติทางด้านเศรษฐกิจ (2) มิติทางด้านสังคม (3) มิติทางด้านสิ่งแวดล้อม และ (4) มิติทางด้านทุนมนุษย์ อันจะนำมาซึ่งการเพิ่มขีดความสามารถในการแข่งขันและการขยายตัวของภาคอุตสาหกรรมไทยได้อย่างยั่งยืนในระยะยาว

สำนักงานส่งเสริมการศึกษานอกระบบและการศึกษาตามอัธยาศัย (สำนักงานส่งเสริมการศึกษานอกระบบและการศึกษาตามอัธยาศัย, 2551 อ้างถึงใน ปัทมาภรณ์ ศรีเนตร, 2564) ได้กล่าวอธิบายถึงระเบียบ และกฎหมายเกี่ยวข้องกับการศึกษานอกระบบ ไว้ว่า กฎหมายการศึกษาว่าด้วยพระราชบัญญัติส่งเสริมการศึกษานอกระบบและการศึกษาตามอัธยาศัย พ.ศ. 2551 เป็นกลไกสำคัญในการส่งเสริม และสนับสนุนการศึกษานอกระบบและการศึกษาตามอัธยาศัย มีสาระสำคัญตามบทบัญญัติ ดังนี้ (1) มาตรา 4 ลักษณะของการศึกษานอกระบบ คือ เป็นกิจกรรมทางการศึกษาที่มีกลุ่ม เป้าหมายผู้รับบริการ ซึ่งมีวัตถุประสงค์ที่มีลักษณะเฉพาะ การกำหนดรูปแบบ และระยะเวลาเรียน หรือฝึกอบรมที่ยืดหยุ่นตามศักยภาพผู้เรียน (2) มาตรา 5 การส่งเสริมและสนับสนุนการศึกษา เพื่อให้บุคคลได้รับการศึกษานอกระบบและการศึกษาตามอัธยาศัยอย่างทั่วถึง และมีคุณภาพตามได้กฎหมายว่าด้วยการศึกษาแห่งชาติ (3) มาตรา 6 การส่งเสริมและสนับสนุนการศึกษานอกระบบ เป็นการเพิ่มโอกาสความเท่าเทียมกัน ความเสมอภาคในการเข้าถึงการศึกษานอกเหนือจากการศึกษาในระบบโรงเรียน การกระจายอำนาจแก่สถานศึกษา และการให้ภาคีเครือข่ายการมีส่วนร่วมในการจัดการศึกษา ในส่วนการศึกษาตามอัธยาศัย เพิ่มโอกาสในการเข้าถึงแหล่งการเรียนรู้ที่สอดคล้องตามความสนใจ (4) มาตรา 7 เป้าหมายการศึกษานอกระบบ ให้ประชาชนได้รับการศึกษาอย่างต่อเนื่อง ภาคีเครือข่ายเกิดแรงจูงใจ และพร้อมมีส่วนร่วมในกิจกรรมทางการศึกษา (5) มาตรา 8 เป้าหมายของการศึกษาตามอัธยาศัย เพื่อให้ผู้เรียนได้รับความรู้ ทักษะพื้นฐานสำหรับการแสวงหาความรู้ที่สอดคล้องกับความสนใจ และสามารถนำความรู้ไปใช้เทียบโอนผลการเรียนรู้กับการศึกษาในระบบและการศึกษานอกระบบได้ (6) มาตรา 9 ให้ความสำคัญแก่ผู้ที่เกี่ยวข้องตามบทบาท และหน้าที่ อันประกอบด้วย ผู้เรียน ผู้จัดการเรียนรู้สำหรับการศึกษานอกระบบ ผู้จัดแหล่งเรียนรู้สำหรับการศึกษาตามอัธยาศัย (7) มาตรา 10 การส่งเสริม และการสนับสนุนการศึกษานอกระบบ และการศึกษาตามอัธยาศัย ส่วนราชการของรัฐที่เกี่ยวข้องและภาคีเครือข่าย อาจดำเนินการส่งเสริมและสนับสนุนใน 5 เรื่อง ได้แก่ (7.1) สื่อและเทคโนโลยีเกี่ยวกับการจัดการศึกษา ด้านเงิน และงบประมาณ รวมทั้ง ทรัพยากรอื่น ๆ ที่เกี่ยวข้องกับการจัดการศึกษา (7.2) การจัดการศึกษา การพัฒนาทางวิชาการ และบุคลากร (7.3) การสร้าง

พัฒนาแหล่งเรียนรู้มีความหลากหลายและเหมาะสมกับผู้เรียน (7.4) สิทธิประโยชน์ตามความเหมาะสมให้แก่ผู้ส่งเสริมและสนับสนุน และ (7.5) ทรัพยากรอื่นที่เกี่ยวข้องกับการดำเนินการเพื่อให้บุคคลได้เรียนรู้ตามความสนใจ และความต้องการ (8) มาตรา 11 ความร่วมมือระหว่างส่วนราชการและหน่วย งานที่เกี่ยวข้องกับกลุ่มภาคีเครือข่าย ใน 3 เรื่อง ได้แก่ (8.1) จัดให้มีโครงสร้างพื้นฐานการเรียนรู้ที่มีความหลากหลายให้แก่ผู้เรียน เช่น แหล่งการเรียนรู้ ศูนย์การเรียนรู้ชุมชน สื่อและเทคโนโลยี เป็นต้น (8.2) ให้ภาคีเครือข่ายมีส่วนร่วมในการดำเนินกิจกรรมต่าง ๆ และ (8.3) การเปิดโอกาสให้ภาคีเครือข่ายได้รับการส่งเสริมและสนับสนุนทรัพยากรและการเข้าถึงแหล่งเงินทุนต่าง ๆ และ (9) มาตรา 12 ได้มีบทบัญญัติอำนาจหน้าที่ของคณะกรรมการส่งเสริม สนับสนุน และประสานความร่วมมือทางการศึกษานอกระบบ และการศึกษาตามอัธยาศัยตามกฎหมายว่าด้วยระเบียบบริหารราชการกระทรวงศึกษาธิการ นอกจากนี้ ในมาตรา 13 มาตรา 14 มาตรา 15 มาตรา 16 มาตรา 17 มาตรา 18 มาตรา 19 และมาตรา 20 ที่มีความเกี่ยวข้องทั้งในเรื่องของระเบียบบริหาร อำนาจหน้าที่ คุณสมบัติ และหลักเกณฑ์การกำหนดมาตรฐานต่าง ๆ ล้วนแต่เป็นไปเพื่อให้เกิดการส่งเสริมการจัดการศึกษานอกระบบทั้งสิ้น

สรุป ระเบียบและกฎหมายเกี่ยวข้องกับการศึกษานอกระบบ สามารถสรุปประเด็นที่เป็นสาระสำคัญของระเบียบและกฎหมายที่เกี่ยวข้อง ดังต่อไปนี้

1. แผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ ฉบับที่ 13 (พ.ศ.2566-2570) เป็นแผนกำหนดทิศทางการพัฒนาประเทศ เพื่อให้ประเทศไทยดำเนินไปสู่ความมั่นคง มั่งคั่ง และยั่งยืน กล่าวสรุปดังนี้ (1) หลักปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียง หลัก 5 ประการ ได้แก่ (1.1) หลักปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียง (1.2) การสร้างขีดความสามารถในการ “ล้มแล้ว ลุกไว” ด้วยการพัฒนาในระดับพร้อมรับ “อยู่รอด” การปรับตัว “พอเพียง” และ การเปลี่ยนแปลงพร้อมเติบโตอย่างยั่งยืน “ยั่งยืน” (1.3) เป้าหมายการพัฒนาอย่างยั่งยืนของสหประชาชาติ (SDGs) และ (1.4) พัฒนาเศรษฐกิจชีวภาพ เศรษฐกิจหมุนเวียน เศรษฐกิจสีเขียว (2) วัตถุประสงค์หลัก 5 เป้าหมายสำคัญ ได้แก่ (2.1) การปรับโครงสร้างสู่เศรษฐกิจฐานนวัตกรรม (2.2) พัฒนาคนสำหรับโลกยุคใหม่ (2.3) การมุ่งสู่สังคมแห่งโอกาสและเป็นธรรม (2.4) เปลี่ยนผ่านการผลิตและการบริโภคไปสู่ความยั่งยืน และ (2.5) สร้างความสามารถในการรับมือกับการเปลี่ยนแปลง และความเสี่ยงเพิ่มขึ้น (3) หมายเหตุการพัฒนาประเทศ ในแผนพัฒนาฯ ฉบับที่ 13 กำหนดหมายเหตุสำคัญ 13 หมายเหตุ โดยมีความครอบคลุม 4 มิติการพัฒนา ประกอบด้วย (3.1) มิติภาคการผลิตและบริการ เป้าหมาย กำหนดไว้ 6 หมายเหตุ (3.2) มิติโอกาส และความเสมอภาคทางเศรษฐกิจและสังคม กำหนดไว้ 3 หมายเหตุ (3.3) มิติความยั่งยืนของทรัพยากรธรรมชาติ และสิ่งแวดล้อม กำหนดไว้ 2 หมายเหตุ และ (3.4) มิติปัจจัยผลักดันการพลิกโฉมประเทศ กำหนดไว้ 2 หมายเหตุ

2. รัฐธรรมนูญแห่งราชอาณาจักรไทย พ.ศ. 2560 ประเด็นภายใต้บทบัญญัติตามรัฐธรรมนูญแห่งราชอาณาจักรไทย พ.ศ. 2560 สามารถกล่าวสรุปดังนี้ ประเด็นที่ 1 สิทธิและเสรีภาพของปวงชนชาวไทย กำหนดให้บุคคลย่อมมีสิทธิและเสรีภาพโดยจะได้รับความคุ้มครองตราบเท่าที่การใช้สิทธิ

และเสรีภาพ ต้องไม่กระทบ หรือเป็นอันตรายต่อความมั่นคงของรัฐ หรือขัดต่อศีลธรรมอันดีงามของประชาชน ตามเจตนารมณ์แห่งรัฐธรรมนูญ และประเด็นที่ 2 บุคคลมีสิทธิเสมอภาคในการศึกษาขั้นพื้นฐานตามรัฐธรรมนูญ ได้แก่ (1) เด็กเล็กได้รับการดูแลและพัฒนา ก่อนการศึกษาตามวรรคหนึ่ง และ (2) ประชาชนได้รับการศึกษาตามความต้องการและการเรียนรู้ตลอดชีวิตมีคุณภาพ และได้มาตรฐานสากลตามกฎหมายว่าด้วยการศึกษา

3. แผนการศึกษาแห่งชาติ พ.ศ. 2560-2579 สามารถกล่าวสรุป ดังนี้ (1) ภายใต้กรอบแผนการศึกษาแห่งชาติ กำหนดสาระสำคัญการบรรลุเป้าหมายการพัฒนาการศึกษา 5 ประการ ได้แก่ (1.1) เข้าถึงโอกาสทางการศึกษา (1.2) ความเท่าเทียมทางการศึกษา (1.3) คุณภาพการศึกษา (1.4) ประสิทธิภาพ และ (1.5) ตอบโจทย์สภาพบริบทที่เปลี่ยนแปลง (2) แนวคิดในการจัดการศึกษา (Conceptual Design) ตามแผนการศึกษาแห่งชาติ โดยยึดหลักการจัดการศึกษา ได้แก่ (2.1) หลักการจัดการศึกษาเพื่อปวงชน (2.2) หลักการจัดการศึกษาเพื่อความเท่าเทียมและทั่วถึง (2.3) หลักปรัชญาเศรษฐกิจพอเพียง (2.4) หลักการมีส่วนร่วมทุกภาคส่วนของสังคม และ (2.5) ยึดตามเป้าหมายการพัฒนาที่ยั่งยืน (3) วัตถุประสงค์การจัดการศึกษา แบ่งเป็น 4 ประการ ได้แก่ (3.1) เพื่อพัฒนาระบบและกระบวนการจัดการศึกษาที่มีคุณภาพและมีประสิทธิภาพ (3.2) เพื่อพัฒนาคนไทยเป็นพลเมืองตามบทบัญญัติของรัฐธรรมนูญแห่งราชอาณาจักรไทย พระราชบัญญัติการศึกษาแห่งชาติ และตามยุทธศาสตร์ชาติ (3.3) เพื่อพัฒนาสังคมไทยให้เป็นสังคมแห่งการเรียนรู้ และร่วมมือผืนที่กำลังมุ่งสู่การพัฒนาประเทศอย่างยั่งยืน ตามหลักปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียง และ (3.4) เพื่อนำประเทศไทยก้าวข้ามกับดักประเทศที่มีรายได้ปานกลาง และความเหลื่อมล้ำภายในประเทศลดลง

4. กรอบคุณวุฒิแห่งชาติ พ.ศ. 2560 (ฉบับปรับปรุง) National Qualifications Framework (NQF): Revised Edition สามารถกล่าวสรุป ได้ดังนี้ เป้าหมายการนำพาประเทศเข้าสู่การเป็น “ประเทศไทย 4.0 (Thailand 4.0)” โดยกำหนดเป้าหมายที่จะพัฒนากำลังคนให้มีสมรรถนะตรงตามความต้องการของตลาดแรงงาน การพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมของประเทศ รวมทั้ง การมุ่งส่งเสริม สนับสนุนการขับเคลื่อนระบบคุณวุฒิทั้งในด้านการศึกษา และอาชีพไปสู่การปฏิบัติ โดยมีวัตถุประสงค์สำคัญของกรอบคุณวุฒิแห่งชาติ ได้แก่ (4.1) เพื่อเป็นกลไกการปฏิรูปการศึกษา ด้วยการเชื่อมโยงความต้องการกำลังคนเชิงคุณภาพของภาคผลิตและบริการกับระบบคุณวุฒิการศึกษา ให้ก้าวทันการเปลี่ยนแปลงของโลก (4.2) เพื่อส่งเสริมการเรียนรู้ตลอดชีวิต (Lifelong Learning) และการเพิ่มโอกาสทางการศึกษาที่จำเป็นต่อการสร้างศักยภาพกำลังคนในการพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมของประเทศ (4.3) เพื่อสร้างความเชื่อมโยงกับกรอบคุณวุฒิของต่างประเทศ เป็นกลไกสร้างขีดความสามารถในการแข่งขันด้านกำลังคนของประเทศ เสริมสร้างประสิทธิภาพ มีความคล่องตัว และ (4.4) เพื่อยกระดับคุณค่าของผู้มีความสามารถ หรือสมรรถนะการปฏิบัติงานที่ต้องการเพิ่มพูนคุณวุฒิทางการศึกษาด้วยระบบการเทียบโอนประสบการณ์ และความรู้ การเชื่อมโยงเส้นทางการเรียนรู้ และความก้าวหน้าในอาชีพที่หลากหลายของบุคคล

5. แผนแม่บทการพัฒนาอุตสาหกรรม พ.ศ. 2555-2574 สามารถกล่าวสรุป ได้ดังนี้ บทบาทสำคัญต่อการพัฒนาเศรษฐกิจโดยรวมของประเทศไทย ต้องกำหนดกระบวนการทัศน์ และทิศทางในการพัฒนาอุตสาหกรรม ให้สอดคล้องไปตามบริบทของกระแสโลก การสร้างคุณค่า ด้วยนวัตกรรม องค์กรความรู้ และเทคโนโลยี รวมทั้ง การปรับศักยภาพหลักของไทย (Core Competency) ให้มีความสอดคล้องกับความต้องการในระดับโลก

ดังนั้น การเพิ่มขีดความสามารถ การสร้างความสมดุล และความเกื้อหนุนของการพัฒนา นำมาซึ่งการเพิ่มขีดความสามารถการแข่งขันและการขยายตัวของภาคอุตสาหกรรมไทยได้อย่างยั่งยืนในระยะยาว ประกอบด้วย 4 มิติ ได้แก่ (5.1) มิติทางด้านเศรษฐกิจ (5.2) มิติทางด้านสังคม (5.3) มิติทางด้านสิ่งแวดล้อม และ (5.4) มิติทางด้านทุนมนุษย์

6. พระราชบัญญัติส่งเสริมการศึกษานอกระบบและการศึกษาตามอัธยาศัย พ.ศ. 2551 กล่าวคือ เป็นกฎหมายที่สำคัญและเป็นกลไกในการส่งเสริมและสนับสนุนการศึกษานอกระบบและการศึกษาตามอัธยาศัย สามารถกล่าวสรุปสาระสำคัญตามความในบทบัญญัติ ดังนี้ (6.1) มาตรา 4 ลักษณะของการศึกษานอกระบบ คือ เป็นกิจกรรมการศึกษาที่มีกลุ่มเป้าหมายผู้รับบริการ มีวัตถุประสงค์ที่มีลักษณะเฉพาะกำหนดรูปแบบ และระยะเวลาเรียน หรือฝึกอบรมโดยยืดหยุ่นตามศักยภาพของผู้เรียน (6.2) มาตรา 5 การส่งเสริมและสนับสนุนการศึกษานอกระบบและการศึกษาตามอัธยาศัยอย่างทั่วถึง และมีคุณภาพตามกฎหมาย (6.3) มาตรา 6 การส่งเสริมและสนับสนุนการศึกษานอกระบบ เพิ่มโอกาสความเท่าเทียมกัน เสมอภาคการศึกษานอกเหนือจากการศึกษาในระบบโรงเรียน กระจายอำนาจแก่สถานศึกษา และการให้ภาคีเครือข่ายการมีส่วนร่วมในการจัดการศึกษา (6.4) มาตรา 7 เป้าหมายการศึกษานอกระบบ ให้ประชาชนได้รับการศึกษาอย่างต่อเนื่อง ภาคีเครือข่ายเกิดแรงจูงใจ และเกิดความพร้อมต่อการมีส่วนร่วมในกิจกรรมทางการศึกษา (6.5) มาตรา 8 เป้าหมายของการศึกษาตามอัธยาศัย ให้ผู้เรียนรับความรู้ ทักษะพื้นฐานการแสวงหาความรู้ที่สอดคล้องกับความสนใจ และสามารถนำความรู้ไปใช้เทียบโอนผลการเรียนรู้กับการศึกษาในระบบและการศึกษานอกระบบได้ (6.6) มาตรา 9 ให้ความสำคัญแก่ผู้ที่เกี่ยวข้องตามบทบาท และหน้าที่ อันประกอบด้วย ผู้เรียน ผู้จัดการเรียนรู้สำหรับการศึกษานอกระบบ ผู้จัดแหล่งเรียนรู้สำหรับการศึกษาตามอัธยาศัย รวมทั้ง ผู้ส่งเสริมและสนับสนุน (6.7) มาตรา 10 การส่งเสริมและสนับสนุนการศึกษานอกระบบ และการศึกษาตามอัธยาศัย ส่วนราชการของรัฐที่เกี่ยวข้องและภาคีเครือข่าย อาจดำเนินการส่งเสริมและสนับสนุนในเรื่องสำคัญ 5 เรื่อง ได้แก่ (1) สื่อและเทคโนโลยีเกี่ยวกับการจัดการศึกษา ด้านเงิน งบประมาณ และทรัพยากรที่เกี่ยวข้องกับการจัดการศึกษา (2) การจัดการศึกษา การพัฒนาทางวิชาการ และบุคลากร (3) การสร้าง พัฒนาแหล่งเรียนรู้ที่เหมาะสมกับผู้เรียน (4) สิทธิประโยชน์ตามความเหมาะสมให้แก่ผู้ส่งเสริมและสนับสนุน และ (5) ทรัพยากรอื่นๆ ที่เกี่ยวข้องกับการดำเนินการให้บุคคลได้เรียนรู้ตามความสนใจ และความต้องการ (6.8) มาตรา 11 เป็นความร่วมมือระหว่างส่วนราชการและหน่วย งานที่เกี่ยวข้องกับภาคีเครือข่าย ใน 3 เรื่อง ได้แก่ (1) จัดให้มีโครงสร้าง



พื้นฐานเพื่อจัดการเรียนรู้ที่มีความหลากหลายแก่ผู้เรียน เช่น แหล่งการเรียนรู้ ศูนย์การเรียนรู้ สื่อและเทคโนโลยี เป็นต้น (2) ภาครัฐเครือข่ายมีส่วนร่วมในการดำเนินกิจกรรม และ (3) การเปิดโอกาสให้ภาคีเครือข่ายได้รับการส่งเสริมและสนับสนุนในเรื่องทรัพยากร และการเข้าถึงแหล่งเงินทุนต่างๆ และ (6.9) บทบัญญัติตามความในมาตรา 12 บทบัญญัติอำนาจหน้าที่ของคณะกรรมการส่งเสริม สนับสนุน และประสานความร่วมมือการศึกษานอกระบบ และการศึกษาตามอัธยาศัยตามกฎหมายว่าด้วยระเบียบบริหารราชการกระทรวงศึกษาธิการ นอกจากนี้ ในมาตรา 13, 14, 15, 16, 17, 18, 19 และ 20 เกี่ยวข้องกับเรื่องระเบียบการบริหาร อำนาจหน้าที่ คุณสมบัติ และหลักเกณฑ์การกำหนดมาตรฐาน ล้วนเป็นไปเพื่อเกิดการส่งเสริมการจัดการศึกษานอกระบบทั้งสิ้น

7. พระราชบัญญัติการศึกษาแห่งชาติ พ.ศ. 2542 แก้ไขเพิ่มเติม (ฉบับที่ 2) พ.ศ. 2545 และ (ฉบับที่ 3) พ.ศ. 2553 ตามความแห่งพระราชบัญญัตินี้ สามารถกล่าวสรุป ได้ดังนี้

มาตรา 4 แห่งพระราชบัญญัตินี้ คือ “การศึกษา” อันหมายถึง กระบวนการเรียนรู้เพื่อความเจริญงอกงามของบุคคลและสังคม โดยการถ่ายทอดความรู้ การฝึก การอบรม การสืบสานวัฒนธรรม การสร้างสรรค์ จรรโลงความก้าวหน้าทางวิชาการ การสร้างองค์ความรู้จากการจัดสภาพแวดล้อม สังคม การเรียนรู้และปัจจัยเกื้อหนุนให้บุคคลเรียนรู้อย่างต่อเนื่องตลอดชีวิต

หมวด 3 ระบบการศึกษา มาตรา 15 การจัดการศึกษา 3 รูปแบบ ได้แก่ การศึกษาในระบบ การศึกษานอกระบบ และการศึกษาตามอัธยาศัย กล่าวคือ (1) การศึกษาในระบบ เป็นการศึกษากำหนดจุดมุ่งหมาย รูปแบบ วิธีการศึกษา หลักสูตร ระยะเวลาของการศึกษา การวัดและประเมินผล ซึ่งเป็นเงื่อนไขของการสำเร็จการศึกษา (2) การศึกษานอกระบบ เป็นการศึกษามีความยืดหยุ่น การกำหนดจุดมุ่งหมาย รูปแบบ วิธีการจัดการศึกษา ระยะเวลาของการศึกษา การวัดและการประเมินผล ซึ่งเป็นเงื่อนไขของการสำเร็จการศึกษา โดยเนื้อหาและหลักสูตรจะต้องมีความเหมาะสม สอดคล้องกับสภาพปัญหาและความต้องการของบุคคลแต่ละกลุ่ม และ (3) การศึกษาตามอัธยาศัย เป็นการศึกษานำให้ผู้เรียนได้เรียนรู้ด้วยตนเองตามความสนใจ และโอกาส โดยศึกษาจากบุคคล ประสบการณ์ สังคม สภาพแวดล้อม หรือแหล่งความรู้อื่นๆ

หมวด 4 แนวการจัดการศึกษา มาตรา 22 การจัดการศึกษาต้องยึดหลักว่า ผู้เรียนทุกคนมีความสามารถเรียนรู้ พัฒนาตนเอง และถือว่าผู้เรียนมีความสำคัญที่สุด กระบวนการจัดการศึกษาต้องส่งเสริมให้ผู้เรียนสามารถพัฒนาตามธรรมชาติและเต็มตามศักยภาพ

มาตรา 29 ให้สถานศึกษาร่วมกับบุคคล ครอบครัวยุวมชน องค์การชุมชน องค์การปกครองส่วนท้องถิ่น องค์กรเอกชน สถานประกอบการ องค์กรวิชาชีพ สถาบันศาสนา และสถาบันสังคมอื่น การส่งเสริมความเข้มแข็งของชุมชนโดยจัดกระบวนการเรียนรู้ภายในชุมชนจัดโดยให้มีการจัดการศึกษา อบรม การแสวงหาความรู้ ข้อมูล ข่าวสาร การรู้จักเลือกภูมิปัญญา และวิทยาการต่าง ๆ เพื่อพัฒนาชุมชน

ให้สอดคล้องกับสภาพปัญหาและความต้องการ และหาวิธีการสนับสนุนให้มีการแลกเปลี่ยนประสบการณ์ การพัฒนาระหว่างชุมชน

### 2.3 หลักการจัดการศึกษานอกระบบ

หลักสำคัญของการจัดการศึกษานอกระบบที่อาศัยความยืดหยุ่นควบคู่กับกิจกรรมที่จัด ขึ้นให้แก่ผู้ที่อยู่นอกระบบโรงเรียนเป็นหลัก มุ่งหมายให้เกิดการตอบสนองตามความต้องการ หรือความ สนใจของกลุ่มเป้าหมายให้มากที่สุด ปัจจุบันได้ใช้วิธีการที่หลากหลายขึ้นอยู่กับสภาพพื้นฐานของ กลุ่มเป้าหมาย สถานที่จัดการศึกษานอกระบบ สภาพบรรยากาศ และสังคมแวดล้อมแต่ละแห่ง ตลอดจน ความพร้อมของหน่วยงานผู้จัด มีนักวิชาการศึกษาได้กล่าวอธิบายถึงหลักการจัดการศึกษานอกระบบ ดังต่อไปนี้

ชฎาพร ปราโมทย์ (2564) ได้กล่าวอธิบายถึงหลักการจัดการศึกษานอกระบบ ไว้ว่า เป็น การจัดการศึกษาที่จัดขึ้นนอกระบบปกติให้กับประชาชนทุกเพศ วัย ไม่จำกัดพื้นฐานการศึกษา ประสบการณ์ หรือตามความสนใจ เพื่อให้ผู้เรียนได้รับความรู้พื้นฐานแก่การดำเนินวิถีชีวิตของตน โดยมี หลักสำคัญของการจัดการศึกษานอกระบบ ดังนี้ (1) มุ่งเน้นจัดการศึกษาด้วยความเสมอภาค และการเข้าถึง โอกาสทางการศึกษาเพื่อให้มีความครอบคลุมและทั่วถึง (2) ส่งเสริมการจัดการศึกษาอย่างต่อเนื่อง โดยยึด หลักความยืดหยุ่นในเรื่องกฎเกณฑ์ และระเบียบที่เกี่ยวข้อง (3) จัดการศึกษาให้ตอบสนองต่อความต้องการ ของกลุ่มเป้าหมาย เพื่อให้เกิดการเรียนรู้ที่สัมพันธ์กับการดำเนินชีวิต (4) จัดการศึกษาด้วยรูปแบบที่ หลากหลาย โดยคำนึงถึงความแตกต่างระหว่างบุคคล โดยการศึกษาอกระบบถือเป็นกระบวนการสำคัญ ของการจัดการศึกษาให้กับผู้พลาดโอกาสทางการศึกษา หรือผู้ที่ต้องการพัฒนาตนเอง ซึ่งเป็นจะเน้นการ เพิ่มศักยภาพของผู้เรียนเป็นสำคัญ และ (5) จัดการศึกษาตามกฎหมายว่าด้วยการศึกษาระดับต่าง ๆ เพื่อ ส่งเสริมให้ประชาชนทุกคนได้รับโอกาสทางการศึกษาขั้นพื้นฐานตามสิทธิที่ทุกคนควรได้รับอย่างต่อเนื่อง และทั่วถึง

สงฆ์ ไชยยา (2560) ได้กล่าวอธิบายถึงหลักการจัดการศึกษานอกระบบ ไว้ว่า หลักการ จัดการศึกษา เพื่อให้การจัดการศึกษาเกิดประสิทธิภาพมากที่สุด ประกอบด้วยหลักการจัดการศึกษา 5 หลัก ได้แก่ (1) การพัฒนาสาระและกระบวนการเรียนรู้อย่างต่อเนื่อง (2) การมีส่วนร่วม (3) การพัฒนาตนเอง (4) ความเสมอภาค และ (5) การศึกษาตลอดชีวิต

สามารถสรุปหลักการจัดการศึกษา ได้ดังนี้

1. การพัฒนาสาระและกระบวนการเรียนรู้อย่างต่อเนื่อง ถือเป็นหลักการจัดการศึกษาที่ สำคัญมากที่สุด ทั้งการศึกษาในระบบ และศึกษานอกระบบ เนื่องจากการศึกษาในปัจจุบันมีการพัฒนา และเปลี่ยนแปลงอยู่ตลอดเวลา จึงจำเป็นต้องปรับเปลี่ยนวิธีการศึกษา วิธีการเรียนรู้ และวิธีคิดให้ก้าวทัน ต่อความรู้ที่ก้าวต่อไปข้างหน้าอย่างไม่หยุดยั้ง โดยมีเป้าหมาย คือ เน้นการพัฒนาทักษะ ทักษะคิด และ ความสามารถในการใช้ความรู้ได้อย่างสร้างสรรค์

2. การมีส่วนร่วม เป็นหลักการจัดการศึกษา ด้วย คำว่า “All for Education” กล่าวคือ การมีส่วนร่วมในการจัดการศึกษา ร่วมคิด ร่วมทำ ร่วมตัดสินใจ ร่วมตรวจสอบ และร่วมรับผิดชอบไม่ทางใดก็ทางหนึ่ง เพื่อให้สอดคล้องกับกับความต้องการของชุมชนในท้องถิ่น สังคม และประเทศชาติ ซึ่งการมีส่วนร่วมในการจัดการศึกษานั้น เป็นหน้าที่ของคนไทยทุกคน

3. การพัฒนาตนเอง ผู้เรียนจำเป็นต้องพัฒนาความรู้ ความสามารถของตนเองด้วยตัวของผู้เรียนเองร่วมด้วย โดยผู้เรียนจะเกิดการเรียนรู้ ทักษะ และกระบวนการคิด ซึ่งสามารถพัฒนาให้เป็นบุคคลที่มีคุณภาพ และมีศักยภาพเต็มตามความสามารถ ซึ่งมีความสมบูรณ์ทั้งร่างกาย สติปัญญา สังคม อารมณ์ จิตใจ ให้มีความรู้ ความสามารถ และทักษะสำคัญในอนาคต

4. ความเสมอภาค เป็นหลักการจัดการศึกษา ด้วย คำว่า “Education for All” กล่าวคือ การศึกษาสำหรับปวงชน โดย คำว่า “ปวงชน” ในที่นี้ จะหมายถึง ประชาชนทั้งหมดของประเทศมีสิทธิได้รับการศึกษาอย่างเท่าเทียมและทั่วถึง การจัดการศึกษาจะต้องครอบคลุมทั้งถึงทุกคน ซึ่งทุกคนมีสิทธิเสมอกันในการเข้ารับการศึกษารูปแบบการศึกษาที่เหมาะสม และมีความสอดคล้องกับความต้องการของแต่ละบุคคล โดยผู้เรียนที่เข้ารับการศึกษานอกระบบ ส่วนมากจะเป็นผู้ที่พลาดโอกาส หรือด้อยโอกาสทางการศึกษา จึงเป็นอีกทางเลือกความเสมอภาคทางการศึกษา

5. การศึกษาตลอดชีวิต เป็นหลักการการศึกษาที่สำคัญ และมีความครอบคลุมทั้งการศึกษาในระบบ การศึกษานอกระบบ และการศึกษาตามอัธยาศัย โดยเป็นการศึกษาที่เริ่มเกิดขึ้นได้ทั้งชีวิตตั้งแต่เกิดถึงตาย เนื่องจากการเปลี่ยนแปลงของโลกที่มีความเจริญก้าวหน้าอยู่ตลอดเวลาทั้งทางด้านเทคโนโลยี เศรษฐกิจ สังคม การงานอาชีพ ทำให้ประชาชนทุกคนต้องศึกษาหาความรู้อย่างต่อเนื่องให้มีความรู้เพียงพอต่อสังคมยุคใหม่ ครอบคลุมกิจกรรมที่เอื้อต่อการเรียนรู้ตลอดชีวิต

สำนักงานเลขาธิการสภาการศึกษา (2560) ได้กล่าวอธิบายถึงหลักการจัดการศึกษานอกระบบ ไว้ว่า ตามแผนการศึกษาแห่งชาติ พ.ศ. 2560-2574 กำหนดแนวคิด หลักการจัดการศึกษา โดยยึดหลักการจัดการศึกษา ประกอบด้วยหลักการสำคัญ 4 ประการ ดังนี้ (1) หลักการจัดการศึกษาเพื่อปวงชน (Education for all) เพื่อให้ประชาชนทุกคน ทุกช่วงวัย ตั้งแต่ปฐมวัย วัยเรียน วัยทำงาน และผู้สูงวัย มีโอกาสในการศึกษาและการเรียนรู้ตลอดชีวิต เพื่อพัฒนาให้บรรลุขีดสูงสุดตามความพร้อมของแต่ละบุคคล (2) หลักการจัดการศึกษาเพื่อความเท่าเทียมและทั่วถึง (Inclusive education) เป็นการจัดการศึกษาสำหรับผู้เรียนทุกกลุ่มเป้าหมายไม่ว่าจะเป็นผู้เรียนกลุ่มปกติ กลุ่มด้อยโอกาสที่มีความลำบาก และขาดโอกาส เนื่องด้วยสภาวะทางเศรษฐกิจและภูมิสังคม รัฐต้องจัดสรรทรัพยากรทางการศึกษาสนับสนุนผู้เรียนให้ได้รับการศึกษาตามศักยภาพและความพร้อม (3) หลักปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียง เป็นแนวทางการดำรงชีวิตและการประพฤติตนของประชาชนทุกระดับ สามารถดำรงชีวิตในสังคมอย่างพอเพียง เท่าทัน และเป็นสุข โดยหลักการศึกษาดังกล่าวต้องพัฒนาผู้เรียนให้มีความรอบรู้ ทักษะที่พร้อมรับการเปลี่ยนแปลงของสังคมและวัฒนธรรมตามสถานการณ์ที่เกิดขึ้น และ (4) หลักการมีส่วนร่วมของทุกภาคส่วนของสังคม (All

for education) การจัดการศึกษาอย่างมีคุณภาพ และควมมีประสิทธิภาพให้กับประชาชนทุกคน เป็นพันธกิจที่จะต้องอาศัยการมีส่วนร่วมของสังคมทุกภาคส่วน ภาครัฐต้องใช้ทรัพยากรจำนวนมากในการจัดการศึกษาครอบคลุมทุกช่วงวัย ทุกระดับการศึกษาและทุกกลุ่มเป้าหมาย ด้วยรูปแบบ วิธีการหลากหลาย เพื่อตามความต้องการ และจำเป็นแต่ละกลุ่มบุคคลในการพัฒนาเศรษฐกิจและสังคม

นฤมล ตันธสุเรศธรรม (2557) ได้กล่าวอธิบายถึงหลักการจัดการศึกษานอกระบบ ไว้ว่า การจัดการศึกษานอกระบบที่จัดให้แก่ผู้ด้อยโอกาส ผู้ที่พลาด หรือขาดโอกาสทางการศึกษาให้มีโอกาสทางการศึกษาเท่าเทียมผู้อื่น และเป็นธรรม ตามพระราชบัญญัติส่งเสริมการศึกษานอกระบบและการศึกษาตามอัธยาศัย ให้ยึดตามหลักสำคัญของการจัดการศึกษานอกระบบ 2 ประการ ดังนี้ (1) หลักของความเสมอภาคในการเข้าถึง และได้รับการศึกษาอย่างกว้างขวางโดยทั่วถึง เป็นธรรม มีคุณภาพเหมาะสมกับสภาพชีวิตของประชาชน และ (2) หลักของการกระจายอำนาจให้แก่สถานศึกษา และภาคีเครือข่ายมีส่วนร่วมในการจัดการเรียนรู้

ทั้งนี้ เหตุที่มีการกล่าวถึงหลักการส่งเสริมและสนับสนุนการศึกษานอกระบบเนื่อง จากความสำคัญของการจัดการศึกษากับสภาพทั่วไปในสังคมปัจจุบันกำลังประสบอยู่ กล่าวคือ (1) สังคมมีการเปลี่ยนแปลงอย่างรวดเร็ว ทั้งปัจจัยการเพิ่มขึ้นของจำนวนประชากรอย่างต่อเนื่อง ความเจริญก้าวหน้าด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีสารสนเทศ การเปลี่ยนแปลงด้านสังคม วัฒนธรรม ซึ่งการศึกษาในระบบโรงเรียนอย่างเดียวอาจจะไม่เพียงพอ (2) การศึกษานอกระบบ สามารถจัดให้ครอบคลุมประชาชนทุกกลุ่มได้ เนื่องจากมีความยืดหยุ่นสูง การเปิดโอกาสเข้าถึงให้กับประชาชนทุกคน มุ่งเน้นการจัดกิจกรรมทุกลักษณะสามารถปรับเปลี่ยนให้เกิดความเหมาะสมกับสภาพการณ์ต่างๆ และ (3) การลงทุนที่ต่ำกว่าการศึกษาในระบบโรงเรียน เป็นการลงทุนที่คุ้มค่า เนื่องจากตรงกับความต้องการของประชาชน สามารถจัดร่วมและใช้ทรัพยากรร่วมกับกิจกรรมอื่นได้

สำนักบริหารงานการศึกษานอกโรงเรียน (2557) ได้กล่าวอธิบายถึงหลักการจัดการศึกษานอกระบบ ไว้ว่า การจัดการศึกษานอกระบบ ยึดหลักการและความมุ่งหมาย โดยภาพรวมตามพระราชบัญญัติการศึกษาแห่งชาติควบคู่กับหลักการของการจัดการศึกษานอกระบบ ด้วยหลักความเสมอภาค การมีส่วนร่วมรับผิดชอบกระบวนการเรียนรู้ ความหลากหลาย ความยืดหยุ่น และการบูรณาการ การกระจายอำนาจเพื่อให้การศึกษานอกระบบเกิดประโยชน์สูงสุดแก่ประชาชน

ทั้งนี้ ความเชื่อพื้นฐานของการจัดการศึกษานอกระบบ เป็นความเชื่อที่แสดงจุดยืนอย่างชัดเจนว่า การศึกษาอาจเกิดขึ้นได้ในทุกหนทุกแห่ง โดยไม่จำเพาะเจาะจงเพียงแค่นอโรงเรียนเท่านั้น ดังนั้นการศึกษานอกระบบอาจพิจารณาได้ใน 2 มิติ กล่าวคือ มิติที่ 1 เป็นการศึกษานอกระบบที่จัดขึ้นนอกเหนือจากที่จัดในโรงเรียน โดยหลักสูตร วิธีการจัดการเรียนการสอน การวัดและประเมินผลเช่นเดียวกัน หากแต่มีความยืดหยุ่น สามารถปรับให้มีความเหมาะสมกับสภาพของชุมชน ผู้เรียนสามารถนำเนื้อหาจากสภาพแวดล้อมหรือความต้องการของผู้เรียนมากำหนดเป็นหลักสูตรย่อยทำได้ แนวความคิดดังกล่าว ได้ให้ความสำคัญกับ

ความเป็นมนุษย์ มิใช่เครื่องจักร ซึ่งสามารถเรียนรู้ได้อย่างลึกซึ้งจนนำความรู้นั้นไปใช้ให้เกิดประโยชน์ได้ และ มิติที่ 2 เป็นการศึกษาที่จัดขึ้นสำหรับผู้ที่ยอยู่นอกระบบโรงเรียน ผู้ที่ไม่สามารถเข้าถึงบริการที่โรงเรียนจัดให้ได้ ที่สำคัญ คือ ส่วนใหญ่เป็นผู้ใหญ่ ซึ่งมีความรู้ ประสบการณ์ในการใช้ชีวิต และมีการทำงานมาระดับหนึ่ง สามารถรับผิดชอบตนเองได้ จึงจำเป็นต้องจัดการเรียนรู้จากของจริง และเข้ามาเป็นส่วนหนึ่งในการเรียนรู้

นอกจากนี้ หลักการจัดการศึกษานอกระบบ มีหลักการสำคัญ 4 ประการ ดังนี้ (1) ความเชื่อพื้นฐานสำคัญประการหนึ่งเป็นลักษณะอันโดดเด่นของประเทศ ในด้านการจัดการศึกษานอกระบบ กล่าวคือ เป็นความเชื่อที่ว่า มนุษย์ทุกคนต้องการความสุข เป็นเป้าหมายสูงสุดของชีวิต การคิดตัดสินใจ การเลือกกระทำหรือไม่กระทำใด ๆ ล้วนใช้เหตุผล โดยใช้ข้อประกอบการคิดอย่างรอบคอบ ประกอบกันเป็นอย่างน้อย 3 ด้าน ได้แก่ (1.1) ข้อมูลเกี่ยวกับตนเอง (1.2) ข้อมูลเกี่ยวกับสังคม และ (1.3) ข้อมูลทางด้านวิชาการ ทั้งนี้ หัวใจสำคัญ คือ การยอมรับ และการเคารพในการตัดสินใจของผู้เรียน ซึ่งเป็นรากฐานของความเป็นประชาธิปไตยในระดับพื้นฐาน (2) กลุ่มเป้าหมายของศึกษานอกระบบ ส่วนมากจะเป็นเยาวชน และผู้ใหญ่ที่มีวุฒิภาวะ ประสบการณ์ และความรับผิดชอบในการประกอบอาชีพ ดูแลครอบครัว ลักษณะดังกล่าวส่งผลให้การจัดกระบวนการเรียนรู้มีความแตกต่างไปจากการเรียนรู้ในเด็ก จึงจำเป็นต้องส่งเสริมให้ผู้เรียนได้มีส่วนร่วมด้วยการนำความรู้และประสบการณ์มาแลกเปลี่ยนเรียนรู้ระหว่างกัน (3) การศึกษานอกระบบเป็นกระบวนการของการศึกษาตลอดชีวิต ซึ่งมีภารกิจสำคัญที่มุ่งให้ประชาชนได้รับการศึกษาอย่างทั่วถึง โดยเฉพาะอย่างยิ่งการศึกษาในระดับขั้นพื้นฐานจำเป็นต้องดำเนินการดำเนินวิถีชีวิตตามมาตรฐานของสังคม และ (4) การจัดกระบวนการเรียนรู้ในการศึกษานอกระบบ หลักการ 5 ประการ ได้แก่ (4.1) หลักความเสมอภาคทางการศึกษา กลุ่มเป้าหมายโดยส่วนมากจะเป็นผู้ที่พลาดโอกาสหรือด้อยโอกาสทางการศึกษา อาจมีความแตกต่างกันทั้งในด้านสถานภาพทางสังคม สถานะทางเศรษฐกิจ รวมทั้ง ข้อจำกัดต่างๆ ที่เป็นปัจจัยความเหลื่อมล้ำ ดังนั้น การจัดการศึกษานอกระบบต้องไม่เลือกปฏิบัติ หากแต่ต้องสร้างความเสมอภาคในโอกาสการศึกษาและการเรียนรู้อย่างเท่าเทียม (4.2) หลักการพัฒนาตนเอง และการพึ่งพาตนเอง เป็นการจัดการศึกษานอกระบบ ซึ่งต้องมีการจัดเตรียมการเรียนการสอน และจัดกระบวนการเรียนรู้ให้ผู้เรียนได้พัฒนาศักยภาพของตน เกิดการเรียนรู้ คิดเป็น และการปรับตัวให้ทันกับกระแสการเปลี่ยนแปลงของสังคม (4.3) หลักการบูรณาการการเรียนรู้กับวิถีชีวิต โดยตั้งอยู่เป็นพื้นฐานการจัดการเรียนรู้ที่สัมพันธ์กับสภาพปัญหา วิธีการดำเนินชีวิต สภาพสังคมแวดล้อม และชุมชนท้องถิ่นของผู้เรียน เป็นการบูรณาการสาระการเรียนรู้ไปสู่การพัฒนาคุณภาพชีวิต (4.4) หลักความสอดคล้องกับปัญหา ความต้องการ และความถนัดของผู้เรียน เป็นหลักการที่ส่งเสริมให้ผู้เรียนรู้จักความต้องการของตนเอง สามารถจัดการศึกษาให้กับตนเองได้อย่างเหมาะสม โดยครูผู้สอน จะเข้ามามีบทบาทสำคัญในกระบวนการดังกล่าว ด้วยการให้ผู้เรียนร่วมกำหนดวัตถุประสงค์ สาระการเรียนรู้ วิธีการเรียน และการประเมินผลการเรียนรู้ของตนเอง และ (4.5) หลักการเรียนรู้ร่วมกัน และการมีส่วนร่วมของชุมชน โดยจัดให้การเรียนรู้ร่วมกันแบบเป็น

กลุ่ม อันจะเป็นการส่งเสริมและการสร้างกัลยาณมิตรในกลุ่มผู้เรียนก่อให้เกิดความร่วมมือ ความผูกพัน เอื้ออาทรกัน ชุมชนสามารถเข้าร่วมจัดทำหลักสูตร จัดหาแหล่งทรัพยากรการเรียนรู้ และให้การสนับสนุนในเรื่องอื่น ๆ เพื่อผลิตผู้เรียนที่เป็นสมาชิกที่ดีและมีคุณภาพของชุมชน สังคมต่อไป

อัจฉรา สากระจาย (2557) ได้กล่าวอธิบายถึงหลักการจัดการศึกษานอกระบบ ไว้ว่า เป็นหลักการจัดการศึกษานอกระบบ มีหลักการสำคัญ 5 ประการ ดังนี้ (1) หลักความเสมอภาคทางการศึกษา เป็นกลุ่มที่มีความแตกต่างด้านสถานภาพในสังคม อาชีพ เศรษฐกิจ และข้อจำกัดทางการจัดการศึกษา โดยการจัดการศึกษานอกระบบจึงจำเป็นต้องไม่มีการเลือกปฏิบัติ (2) หลักการพัฒนาตนเองและการพึ่งพาตนเอง จะต้องจัดการเรียนการสอน และจัดกระบวนการเรียนรู้เพื่อให้ผู้เรียนได้มีโอกาสพัฒนาศักยภาพของตนเอง จนสามารถเกิดการเรียนรู้ และสำนึกที่จะพัฒนาตนเอง กระทั่ง กลายเป็นบุคคลที่สามารถคิดเป็นปรับตัวได้เท่าทันกับกระแสของการเปลี่ยนแปลงทางสังคมได้ (3) หลักการบูรณาการการเรียนรู้กับวิถีชีวิต บนพื้นฐานความสัมพันธ์กับสภาพปัญหา การดำเนินชีวิต สภาพแวดล้อม และชุมชนท้องถิ่นของผู้เรียน การจัดทำเนื้อหา และหลักสูตร วิธีการเรียนการสอน การจัดกระบวนการเรียนรู้ เป็นลักษณะของการบูรณาการให้เกิดความสอดคล้องกับวิถีชีวิตในแต่ละท้องถิ่นเพื่อนำไปสู่การพัฒนาคุณภาพชีวิตของผู้เรียนอย่างเป็นองค์รวม (4) หลักความสอดคล้องกับสภาพปัญหา ความต้องการ และความถนัดของผู้เรียน ครูผู้สอนเป็นผู้เข้ามามีบทบาทในการส่งเสริมกระบวนการเรียนรู้ด้วยตนเองของผู้เรียน ซึ่งผู้เรียนมีส่วนร่วมกำหนดวัตถุประสงค์ สาระการเรียนรู้ วิธีการเรียนรู้ และประเมินผลการเรียนรู้เน้นการยึดผู้เรียนเป็นสำคัญ และ (5) หลักการเรียนรู้ร่วมกันและการมีส่วนร่วมของชุมชน เป็นการกระตุ้นความร่วมมือแบบมีส่วนร่วม ความผูกพัน เอื้ออาทร การช่วยเหลือกันและกัน การปลูกฝังความมีวินัยในตนเอง โดยชุมชนสามารถเข้ามามีส่วนร่วมในการจัดทำหลักสูตรสถานศึกษา การเตรียมการ และจัดสรรทรัพยากรที่เป็นแหล่งเรียนรู้ ตลอดจนการร่วมสนับสนุนในเรื่องอื่นๆ เพื่อผลิตผู้เรียนให้เป็นสมาชิกที่ดีของชุมชนต่อไป

ในประเด็นด้านความเชื่อพื้นฐานของการจัดการศึกษานอกระบบ เป็นความเชื่อที่แสดงให้เห็นถึงจุดยืนอย่างชัดเจนว่า การศึกษาอาจเกิดขึ้นได้ทุกหนทุกแห่ง ไม่จำกัดเพียงเฉพาะในโรงเรียนเท่านั้น การศึกษานอกระบบ แบ่งการพิจารณาเป็น 2 มิติ ได้แก่ มิติที่ 1 การศึกษาที่จัดขึ้นนอกเหนือจากที่มีการจัดในโรงเรียนปกติทั่วไป โดยมีหลักสูตร วิธีการจัดการเรียนการสอน การวัดและการประเมินผลเช่นเดียวกัน แต่มีความยืดหยุ่นมากกว่า สามารถปรับให้เหมาะสมกับสภาพของชุมชน สามารถนำเนื้อหาจากสภาพแวดล้อม หรือความต้องการของผู้เรียนกำหนดเป็นหลักสูตรได้ และ มิติที่ 2 การศึกษาที่จัดขึ้นสำหรับผู้ที่อยู่นอกระบบโรงเรียนปกติ มีกลุ่มเป้าหมายส่วนใหญ่เป็นผู้ที่ไม่สามารถเข้าถึงบริการที่โรงเรียนจัดให้ได้ ด้วยสภาพที่เป็นข้อจำกัดต่างๆ เช่น เศรษฐกิจ สังคม การเมือง ตลอดจน ด้านสภาพทางร่างกายและจิตใจ เป็นต้น

สรุป หลักการจัดการศึกษานอกระบบ กล่าวคือ เป็นกิจกรรมทางการศึกษาที่จัดขึ้นอย่างเป็นระบบและมีปฏิสัมพันธ์เกี่ยวเนื่องกันทุกขั้นตอน มีวัตถุประสงค์เพื่อสร้างความเสมอภาคด้านโอกาสทางการศึกษา ด้วยการเปิดกว้างโดยไม่มีข้อจำกัดอย่างเท่าเทียมกัน ตลอดจน สนับสนุนมีส่วนร่วมของชุมชนให้เป็นแหล่งศึกษา ค้นคว้า โดยการจัดจำแนกเนื้อหา และหลักสูตรการจัดการเรียนรู้ให้เกิดความเหมาะสม สอดคล้อง และตรงกับกลุ่มเป้าหมาย ได้แก่ (1) เป็นพื้นฐานที่มีความจำเป็นในการดำรงชีวิตประจำวัน และการบูรณาการทักษะเกี่ยวกับอาชีพ การดำเนินวิถีชีวิต เพื่อให้ผู้เรียนสามารถใช้ความรู้ และทักษะที่เป็นเครื่องมือในการแสวงหาความรู้ พัฒนาคุณภาพชีวิตที่ดีขึ้นและ (2) มีเชื่อมโยงกับสภาพปัญหาและความจำเป็นที่พบการดำเนินชีวิตประจำวันในสังคม บริบทสิ่งแวดล้อม เป็นกิจกรรมมุ่งสนองความต้องการและสนใจของกลุ่มเป้าหมายให้ครอบคลุมมากที่สุด

ทั้งนี้ หลักการจัดการศึกษานอกระบบ ควรพิจารณาเน้นให้ผู้เรียนเป็นศูนย์กลางในการเรียนรู้มากกว่าการสอน ด้วยการเปิดโอกาสให้ผู้เรียนได้มีส่วนร่วมในการกำหนดจุดมุ่งหมาย หลักสูตร วิธีการเรียนรู้ ตลอดจน ส่งเสริมการมีส่วนร่วมในการคิด การวิเคราะห์ และการแก้ปัญหา รวมทั้ง ผู้เรียนต้องเป็นผู้เรียนรู้ตลอดชีวิตเพิ่มขึ้นด้วย เพื่อให้สามารถใช้ทักษะการแสวงหาความรู้ด้านต่างๆ แก้ไขปัญหาได้อย่างมีสติ มีความเป็นเหตุเป็นผล และมีวิจารณญาณในการแยกแยะเลือกรับสิ่งที่เป็นประโยชน์และเป็นเรื่องดีงาม ซึ่งจะนำไปสู่กระบวนการเปลี่ยนแปลงในเชิงพฤติกรรมอย่างค่อยเป็นค่อยไป สำหรับหลักการจัดการศึกษาในปัจจุบันได้มีการนำวิธีการที่หลากหลายมาใช้ และมีความยืดหยุ่น การผ่อนปรนในเรื่องต่างๆ เช่น ระเบียบ กฎเกณฑ์ หลักสูตร สภาพพื้นฐานของกลุ่มเป้าหมาย ระยะเวลา และความสอดคล้องกับสถานที่ดำเนินการจัดกิจกรรม เป็นต้น ทั้งนี้ อาจขึ้นอยู่กับประเภทของกิจกรรมที่จัดควบคู่กัน และสภาพสังคมแวดล้อมในแต่ละท้องถิ่นเป็นสำคัญ

#### 2.4 แนวทางการจัดการศึกษานอกระบบเพื่อส่งเสริมการเรียนรู้ตลอดชีวิต

การศึกษานอกระบบ เป็นระบบการศึกษาที่มีกระบวนการ เป้าหมายสำคัญต้องการมุ่งให้ประชาชนที่เป็นกลุ่มเป้าหมายได้รับการศึกษาอย่างเท่าเทียม เสมอภาค และโอกาสเข้าสู่ระบบการศึกษา เพื่อแสวงหาความรู้ พัฒนาตนเองตลอดช่วงชีวิต และสามารถดำรงตนท่ามกลางกระแสการเปลี่ยนแปลงของสังคมอย่างมีความสุข ทั้งนี้ มีนักวิชาการศึกษาได้กล่าวอธิบายถึงแนวทางการจัดการศึกษานอกระบบเพื่อส่งเสริมการเรียนรู้ตลอดชีวิต ดังต่อไปนี้

สำนักงานเลขาธิการสภาการศึกษา (2564) ได้กล่าวอธิบายถึงแนวทางการจัดการศึกษานอกระบบเพื่อส่งเสริมการเรียนรู้ตลอดชีวิต ไว้ว่า “การเรียนรู้ตลอดชีวิต” เป็นเป้าหมายสำคัญของการพัฒนาระบบการศึกษาให้เป็นกลไกหลักในการขับเคลื่อน และการพัฒนาประเทศ จำเป็นต้องวางรากฐานคนในสังคมให้พร้อมเรียนรู้ท่ามกลางความเปลี่ยนแปลงที่จะเกิดขึ้นอยู่ตลอดเวลา ทั้งนี้ การศึกษาผลการถอดบทเรียนจากประเทศที่ได้มีการดำเนินงานที่ดีในการจัดการศึกษาเพื่อการเรียนรู้ตลอดชีวิตระดับนานาชาติ พบว่า ประเทศแคนาดา ญี่ปุ่น สิงคโปร์ อิสราเอล และเอสโตเนีย มีแนวนโยบาย ระบบกลไกที่รองรับในการ

จัดการศึกษาเพื่อการเรียนรู้ตลอดชีวิตที่ชัดเจน โดยทุกประเทศต่างให้ความสำคัญกับบริบททางสังคม เศรษฐกิจ วัฒนธรรม และสภาพแวดล้อม มาเป็นรากฐานในการกำหนดเป้าหมายของการส่งเสริมการเรียนรู้ตลอดชีวิต ซึ่งได้ให้ความสำคัญกับการพัฒนาตั้งแต่ฐานราก คือ เด็กและเยาวชน มีระบบการศึกษาขั้นพื้นฐานเป็นตัวขับเคลื่อนการพัฒนาศักยภาพ แต่ละประเทศจะมีจุดเด่นของการจัดการศึกษาเพื่อการเรียนรู้ตลอดชีวิตแตกต่างกัน ดังนี้

1. ประเทศแคนาดา เป็นประเทศหนึ่งที่ได้รับการยกย่องว่าเป็นเมืองแห่งการเรียนรู้ที่ขับเคลื่อนด้วยการศึกษา เน้นความเสมอภาคในการเรียนรู้ท่ามกลางความหลากหลายของเชื้อชาติ มีนโยบายมุ่งพัฒนาทักษะด้านแรงงาน โดยนำเทคโนโลยีมาใช้เป็นเครื่องมือในการเรียนการสอน มีกลไกรองรับการฝึกทักษะให้ตรงกับความต้องการของตลาดแรงงาน และสร้างคุณภาพชีวิตให้กับนักเรียนทั้งร่างกาย จิตใจผ่านการจัดสภาพแวดล้อมของสถานศึกษา

2. ประเทศญี่ปุ่น เป็นประเทศที่ได้รับการยกย่องว่า มีระบบการส่งเสริมการเรียนรู้ตลอดชีวิตที่ดีที่สุดในโลกประเทศหนึ่ง มีพระราชบัญญัติส่งเสริมการเรียนรู้ตลอดชีวิต เป็นแผนแม่บทในการขับเคลื่อนการดำเนินงานของหน่วยงานต่างๆ ที่ชัดเจน มีการวางรากฐานของคนรุ่นใหม่ เพื่อให้ปรับตัวไปสู่สังคมผู้สูงอายุอย่างเต็มรูปแบบ และพยายามขับเคลื่อนสังคมให้เกิดความเท่าทันต่อความเจริญก้าวหน้าของเทคโนโลยีอย่างต่อเนื่องตลอดเวลา

3. ประเทศสิงคโปร์ มี “IT Master Plan” กำหนดเป้าหมายการพัฒนาให้สิงคโปร์เป็นศูนย์กลางระดับโลก ปรับปรุงคุณภาพชีวิต ส่งเสริมกลไกทางเศรษฐกิจ เชื่อมโยงสังคมทั้งในระดับชาติและระดับโลก โดยมีนโยบายขับเคลื่อนความสามารถด้วยการใช้การศึกษาเป็นเครื่องมือในการเสริมสร้างความสามัคคีสมานฉันท์ของคนในชาติ ตลอดจน มีโครงการ Skills Future ซึ่งเป็นเครื่องมือทางนโยบายในการขับเคลื่อน ประกอบด้วย การริเริ่มในด้านการเรียนรู้ตลอดชีวิต และการพัฒนาทักษะสำหรับชาวสิงคโปร์ในทุกขั้นตอนของการศึกษา และอาชีพ เพื่อเป็นการสร้างโอกาสทางการศึกษาให้กับผู้ใหญ่วัยทำงานอย่างเท่าเทียม และส่งเสริมการเรียนรู้ตลอดชีวิตควบคู่กัน

4. ประเทศอิสราเอล ในพระราชบัญญัติการศึกษาภาคบังคับ ได้กำหนดระยะเวลาของการศึกษาภาคบังคับไว้ 9 ปี ระหว่างอายุ 5-13 ปี โดยเด็กทุกคนไม่มีค่าใช้จ่าย มีจุดมุ่งหมายเพื่อเสริมสร้างความเป็นปึกแผ่นของชาติ มีการศึกษานอกหลักสูตร (ตามอัธยาศัย) มีแผนแม่บทด้าน ICT เพื่อการศึกษาของกระทรวงศึกษาธิการอิสราเอล ซึ่งมีเป้าหมายเพื่อรองรับการผลิตทรัพยากรมนุษย์ให้พร้อมต่อการมีทักษะในศตวรรษที่ 21 ให้การสนับสนุนการเรียนการสอนทั้งในชั้นเรียน และการเรียนระบบออนไลน์

5. ประเทศเอสโตเนีย จัดทำยุทธศาสตร์การเรียนรู้ตลอดชีวิตระดับประเทศ ซึ่งมีกลไกการจัดทำ e-Learning เพื่อช่วยเหลือนักเรียนที่มีความต้องการพิเศษอย่างหลากหลาย และการจัดรายวิชาใน e-Learning ที่สนองตอบตามความต้องการ ทั้งนี้ นโยบายของประเทศประกาศให้การเข้าถึงอินเทอร์เน็ต



เป็นสิทธิขั้นพื้นฐานของประชาชน ทำให้ประชาชนสามารถเข้าถึงข้อมูลข่าวสารเพื่อการเรียนรู้ตามความต้องการได้อย่างทั่วถึง

นอกจากนี้ ได้มีข้อเสนอแนะแนวทางการส่งเสริมการจัดการศึกษาเพื่อการเรียนรู้ตลอดชีวิตของประเทศไทย มีข้อเสนอแนะ 3 ประการ ดังนี้ (1) ระบบ และลักษณะการจัดการศึกษาเพื่อการเรียนรู้ตลอดชีวิตของประเทศไทย ควรวางระบบและกลไกการจัดการศึกษาและการส่งเสริมการเรียนรู้ตลอดชีวิต โดยบูรณาการความร่วมมือของหน่วยงานในท้องถิ่น เพื่อสร้างสังคมแห่งการเรียนรู้ให้ตอบสนองต่อความต้องการในการเรียนรู้ พัฒนาทักษะอาชีพ ทักษะชีวิต และทักษะทางสังคมของแต่ละกลุ่มเป้าหมาย (2) การบริหารทรัพยากรและแหล่งการเรียนรู้ตลอดชีวิตของประเทศไทย ควรจัดให้มีพื้นที่การเรียนรู้ที่สามารถส่งเสริมการเรียนรู้ตลอดชีวิตสำหรับคนทุกช่วงวัย โดยมุ่งให้เกิดเครือข่ายในการแลกเปลี่ยนเรียนรู้ระหว่างวัย ใช้ความแตกต่างเป็นพลังเปลี่ยนแปลงสังคม และ (3) การสร้างความร่วมมือระหว่างเครือข่าย เพื่อความเข้มแข็งของเครือข่ายภาคเอกชน และภาคีเครือข่ายภาคประชาสังคม ที่มีส่วนได้ส่วนเสียในการจัดการศึกษาเพื่อการเรียนรู้ตลอดชีวิต

เรียงตะวัน สิทธิเชนทร์ และคณะ (2563) ได้กล่าวอธิบายถึงแนวทางจัดการศึกษานอกระบบเพื่อส่งเสริมการเรียนรู้ตลอดชีวิต ไว้ว่า การจัดการศึกษานอกระบบตามที่ได้บัญญัติไว้ในมาตราตามความในพระราชบัญญัติการศึกษาแห่งชาติ พ.ศ. 2542 แก้ไขเพิ่มเติม (ฉบับที่ 2) พ.ศ. 2545 และ (ฉบับที่ 3) พ.ศ. 2553 ดังต่อไปนี้

หมวด 1 บททั่วไป ความมุ่งหมายและหลักการ มาตรา 6 การจัดการศึกษาต้องเป็นไปเพื่อพัฒนาคนไทยให้เป็นมนุษย์ที่สมบูรณ์ทั้งร่างกาย จิตใจ สติปัญญา ความรู้ มีคุณธรรม จริยธรรม และวัฒนธรรมในการดำรงชีวิต สามารถอยู่ร่วมกับผู้อื่นได้อย่างมีความสุข

หมวด 4 แนวทางการจัดการศึกษา มาตรา 22 การจัดการศึกษาต้องยึดหลักว่า ผู้เรียนทุกคนมีความสามารถเรียนรู้และพัฒนาตนเอง ถ้าวินิจฉัยว่ามีคนสำคัญที่สุด กระบวนการจัดการศึกษา จึงต้องส่งเสริมให้ผู้เรียนสามารถพัฒนาตามธรรมชาติและเต็มตามศักยภาพ มาตรา 24 การจัดกระบวนการเรียนรู้ ให้สถานศึกษา และหน่วยงานที่เกี่ยวข้องดำเนินการ ดังนี้ (1) จัดเนื้อหาสาระและกิจกรรมให้สอดคล้องกับความสนใจและความถนัดของผู้เรียนโดยคำนึงถึงความแตกต่างระหว่างบุคคล (2) ฝึกทักษะ กระบวนการคิด การจัดการ การเผชิญสถานการณ์ และการประยุกต์ความรู้มาใช้เพื่อป้องกันและแก้ไขปัญหา (3) จัดกิจกรรมให้ผู้เรียนได้เรียนรู้จากประสบการณ์จริง ฝึกการปฏิบัติให้ทำได้ คิดเป็น และทำเป็น รักการอ่าน และการใฝ่รู้อย่างต่อเนื่อง (4) จัดการเรียนการสอนโดยผสมผสานสาระความรู้ด้านต่างๆ อย่างได้สัดส่วนสมดุล ปลูกฝังคุณธรรมค่านิยมที่ดีงาม และคุณลักษณะอันพึงประสงค์ในทุกวิชา (5) ส่งเสริมสนับสนุนให้ผู้สอนจัดบรรยากาศ สภาพแวดล้อม สื่อการเรียน และอำนวยความสะดวกเพื่อให้ผู้เรียนเกิดการเรียนรู้ มีความรอบรู้ รวมทั้ง สามารถใช้การวิจัยเป็นส่วนหนึ่งของกระบวนการเรียนรู้ ทั้งนี้ ผู้สอน และผู้เรียนอาจเรียนรู้ไปพร้อมกันจากสื่อการเรียนการสอน และแหล่งวิทยาการประเภทต่างๆ และ (6) จัดการ

เรียนรู้ให้เกิดขึ้นได้ตลอดเวลาทุกสถานที่ ประสานความร่วมมือกับบิดามารดา ผู้ปกครอง และบุคคลในชุมชนทุกฝ่ายร่วมพัฒนาผู้เรียนตามศักยภาพ และ มาตรา 29 ให้สถานศึกษาร่วมกับบุคคล ครอบครัว ชุมชน องค์กร การชุมชน องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น เอกชน องค์กรเอกชน องค์กรวิชาชีพ สถาบันศาสนา สถานประกอบการ และสถาบันสังคมอื่น ส่งเสริมความเข้มแข็งของชุมชนโดยจัดกระบวนการเรียนรู้ภายในชุมชน เพื่อให้ชุมชนมีการจัดการศึกษาอบรม มีการแสวงหาความรู้ ข้อมูล ข่าวสาร และรู้จักเลือกสรรภูมิปัญญา และวิทยาการต่างๆ เพื่อพัฒนาชุมชนให้สอดคล้องกับสภาพปัญหาและความต้องการ รวมทั้ง การหาวิธีการสนับสนุนให้มีการแลกเปลี่ยนประสบการณ์การพัฒนาระหว่างชุมชน

สำนักงานส่งเสริมการศึกษานอกระบบและการศึกษาตามอัธยาศัย (2563) ได้กล่าวอธิบายถึงแนวทางการจัดการศึกษานอกระบบเพื่อส่งเสริมการเรียนรู้ตลอดชีวิต ไว้ว่า การจัดการศึกษานอกระบบ ควรสอดคล้องกับบริบทและความต้องการของผู้เรียน ชุมชน ท้องถิ่น หลักสูตรที่พัฒนาขึ้นอย่างเป็นระบบถูกต้องตามหลักวิชาการ เหมาะสม สอดคล้องกับสภาพปัญหา และความต้องการของกลุ่มเป้าหมาย เพื่อใช้จัดกระบวนการเรียนรู้ให้ผู้เรียนได้มีความรู้ ทักษะ ความสามารถและคุณลักษณะตามที่กำหนด มีองค์ประกอบสำคัญครบถ้วน อย่างน้อยควรประกอบด้วย หลักการ จุดหมายของหลักสูตร กลุ่มเป้าหมาย โครงสร้างหลักสูตร ระยะเวลาเรียน วิธีการจัดการเรียนรู้ กระบวนการจัดการเรียนรู้ สื่อการเรียนรู้ การวัดและประเมินผล การจบหลักสูตร นอกจากนี้ การจัดการศึกษานอกระบบ ควรคำนึงถึงความแตกต่างระหว่างบุคคล โดยการสำรวจความต้องการในการเรียนรู้ และเปิดโอกาสให้ผู้เรียนได้มีส่วนร่วมในการออกแบบและจัดการเรียนรู้ควบคู่กัน

วิญญูณี บุญลอย และคณะ (2560) ได้กล่าวอธิบายถึงแนวทางการจัดการศึกษานอกระบบ เพื่อส่งเสริมการเรียนรู้ตลอดชีวิต ไว้ว่า การส่งเสริมการศึกษานอกระบบและการศึกษาตามอัธยาศัยในยุคดิจิทัลมีส่วนสำคัญในการพัฒนาการศึกษา และสังคมของประเทศไทย โดยการจัดการศึกษานอกระบบมีแนวทางการให้บริการด้านการศึกษาของสำนักงานส่งเสริมการศึกษานอกระบบและการศึกษาตามอัธยาศัย มีรูปแบบการจัดการศึกษานอกระบบ ดังนี้

1. การศึกษาขั้นพื้นฐาน จัดตามโครงสร้างของหลักสูตรการศึกษานอกระบบระดับการศึกษาขั้นพื้นฐาน พ.ศ. 2551 กำหนดได้ดังนี้ (1) ระดับการศึกษา แบ่งเป็น 3 ระดับ กล่าวคือ ประถมศึกษา มัธยมศึกษาตอนต้น และมัธยมศึกษาตอนปลาย (2) สาระสำคัญการเรียนรู้ มี 5 สาระ ดังนี้ (2.1) ทักษะการเรียนรู้ (2.2) ความรู้พื้นฐานภาษาและการสื่อสาร คณิตศาสตร์ วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี (2.3) การประกอบอาชีพ การมองเห็นช่องทาง และตัดสินใจประกอบอาชีพ (2.4) ทักษะการดำเนินชีวิตเป็นสาระเกี่ยวกับปรัชญาเศรษฐกิจพอเพียง และ (2.5) การพัฒนาสังคมเป็นสาระที่เกี่ยวกับภูมิศาสตร์ ประวัติศาสตร์ เศรษฐศาสตร์ การปกครอง ฯลฯ และ (3) มาตรฐานการเรียนรู้ กำหนดตามสาระการเรียนรู้ ทั้ง 5 สาระ ที่เป็นข้อกำหนดคุณภาพของผู้เรียนได้แก่ (3.1) มาตรฐานการเรียนรู้จากการศึกษานอกระบบ

ระดับการศึกษาขั้นพื้นฐาน และ (3.2) มาตรฐานด้านการเรียนรู้ในแต่ละสาระการเรียนรู้ เมื่อผู้เรียนเรียนจบในแต่ละระดับตามหลักสูตรการศึกษานอกระบบระดับการศึกษาขั้นพื้นฐาน พ.ศ. 2551

วิธีการจัดการเรียนรู้การศึกษานอกระบบการศึกษาขั้นพื้นฐาน ดังนี้ (1) เรียนรู้ด้วยตนเอง โดยผู้เรียนกำหนดแผนการเรียนรู้ของตนเองตามรายวิชาที่ลงทะเบียนเรียน ซึ่งครูจะเป็นที่ปรึกษาและให้คำแนะนำ (2) การศึกษาวิธีเรียนแบบพบกลุ่ม กำหนดให้ผู้เรียนมีการพบกัน โดยมีครูเป็นดำเนินการให้เกิดกระบวนการกลุ่ม เพื่อนำสิ่งที่ได้ไปศึกษาค้นคว้า แล้วนำมาเสนอ อภิปราย และสรุปร่วมกันในลักษณะการแลกเปลี่ยนเรียนรู้ร่วมกัน (3) การศึกษาวิธีเรียนทางไกล เป็นวิธีการเรียนรู้ด้วยตนเอง ผ่านสื่อการศึกษาทางไกล โดยมีการจัดการเรียนการสอน 2 ระดับ คือ มัธยมศึกษาตอนต้น และมัธยมศึกษาตอนปลาย (4) การเรียนรู้แบบชั้นเรียน เป็นวิธีการเรียนรู้ โดยสถานศึกษากำหนดรายวิชา เวลาเรียน และสถานที่ที่ชัดเจน เป็นวิธีการจัดการเรียนรู้ที่เหมาะสมกับผู้เรียนมีเวลาเข้าชั้นเรียน (5) การเรียนรู้ตามอัธยาศัย เป็นวิธีการจัดการเรียนรู้ที่ผู้เรียนสามารถเรียนรู้ได้ตามความต้องการ และความสนใจจากสื่อเอกสาร สื่ออิเล็กทรอนิกส์ หรือการฝึกปฏิบัติตามแหล่งเรียนรู้ต่างๆ แล้วนำความรู้ ประสบการณ์มาเทียบโอนเข้าสู่หลักสูตรการศึกษานอกระบบ ระดับการศึกษาขั้นพื้นฐาน พ.ศ.2551 (6) การเรียนรู้จากการทำโครงการ ผู้เรียนกำหนดเรื่องโดยสมัครใจ ตามความสนใจ ความต้องการ หรือสภาพปัญหาไปสู่การศึกษาค้นคว้า ทดลอง ลงมือปฏิบัติ และมีการสรุปผลการดำเนินการตามโครงการ โดยครู ให้คำปรึกษา แนะนำ และอำนวยความสะดวกการเรียนรู้ และ (7) การเรียนรู้รูปแบบอื่นๆ ออกแบบวิธีการจัดการเรียนรู้ได้ตามความต้องการ

2. การศึกษาต่อเนื่อง เป็นการศึกษที่จัดขึ้นเพื่อสนองความต้องการและความจำเป็นของบุคคลต่อเนื่องจากความรู้เดิมในรูปแบบของกิจกรรมการเรียนรู้ หรือหลักสูตรการศึกษา ดังนี้ (1) การศึกษาเพื่อพัฒนาอาชีพ โดยส่งเสริม และพัฒนาการจัดการศึกษาอาชีพ เพื่อการพัฒนาความรู้ ความสามารถ และทักษะการประกอบอาชีพของบุคคลและกลุ่มบุคคล ซึ่งเป็นการแก้ปัญหาการว่างงาน และความเข้มแข็งให้กับเศรษฐกิจชุมชน การจัดการศึกษาเพื่อพัฒนาอาชีพ 4 ประเภท ได้แก่ (1.1) การจัดการศึกษาด้านอาชีพหลักสูตรระยะสั้นเพื่อสนองต่อความต้องการของผู้เรียน โดยให้ผู้เรียนมีความรู้ และทักษะพื้นฐานในการอาชีพ (1.2) การพัฒนากลุ่มเป้าหมาย ให้สามารถคิด วิเคราะห์ แลกเปลี่ยนเรียนรู้ และพัฒนาเข้าสู่อาชีพ (1.3) การส่งเสริมความรู้ และประสบการณ์กับกลุ่มอาชีพประเภทเดียวกัน ทั้งปริมาณและคุณภาพของผลผลิต โดยกระบวนการกลุ่มที่เกิดการแลกเปลี่ยนเรียนรู้ และ (1.4) การพัฒนาด้วยเทคโนโลยี ให้ความรู้กับกลุ่มเป้าหมายเฉพาะที่ต้องการนำเทคโนโลยีมาใช้ในการพัฒนา (2) การศึกษาเพื่อพัฒนาทักษะชีวิต มีการจัด การส่งเสริม และการสนับสนุนการศึกษาในรูปแบบที่สอดคล้องกับบริบท สังคมและประเทศ เพื่อพัฒนาทักษะพื้นฐานของบุคคลให้สามารถดำรงชีวิตอยู่ในสังคมอย่างมีความสุข เน้นทักษะชีวิตพื้นฐานที่จำเป็น 4 ด้าน ได้แก่ (2.1) สุขภาพอนามัยและการป้องกันโรคร้าย (2.2) ความปลอดภัยในชีวิตและทรัพย์สิน (2.3) ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม การอนุรักษ์ และการทำนุบำรุง และ

(2.4) คุณธรรม จริยธรรม ค่านิยม และคุณลักษณะที่พึงประสงค์ในการจัดกิจกรรม โดยใช้กระบวนการมีส่วนร่วม และ (3) การศึกษาเพื่อพัฒนาสังคมชุมชน เป็นการจัดการศึกษาเพื่อพัฒนาสังคม ชุมชน เพื่อเป็นการส่งเสริมการมีส่วนร่วมในการพัฒนาโดยใช้ชุมชนเป็นฐาน มีความรับผิดชอบร่วมกันและเห็นถึงความสำคัญในการฟื้นฟูพัฒนาสังคม ชุมชน ประชาชนเกิดการเรียนรู้ การบูรณาการความรู้ ประสบการณ์ และทักษะอาชีพ ทำให้เกิดสังคมแห่งการเรียนรู้ การนำไปสู่สังคมที่มีความเข้มแข็ง เอื้ออาทรต่อกัน และการพึ่งพาตนเองได้อย่างยั่งยืน

สวงษ์ ไชยยา (2560) ได้กล่าวอธิบายถึงแนวทางการจัดการศึกษานอกระบบเพื่อส่งเสริมการเรียนรู้ตลอดชีวิต ไว้ว่า จัดการศึกษาตามพระราชบัญญัติการศึกษาแห่งชาติ พ.ศ. 2542 และที่แก้ไขเพิ่มเติม (ฉบับที่ 2) พ.ศ. 2545 มีสาระสำคัญในหมวด 4 แนวทางการจัดการศึกษา ดังนี้

มาตรา 22 การจัดการศึกษาต้องยึดหลักว่า ผู้เรียนทุกคนมีความสามารถเรียนรู้ และพัฒนาตนเองได้ และถือว่าผู้เรียนมีความสำคัญที่สุดกระบวนการจัดการศึกษาต้องส่งเสริมให้ผู้เรียนสามารถพัฒนาตามธรรมชาติและเต็มตามศักยภาพ

มาตรา 23 การจัดการศึกษาทั้งการศึกษาในระบบ การศึกษานอกระบบ และการศึกษาตามอัธยาศัย ต้องเน้นความสำคัญทั้งความรู้ คุณธรรม กระบวนการเรียนรู้ และบูรณาการตามความเหมาะสมของแต่ละระดับการศึกษา ดังนี้ (1) ความรู้เรื่องเกี่ยวกับตนเองและความสัมพันธ์ของตนเองกับสังคม ได้แก่ ชุมชน ประเทศชาติและสังคมโลก รวมทั้ง ความรู้เกี่ยวกับประวัติศาสตร์ และการปกครองระบอบประชาธิปไตยอันมีพระมหากษัตริย์ทรงเป็นประมุข (2) ความรู้ และทักษะด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี ประสบการณ์การจัดการอย่างสมดุลอย่างยั่งยืน (3) ความรู้เกี่ยวกับศาสนาและศิลปะ วัฒนธรรม ภูมิปัญญาไทย และการประยุกต์ใช้ภูมิปัญญา (4) ความรู้ ทักษะด้านคณิตศาสตร์ และด้านภาษา เน้นการใช้ภาษาอย่างถูกต้อง และ (5) ความรู้ ทักษะการประกอบอาชีพและการดำเนินชีวิตอย่างมีความสุข

มาตรา 24 การจัดกระบวนการเรียนรู้ให้สถานศึกษา และหน่วยงานเกี่ยวข้องดำเนินการเรื่องต่อไปนี้ (1) เนื้อหาสาระและกิจกรรมให้สอดคล้องกับความสนใจ ตามความถนัดของผู้เรียน โดยคำนึงถึงความแตกต่างระหว่างบุคคล (2) ฝึกทักษะ กระบวนการคิด การจัดการ การเผชิญสถานการณ์ และประยุกต์ความรู้มาใช้ป้องกัน และแก้ปัญหา (3) การเรียนรู้จากประสบการณ์จริง ฝึกปฏิบัติให้ทำได้ คิดเป็น รักการอ่าน และใฝ่รู้อย่างต่อเนื่อง (4) จัดการเรียนรู้โดยผสมผสานสาระความรู้อย่างสมดุลและคุณลักษณะอันพึงประสงค์ทุกวิชา (5) จัดการเรียนรู้ได้ในทุกเวลา ทุกสถานที่ มีการประสานความร่วมมือกับบิดามารดา ผู้ปกครอง และบุคคลในชุมชนทุกฝ่าย และ (6) ส่งเสริม สนับสนุนให้ผู้สอนจัดบรรยากาศ สภาพแวดล้อม สื่อการเรียน และอำนวยความสะดวก ให้ผู้เรียนเกิดการเรียนรู้ และมีความรอบรู้ รวมทั้ง สามารถใช้การวิจัยเป็นส่วนหนึ่งของกระบวนการเรียนรู้ ทั้งผู้สอนและผู้เรียนเรียนรู้ไปพร้อมกัน จากสื่อการเรียนการสอน และแหล่งวิทยาการประเภทต่าง ๆ

มาตรา 26 ให้สถานศึกษาจัดการประเมินผู้เรียน โดยพิจารณาพัฒนาการของผู้เรียน ความประพฤติ การสังเกตพฤติกรรมกรเรียนและการร่วมกิจกรรม การทดสอบควบคู่ไปในกระบวนการเรียนการสอนตามความเหมาะสมแต่ระดับ และรูปแบบการศึกษา

ชนกนารถ บุญวัฒน์กุล (2559) ได้กล่าวอธิบายถึงแนวทางการจัดการศึกษานอกระบบ เพื่อส่งเสริมการเรียนรู้ตลอดชีวิต ไว้ว่า จัดการศึกษานอกระบบ และการศึกษาตามอัธยาศัยสำหรับประเทศไทย จำเป็นต้องคำนึงถึง 5 ประการ ดังนี้ (1) กฎหมายและนโยบายทางการศึกษานอกระบบและการศึกษาตามอัธยาศัย ควรเป็นกฎหมายและนโยบายเพื่อการศึกษาดูตลอดชีวิตที่เปิดโอกาสให้เรียนรู้ทุกรูปแบบ อย่างไม่มีเงื่อนไข การศึกษาทั้งในระบบ นอกระบบ และการศึกษาตามอัธยาศัย เพื่อสร้างการเรียนรู้ตลอดชีวิต อย่างยั่งยืน (2) โครงสร้างและการกระจายอำนาจการศึกษา โดยกระจายอำนาจสู่ท้องถิ่นให้สามารถบริหารงาน ขับเคลื่อนและพึ่งพาตนเองได้ (3) หลักสูตรและรูปแบบการจัดการศึกษานอกระบบและการศึกษาตามอัธยาศัย มีความหลากหลาย ยืดหยุ่น และใช้ประโยชน์ได้จริง (4) การพัฒนาประชาชนให้เป็นบุคคลแห่งการเรียนรู้ตลอดชีวิต มีนิสัยใฝ่รู้ และพัฒนาตนเองอย่างต่อเนื่องตลอดชีวิต และ (5) การส่งเสริมภาคีเครือข่ายทางการศึกษานอกระบบและการศึกษาตามอัธยาศัย จากทุกภาคส่วนในสังคมให้มีส่วนในการจัดการศึกษา

พัชรภา ดันดิชเวช (2559) ได้กล่าวอธิบายถึงแนวทางการจัดการศึกษานอกระบบเพื่อส่งเสริมการเรียนรู้ตลอดชีวิต ไว้ว่า การจัดการศึกษาตามแนวทางแห่งพระราชบัญญัติการศึกษาแห่งชาติ พ.ศ.2542 ได้กำหนดหลักการจัดการศึกษาที่สำคัญ 3 ประการ กล่าวคือ (1) เป็นการศึกษาตลอดชีวิต สำหรับประชาชน (2) สังคมมีส่วนร่วมในการจัดการศึกษา และ (3) การพัฒนาสาระ และกระบวนการเรียนรู้ ให้เป็นไปอย่างต่อเนื่อง ทั้งนี้ พระราชบัญญัติการศึกษาแห่งชาติ พ.ศ. 2542 ได้กำหนดแนวทางการจัดไว้ในหมวดที่ 4 ตั้งแต่มาตรา 22 ถึงมาตรา 30 โดยมีสาระสำคัญ ดังต่อไปนี้

1. การจัดการศึกษาต้องเน้นผู้เรียนเป็นศูนย์กลางการจัดการจัดการกิจกรรมการเรียนการสอนและประสบการณ์การเรียนรู้ ยึดหลักการ ดังนี้ (1.1) ผู้เรียนทุกคนสามารถเรียนรู้ และพัฒนาตนเอง ต้องจัดสภาพแวดล้อม บรรยากาศ แหล่งเรียนรู้ให้หลากหลาย เพื่อเอื้อต่อความสามารถของแต่ละบุคคล ผู้เรียนสามารถพัฒนาตามธรรมชาติที่สอดคล้องกับถนัดและความสนใจสมถะ และศักยภาพของผู้เรียน เพื่อให้การเรียนรู้เกิดขึ้นได้ตลอดเวลา ทุกสถานที่ จะก่อให้เกิดการแลกเปลี่ยนประสบการณ์เพื่อการมีส่วนร่วม ให้เกิดการพัฒนารวมทั้งตนเอง ชุมชน สังคม และประเทศชาติ และ (1.2) ผู้เรียนมีความสำคัญที่สุด การเรียนการสอนมุ่งเน้นประโยชน์ของผู้เรียนเป็นสำคัญ จึงต้องจัดให้ผู้เรียนได้เรียนรู้จากประสบการณ์จริง การฝึกปฏิบัติให้ทำได้ คิดเป็น ทำเป็น มีนิสัยรักการเรียนรู้ และเกิดการใฝ่รู้ใฝ่เรียนอย่างต่อเนื่องตลอดชีวิต

2. มุ่งปลูกฝังและสร้างลักษณะที่พึงประสงค์ให้กับผู้เรียน เน้นความรู้ คุณธรรม ค่านิยมที่ดีงามและบูรณาการความรู้อย่างสมดุล การฝึกทักษะ กระบวนการคิด การจัดการ การเผชิญสถานการณ์ การประยุกต์ใช้ความรู้ให้ผู้เรียนมีความรู้และประสบการณ์เรื่องต่างๆ ดังนี้ (2.1) ความรู้เรื่องเกี่ยวกับตนและ

ความสัมพันธ์กับสังคม ได้แก่ ครอบครัว ชุมชน และสังคมโลก ความรู้เกี่ยวกับประวัติศาสตร์ ความเป็นมาของสังคมไทย และการเมืองการปกครองในระบอบประชาธิปไตยอันมีพระมหากษัตริย์ทรงเป็นประมุข (2.2) ความรู้ ทักษะด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี ประสบการณ์เรื่องการจัดการที่เป็นใช้ประโยชน์ (2.3) ความรู้เกี่ยวกับศาสนา ศิลปะ วัฒนธรรม และประยุกต์ใช้ภูมิปัญญา (2.4) ความรู้และทักษะด้านคณิตศาสตร์ และด้านภาษา เน้นการใช้ภาษาไทยอย่างถูกต้อง และ (2.5) ความรู้และทักษะในการประกอบอาชีพ และการดำรงชีวิตอย่างมีความสุข

3. กระบวนการเรียนรู้ ตามบทบัญญัติแห่งพระราชบัญญัติการศึกษาแห่งชาติ โดยได้กำหนดแนวทางในการจัดกระบวนการเรียนรู้ของสถานศึกษาและหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง ดังนี้ (3.1) จัดเนื้อหาสาระและกิจกรรมสอดคล้องกับความสนใจและความถนัดของผู้เรียน คำนึงถึงความแตกต่างระหว่างบุคคล (3.2) การฝึกทักษะกระบวนการคิด การจัดการ การเผชิญสถานการณ์ และการประยุกต์ความรู้มาใช้ เพื่อป้องกันและแก้ไขปัญหา (3.3) การจัดกิจกรรมให้ผู้เรียนได้เรียนรู้จากประสบการณ์จริง ฝึกการปฏิบัติให้ทำได้ คิดเป็น ทำเป็น รักการอ่าน และเกิดการใฝ่รู้อย่างต่อเนื่อง (3.4) จัดการเรียนการสอนโดยผสมผสานสาระความรู้ด้านต่างๆ อย่างได้สัดส่วนสมดุลกัน รวมทั้ง ปลูกฝังคุณธรรม ค่านิยมที่ดีงาม และคุณลักษณะอันพึงประสงค์ไว้ในทุกรายวิชา (3.5) ส่งเสริมให้ผู้สอนจัดบรรยากาศ สภาพแวดล้อม สื่อการเรียน และอำนวยความสะดวกให้ผู้เรียนเกิดการเรียนรู้และมีความรอบรู้ สามารถใช้การวิจัยเป็นส่วนหนึ่งของกระบวนการเรียนรู้ (3.6) ผู้เรียนและผู้สอน ได้เรียนรู้ไปพร้อมกันจากสื่อการเรียนการสอน และแหล่งวิทยาการประเภท และ (3.7) การเรียนรู้เกิดขึ้นได้ตลอดเวลา ทุกสถานที่ ประสานความร่วมมือกับบิดา มารดา ผู้ปกครอง และบุคคลทุกฝ่าย

4. การส่งเสริมการจัดกระบวนการเรียนรู้ ในพระราชบัญญัติการศึกษาแห่งชาติ ได้กำหนดบทบาทการส่งเสริมการเรียนรู้ของรัฐ และในสถานศึกษา ดังนี้ (4.1) รัฐต้องส่งเสริมการดำเนินงานและการจัดตั้งแหล่งการเรียนรู้ตลอดชีวิตทุกรูปแบบ ได้แก่ ห้องสมุดประชาชน หอศิลป์ อุทยานวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี แหล่งข้อมูล แหล่งการเรียนรู้อย่างพอเพียงและมีประสิทธิภาพ (4.2) คณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน กำหนดหลักสูตรแกนกลาง ในการศึกษาขั้นพื้นฐานเพื่อความเป็นไทย ความเป็นพลเมืองดีของชาติ (4.3) สถานศึกษาขั้นพื้นฐาน มีหน้าที่จัดทำสาระของหลักสูตรเกี่ยวกับสภาพปัญหาในชุมชนและสังคม ภูมิปัญญาท้องถิ่น มีคุณลักษณะอันพึงประสงค์ (4.4) หลักสูตรการศึกษา ระดับต่างๆ ต้องมีลักษณะหลากหลายเหมาะสมกับแต่ละระดับ โดยมุ่งเน้นพัฒนาคุณภาพชีวิตของบุคคล สาระของหลักสูตรที่เป็นวิชาการ วิชาชีพ ให้สมดุลทางด้านความรู้ ความคิด ความสามารถ ความดีงาม และ ความรับผิดชอบต่อสังคม (4.5) สถานศึกษาร่วมกับบุคคล ครอบครัว ชุมชน องค์กรชุมชน องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น เอกชน องค์กรเอกชน องค์กรวิชาชีพ สถาบันศาสนา สถานประกอบการ และส่งเสริมความเข้มแข็งของชุมชน โดยจัดกระบวนการเรียนรู้ภายในชุมชน เพื่อให้ชุมชนมีการจัดการศึกษา อบรม การแสวงหาความรู้และรู้จักเลือกวิทยาการเพื่อพัฒนาชุมชน และ (4.6) ให้สถานศึกษาพัฒนากระบวนการเรียน

การสอนที่มีประสิทธิภาพ ส่งเสริมให้ผู้สอนสามารถวิจัยเพื่อพัฒนากระบวนการเรียนรู้ที่เหมาะสมกับผู้เรียน ในแต่ละระดับการศึกษา

5. การประเมินผลการเรียนรู้ ในพระราชบัญญัติการศึกษาแห่งชาติ ได้ระบุถึงวิธีการ ประเมินผลการจัดกระบวนการเรียนรู้ โดยให้สถานศึกษาพิจารณาจากพัฒนาการของผู้เรียน ความประพฤติ การสังเกตพฤติกรรมการเรียน การร่วมกิจกรรมและการทดสอบควบคุมกระบวนการเรียนรู้ตามความเหมาะสม การประเมินผลผู้เรียนด้วยวิธีการหลากหลาย ดังนี้ (5.1) การประเมินผลผู้เรียน (5.2) จัดสรร โอกาสเข้าศึกษาต่อ (5.3) การวิจัยเพื่อพัฒนากระบวนการเรียนการสอนผู้เรียน (5.4) มุ่งประกันคุณภาพ โดย สถานศึกษาทำการประเมินผลภายในทุกปี และมีการรายงานผลการประเมินต่อต้นสังกัด และ (5.5) สถานศึกษาได้รับการประเมินภายนอกอย่างน้อย 1 ครั้ง ทุก 5 ปี

นฤมล ตันธสุเศรษฐ์ (2557) ได้กล่าวอธิบายถึงแนวทางการจัดการศึกษานอกระบบเพื่อ ส่งเสริมการเรียนรู้ตลอดชีวิต ไว้ว่า แนวทางการจัดการศึกษานอกระบบของไทย ได้ดังนี้ (1) ความเสมอภาค ทางการศึกษา เป็นแนวทางที่มุ่งเน้นการจัดการศึกษานอกระบบในลักษณะต้องไม่เลือกปฏิบัติ ด้วยความ เสมอภาคทางการศึกษา และการเรียนรู้้อย่างเท่าเทียมกัน (2) การพัฒนาตนเองและการพึ่งพาตนเอง เป็น แนวทางเน้นไปที่การจัดการศึกษานอกระบบ เพื่อให้ผู้เรียนเรียนด้วยตนเอง (3) การบูรณาการการเรียนรู้กับ วิถีชีวิต เป็นแนวทางที่มุ่งเน้นจัดการเรียนรู้ให้สัมพันธ์กับสภาพปัญหา วิธีการดำเนินชีวิต สภาพแวดล้อม และชุมชนท้องถิ่นของผู้เรียน เพื่อให้เกิดการเรียนรู้และบูรณาการวิธีการจัดการเรียนการสอนสู่การพัฒนา คุณภาพชีวิตแบบองค์รวม (4) ความสอดคล้องกับสภาพปัญหา ความต้องการ และความถนัดของผู้เรียน เป็นแนวทางเน้นกระบวนการการศึกษานอกระบบโดยยึดผู้เรียนเป็นสำคัญ ให้ผู้เรียนได้รู้ความต้องการของ ตนเอง และเลือกได้อย่างเหมาะสม และ (5) การเรียนรู้ร่วมกันและการมีส่วนร่วมของชุมชน อันเป็นแนวทาง ที่มุ่งเน้นการเรียนรู้ร่วมกันในกลุ่มผู้เรียนเป็นสำคัญ ก่อให้เกิดความร่วมมือ ช่วยเหลือกันและกัน ฝึกความ รับผิดชอบในตนเอง

อัจฉรา สากระจาย (2557) ได้กล่าวอธิบายถึงแนวทางการจัดการศึกษานอกระบบเพื่อ ส่งเสริมการเรียนรู้ตลอดชีวิต ไว้ว่า แนวทางการจัดการศึกษานอกระบบเพื่อส่งเสริมการเรียนรู้ตลอดชีวิต ประกอบด้วย 3 แนวทาง ดังนี้ (1) การศึกษาขั้นพื้นฐานเพื่อส่งเสริมการเรียนรู้ตลอดชีวิต มีหลักในการจัด การศึกษามุ่งเน้นความยืดหยุ่นการกำหนดจุดมุ่งหมาย รูปแบบ วิธีการจัดการศึกษา ระยะเวลาของการศึกษา การวัดและการประเมินผล และเนื้อหาของหลักสูตร จำเป็นต้องเหมาะสม สอดคล้องกับสภาพปัญหา และ ความต้องการของบุคคลในแต่ละกลุ่มเป้าหมาย แบ่งเป็น 2 ประเภท คือ (1.1) การจัดการศึกษานอกระบบ เพื่อส่งเสริมการรู้หนังสือ และ (1.2) การจัดการศึกษานอกระบบในระดับการศึกษาขั้นพื้นฐาน พ.ศ. 2551 เป็นหลักสูตรต่อเนื่องจากผู้ที่อ่านออก เขียนได้เป็นการจัดการศึกษาที่มุ่งตอบสนองอุดมการณ์ของการจัด การศึกษาตลอดชีวิต (2) การพัฒนาอาชีพเพื่อส่งเสริมการศึกษาตลอดชีวิต โดยเน้นการฝึกทักษะอาชีพ หลักสูตรระยะสั้น ซึ่งเป็นการจัดการศึกษาที่ต่อยอดจากองค์ความรู้ของชุมชนผสมผสานกับความรู้สำคัญ

และจำเป็นในการบริหารจัดการ เพื่อพัฒนากลุ่มเป้าหมายให้สามารถคิด วิเคราะห์ และเกิดการแลกเปลี่ยน เรียนรู้ร่วมกัน ควบคู่กับการนำเทคโนโลยีมาใช้ในการพัฒนาอาชีพ สามารถพัฒนาได้ทั้งเชิงปริมาณและเชิง คุณภาพ และ (3) การพัฒนาคุณภาพชีวิตเพื่อส่งเสริมการศึกษาตลอดชีวิต เน้นการพัฒนาศักยภาพการทำงานของบุคลากรทางการศึกษานอกโรงเรียน โดยดำเนินการในรูปแบบโครงการส่งเสริมการจัดทำเวทียาบ้าน ให้ชุมชนได้ร่วมกันเรียนรู้ถึงสภาพปัญหา และความต้องการของชุมชนเอง

สรุป แนวทางการจัดการศึกษานอกระบบเพื่อส่งเสริมการเรียนรู้ตลอดชีวิต โดยแบ่งการสรุปแนวทางการจัดการศึกษานอกระบบ ออกเป็น 2 แนวทางสำคัญ ได้ดังนี้

1. ตามระเบียบและกฎหมายที่เกี่ยวข้อง เช่น พระราชบัญญัติการศึกษาแห่งชาติ พ.ศ. 2542 แก้ไขเพิ่มเติม (ฉบับที่ 2) พ.ศ. 2545 และ (ฉบับที่ 3) พ.ศ. 2553 หรือ จัดขึ้นตามโครงสร้างของ หลักสูตรการศึกษานอกระบบระดับการศึกษาขั้นพื้นฐาน พ.ศ.2551 เป็นต้น ทั้งนี้ แนวทางการจัดการศึกษานอกระบบเพื่อส่งเสริมการเรียนรู้ตลอดชีวิตดังกล่าว สรุปได้ดังนี้

1.1 การจัดการศึกษาควรยึดหลักว่า ผู้เรียนทุกคนเป็นผู้มีความสามารถที่จะเรียนรู้ และพัฒนาศักยภาพตนเองได้ตามธรรมชาติ จึงมุ่งเน้นให้ความสำคัญกับผู้เรียนมากที่สุด

1.2 บูรณาการการเรียนรู้กับวิถีการดำเนินชีวิต เน้นความสัมพันธ์กับสภาพปัญหา ความต้องการและความถนัดของผู้เรียน โดยส่งเสริมให้ผู้เรียน **ทราบ**ความต้องการของตนเอง เป็นผู้เลือก การศึกษาให้กับตนเองได้อย่างเหมาะสม เพื่อนำไปสู่การพัฒนาคุณภาพชีวิตที่ดี

1.3 การจัดการศึกษา มีสถานศึกษาและหน่วยงานเกี่ยวข้องร่วมดำเนินการ ดังนี้ (1) จัดเนื้อหาสาระ และกิจกรรมให้สอดคล้องกับผู้เรียน (2) ฝึกทักษะ กระบวนการคิด การจัดการ การเผชิญ สถานการณ์ และการประยุกต์ความรู้มาใช้เพื่อป้องกันและแก้ไขปัญหา (3) จัดให้ผู้เรียนได้เรียนรู้จาก ประสบการณ์จริง รักการอ่าน และเกิดการใฝ่รู้อย่างต่อเนื่อง (4) จัดการเรียนการสอนโดยผสมผสานสาระ ความรู้อย่างสมดุล ปลูกฝังคุณธรรม และคุณลักษณะอันพึงประสงค์ในทุกวิชา (5) สนับสนุนให้ผู้สอนจัด บรรยากาศ สภาพแวดล้อม สื่อการเรียน และอำนวยความสะดวกให้ผู้เรียนเกิดการเรียนรู้อย่างต่อเนื่อง และ (6) ส่งเสริมการเรียนรู้ควบคู่กับการบริการทรัพยากร การเข้าถึงแหล่งเรียนรู้เกิดขึ้นได้ในทุกเวลา ทุกสถานที่ โดยร่วมกับบุคคลในสถานประกอบการ ชุมชนทุกฝ่าย เพื่อร่วมกันพัฒนาผู้เรียนตามศักยภาพ

2. ดำเนินการโดยนำแนวทางจากการศึกษาผลการถอดบทเรียนในประเทศที่ได้มีการ ดำเนินงานที่ดีมาใช้เป็นแนวทางการจัดการศึกษาเพื่อส่งเสริมการเรียนรู้ตลอดชีวิตให้ใกล้เคียงกับระดับ นานาชาติ หรือปรับใช้ให้เข้ากับสภาพบริบทของประเทศไทย สรุปได้ดังนี้

2.1 เน้นความเสมอภาคในการเรียนรู้ และมุ่งเป้าพัฒนาทักษะด้านแรงงาน เพื่อเป็น การสร้างโอกาสทางการศึกษาให้กับผู้ใหญ่วัยทำงานอย่างเท่าเทียม โดยนำเทคโนโลยีมาเป็นเครื่องมือ สำหรับดำเนินการเรียนระบบออนไลน์ควบคู่กัน



2.2 ให้ความชัดเจนกับหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง เพื่อร่วมดำเนินการขับเคลื่อนการจัดการศึกษา และการส่งเสริมการเรียนรู้ตลอดชีวิตควบคู่กันอย่างเป็นระบบ

2.3 การเข้าถึงอินเทอร์เน็ตเป็นสิทธิขั้นพื้นฐานของประชาชน จะทำให้ประชาชนสามารถเข้าถึงข้อมูลข่าวสารเพื่อการเรียนรู้ตามความต้องการได้ครอบคลุม และทั่วถึง

### 3. หลักการ ทฤษฎี เกี่ยวข้องกับรูปแบบ

#### 3.1 ความหมายของรูปแบบ

เป็นคำอธิบายเกี่ยวกับหลักการ ตัวอย่าง หรือวิธีการเกี่ยวกับสิ่งใดสิ่งหนึ่ง เพื่อให้ผู้อื่นสามารถนำไปใช้ หรือปฏิบัติตามได้สำเร็จจนบรรลุตามวัตถุประสงค์ที่ตั้งไว้ มีนักวิชาการศึกษาได้กล่าวอธิบายถึงความหมายของรูปแบบ ดังต่อไปนี้

คณะกรรมการบริหารงานวิจัย (2564) ได้กล่าวอธิบายถึงความหมายของรูปแบบ ไว้ว่า แบบแผนทางความคิดที่สร้างขึ้นจากหลักการ แนวคิด ทฤษฎี เพื่อใช้อธิบายถึงกระบวนการในการดำเนินงานหรือปรากฏการณ์ต่าง ๆ ให้สามารถเข้าใจได้ง่ายและได้รับการยอมรับว่า เป็นรูปแบบที่สามารถนำไปใช้เป็นแบบแผนในการดำเนินงานได้บรรลุตามวัตถุประสงค์ที่วางไว้

ชโรชินี ชัยมินทร์ (2564) ได้กล่าวอธิบายถึงความหมายของรูปแบบ ไว้ว่า เป็นตัวแบบจำลอง หรือสิ่งที่เป็นโครงสร้าง แสดงให้เห็นถึงความสัมพันธ์ขององค์ประกอบ หรือตัวแปรที่ได้แสดงขั้นตอนการทำงาน การอธิบายความสัมพันธ์ขององค์ประกอบ หรือปรากฏการณ์นั้นๆ

ดารุณี เดชยศดี (2562) ได้กล่าวอธิบายถึงความหมายของรูปแบบ ไว้ว่า โครงสร้างที่มีการแสดงให้เห็นถึงความสัมพันธ์ระหว่างองค์ประกอบที่พัฒนาขึ้น เพื่อการอธิบายถึงขั้นตอน วิธีการดำเนินงาน จนนำไปสู่การปฏิบัติให้เกิดผลตามจุดมุ่งหมายที่กำหนดไว้

ฉัตรพันธ์ ดุสิตกุล (2561) ได้กล่าวอธิบายถึงความหมายของรูปแบบ ไว้ว่า เป็นสิ่งต่าง ๆ ที่มีการพัฒนาเพื่อแสดงให้เห็นถึงลักษณะความสัมพันธ์ขององค์ประกอบ โดยการใช้วิธีการ เช่น การแสดงด้วยรูปภาพ ข้อความ หรือแผนผัง เป็นต้น ช่วยให้สามารถอธิบายสิ่งที่เป็นนามธรรม จนเกิดเป็นความเข้าใจได้ง่ายยิ่งขึ้น และสามารถนำไปใช้เป็นแนวทางในการดำเนินงานด้านอื่นได้

ทศนา แคมมณี (2561) ได้กล่าวอธิบายถึงความหมายของรูปแบบ ไว้ว่า เครื่องมือในทางความคิดที่บุคคลใช้ในการสืบสอบหาคำตอบ ความรู้ ความเข้าใจต่อปรากฏการณ์ที่เกิดขึ้น โดยการสร้างมาจากความคิด ประสบการณ์ หรือจากทฤษฎี หลักการเพื่อแสดงออกในลักษณะต่าง ๆ

พิจิกันต์ ศรีพิมาย (2561) ได้กล่าวอธิบายถึงความหมายของรูปแบบ ไว้ว่า เป็นการแสดงโครงสร้างให้เห็นความสัมพันธ์กันอย่างเป็นระบบ จากความสัมพันธ์ที่เป็นนามธรรมมาเป็นโครงสร้างที่

มีองค์ประกอบเป็นรูปธรรม และอาจเป็นคำอธิบายเพื่อให้เข้าใจได้ง่ายขึ้น เช่น แผนผัง ข้อความไดอะแกรม รูปภาพ เป็นต้น

Oxford University (2010) ได้กล่าวอธิบายถึงความหมายของรูปแบบ ไว้ว่า เป็นคำอธิบายเกี่ยวกับระบบ หลักการ หรือวิธีการทำงานนั้นๆ หรือเป็นการคำนวณว่าจะเกิดอะไรขึ้น

Cambridge University (2009) ได้กล่าวอธิบายถึงความหมายของรูปแบบ ไว้ว่า เป็นการแสดงให้เห็นถึงตัวอย่างที่ตีพิมพ์ในแต่ละประเภท จำพวก หรือกลุ่มนั้น เช่น ระบบการศึกษาของบางประเทศ ได้รับการยกย่องว่าเป็น “รูปแบบ” ของการจัดการศึกษาอีกหลายประเทศ เป็นต้น

Good (2005) ได้กล่าวอธิบายถึงความหมายของรูปแบบ ไว้ว่า รูปแบบสามารถจำแนกได้เป็น 4 ความหมาย ดังนี้ (1) เป็นแบบอย่างของสิ่งหนึ่งสิ่งใด เพื่อใช้เป็นแนวทางในการสร้าง หรือทำซ้ำ (2) เป็นตัวอย่างสำหรับการเลียนแบบ เช่น ตัวอย่างการออกเสียงภาษาต่างประเทศเพื่อให้ผู้เรียนได้เลียนแบบลักษณะเสียงที่เปล่งออกมา เป็นต้น (3) เป็นแผนภูมิ รูปสามมิติ หลักการ หรือแนวคิด เป็นตัวแทนของสิ่งหนึ่งสิ่งใด และ (4) เป็นชุดของปัจจัยหรือตัวแปรที่มีความสัมพันธ์กัน ซึ่งเป็นตัวประกอบ และสัญลักษณ์ทางระบบสังคม ทั้งนี้ อาจเขียนออกมาเป็นชุดของสูตรทางคณิตศาสตร์ หรือบรรยายเป็นลักษณะทางภาษา

Corsini (2002) ได้กล่าวอธิบายถึงความหมายของรูปแบบ ไว้ว่า เป็นตัวแทนที่อาจเป็นได้ทั้งคำพูด ปริมาณ หรืออาจอยู่ในรูปลักษณะของแผนภูมิ มีกฎเกณฑ์ หรือสมมติฐานต่างๆ ที่สามารถนำเสนอเพื่อการอธิบายสภาพการณ์ หรือกระบวนการอย่างใดอย่างหนึ่งที่เกิดขึ้น ส่วนมากจะแสดงในรูปแบบของความสัมพันธ์ซึ่งกันและกัน หรือเป็นความสัมพันธ์เชิงเหตุผล

Joyce & Weil (2000) ได้กล่าวอธิบายถึงความหมายของรูปแบบไว้ว่า มีความหมายเป็น 2 แนวทาง ได้แก่ (1) ความหมายในแง่การเป็นตัวแทนหรือความสัมพันธ์ของตัวแปรอธิบายให้เป็นรูปธรรม และ (2) ความหมายในแง่ของแผนการทำงาน เป็นการอธิบายถึงกระบวนการสำคัญ ในเชิงปฏิบัติให้สำเร็จตามเป้าหมายที่ได้วางไว้

สรุป ความหมายของรูปแบบ กล่าวคือ โครงสร้าง หรือแบบจำลองทางความคิดที่สร้างและได้รับการพัฒนาขึ้นจากหลักการ แนวคิด ทฤษฎี ประสบการณ์ เพื่ออธิบายกระบวนการ วิธีการ ขั้นตอน หรือเป็นการแสดงให้เห็นถึงลักษณะตัวแทนหรือความสัมพันธ์ที่เป็นนามธรรมของตัวแปรในแต่ละส่วนขององค์ประกอบ ด้วยแผนผัง หรือไดอะแกรม ข้อความ ให้มีความเข้าใจได้ง่ายยิ่งขึ้น และสามารถนำไปสู่แนวทางการปฏิบัติให้เกิดผลสำเร็จตามวัตถุประสงค์ที่ได้กำหนดไว้ได้อย่างชัดเจน

### 3.2 ประเภทของรูปแบบ

ความหลากหลายของรูปแบบ มีหลายประเภทตามวิธีการสร้างที่แตกต่างกัน เพื่ออธิบายถึงปรากฏการณ์ ซึ่งแสดงความสัมพันธ์ตามวัตถุประสงค์ของการนำไปใช้ มีนักวิชาการศึกษาได้กล่าวอธิบายถึงประเภทของรูปแบบ ดังต่อไปนี้

ปัทมาภรณ์ ศรีเนตร (2564) ได้กล่าวอธิบายถึงประเภทของรูปแบบ ไว้ว่า รูปแบบมีหลายประเภทและวิธีการสร้างที่แตกต่างกัน โดยรูปแบบแต่ละประเภทจะอธิบายถึงวัตถุประสงค์ของรูปแบบไว้แล้ว ดังนั้น การนำรูปแบบไปใช้จึงขึ้นอยู่กับจุดมุ่งหมายของการใช้รูปแบบเหล่านั้น ซึ่งรูปแบบมีโครงสร้างและกระบวนการดำเนินงานที่จะแสดงความสัมพันธ์ระหว่างองค์ประกอบต่างๆ ประกอบด้วย (1) หลักการของรูปแบบ (2) วัตถุประสงค์ของรูปแบบ (3) วิธีดำเนินการของรูปแบบ (4) การประเมินผลการดำเนินการของรูปแบบ และ (5) เงื่อนไขความสำเร็จของรูปแบบ

คณะกรรมการบริหารงานวิจัย (2564) ได้กล่าวอธิบายถึงประเภทของรูปแบบ ไว้ว่า การแบ่งประเภทของรูปแบบ ขึ้นอยู่กับวัตถุประสงค์ในการใช้รูปแบบนั้น อาจจะเป็นรูปแบบในเชิงข้อความ (Semantic Model) เนื่องจากรูปแบบประเภทดังกล่าว เป็นรูปแบบที่อธิบายปรากฏการณ์ในการศึกษาด้วยภาษา แผนภูมิ หรือรูปภาพ เป็นต้น

ศราวุธ สุขจินดา (2562) ได้กล่าวอธิบายถึงประเภทของรูปแบบ ไว้ว่า การศึกษาประเภทของรูปแบบ โดยสามารถสรุปประเภทของรูปแบบ แบ่งเป็น 4 ประเภท ได้แก่ (1) รูปแบบเชิงอุปมัย สำหรับอธิบายการเปลี่ยนแปลงที่เกิดขึ้นทางสังคม การทำนายอนาคต ซึ่งเป็นประโยชน์ในการวางแผนและการกำหนดนโยบาย (2) รูปแบบเชิงโครงสร้าง ใช้อธิบายความสัมพันธ์ระหว่างปัจจัย หรือตัวแปร หรือองค์ประกอบที่สำคัญในเชิงเหตุผล เพื่อช่วยให้ทำความเข้าใจปรากฏการณ์ ข้อเท็จจริงในเรื่องหนึ่งเรื่องใด โดยเฉพาะ (3) รูปแบบเชิงสัญลักษณ์ ใช้เพื่อการสื่อสาร การบรรยาย หรืออธิบายปรากฏการณ์ด้วยภาษา ท่าทาง แผนภูมิ หรือสมการทางคณิตศาสตร์ เพื่อเป็นสื่อในการแสดงให้เห็นความสัมพันธ์ของแต่ละตัวแปร และ (4) รูปแบบเชิงเหตุผล ใช้ทดสอบเกี่ยวกับความเที่ยงตรง (Validity) และความเชื่อมั่น (Reliability) แล้วสามารถระบุและพยากรณ์ความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรโดยใช้เทคนิควิเคราะห์เส้นทาง ที่เรียกว่า Path Analysis

ยุทธวีร์ แก้วทองใหญ่ (2561) ได้กล่าวอธิบายถึงประเภทของรูปแบบ ไว้ว่า จากผลการศึกษาวิเคราะห์หลักการ และทฤษฎีเกี่ยวกับประเภทของรูปแบบ สามารถสรุปได้เป็น 7 ประเภท ได้แก่ (1) Analogue Model ใช้การอุปมาอุปมัยเทียบเคียงปรากฏการณ์รูปธรรม (2) Semantic Model ใช้ภาษาเป็นสื่อในการบรรยาย (3) Mathematical Model ใช้สมการทางคณิตศาสตร์เป็นสื่อในการแสดงความสัมพันธ์ของตัวแปรต่างๆ (4) Causal Model พัฒนามาจากเทคนิค โดยการนำเอาตัวแปร มาสัมพันธ์เชิงเหตุผล (5) รูปแบบเชิงกายภาพ (Physical Model) เป็นรูปแบบที่มีลักษณะคล้ายจริง (Iconic Model) (6) รูปแบบเชิงกายภาพ (Physical Model) เป็นรูปแบบที่เหมือนจริง มีลักษณะคล้ายปรากฏการณ์จริง (Analog Model) และ (7) รูปแบบเชิงสัญลักษณ์ (Symbolic Model) เป็นรูปแบบข้อความ (Verbal Model) หรือรูปแบบเชิงคุณภาพ

Keeves (Keeves, 1988 อ้างถึงใน อุไร นิโรธนันท์, 2561) ได้กล่าวอธิบายถึงประเภทของรูปแบบ ไว้ว่า ได้รวบรวมประเภทของรูปแบบที่ใช้ในทางการศึกษาและสังคมศาสตร์ ไว้ 4 ประเภท ได้แก่

(1) รูปแบบเชิงอุปมาอุปไมย (Analogue Model) เปรียบเทียบกับปรากฏการณ์ที่เป็นรูปธรรมเพื่อสร้างความเข้าใจในปรากฏการณ์ที่เป็นนามธรรม หรือกายภาพในด้านวิทยาศาสตร์ (2) รูปแบบเชิงภาษา (Semantic Model) มีลักษณะสำคัญ คือ การอธิบายปรากฏการณ์ต่างๆ โดยการใช้ภาษาในรูปตัวอักษร แผนภูมิ หรือรูปภาพ เพื่อให้เห็นโครงสร้างทางความคิด และความสัมพันธ์ขององค์ประกอบตามที่ปรากฏเป็นอย่างดี (3) รูปแบบเชิงคณิตศาสตร์ (Mathematical Model) ใช้ในด้านของพฤติกรรมศาสตร์และสังคมศาสตร์ อาจใช้ในรูปสมการทางคณิตศาสตร์เพื่อเป็นสื่อสำหรับการแสดงความสัมพันธ์ของตัวแปรต่างๆ และ (4) รูปแบบเชิงสาเหตุ (Causal Model) พัฒนามาจากเทคนิคการวิเคราะห์เส้นทาง (Path Analysis) ซึ่งเป็นการวัดความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรที่สามารถบอกได้ว่าตัวแปรอิสระตัวใดบ้างที่มีผลกระทบร่วมกับหลักการสร้างรูปแบบทางภาษา

Steiner (Steiner, 1988 อ้างถึงใน ชลิตพล สืบใหม่, 2560) ได้กล่าวอธิบายถึงประเภทของรูปแบบ ไว้ว่า มีการแบ่งรูปแบบ เป็น 2 แบบ ได้แก่ (1) รูปแบบเชิงกายภาพ (Physical Model) เป็นรูปแบบของสิ่งหนึ่งสิ่งใด (Model-of) ซึ่งจำลองจากของจริง เช่น เครื่องบินจำลอง ตัวแบบบ้าน เป็นต้น และเป็นรูปแบบเพื่อสิ่งหนึ่งสิ่งใด (Model-for) ซึ่งจำลองต้นแบบในการผลิต หรือพัฒนาให้เป็นไปตามต้นแบบ และ (2) รูปแบบเชิงแนวคิด (Conceptual Model) เป็นรูปแบบที่ใช้ข้อความอธิบายให้เกิดความเข้าใจ แบ่งเป็น 2 ลักษณะ คือ (2.1) รูปแบบเชิงแนวคิดของสิ่งหนึ่งสิ่งใด (Conceptual Model-of) ที่สร้างจากแนวคิด ทฤษฎีเพื่ออธิบายปรากฏการณ์บางอย่าง และ (2.2) รูปแบบเชิงแนวคิดเพื่อสิ่งหนึ่งสิ่งใด (Conceptual Model-for) สร้างแบบจำลองจากทฤษฎีเพื่อใช้อธิบายปรากฏการณ์ที่ศึกษา

Husen & Postlethwaite (Husen & Postlethwaite, 1994 อ้างถึงใน ศราวุธ สุขจินดา, 2562) ได้กล่าวอธิบายถึงประเภทของรูปแบบ ไว้ว่า สามารถแบ่งประเภทรูปแบบ 5 ประเภท ได้แก่ (1) รูปแบบเชิงอุปมาอุปไมย (Analogue Models) ใช้หลักการทางความคิด การหาเหตุผล เพื่ออธิบายการเปลี่ยนแปลงทางสังคม การทำนายอนาคต การวางแผน และกำหนดนโยบาย (2) รูปแบบเชิงภาษา (Semantic Models) แสดงออกด้วยคำพูด ภาษา ท่าทาง ทั้งนี้ อาจขาดความชัดเจน การตรวจสอบอาจทำได้ยาก (3) รูปแบบเชิงแผนผัง (Schematic Models) แสดงด้วยแผนที่ หรือแผนภูมิต่าง ๆ ที่สามารถเชื่อมโยงให้เห็นความสัมพันธ์ของกลุ่ม (4) รูปแบบเชิงคณิตศาสตร์ (Mathematic Models) มีการทดสอบด้วยวิธีเชิงปริมาณ และข้อมูลเชิงประจักษ์ แสดงถึงความสัมพันธ์ในรูปของสูตร หรือค่าสมการทางคณิตศาสตร์ และ (5) รูปแบบเชิงเหตุผล (Casual Models) การสร้างสมการโครงสร้างอย่างง่ายมาอธิบายสาเหตุของตัวแปร โดยใช้เทคนิคการวิเคราะห์เส้นทาง

สรุป ประเภทของรูปแบบ กล่าวคือ ความหลากหลายของรูปแบบที่ได้สร้าง และรับการพัฒนาขึ้นจากการศึกษา วิเคราะห์ หลักการ และทฤษฎีตามวัตถุประสงค์ของการนำไปใช้งาน ทั้งในทางศึกษาศาสตร์และสังคมศาสตร์ สามารถสรุปความสอดคล้องกันแบ่งเป็น 3 ประเภท ได้แก่ (1) ประเภทรูปแบบเชิงกายภาพ (Physical Models) แบ่งเป็น 2 ลักษณะ คือ (1.1) รูปแบบคล้ายจริง (Iconic Model)

มีลักษณะคล้ายของสิ่งหนึ่งสิ่งใดตามความเป็นจริง และ (1.2) รูปแบบเสมือนจริง (Analog Model) มีลักษณะการจำลองมาจากต้นแบบที่มีอยู่จริง (2) ประเภทรูปแบบเชิงแนวความคิด (Conceptual Models) ใช้ข้อความอธิบายเพื่อให้เกิดความเข้าใจ แบ่งเป็น 2 ลักษณะ คือ แนวคิดของสิ่งหนึ่งสิ่งใด (Conceptual Model-of) สร้างจากแนวคิด ทฤษฎีเพื่อใช้อธิบายปรากฏการณ์บางอย่าง และแนวคิดเพื่อสิ่งหนึ่งสิ่งใด (Conceptual Model-for) โดยสร้างแบบจำลองจากทฤษฎีเพื่ออธิบายปรากฏการณ์ที่ศึกษาในเรื่องหนึ่งเรื่องใด และ (3) ประเภทรูปแบบเชิงสัญลักษณ์ (Symbolic Model) เป็นลักษณะที่แสดงถึงรูปแบบข้อความ (Verbal Model) หรือรูปแบบเชิงคุณภาพเพื่ออธิบายลักษณะความสัมพันธ์ปรากฏการณ์ของตัวแปรต่าง ๆ ที่ทำการศึกษา

### 3.3 องค์ประกอบของรูปแบบ

การนำเสนอความคิดเห็นเกี่ยวกับความสัมพันธ์ และโครงสร้างองค์ประกอบของรูปแบบ มีนักวิชาการศึกษาได้กล่าวอธิบายถึงองค์ประกอบของรูปแบบ ดังต่อไปนี้

คณะกรรมการบริหารงานวิจัย (2564) ได้กล่าวอธิบายถึงองค์ประกอบของรูปแบบ ไว้ว่า การกำหนดองค์ประกอบของรูปแบบว่าจะประกอบด้วยอะไร มีโครงสร้างและความสัมพันธ์กันอย่างไร จำนวนเท่าใด ขึ้นอยู่กับปรากฏการณ์ ปัจจัยหรือตัวแปรต่าง ๆ ที่กำลังศึกษา ซึ่งออกแบบตามแนวคิด ทฤษฎี งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง และหลักการพื้นฐานกำหนดรูปแบบนั้น ๆ มี 6 องค์ประกอบ ได้แก่ (1) ชื่อรูปแบบ (2) วัตถุประสงค์ (3) หลักการของรูปแบบ (4) องค์ประกอบหลักของรูปแบบ (5) แนวการประเมินผลรูปแบบ และ (6) เงื่อนไขความสำเร็จของรูปแบบ

ปัทมาภรณ์ ศรีเนตร (2564) ได้กล่าวอธิบายถึงองค์ประกอบของรูปแบบ ไว้ว่า สามารถสรุปองค์ประกอบของรูปแบบที่สำคัญ มี 5 องค์ประกอบ ได้แก่ (1) หลักการของรูปแบบ (2) วัตถุประสงค์ (3) วิธีดำเนินการ (4) การประเมินผลการดำเนินการ และ (5) เงื่อนไขความสำเร็จ

ดารุณี เดชยศดี (2562) ได้กล่าวอธิบายถึงองค์ประกอบของรูปแบบ ไว้ว่า รูปแบบเป็นคุณลักษณะที่กำหนดขึ้นจากแนวคิดการพัฒนามีความสัมพันธ์เกี่ยวข้องกัน เพื่อพัฒนานำไปสู่เป้าหมายเดียวกัน องค์ประกอบสำคัญของรูปแบบ ประกอบด้วย 4 องค์ประกอบ ได้แก่ (1) หลักการ (2) วัตถุประสงค์ (3) ขั้นตอน และ (4) การวัดและประเมินผล

มาเรียม ลูกสะเดา (2562) ได้กล่าวอธิบายถึงองค์ประกอบของรูปแบบ ไว้ว่า การกำหนดองค์ประกอบของรูปแบบว่า จำเป็นต้องมีองค์ประกอบใดบ้างและมีลักษณะเป็นเช่นไร ไม่มีหลักเกณฑ์หรือข้อกำหนดเป็นการตายตัว ทั้งนี้ จะขึ้นอยู่กับลักษณะเฉพาะของปรากฏการณ์ที่ศึกษาเป็นสำคัญ ซึ่งต้องมีความสัมพันธ์ด้วยเหตุและผลสามารถตอบวัตถุประสงค์การสร้างรูปแบบนั้นได้

ศราวุธ สุขจินดา (2562) ได้กล่าวอธิบายถึงองค์ประกอบของรูปแบบ ไว้ว่า หลักขององค์ประกอบรูปแบบต้องสามารถแสดงถึงความสัมพันธ์ของโครงสร้าง มิใช่เป็นเพียงการศึกษาว่าอะไรเป็นอะไรเท่านั้น หากแต่เป็นการมุ่งหวังนำผลจากการศึกษาไปใช้ให้เกิดประโยชน์ ดังนั้น องค์ประกอบของ

รูปแบบจึงขึ้นอยู่กับปรากฏการณ์ที่เราากำลังจะศึกษา หรือออกแบบแนวคิด ทฤษฎี และหลักการพื้นฐานในการกำหนดรูปแบบต่าง ๆ ในแต่ละรูปแบบเป็นหลัก

กมลรัตน์ แก่นจันทร์ และคณะ (2560) ได้กล่าวอธิบายถึงองค์ประกอบของรูปแบบ ไว้ว่า องค์ประกอบสำคัญสำหรับการทำวิจัย ประกอบด้วย 6 องค์ประกอบ ได้แก่ (1) หลักการของรูปแบบ (2) วัตถุประสงค์ของรูปแบบ (3) กลไกของรูปแบบ (4) วิธีดำเนินการของรูปแบบ (5) แนวทางการประเมินรูปแบบ และ (6) เงื่อนไขความสำเร็จของรูปแบบ

ทิตินา แคมมณี (2560) ได้กล่าวอธิบายถึงองค์ประกอบของรูปแบบ ไว้ว่า ความสัมพันธ์ขององค์ประกอบ สามารถนำไปสู่เรียนไปสู่เป้าหมายอย่างมีประสิทธิภาพ และมีปรัชญา ทฤษฎี หลักการ แนวคิดหรือความเชื่อต่างๆ การจัดการกระบวนการ หรือขั้นตอนในการเรียนการสอน โดยอาศัยวิธีการสอนและเทคนิควิธีการสอนต่างๆ เข้ามาช่วยให้สภาพการเรียนการสอนให้เป็นไปตามหลักการที่ได้ยึดถือเป็นแนวทางปฏิบัติ

พัฒนา พรหมณี (2560) ได้กล่าวอธิบายถึงองค์ประกอบของรูปแบบ ไว้ว่า รูปแบบต้องประกอบไปด้วย 8 องค์ประกอบ ได้แก่ (1) วัตถุประสงค์ของรูปแบบ (2) ทฤษฎีพื้นฐานและหลักการ (3) ระบบงานและกลไก (4) วิธีการดำเนินงาน (5) แนวทางการประเมินผลการดำเนินงาน (6) คำอธิบายประกอบรูปแบบ (7) เงื่อนไขการนำไปใช้ และ (8) คู่มือการใช้

Husen & Postlethwaite (Husen & Postlethwaite, 1994 อ้างถึงใน ศราวุธ สุขจินดา, 2562) ได้กล่าวอธิบายถึงองค์ประกอบของรูปแบบ ไว้ว่า รูปแบบมีองค์ประกอบสำคัญ 4 ด้าน ได้แก่ (1) สามารถนำไปสู่การทำนายผลที่ตามมา สามารถทดสอบ สังเกตได้ (2) มีความสัมพันธ์เชิงสาเหตุ เพื่อการอธิบายปรากฏการณ์ในเรื่องนั้น หรือกลไกเชิงสาเหตุ และอธิบายเรื่องที่กำลังศึกษา (3) ช่วยจินตนาการการสร้างความคิดรวบยอด ความสัมพันธ์ของสิ่งที่กำลังศึกษา และช่วยสืบเสาะความรู้ในเรื่องนั้น และ (4) รูปแบบมีความสัมพันธ์เชิงโครงสร้างมากกว่าความสัมพันธ์เชิงเชื่อมโยง

Ivancevich et al. (Ivancevich et al., 1989 อ้างถึงใน ปีพมาภรณ์ ศรีเนตร, 2564) ได้กล่าวอธิบายถึงองค์ประกอบของรูปแบบ ไว้ว่า รูปแบบมีองค์ประกอบสำคัญ 7 องค์ประกอบ ดังนี้ (1) วัตถุประสงค์ของรูปแบบ การกำหนดแนวทางว่าจะสร้าง และพัฒนารูปแบบเพื่อวัตถุประสงค์ด้านใด เช่น แก้ปัญหาอย่างหนึ่งอย่างใด หรือให้เกิดผลงานที่ดีขึ้น เป็นต้น (2) ทฤษฎีพื้นฐานและหลักการของรูปแบบ ผู้สร้างและการพัฒนารูปแบบต้องกำหนดรูปแบบที่สร้างขึ้นจากฐานคิดของทฤษฎีและหลักการใดบ้าง (3) ระบบงานและกลไกของรูปแบบ สำหรับใช้ดำเนินงานให้เป็นไปตามหลักการและบรรลุตามวัตถุประสงค์ของรูปแบบ (4) วิธีดำเนินงานของรูปแบบ เป็นการกำหนดภารกิจ กระบวนการ วิธีการ และอื่นๆ ที่ต้องดำเนินการเพื่อการบรรลุตามวัตถุประสงค์ของรูปแบบ (5) แนวทางการประเมินผลการดำเนินงานของรูปแบบ เป็นการกำหนดแนวทาง และเครื่องมือการประเมินผลรูปแบบตามวัตถุประสงค์ของรูปแบบ (6) คำอธิบายประกอบรูปแบบ เป็นการอธิบายคำศัพท์เฉพาะที่นำมาใช้ในการสร้าง และการพัฒนา

รูปแบบเพื่อสื่อความให้มีความเข้าใจตรงกันในการนำรูปแบบไปใช้ และ (7) การระบุเงื่อนไขการนำรูปแบบไปใช้ เนื่องจากตัวรูปแบบมีข้อจำกัดของรูปแบบเอง ดังนั้น การสร้างและพัฒนาารูปแบบควรระบุเงื่อนไขให้การนำรูปแบบไปใช้ประสบผลสำเร็จ และข้อควรระวังเพื่อป้องกันปัญหาที่อาจจะเกิดขึ้น

Bardo & Hartman (Bardo & Hartman, 1982 อ้างถึงใน ศรารุช สุขจินดา, 2562) ได้กล่าวอธิบายถึงองค์ประกอบของรูปแบบ ไว้ว่า รูปแบบมีองค์ประกอบอะไรขึ้นอยู่กับปรากฏการณ์ที่เกี่ยวข้อง รูปแบบเป็นระบบที่แสดงถึงองค์ประกอบย่อยของระบบ ประกอบด้วย 4 ส่วน ได้แก่ (1) ปัจจัยนำเข้า (2) กระบวนการ (3) ผลผลิต และ (4) ข้อมูลป้อนกลับจากสภาพแวดล้อม

สรุป องค์ประกอบของรูปแบบ กล่าวคือ การออกแบบตามหลักการ แนวคิด ทฤษฎี และงานวิจัยเกี่ยวข้องเพื่อกำหนดเป็นองค์ประกอบของรูปแบบ และความสัมพันธ์ขององค์ประกอบที่แสดงให้เห็นถึงรูปแบบโครงสร้างความสัมพันธ์เกี่ยวข้องกับปรากฏการณ์ และปัจจัย หรือตัวแปร ที่กำลังศึกษา องค์ประกอบสำคัญของรูปแบบ ประกอบด้วย 9 องค์ประกอบ ได้แก่ (1) หลักการและวัตถุประสงค์ (2) หลักสูตร (3) เนื้อหา (4) วิธีการจัด (5) สื่อ (6) การจัดสภาพแวดล้อม (7) ผู้เรียน (8) บทบาทผู้สอน และ (9) การวัดและประเมินผล

### 3.4 การสร้างและการพัฒนารูปแบบ

การอธิบายถึงขั้นตอน โครงสร้างทางความคิดที่ได้จากการศึกษาหลักการ แนวคิด ทฤษฎี ซึ่งสามารถวัดและเปรียบเทียบความสัมพันธ์ได้ ทั้งนี้ มีนักวิชาการศึกษาได้กล่าวอธิบายถึงการสร้างและการพัฒนารูปแบบ ดังต่อไปนี้

ชโรชนีัย ชัยมินทร์ (2564) ได้กล่าวอธิบายถึงการสร้างและการพัฒนารูปแบบ ไว้ว่า เป็นการกำหนดมโนทัศน์ที่เกี่ยวข้องกับความสัมพันธ์อย่างเป็นระบบ เพื่อการชี้ให้เห็นชัดเจนว่ารูปแบบเสนออะไร สามารถอธิบายปรากฏการณ์อะไร และนำไปสู่การค้นพบอะไร โดยขั้นตอนการพัฒนารูปแบบประกอบด้วย 3 ขั้นตอน ได้แก่ ขั้นตอนที่ 1 การศึกษาสภาพและองค์ประกอบเรื่องที่ศึกษา แบ่งเป็น 2 ขั้นตอนย่อย คือ (1) การสังเคราะห์ขอบข่ายความเกี่ยวข้องของเรื่องที่ศึกษา และ (2) การจัดทำแบบสอบถามจากการสังเคราะห์เนื้อหาในข้อ 1 ขั้นตอนที่ 2 การสร้างรูปแบบ แบ่ง เป็น 2 ขั้นตอนย่อย คือ (1) การยกร่างรูปแบบ และ (2) การประเมินร่างรูปแบบ และ ขั้นตอนที่ 3 การรับรองรูปแบบ ที่ได้จากการดำเนินการในขั้นตอนที่ 1 และ 2

ปัทมาภรณ์ ศรีเนตร (2564) ได้กล่าวอธิบายถึงการสร้างและการพัฒนารูปแบบ ไว้ว่า เป็นการศึกษาองค์ประกอบของรูปแบบ หรือขอบข่ายงานที่จะสร้าง และพัฒนารูปแบบ โดยมีขั้นตอนการดำเนินการ ดังนี้ (1) ศึกษาองค์ประกอบและตัวบ่งชี้ (2) ศึกษาแนวทางที่เป็นที่ยอมรับและเป็นแบบวิธีปฏิบัติที่เป็นเลิศ (Best Practice) (3) ร่างรูปแบบเบื้องต้น (4) ตรวจสอบยืนยันและประเมินรูปแบบ (5) นำรูปแบบไปทดลองใช้ และ (6) การทบทวน ปรับปรุง แก้ไข และพัฒนาเป็นรูปแบบที่สมบูรณ์ต่อไป

ดารุณี เดชยศดี (2562) ได้กล่าวอธิบายถึงการสร้างและการพัฒนารูปแบบ ไว้ว่า ขั้นตอนหรือกระบวนการพัฒนารูปแบบ ประกอบด้วย (1) การศึกษาวิเคราะห์ข้อมูลแล้วนำมาสังเคราะห์เป็นรูปแบบ และ (2) ประเมินรูปแบบที่พัฒนาตามขั้นตอน เพื่อนำไปใช้พัฒนาและติดตาม ประเมินวิธีการดำเนินงาน ซึ่งได้นำไปเป็นแนวทางในแนวทางในการพัฒนารูปแบบต่อไป

มาเรียม ลูกสะเดา (2562) ได้กล่าวอธิบายถึงการสร้างและการพัฒนารูปแบบ ไว้ว่า มีขั้นตอนจากการศึกษาข้อมูลพื้นฐาน หลักการของรูปแบบ วัตถุประสงค์ และองค์ประกอบภายในของรูปแบบการจัดการเรียนรู้ มีกำหนดรายละเอียดของการนำรูปแบบไปใช้ ทำการประเมินรูปแบบด้านทฤษฎีและปฏิบัติการ จากนั้น นำมาแก้ไขปรับปรุงก่อนนำไปทดลองใช้

ทิตินา แคมมณี (2561) ได้กล่าวอธิบายถึงการสร้างและการพัฒนารูปแบบ ไว้ว่า สามารถสรุปขั้นตอนสำคัญในการพัฒนารูปแบบ ได้ดังนี้ (1) การศึกษาข้อมูลพื้นฐาน เป็นผลการศึกษาแนวคิด ทฤษฎี และข้อค้นพบที่ได้จากงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง ตลอดจน มีการศึกษาข้อมูลเกี่ยวกับสภาพปัจจุบัน ปัญหาจากเอกสารผลการวิจัย หรือการสังเกต สอบถามผู้ที่เกี่ยวข้อง (2) การกำหนดหลักการ เป้าหมาย องค์ประกอบของรูปแบบให้สอดคล้องกับข้อมูลพื้นฐาน และมีความสัมพันธ์กันอย่างเป็นระบบระเบียบ (3) การกำหนดแนวทางในการนำรูปแบบไปใช้ ประกอบด้วยรายละเอียดที่เกี่ยวข้องกับวิธีการและเงื่อนไขต่าง ๆ (4) การประเมินรูปแบบ เป็นการทดสอบความมีประสิทธิภาพของรูปแบบที่มีการสร้างขึ้นโดยทั่วไป จะใช้วิธีการ ดังนี้ (4.1) ประเมินความเป็นไปได้ในเชิงทฤษฎี โดยคณะผู้เชี่ยวชาญ ประเมินความสอดคล้องภายในระหว่างองค์ประกอบต่างๆ และ (4.2) ประเมินความเป็นไปได้ในเชิงปฏิบัติการ โดยการนำรูปแบบที่ได้พัฒนาขึ้นไปทดลองใช้ในสถานการณ์จริง เป็นลักษณะของการวิจัยเชิงทดลอง หรือกึ่งทดลอง และ (5) การปรับปรุงรูปแบบ มี 2 ระยะ ได้แก่ (5.1) ระยะก่อนนำรูปแบบไปทดลองใช้ การปรับปรุงในระยะนี้ จะใช้ผลการประเมินความเป็นไปได้ในเชิงทฤษฎีมาเป็นข้อมูลสำหรับการปรับปรุง และ (5.2) ระยะหลังนำรูปแบบไปทดลองใช้ การปรับปรุงในระยะนี้ อาศัยผลข้อมูลการทดลองเป็นตัวชี้้นำในการปรับปรุง หรืออาจมีการนำรูปแบบไปทดลองใช้ และทำการปรับปรุงซ้ำ จนกว่าจะได้ผลเป็นที่น่าพอใจ

อุไร นิโรจน์นท์ (2561) ได้กล่าวอธิบายถึงการสร้างและการพัฒนารูปแบบ ไว้ว่า ขั้นตอนของการสร้างรูปแบบ ประกอบด้วย 5 ขั้นตอน ได้แก่ (1) การรวบรวมปัญหา (Problem Formulation) (2) การพัฒนารูปแบบ (Model Construction) (3) การทดสอบรูปแบบ (Testing the Model) (4) การทำให้สำเร็จ (Implementation) และ (5) การพัฒนาปรับปรุงรูปแบบให้ทันสมัย (Model Updating)

ชลิตพล สืบใหม่ (2560) ได้กล่าวอธิบายถึงการสร้างและการพัฒนารูปแบบ ไว้ว่า เป็นการพัฒนารูปแบบ ซึ่งอาศัยกระบวนการในการศึกษาวิจัยเพื่อให้เกิดรูปแบบใหม่ที่ดีขึ้น โดยรูปแบบที่ได้จะผ่านกระบวนการของการตรวจสอบคุณภาพ ให้มีความเที่ยงตรง เหมาะสมกับการนำไปใช้ในสถานการณ์จริง ด้วยวิธีการ และขั้นตอนที่ทำให้บรรลุผลในการสร้างรูปแบบ และการตรวจสอบรูปแบบ ทั้งนี้ อาจมีความแตกต่างตามบริบทของการวิจัย ประกอบด้วย 4 ขั้นตอน ดังนี้ (1) วิเคราะห์ สังเคราะห์ แนวคิดทฤษฎี ให้



ได้มาซึ่งองค์ประกอบแต่ละปัจจัยในการพัฒนารูปแบบ (2) ศึกษาสภาพปัญหา และพฤติกรรมความต้องการที่เกี่ยวข้องกับการพัฒนารูปแบบ (3) การพัฒนารูปแบบ และ (4) ตรวจสอบรูปแบบ และนำเสนอการพัฒนารูปแบบ

Joyce & Weil (2009) ได้กล่าวอธิบายถึงการสร้างและการพัฒนารูปแบบ ไว้ว่า เป็นสาระที่มีความสำคัญเกี่ยวข้องกับการสร้าง และการพัฒนารูปแบบ ดังนี้ (1) รูปแบบ ควรต้องมีทฤษฎีรองรับ (2) เมื่อพัฒนารูปแบบแล้ว ก่อนนำไปใช้อย่างแพร่หลายต้องมีการวิจัยเพื่อทดสอบทฤษฎีและการตรวจสอบคุณภาพเชิงการใช้ในสถานการณ์จริง และนำข้อค้นพบมาปรับปรุงแก้ไข และ (3) การพัฒนารูปแบบจะออกแบบให้ใช้ได้อย่างกว้างขวาง หรือเพื่อวัตถุประสงค์เฉพาะเจาะจงอย่างหนึ่งอย่างใดก็ย่อมทำได้

Sallis (2002) ได้กล่าวอธิบายถึงการสร้างและการพัฒนารูปแบบ ไว้ว่า หลักการอย่างกว้างๆ เพื่อเป็นแนวทางกำกับการสร้างและพัฒนารูปแบบ แบ่งเป็น 4 แนวทาง ดังนี้ (1) ควรประกอบด้วยความสัมพันธ์อย่างมีโครงสร้าง มากกว่าความสัมพันธ์เชิงเส้นตรงแบบธรรมดาทั่วไป ทั้งนี้ ความเชื่อมโยงเชิงเส้นตรงแบบธรรมดาคจะเป็นประโยชน์มากในช่วงเริ่มต้นการพัฒนารูปแบบ (2) ควรใช้รูปแบบเพื่อเป็นแนวทางในการพยากรณ์ผลลัพธ์ที่เกิดจากการใช้รูปแบบ การตรวจสอบควรทำได้จากการสังเกต และการหาข้อมูลเชิงประจักษ์ประกอบกัน (3) ควรระบุถึงเหตุผล หรือสามารถชี้ให้เห็นถึงกลไกเชิงเหตุผลของเรื่องที่ศึกษา ด้วยการพยากรณ์เพื่ออธิบายปรากฏการณ์ที่เกิดขึ้นได้ และ (4) ควรเป็นเครื่องมือการสร้างนวัตกรรมใหม่และสร้างความสัมพันธ์ของตัวแปรในลักษณะที่แตกต่างกันไป

อีกทั้ง Keeves (Keeves, 1988 อ้างถึงใน มาเรียม ลูกสะเดา, 2562) ; และ Steiner (Steiner, 1981 อ้างถึงใน ชโรชินี ชัยมินทร์, 2564) ได้กล่าวอธิบายถึงการสร้าง และการพัฒนารูปแบบ ซึ่งมีความสอดคล้องเป็นแนวทางเดียวกัน ไว้ว่า มีขั้นตอนการสร้าง และการพัฒนารูปแบบ 5 ขั้นตอน ดังนี้ (1) ขั้นตอนการรวบรวมปัญหา (Problem Formulation) ขั้นตอนเริ่มแรกให้สามารถบอกได้ว่าอะไรคือปัญหาที่เกิดขึ้นอย่างแท้จริง ศึกษาทฤษฎี และรูปแบบที่เกี่ยวข้อง (2) ขั้นตอนการพัฒนารูปแบบ (Model Construction) เป็นขั้นตอนดำเนินการหลังจากการรวบรวมปัญหา การสร้างรูปแบบจำเป็นต้องพิจารณาถึงวัตถุประสงค์เบื้องต้น (3) ขั้นตอนการทดสอบรูปแบบ (Testing the Model) เมื่อผ่านขั้นตอนการสร้างรูปแบบเสร็จสิ้นแล้ว ควรมีการทดสอบรูปแบบ เพื่อพิจารณาใน (3.1) ความตรงตามสถานการณ์จริง (Valid) รูปแบบที่สร้างขึ้นควรมีความใกล้เคียงกับความจริง เนื่องจากไม่ส่งผลให้เกิดความยุ่งยากต่อการนำไปใช้ และ (3.2) การทดลองใช้รูปแบบ เพื่อเป็นการเปรียบเทียบเกี่ยวกับผลของการนำไปใช้และการปรับปรุงคุณภาพในทางปฏิบัติ การทดลองใช้จะมี 2 ลักษณะ ได้แก่ (1) การทดลองย้อนหลัง (Retrospective Evaluation) โดยการใช้กับข้อมูลในอดีต และ (2) การทดลองใช้ปฏิบัติจริงในปัจจุบัน (4) ขั้นตอนการนำไปใช้ (Implementation) เมื่อผ่านการทดสอบแล้ว ควรนำรูปแบบไปใช้ให้เกิดความสำเร็จ เพื่อตรวจสอบความน่าสนใจ และความสมบูรณ์ของรูปแบบอีกครั้ง และ (5) ขั้นตอนการพัฒนาเพื่อปรับปรุงรูปแบบให้ทันสมัย (Model updating) ควรมีทั้งการปรับปรุงแก้ไข และการประยุกต์ให้เหมาะสม สอดคล้อง

กับวัตถุประสงค์ของแต่ละองค์กร และปรับเข้ากับสถานการณ์ที่ส่งผลกระทบต่อตัวองค์กรจากปัจจัยภายใน และภายนอกควบคู่กัน

สรุป การสร้างและการพัฒนารูปแบบ กล่าวคือ หลักการอธิบายถึงกระบวนการ หรือ ขั้นตอนการกำหนดความสัมพันธ์ทางโครงสร้างของเรื่อง que ศึกษาให้เห็นเป็นระบบชัดเจนและสามารถอธิบาย ปรากฏการณ์ที่นำไปสู่การค้นพบสิ่งใหม่ ทั้งนี้ การสร้าง และการพัฒนารูปแบบ ประกอบด้วยแนวทางสำคัญ 5 ขั้นตอน ดังนี้ (1) การกำหนดสภาพปัญหา (Problem Formulation) เป็นขั้นตอนเริ่มแรกของการรวบรวม การศึกษาข้อมูลพื้นฐานจากหลักการ แนวคิด ทฤษฎี และข้อค้นพบที่เกิดขึ้นจากงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง รวมทั้ง การศึกษาสภาพปัญหาปัจจุบันจากการสังเกต หรือการสอบถามควบคู่กัน (2) การสร้างรูปแบบ (Model Construction) ขั้นตอนดำเนินการภายหลังจากการรวบรวมปัญหา โดยการสร้างรูปแบบจำเป็นต้อง พิจารณาถึงวัตถุประสงค์เบื้องต้น เพื่อให้ทราบถึงลักษณะความต้องการผลิตผลตามหลักวิชาการอย่าง ครบครัน และมีความครอบคลุมรายละเอียดทุกตัวแปร แบ่งเป็น 2 ขั้นตอนย่อย คือ (2.1) การยกร่างรูปแบบ และ (2.2) การประเมินร่างรูปแบบ (3) การทดสอบรูปแบบ (Testing the Model) เป็นขั้นตอนการปฏิบัติ ภายหลังจากการสร้างรูปแบบเสร็จสิ้นแล้ว เพื่อทดสอบความมีประสิทธิภาพของรูปแบบที่ได้มีการสร้างขึ้น และพิจารณาถึงความเกี่ยวข้องในเรื่อง ดังนี้ (3.1) ความตรงตามสถานการณ์จริง (Valid) การพิจารณา รูปแบบที่สร้างขึ้น ควรมีความใกล้เคียงกับสภาพตามความเป็นจริง เพื่อป้องกันการเกิดผลกระทบจากการ นำรูปแบบไปใช้ ด้วยการประเมินความเป็นไปได้ใน 2 ลักษณะ ได้แก่ (3.1.1) การประเมินความเป็นไปได้ในเชิงทฤษฎี โดยผู้เชี่ยวชาญ พิจารณาประเมินเกี่ยวกับความสอดคล้องภายในระหว่างองค์ประกอบต่าง ๆ และ (3.1.2) การประเมินความเป็นไปได้ในเชิงปฏิบัติการ นำรูปแบบที่ได้สร้างและพัฒนาขึ้นไปใช้ใน สถานการณ์จริง อาจเป็นลักษณะการวิจัยเชิงทดลอง หรือกึ่งทดลอง และ (3.2) การทดลองใช้รูปแบบ เพื่อ เป็นการเปรียบเทียบให้เห็นถึงผลของการนำไปใช้และนำไปสู่การปรับปรุงคุณภาพในทางปฏิบัติ การทดลอง ใช้รูปแบบ มี 2 ลักษณะ ได้แก่ (1) การทดลองย้อนหลัง (Retrospective Evaluation) ใช้กับข้อมูลจากในอดีต และ (2) การทดลองใช้ปฏิบัติจริงในปัจจุบัน (Pretest) (4) การปรับปรุง และพัฒนารูปแบบให้เป็น ปัจจุบัน (Model Updating) การปรับประยุกต์ให้เหมาะสมตามวัตถุประสงค์ของแต่ละองค์กร เข้ากับ สถานการณ์ที่กระทบต่อตัวองค์กร รูปแบบ มี 2 ระยะ ได้แก่ (4.1) ระยะก่อนนำรูปแบบไปทดลองใช้ ใน ระยะนี้ ใช้ผลการประเมินความเป็นไปได้ในเชิงทฤษฎีมาเป็นข้อมูลสำหรับการปรับปรุง และการพัฒนา รูปแบบให้ดียิ่งขึ้น และ (4.2) ระยะหลังนำรูปแบบไปทดลองใช้ ในระยะนี้อาศัยผลข้อมูลจากการทดลองเป็น ตัวชี้้นำในการปรับปรุง การนำรูปแบบไปทดลองใช้และการปรับปรุงแก้ไขซ้ำ จนกว่าจะได้ผลเป็นที่น่าพอใจ และ (5) การดำเนินการ หรือการนำรูปแบบไปใช้ (Implementation) เป็นขั้นตอนของการดำเนินการภาย หลังจากรูปแบบผ่านการทดสอบหรือปรับปรุงแก้ไขและผ่านการพัฒนาแล้ว โดยการนำรูปแบบไปใช้ให้เกิด ความสำเร็จ เพื่อตรวจสอบด้านความน่าสนใจและความสมบูรณ์ของรูปแบบอีกครั้ง

### 3.5 การตรวจสอบรูปแบบ

การตรวจสอบรูปแบบมีจุดหมายสำคัญของการตรวจสอบรูปแบบ หรือแบบจำลองที่ได้จากการสร้าง และการพัฒนาขึ้น ทั้งในด้านความถูกต้อง ความเหมาะสม ความเป็นไปได้ และความเป็นประโยชน์ของรูปแบบ ก่อนนำไปใช้ในการปฏิบัติจริง ทั้งนี้ มีนักวิชาการศึกษาได้กล่าวอธิบายถึงการตรวจสอบรูปแบบ ดังต่อไปนี้

ศราวุธ สุขจินดา (2562) ได้กล่าวอธิบายถึงการตรวจสอบรูปแบบ ไว้ว่า เป็นความ สำคัญของการตรวจสอบรูปแบบที่ใช้สำหรับการศึกษาวิจัยเชิงคุณภาพ จำเป็นต้องตรวจสอบทั้งในด้านความเที่ยงตรง มีประสิทธิภาพ ประสิทธิผล เชื่อถือได้ และการตรวจสอบรูปแบบสำหรับการศึกษาวิจัยเชิงปริมาณ มักจะทำการทดสอบด้วยวิธีการทางสถิติ ซึ่งจำเป็นต้องคำนึงถึงความถูกต้อง และความเชื่อมั่นของข้อมูลตัวเลขเป็นสำคัญ

เสถียร วัชรนิมิต (2562) ได้กล่าวอธิบายถึงการตรวจสอบรูปแบบ ไว้ว่า เป็นเรื่องของวัตถุประสงค์ในการตรวจสอบรูปแบบเป็นไปเพื่อตรวจสอบ หรือทดสอบรูปแบบ ในด้านความเหมาะสม และความเป็นไปได้ของรูปแบบในการปฏิบัติจริง หรือข้อมูลในเชิงประจักษ์ ซึ่งมีหลายวิธีการ โดยผลของการตรวจสอบรูปแบบที่ได้จะนำไปสู่การปฏิเสธ หรือการยอมรับรูปแบบ อันจะส่งผลถึงการสร้างและการพัฒนา หรือปรับปรุงรูปแบบใหม่ต่อไป

ฉัตรพันธ์ ดุสิตกุล (2561) ได้กล่าวอธิบายถึงการตรวจสอบรูปแบบ ไว้ว่า เป็นเรื่องของการวิเคราะห์หลักฐานเชิงประจักษ์ทั้งรูปแบบเชิงปริมาณ และเชิงคุณลักษณะ ซึ่งดำเนินการได้ 2 ลักษณะ ได้แก่ (1) การตรวจสอบรูปแบบเชิงปริมาณ เป็นการตรวจสอบเชิงสถิติ ซึ่งสามารถใช้วิธี ดำเนินการตรวจสอบใช้การตรวจสอบความมากน้อยของความสัมพันธ์ ความเป็นเหตุเป็นผลของตัวแปร และ การประมาณค่าพารามิเตอร์ของความสัมพันธ์ดังกล่าว เพื่อนำข้อมูลที่ได้ไปสร้างรูปแบบใหม่ หรือปรับปรุงรูปแบบเดิมและ (2) การตรวจสอบรูปแบบเชิงคุณลักษณะ สามารถดำเนินการได้โดยใช้ผู้เชี่ยวชาญ หรือผู้ทรงคุณวุฒิในการตรวจสอบ ส่วนมากมักใช้ในการทดสอบแบบจำลองทางสังคมศาสตร์ หรือในทางพฤติกรรมศาสตร์ เพื่อให้ได้ข้อสรุปของคุณภาพ ประสิทธิภาพ หรือความเหมาะสมของสิ่งที่ทำการประเมิน จึงจำเป็นต้องใช้ผู้เชี่ยวชาญระดับสูงทั้งเกิดขึ้นจากประสบการณ์และความชำนาญเป็นผู้วินิจฉัย เนื่องจากการวัดคุณค่าที่ไม่อาจประเมินด้วยเครื่องมือวัดใดๆ ได้ จึงต้องใช้ความรู้ของผู้ประเมินอย่างแท้จริง

พิชิตกานต์ ศรีพิมาย (2561) ได้กล่าวอธิบายถึงการตรวจสอบรูปแบบ ไว้ว่า วิธีการดำเนินการแบบอิงผู้ทรงคุณวุฒิ เรียกการประเมินทางการศึกษาในลักษณะนี้ว่า การวิพากษ์วิจารณ์ทางการศึกษาจากการตีพิมพ์โดยผู้ทรงคุณวุฒิที่มีความรู้ในศาสตร์ หรือวิชาชีพนั้น เป็นอย่างดี และเป็นที่ยอมรับได้

ณรงค์ อภัยใจ (2560) ได้กล่าวอธิบายถึงการตรวจสอบรูปแบบ ไว้ว่า การตรวจสอบรูปแบบ ควรดำเนินการตรวจสอบคุณลักษณะ 2 อย่าง ดังนี้ (1) การตรวจสอบความมากน้อยที่เกี่ยวข้องกับ

ความสัมพันธ์ และเป็นเหตุผลระหว่างตัวแปร และ (2) การประมาณค่าพารามิเตอร์ของความสัมพันธ์ โดยสามารถใช้การประมาณแบบข้ามกลุ่มตัวอย่าง ช่วงเวลา หรือสถานที่ได้ (Across Sample, Time or Sites) ทั้งนี้ อาจอ้างอิงจากกลุ่มตัวอย่างไปหาประชากรได้ ผลการตรวจสอบจะนำไปสู่คำตอบ 2 ข้อ คือ สร้างรูปแบบใหม่ และ การปรับปรุงหรือพัฒนารูปแบบเดิม

Keeves (Keeves, 1988 อ้างถึงใน ศรารัฐ สุขจินดา, 2562) ได้กล่าวถึงการตรวจสอบรูปแบบไว้ว่า จุดมุ่งหมายสำคัญของการตรวจสอบ เป็นไปเพื่อตรวจสอบความเหมาะสม และความเป็นไปได้ของรูปแบบก่อนนำไปใช้ในการปฏิบัติงานจริง กล่าวคือ ทำการทดสอบโดยพิสูจน์ตามสูตร หรือสมการ แม้กระทั่ง การตรวจสอบด้วยข้อมูลเชิงประจักษ์ การประมวลผลค่าพารามิเตอร์ของรูปแบบ ซึ่งใช้วิธีการตรวจสอบแบบจำลองทางคณิตศาสตร์และวิทยาศาสตร์เป็นหลัก ในส่วนของการตรวจสอบรูปแบบการวิจัยทางสังคมศาสตร์และพฤติกรรมศาสตร์นั้น มักจะดำเนินการด้วยวิธีทางสถิติ ซึ่งผลของการทดสอบจะนำไปสู่การยอมรับ หรือการปฏิเสธแบบจำลอง จนนำไปสู่การสร้างทฤษฎีใหม่ การตรวจสอบรูปแบบในบางเรื่อง อาจจะต้องใช้วิธีการอื่นที่ละเอียดลึกซึ้ง มีความเป็นเฉพาะทางยิ่งขึ้น เนื่องจากวิธีการดังกล่าวข้างต้นไม่สามารถกระทำได้ด้วยข้อจำกัดบางประการ

Eisner (Eisner, 1976 อ้างถึงใน ดารุณี เดชยศดี, 2562) ได้กล่าวอธิบายการตรวจสอบรูปแบบไว้ว่า การเสนอแนวคิดเกี่ยวกับการตรวจสอบรูปแบบ โดยการใช้ผู้ทรงคุณวุฒิ ดังนี้ (1) การตรวจสอบด้วยหลักความรู้ ความสามารถของผู้ทรงคุณวุฒิ จะไม่เน้นที่ผลลัพธ์จุดประสงค์ หรือเป้าหมาย หากแต่เป็นการมุ่งไปที่การวิเคราะห์วิจารณ์อย่างลึกซึ้ง ในแต่ละประเด็นที่ถูกนำมาพิจารณา เป็นการผสมผสานปัจจัยต่าง ๆ ในการพิจารณาเข้าด้วยกัน อาจใช้หลักการตามวิจยารณญาณของผู้ทรงคุณวุฒิ เพื่อให้ได้มาซึ่งข้อสรุปเกี่ยวกับคุณภาพ ประสิทธิภาพ รวมทั้ง ความเหมาะสมของเรื่องที่จะทำการประเมิน หรือตรวจสอบ (2) การตรวจสอบด้วยหลักวิจยารณญาณในการบรรยายถึงคุณภาพของสิ่งที่ทำการศึกษา ทั้งนี้ ผู้เชี่ยวชาญระดับสูงเฉพาะทางจะเป็นผู้วินิจฉัย เนื่องจากเป็นการวัดค่าที่ไม่อาจประเมินได้ด้วยเครื่องวัดใดๆ จำเป็นต้องอาศัยองค์ความรู้เฉพาะทางระดับสูง และความสามารถความละเอียดลึกซึ้งของผู้ทำการประเมินอย่างแท้จริงในการตัดสินคุณค่าที่ต้องการ (3) การตรวจสอบโดยใช้ตัวบุคคลเป็นเครื่องมือในการประเมินน้ำหนักจะอยู่ที่ความน่าเชื่อถือของตัวผู้ทรงคุณวุฒิ หรือผู้เชี่ยวชาญระดับสูงเฉพาะทาง จำเป็นต้องมีความเที่ยงธรรม และมีดุลพินิจที่ดี ตลอดจนมีความเป็นมาตรฐานในสาขาวิชาชีพ รวมทั้ง มีเกณฑ์การพิจารณาต่างๆ อันเกิดขึ้นจากประสบการณ์ และความชำนาญของแต่ละบุคคลเป็นสำคัญ และ (4) การตรวจสอบด้วยหลักความยืดหยุ่นในการกระบวนการทำงานของผู้ทรงคุณวุฒิตามอัธยาศัย และตามความถนัดของแต่ละคน ทั้งนี้ เริ่มตั้งแต่การกำหนดประเด็นสำคัญที่จะนำมาสู่การพิจารณา อันเป็นการบ่งชี้ข้อมูลที่ต้องการเก็บรวบรวมข้อมูล การประมวลผล ตลอดจน ใช้การวินิจฉัยรายละเอียดของข้อมูล รวมทั้ง วิธีการนำเสนอความชัดเจนของรูปแบบ

สรุป การตรวจสอบรูปแบบ กล่าวคือ ความสำคัญของการตรวจสอบรูปแบบที่ใช้สำหรับการวิจัย มีวัตถุประสงค์เพื่อการตรวจสอบ หรือทดสอบรูปแบบด้วยวิธีการที่หลากหลายในด้านความเหมาะสม และความเป็นไปได้ของรูปแบบในทางปฏิบัติ ซึ่งผลของการตรวจสอบรูปแบบถึงความสัมพันธ์ ความเป็นเหตุเป็นผลของตัวแปรที่ได้ จะนำไปสู่การปฏิเสธ หรือยอมรับรูปแบบอันจะนำไปสู่การสร้างและการพัฒนา ปรับปรุงรูปแบบ สามารถจำแนกออกเป็น 2 ลักษณะ ดังนี้ (1) การตรวจสอบรูปแบบด้านการวิจัยทางคณิตศาสตร์และวิทยาศาสตร์ เป็นการตรวจสอบด้านข้อมูลเชิงประจักษ์ ด้วยการพิสูจน์ตามสูตร หรือสมการ โดยการประมวลผลค่าพารามิเตอร์ หรือค่าทางสถิติของรูปแบบ ซึ่งเป็นการตรวจสอบในเชิงปริมาณด้านความถูกต้อง และความเชื่อมั่น และ (2) การตรวจสอบรูปแบบด้านการวิจัยทางสังคมศาสตร์ และพฤติกรรมศาสตร์ โดยการใช้วิธีการในการตรวจสอบด้านความเที่ยงตรง ประสิทธิภาพ ประสิทธิผล และเชื่อถือได้ ต้องใช้ประสบการณ์ และความชำนาญจากผู้เชี่ยวชาญ หรือผู้ทรงคุณวุฒิระดับสูงในศาสตร์นั้นมา วินิจฉัย ซึ่งผลการตรวจสอบจะนำไปสู่การยอมรับ หรือการปฏิเสธรูปแบบ จนนำไปสู่การสร้างทฤษฎีใหม่

#### 4. หลักการ ทฤษฎี เกี่ยวข้องกับการเรียนรู้ตลอดชีวิต

##### 4.1 ความหมายของการเรียนรู้ตลอดชีวิต

การเรียนรู้ตลอดชีวิตเป็นทักษะที่ทุกคนต้องเรียนรู้ เพื่อเผชิญกับการเปลี่ยนแปลงในโลกอนาคตอย่างรวดเร็ว และคาดไม่ถึงอย่างมีประสิทธิภาพ ทั้งนี้ มีนักวิชาการศึกษาได้กล่าวอธิบายถึงความหมายของการเรียนรู้ตลอดชีวิต ดังต่อไปนี้

สุมาลี สังข์ศรี และพัชรารัตน์ สังข์ศรี (2565) ได้กล่าวอธิบายถึงความหมายของการเรียนรู้ตลอดชีวิต ไว้ว่า ความหมายของการศึกษาตลอดชีวิต หรือการเรียนรู้ตลอดชีวิต อันหมายถึง การศึกษา หรือการเรียนรู้ในภาพรวมทั้งหมด ซึ่งได้ครอบคลุมการศึกษาทุกรูปแบบ ทั้งการศึกษาในระบบ การศึกษานอกระบบ และการศึกษาตามอัธยาศัย เป็นการศึกษาที่จัดสำหรับบุคคลทุกช่วงอายุตั้งแต่เกิดจนตาย เพื่อมุ่งพัฒนาบุคคลอย่างเต็มศักยภาพให้มีความรู้ ทักษะ และประสบการณ์อย่างเพียงพอต่อการดำรงชีวิต การประกอบอาชีพและการปรับตัวเข้ากับสภาพสังคมได้อย่างเหมาะสม

ชุติมา ไชยเสน (2563) ได้กล่าวอธิบายถึงความหมายของการเรียนรู้ตลอดชีวิต ไว้ว่า เป็นความสามารถ และทักษะที่สำคัญสำหรับการเตรียมความพร้อมของบุคคลต่อการดำรงชีวิตในยุคแห่งศตวรรษที่ 21 ซึ่งทุกคนจำเป็นต้องเรียนรู้ทักษะ เพื่อให้ประสบผลสำเร็จในการเรียน การทำงาน และการดำรงชีวิตได้อย่างต่อเนื่องตลอดชีวิต

สุบิน ไชยยะ (2562) ได้กล่าวอธิบายถึงความหมายของการเรียนรู้ตลอดชีวิต ไว้ว่า การเรียนรู้ตลอดชีวิต และการศึกษาตลอดชีวิต เป็นคำที่แตกต่างกัน กล่าวคือ ในคำว่า “การเรียนรู้” (Learning)

หมายถึง การเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมที่เกิดจากประสบการณ์ พฤติกรรมที่เปลี่ยนแปลง อาจเกิดขึ้นในทางที่ดีหรือไม่ก็ได้ และ ในคำว่า “การศึกษา” (Education) หมายถึง การเปลี่ยนแปลงในทางพฤติกรรมให้เป็นไปในทางที่ดี และสังคมให้การยอมรับเท่านั้น ความหมายของการเรียนรู้ตลอดชีวิต อาจกล่าวได้ว่า เป็นกิจกรรมการเรียนรู้ทั้งหมดในแต่ละบุคคลตั้งแต่แรกเกิดจนถึงตาย โดยการผสมผสานระหว่างการศึกษาในระบบ การศึกษานอกระบบ และการศึกษาตามอัธยาศัยที่มีความหลากหลายและต่อเนื่องของรูปแบบ มีวัตถุประสงค์เพื่อพัฒนาบุคคลให้เป็นผู้มีความสามารถความรู้ ทักษะในการเรียนรู้ตลอดชีวิตอย่างยั่งยืน เพื่อให้พร้อมสำหรับการดำรงชีวิต ประกอบอาชีพ หรือการปรับตัวให้เข้ากับสภาพแวดล้อมที่เปลี่ยนแปลงไปทั้งทางด้านเศรษฐกิจ สังคม เทคโนโลยีสิ่งแวดล้อมได้อย่างเหมาะสม และมีประสิทธิภาพ

สิตาภา เกื้อคลัง (2561) ได้กล่าวอธิบายถึงความหมายของการเรียนรู้ตลอดชีวิต ไว้ว่าเป็นกระบวนการเรียนรู้ที่เกิดขึ้นตลอดชีวิต การเรียนรู้อาจเกิดขึ้นได้เองอาจเกิดจากการช่วยเหลือ อันหมายถึง การให้การศึกษ จัดเตรียมการศึกษาทุกประเภทไว้ให้พร้อม เพื่อให้บุคคลทั่วไปเข้ามาศึกษาหาความรู้ได้ตลอดชีวิต เป็นการศึกษาที่มุ่งพัฒนาศักยภาพ และคุณภาพของชีวิต ในด้านการดำเนินชีวิตได้อย่างมีความสุข สามารถปรับตัวให้เข้ากับสถานการณ์สภาพแวดล้อมของสังคมโลกที่เปลี่ยนแปลงรวดเร็วให้เกิดขึ้นอย่างต่อเนื่องทุกช่วงชั้นของชีวิตตั้งแต่เกิดจนถึงตาย

วิจารณ์ พานิช (2560) ได้กล่าวอธิบายถึงความหมายของการเรียนรู้ตลอดชีวิต ไว้ว่าเป็นลักษณะการเรียนรู้ที่จำเป็นสำหรับการศึกษาในศตวรรษที่ 21 อันเนื่องจากมีความรู้ใหม่ ๆ ที่จริงกว่าเดิม เมื่อได้เรียนรู้แล้วจะต้องนำความรู้ไปใช้ปฏิบัติได้ เกิดการพัฒนาอย่างรอบด้าน โดยเป็นการเน้นให้เกิดการเรียนรู้จากการลงมือทำ ได้สัมผัสจริงด้วยตนเองมิใช่การเรียนรู้แบบท่องจำจากตำรา สถานที่สำคัญที่สุดสำหรับการเรียนรู้สมัยใหม่ คือ ทำงาน

สุวิธิดา จรุงเกียรติกุล (2557) ได้กล่าวอธิบายถึงความหมายของการเรียนรู้ตลอดชีวิต ไว้ว่า เป็นกระบวนการเปลี่ยนแปลงมนุษย์ ทั้งทางด้านความคิด จิตใจ และทักษะการกระทำให้เป็นไปในทางที่ดีขึ้นในทุกช่วงของชีวิต นักวิชาการศึกษาได้แยกเป็น 3 คำ ได้แก่ (1) คำว่า “ชีวิต” หรือ “Life” ได้ให้มุมมองในแง่ของพัฒนาการของมนุษย์ คือ ชีวิตจะมีการเจริญเติบโต เปลี่ยนแปลง และเกี่ยวพันกับปัจจัยต่างๆ (2) คำว่า “ช่วงชีวิต” หรือ “Lifelong” ได้ให้มุมมองในแง่ของช่วงเวลาชีวิตว่า คนเราเกิดมาต้องผ่านประสบการณ์ต่าง ๆ ตั้งแต่เกิดจนถึงตาย และ (3) คำว่า “การเรียนรู้” หรือ “Learning” ได้ให้มุมมองในแง่ของกระบวนการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมให้เป็นไปในทิศทางที่ดีขึ้นกว่าเดิม ดังนั้น การเรียนรู้ตลอดชีวิตมิได้หมายถึงเพียงแค่การศึกษาผู้ใหญ่เท่านั้น แต่ยังครอบคลุมถึงการเรียนรู้ทุกรูปแบบที่เกิดขึ้นตลอดช่วงชีวิตของมนุษย์

Moroney & McGarrah (2015) ได้กล่าวอธิบายถึงความหมายของการเรียนรู้ตลอดชีวิตไว้ว่า ทักษะพื้นฐานสำคัญที่จำเป็นต่อการเรียนรู้ การทำงาน และความสามารถในการจัดการตนเอง โดยมีปฏิสัมพันธ์ทางสังคม เพื่อให้สามารถแสวงหาความรู้ใหม่ ได้อย่างต่อเนื่องตลอดเวลา

Mitchell et al. (2010) ได้กล่าวอธิบายถึงความหมายของการเรียนรู้ตลอดชีวิตไว้ว่า เป็นความสามารถ หรือความท้าทายที่ในแต่ละบุคคลสามารถนำไปสู่การทำงานเป็นคุณลักษณะทางอาชีพที่แต่ละบุคคลพึงมี เช่น ทักษะการแก้ปัญหา (Problem solving Skills) ทักษะการทำงานเป็นกลุ่ม (Work group Skills) และทักษะการสื่อสาร (Communication Skills) เป็นต้น

Andrea (2009) ได้กล่าวอธิบายถึงความหมายของการเรียนรู้ตลอดชีวิตไว้ว่า การขยายช่วงระยะเวลาจากการเรียนรู้ในภาคบังคับให้เป็นการเรียนรู้ตลอดช่วงชีวิตของบุคคล เพื่อเป็นการส่งเสริมการเปลี่ยนแปลงรายบุคคล เป็นกระบวนการที่หนึ่งที่สำคัญของการเรียนการสอนที่เน้นเป้าหมายในอนาคตที่ดีกว่า การเปลี่ยนบทบาทครู และการเปิดกว้างทางพัฒนาการเรียนรู้

Hojat et al. (2006) ได้กล่าวอธิบายถึงความหมายของการเรียนรู้ตลอดชีวิตไว้ว่า การพัฒนาทรัพยากรบุคคล โดยผ่านกระบวนการสนับสนุนวิธีการต่างๆ แก่บุคคล เพื่อให้สามารถเข้าถึงความรู้ ทักษะ และความเข้าใจว่า พวกเขาอาจจะมีความต้องการการเรียนรู้ตลอดชีวิต จะได้มีความเชื่อมั่น ความคิดสร้างสรรค์ ความสุขกับหน้าที่ความรับผิดชอบ และสภาพแวดล้อมที่เป็นอยู่

Edwards et al. (2004) ได้กล่าวอธิบายถึงความหมายของการเรียนรู้ตลอดชีวิตไว้ว่า เป็นโปรแกรมการเรียนรู้ที่เกิดจากความร่วมมือระหว่างผู้เรียน ครูผู้สอน และสถานประกอบการ ได้จัดการเรียนรู้โดยผู้เรียนจะมีส่วนร่วมในการแสดงบทบาท ตั้งแต่การพัฒนาโปรแกรมการเรียนรู้ในสถานประกอบการจนกระทั่งนำโปรแกรมการเรียนรู้ดังกล่าวไปใช้ได้จริง

NCREL (2003) ได้กล่าวอธิบายถึงความหมายของการเรียนรู้ตลอดชีวิตไว้ว่า เป็นการบรรลุผลสำเร็จด้วยทักษะการเรียนรู้ของผู้เรียนในศตวรรษที่ 21 ผ่านการรู้หนังสือยุคเทคโนโลยี (Digital-age Literacy) การสื่อสารอย่างมีประสิทธิภาพ (Effective Communication) การเพิ่มผลิตผลระดับสูง (High Productivity) มีกระบวนการคิดเชิงประดิษฐ์อย่างสร้างสรรค์ (Inventive Thinking)

Ashton & Sung (2002) ได้กล่าวอธิบายถึงความหมายของการเรียนรู้ตลอดชีวิตไว้ว่า เป็นส่วนหนึ่งของกระบวนการสร้างทักษะให้บุคคลที่เป็นบุคลากรของสถานที่ทำงานนั้น ซึ่งเริ่มตั้งแต่กระบวนการเข้าเป็นพนักงานจนกระทั่งสิ้นสุดสถานะภาพการทำงานร่วมกับองค์กร โดยการเรียนรู้ตลอดชีวิต เป็นทักษะที่ดำเนินการผ่านวิธีการเรียนรู้ และกิจกรรมต่าง ๆ อย่างต่อเนื่อง

สรุป ความหมายของการเรียนรู้ตลอดชีวิต กล่าวคือ เป็นความสามารถและทักษะของแต่ละบุคคลในการเปิดโอกาสรับประสบการณ์ที่จะได้จากการเรียนรู้สิ่งใหม่ ๆ จนนำไปสู่การเรียนรู้ตลอดช่วงชีวิต ความมีประสิทธิภาพในการแก้ปัญหการทำงานร่วมกัน หรือการประกอบอาชีพ โดยผ่านกระบวนการให้การสนับสนุนดำเนินกิจกรรมการเรียนรู้ การเปลี่ยนแปลงทัศนคติจนเกิดความตระหนักถึงการเรียนรู้

ตลอดชีวิตรายบุคคล ด้วยวิธีการต่าง ๆ ตามความต้องการในการเรียนรู้ เพื่อให้เกิดความเชื่อมั่น ความคิดสร้างสรรค์ และการดำรงชีวิตได้อย่างต่อเนื่องตลอดชีวิต ล้วนแต่เป็นทักษะพื้นฐานสำคัญที่มีความจำเป็นสำหรับการเรียนรู้ และการมีปฏิสัมพันธ์ทางสังคม เพื่อให้บุคคลสามารถแสวงหาความรู้ใหม่ ๆ ได้อย่างต่อเนื่องตลอดเวลา

#### 4.2 หลักการเกี่ยวกับการเรียนรู้ตลอดชีวิต

การเปลี่ยนแปลงในสังคมปัจจุบันส่งผลต่อการดำรงชีวิตของบุคคลอย่างหลีกเลี่ยงไม่ได้ ดังนั้น กฎเกณฑ์สำคัญของการเรียนรู้ตลอดชีวิต มุ่งไปที่องค์ความรู้ ทักษะ ความเชี่ยวชาญ และสมรรถนะให้เกิดกับผู้เรียนด้วยวิธีการอย่างหลากหลาย ทั้งนี้ มีนักวิชาการศึกษาได้กล่าวอธิบายถึงหลักการเกี่ยวกับการเรียนรู้ตลอดชีวิต ดังต่อไปนี้

สุมาลี สังข์ศรี และพัชรารัตน์ สังข์ศรี (2565) ได้กล่าวอธิบายถึงหลักการเกี่ยวกับการเรียนรู้ตลอดชีวิต ไว้ว่า หลักการสำคัญของการศึกษาตลอดชีวิตและการเรียนรู้ตลอดชีวิต มีดังนี้ (1) หลักความจำเป็น การศึกษา หรือการเรียนรู้เป็นสิ่งจำเป็นต่อมนุษย์ทุกเพศ ทุกวัย โดยเป้าหมายของการเรียนรู้ตลอดชีวิต คือ ทุกกลุ่มเป้าหมายนำความรู้และประสบการณ์ที่ได้ไปพัฒนาคุณภาพชีวิตของตน (2) หลักความเชื่อมั่น บุคคลจะเรียนรู้ได้ตลอดชีวิต ไม่ว่าจะอยู่ในช่วงวัยใด หากจัดการศึกษาในรูปแบบที่เหมาะสม (3) หลักความเสมอภาค ประชาชนทุกคนได้รับโอกาสการศึกษาทุกรูปแบบอย่างเสมอภาค โดยไม่มีข้อจำกัดทั้งเรื่องอาชีพ สถานะทางเศรษฐกิจ สังคม และพื้นฐานการศึกษา (4) หลักการผสมผสาน การศึกษาตลอดชีวิตผสมผสานทุกรูปแบบ ทุกวิธีการ จากทุกแหล่งการเรียนรู้ ที่จะช่วยให้คนทุกช่วงวัยเรียนรู้ได้อย่างเหมาะสมตามความสนใจ ความต้องการ และตามความพร้อมของตน (5) หลักความสัมพันธ์กับชีวิต บุคคลควรได้รับความรู้ในสิ่งที่สัมพันธ์กับชีวิตจริง เพื่อช่วยให้บุคคลพัฒนาคุณภาพชีวิต พร้อมปรับตัวเข้ากับการเปลี่ยนแปลงของสังคม และสิ่งแวดล้อม (6) หลักความยืดหยุ่น หลากหลายและเข้าถึงได้ง่าย การเรียนรู้ตลอดชีวิตที่มีความยืดหยุ่นและหลากหลายทั้งในเรื่องของเนื้อหา วิธีการเรียน ระยะเวลา สถานที่เรียน กลุ่มเป้าหมายควรเข้าถึงแหล่งที่ทำให้ความรู้ได้สะดวก ไม่ปิดกั้นด้วยกฎเกณฑ์ต่างๆ (7) หลักความต่อเนื่อง เพื่อให้กลุ่มเป้าหมายที่ต้องการเรียนรู้สามารถเรียนได้เสมอ (8) หลักความเป็นประชาธิปไตย การเรียนรู้ที่ให้อิสระแก่ผู้เรียนที่จะเลือกเรียนในสิ่งที่ตรงกับความต้องการ ความสนใจ และความถนัดของตน (9) หลักการให้เครื่องมือในการแสวงหาความรู้ ควรฝึกให้ผู้เรียนรู้วิธีการ และแหล่งที่จะแสวงหาความรู้มากกว่าจะป้อนเนื้อหาความรู้ให้ และ (10) หลักการมีส่วนร่วม โดยหน่วยงานใดหน่วยงานหนึ่งต้องอาศัยความร่วมมือของทุกฝ่าย เพื่อให้การจัดการศึกษาตลอดชีวิตประสบผลสำเร็จผู้เรียนเกิดการเรียนรู้ได้ตลอดชีวิต

ชุตินา ไชยเสน (2563) ได้กล่าวอธิบายถึงหลักการเกี่ยวกับการเรียนรู้ตลอดชีวิต ไว้ว่า ผู้เรียนจำเป็นต้องมีความรู้ในเนื้อหาเชื่อมโยงความรู้ในเนื้อหามากกว่า 1 สาขา เป็นผู้ที่มีทักษะแห่งศตวรรษที่ 21 คือ ทักษะการเรียนรู้และนวัตกรรม ทักษะเทคโนโลยีสารสนเทศ ทักษะชีวิตและการทำงาน โดยผ่านกระบวนการเรียนรู้แบบยึดผู้เรียนเป็นศูนย์กลาง การจัดให้มีบรรยากาศเหมาะสมกับการเรียนรู้ ไม่เน้นการ



เรียนรู้เฉพาะเพียงแค่นั้นในห้องเรียนเท่านั้น หากแต่ต้องสามารถเปิดโลกทัศน์ใหม่ๆ ในการเรียนรู้ตลอดชีวิต และทักษะแห่งศตวรรษที่ 21 อย่างไม่จำกัด

ฉวีวรรณ แก้วไทรชะ และพลอยทราย โอฮามา (2560) ได้กล่าวถึงหลักการเกี่ยวกับการเรียนรู้ตลอดชีวิต ไว้ว่า การสร้างแผนแม่บทสนับสนุนให้เกิดผลลัพธ์ทางด้านทักษะในศตวรรษที่ 21 โดยใช้หลักการสังเคราะห์บทเรียนจากงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับกระบวนการ ซึ่งมีความเชื่อมโยงกับทักษะศตวรรษที่ 21 ได้แก่ การคิดวิเคราะห์ และการแก้ปัญหา (Critical Thinking and Problem Solving) การสื่อสาร (Communication) การร่วมมือ (Collaboration) และการสร้างสรรค์และใช้เทคโนโลยี (Creativity and Technology)

วิจารณ์ พานิช (2560) ได้กล่าวอธิบายถึงหลักการเกี่ยวกับการเรียนรู้ตลอดชีวิต ไว้ว่า การเรียนรู้สมัยใหม่ต้องไม่ใช่แค่เพื่อให้ความรู้แต่ต้องได้ทักษะ (Skills) การเรียนให้ได้ทักษะเพื่อการนำไปใช้ โดยเฉพาะทักษะการสร้างแรงบันดาลใจและทักษะการเรียนรู้ ทั้งนี้ ทักษะการอ่านออก เขียนได้ยังไม่เพียงพอ หากแต่ต้องสามารถล้อมกลา ผักผ่นสำนึกความเป็นคนดี และเป็นมนุษย์ที่แท้จริง ทักษะที่ต้องเรียนรู้ประกอบด้วย 3 ส่วน ได้แก่ 3Rs + 8Cs + 2Ls โดยมีหลักการสำคัญ ดังนี้ (1) ทักษะ 3 Rs ได้แก่ (1.1) การอ่านออก: Reading (1.2) การเขียนได้: Writing และ (1.3) การคิดเลขเป็น: Arithmetic (2) ทักษะ 8 Cs ได้แก่ (2.1) ทักษะความเข้าใจต่างวัฒนธรรม ต่างกระบวนทัศน์: Cross-Cultural Understanding (2.2) ทักษะการคิดอย่างมีวิจารณญาณ และทักษะการแก้ปัญหา: Critical Thinking and Problem Solving (2.3) ทักษะการสร้างสรรค์ และนวัตกรรม: Creativity and Innovation (2.4) ทักษะด้านการสื่อสารสารสนเทศ และรู้เท่าทันสื่อ: Communication Information and Media Literacy (2.5) ทักษะด้านความร่วมมือ การทำงานเป็นทีม และภาวะผู้นำ: Collaboration Teamwork and Leadership (2.6) ทักษะชีวิตและอาชีพและทักษะการเรียนรู้: Career and Learning Skill (2.7) ทักษะด้านคอมพิวเตอร์และเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร: Computer and ICT Literacy และ (2.8) ทักษะการเรียนรู้เพื่ออยู่กับการเปลี่ยนแปลง และเป็นผู้สร้างการเปลี่ยนแปลงได้ด้วย: Change และ (3) ทักษะ 2 Ls ได้แก่ (3.1) ทักษะการเรียนรู้: Learning และ (3.2) ทักษะภาวะผู้นำ และความรับผิดชอบ: Leadership

พิมพ์พันธ์ เตชะคุปต์ (2558) ได้กล่าวอธิบายถึงหลักการเกี่ยวกับการเรียนรู้ตลอดชีวิต ไว้ว่า ทักษะของคนไทยในศตวรรษที่ 21 ที่ต้องเรียนรู้ตลอดชีวิต คือ การเรียนรู้ 3R x 7C ดังนี้ (1) การเรียนรู้ตลอดชีวิต ด้วยหลัก 3R ได้แก่ (1.1) Reading การอ่านออก (1.2) (W) Riting การเขียนได้ และ (1.3) (A) Rithematics การคิดเลขเป็น และ (2) การเรียนรู้ตลอดชีวิต ด้วยหลัก 7C ได้แก่ (2.1) Critical Thinking and Problem Solving Skills ทักษะการคิดอย่างมีวิจารณญาณ และทักษะการแก้ไขปัญหา (2.2) Creativity and Innovation Skills ทักษะการคิดสร้างสรรค์ และนวัตกรรม (2.3) Cross-Culture Understanding Skills ทักษะความเข้าใจความต่างวัฒนธรรม ต่างกระบวนทัศน์ (2.4) Computing and ICT Literacy Skills ทักษะคอมพิวเตอร์ และเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร (2.5) Communication,

Information and Media Literacy Skills ทักษะการสื่อสาร สารสนเทศ และรู้เท่าทันสื่อ (2.6) Collaboration, Teamwork and Leadership Skills ทักษะความร่วมมือ การทำงานเป็นทีมและภาวะผู้นำ และ (2.7) Career and Learning Skills ทักษะอาชีพ และทักษะการเรียนรู้

Kay & Greenhill (2011) ได้กล่าวอธิบายถึงหลักการเกี่ยวกับการเรียนรู้ตลอดชีวิต ไว้ว่า ความสามารถในการทำงานมีได้ขึ้นอยู่กับรู้มากหรือรู้น้อย หากแต่ขึ้นอยู่กับทักษะการเรียนรู้ และมีความพร้อมที่จะเรียนรู้ ใฝ่เรียนใฝ่รู้ และอยากสนุกกับการเรียนรู้จากทุกสถานที่ได้ตลอดเวลา รวมทั้ง มีทักษะการปรับตัวได้ทุกครั้งเมื่อพบอุปสรรค สามารถยืดหยุ่นตนเองได้ในทุกรูปแบบ เมื่อพบปัญหาชีวิต ตลอดจนมีความสามารถในการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศแห่งศตวรรษที่ 21

Barell (2010) ได้กล่าวอธิบายถึงหลักการเกี่ยวกับการเรียนรู้ตลอดชีวิต ไว้ว่า เป็นการเรียนรู้จากปัญหา วิธีที่ครูผู้สอนสามารถปรับเปลี่ยนหลักสูตรจากวิธีที่ใช้ในการเรียนการสอน ซึ่งสามารถปรับใช้กับผู้เรียนทุกวัย ทุกระดับความสามารถ ด้วยการเปิดโอกาสให้ผู้เรียนมีส่วนร่วมในการแก้ไขปัญหา และตั้งคำถาม การสืบค้นปัญหาในทุกรูปแบบการเรียนรู้

Trilling & Fadel (2009) ได้กล่าวอธิบายถึงหลักการเกี่ยวกับการเรียนรู้ตลอดชีวิต ไว้ว่า เป็นการจัดการเรียนรู้เพื่อการดำรงชีวิตในสังคมแห่งความเปลี่ยนแปลง โดยเน้นที่องค์ความรู้ ทักษะ ความเชี่ยวชาญ และสมรรถนะที่เกิดกับผู้เรียน นอกจากนี้ การเรียนรู้ตลอดชีวิตซึ่งเป็นกุญแจสำคัญ โดยได้นำเสนอแนวคิดแห่งทักษะแห่งศตวรรษที่ 21 มีรายละเอียดของแต่ละทักษะ ดังนี้ (1) กลุ่มทักษะพื้นฐานทางการศึกษา ได้แก่ (1.1) การอ่านออก เป็นทักษะด้านการอ่านเนื้อหาภาษาไทย และภาษาอังกฤษถูกต้องตามอักขระ เข้าใจและตีความเรื่องที่อ่านได้ตรงประเด็น (1.2) การเขียนได้ เป็นทักษะด้านการเขียนได้ถูกต้องตามหลักภาษา สื่อสารได้ตรงประเด็น และ (1.3) การคิดเลขเป็น เป็นทักษะด้านคณิตศาสตร์พื้นฐาน และใช้หลักคณิตศาสตร์และสถิติ (2) กลุ่มทักษะการเรียนรู้ในสังคมสมัยใหม่ ได้แก่ (2.1) ทักษะการคิดเชิงสร้างสรรค์ และนวัตกรรม (Creativity and Innovation) (2.2) ทักษะการคิดอย่างมีวิจารณญาณและการแก้ปัญหา (Critical Thinking and Problem Solving) (2.3) ทักษะการสื่อสาร การรู้เท่าทันสารสนเทศ และการรู้เท่าทันสื่อ (Communication, Information and Media Literacy) (2.4) ทักษะอาชีพ และทักษะการเรียนรู้ (Career and Learning self-reliance) (2.5) ทักษะคอมพิวเตอร์ เทคโนโลยีสารสนเทศ และการสื่อสาร (Computing and ICT Literacy) (2.6) ทักษะความเข้าใจต่างวัฒนธรรมต่างกระบวนทัศน์ (Cross-Cultural Understanding) และ (2.7) ทักษะความร่วมมือ การทำงานเป็นทีม และภาวะผู้นำ (Collaboration, Teamwork and Leadership) และ (3) กลุ่มทักษะการเรียนรู้ในชีวิตประจำวันตามแนวทางองค์การยูเนสโกได้นำเสนอหลักการ และแนวคิดการเรียนรู้แบบจตุสดมภ์การศึกษา (Four Pillars of Education) แนวคิดหลัก 4 ประการ ได้แก่ (3.1) การเรียนเพื่อรู้ (Learning to Know) (3.2) การเรียนรู้เพื่อปฏิบัติได้จริง (Learning to Do) (3.3) การเรียนรู้เพื่อที่จะอยู่ร่วมกัน (Learning to Live Together) และ (3.4) การเรียนรู้เพื่อชีวิต (Learning to Be)

สรุป หลักการเกี่ยวกับการเรียนรู้ตลอดชีวิต กล่าวคือ ยุคใหม่ผู้เรียนจำเป็นต้องมีความรู้ ในเนื้อหาที่สามารถเชื่อมโยงความรู้ในเนื้อหามากกว่า 1 สาขา ให้สามารถสร้างฐานแห่งความคิด และองค์ ความรู้ใหม่ๆ เพื่อเผชิญกับการเปลี่ยนแปลงที่เกิดขึ้นอย่างต่อเนื่อง เป็นการเปิดโลกทัศน์ในทักษะการเรียนรู้ ตลอดชีวิต ด้วยหลักการเรียนรู้ 3Rs x 7Cs x 4Ls เป็นแนวทางการจัดการเรียนรู้ตลอดชีวิต ที่นำมาปรับ ประยุกต์ใช้กับผู้เรียนทุกวัย สามารถแบ่งทักษะออกเป็น 3 กลุ่ม ได้ดังนี้ (1) กลุ่มทักษะการเรียนรู้ตลอดชีวิต 3 Rs หรือทักษะพื้นฐานทางการศึกษา ได้แก่ (1.1) ทักษะการอ่านออก (Reading Skills) (1.2) ทักษะการ เขียนได้ (Writing Skills) และ (1.3) ทักษะการคิดเลขเป็น (Arithmetic Skills) (2) กลุ่มทักษะการเรียนรู้ ตลอดชีวิต 7Cs หรือทักษะการเรียนรู้ในวิถีสังคมยุคสมัยใหม่ ได้แก่ (2.1) ทักษะการคิดอย่างมีวิจารณญาณ และการแก้ปัญหา (Critical Thinking and

Problem Solving Skills) (2.2) ทักษะด้านการสื่อสาร การรู้เท่าทันสารสนเทศ และการ รู้เท่าทันสื่อ (Communication, Information and Medial Literacy Skills) (2.3) ทักษะการคิดเชิง สร้างสรรค์ และนวัตกรรม (Creativity and Innovation Skills) (2.4) ทักษะด้านคอมพิวเตอร์ เทคโนโลยี สารสนเทศ และการสื่อสาร (Computing and ICT Literacy Skills) (2.5) ทักษะด้านความร่วมมือ การ ทำงานเป็นทีม และภาวะผู้นำ (Collaboration, Teamwork and Leadership Skills) (2.6) ทักษะอาชีพ และทักษะการเรียนรู้ (Career and Learning self-reliance Skills) และ (2.7) ทักษะความเข้าใจ ต่าง วัฒนธรรม ต่างกระบวนทัศน์ (Cross-Cultural Understanding Skills) และ (3) กลุ่มทักษะการเรียนรู้ตลอด ชีวิต 4Ls หรือทักษะการเรียนรู้เพื่อดำเนินชีวิตประจำวัน ได้แก่ (3.1) การเรียนรู้เพื่อรู้ (Learning to Know) (3.2) การเรียนรู้เพื่อปฏิบัติได้จริง (Learning to Do) (3.3) การเรียนรู้เพื่อที่จะอยู่ร่วมกัน (Learning to Live Together) และ (3.4) การเรียนรู้เพื่อชีวิต (Learning to Be)

#### 4.3 ความสำคัญและความจำเป็นของการเรียนรู้ตลอดชีวิต

การเรียนรู้ตลอดชีวิต เปรียบได้ดังกุญแจสำหรับเปิดเข้าสู่โลกภายหลังยุค ปี 2000 มีทักษะที่สอดคล้องกับตลาดแรงงาน การเปลี่ยนแปลงเกิดขึ้นตลอดทุกช่วงของชีวิตได้อย่างต่อเนื่อง มีนักวิชาการศึกษาได้กล่าวอธิบายถึงความสำคัญและความจำเป็นของการเรียนรู้ตลอดชีวิต ดังนี้

กลุ่มยุทธศาสตร์กำลังคนในระบบการอุดมศึกษา วิทยาศาสตร์ วิจัยและนวัตกรรม (2565) ได้กล่าวอธิบายถึงความสำคัญและความจำเป็นของการเรียนรู้ตลอดชีวิต ไว้ว่า ผู้เรียนในทุกช่วงวัย (Life-long) ตั้งแต่วัยเด็ก ผู้ใหญ่ และผู้สูงอายุ อาจมีบริบทการเรียนรู้ที่ต่างกัน เช่น การเรียนรู้ภายในสถาบัน ครอบครั้ว สถาบันการศึกษา และสถานประกอบการ เป็นต้น การเรียนรู้จากระบบการศึกษาเพียงครั้งเดียว เพื่อใช้งานตลอดชีวิตจะไม่เพียงพอต่อการตอบโจทย์ในการดำเนินวิถีชีวิต หรือการทำงานหลากหลาย และ มีแนวโน้มเปลี่ยนแปลงไปอย่างรวดเร็ว ความสำคัญของการเรียนรู้ตลอดชีวิตในระดับยุทธศาสตร์ และแผน ระดับชาติหลายฉบับ กำหนดเป็นทิศทางในการพัฒนาและส่งเสริมทรัพยากรมนุษย์ของประเทศ มีประเด็น ที่สำคัญ ดังต่อไปนี้ (1) ยุทธศาสตร์ชาติ พ.ศ.2561-2580 ได้กำหนดยุทธศาสตร์การพัฒนาและเสริมสร้าง

ศักยภาพทรัพยากรมนุษย์ มีประเด็นสำคัญที่มุ่งเน้นการปลูกฝังทักษะการเรียนรู้ที่สอดคล้องกับศตวรรษที่ 21 และสอดคล้องกับความต้องการของตลาดแรงงาน โดยการใช้ดิจิทัลแพลตฟอร์ม (2) แผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ ฉบับที่ 12 พ.ศ. 2560-2564 มุ่งเน้นส่งเสริมให้แรงงานมีความรู้ และทักษะการประกอบอาชีพตามความต้องการของตลาดงาน เพื่อการยกระดับคุณภาพการศึกษาและการเรียนรู้ตลอดชีวิต (3) กรอบแผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ ฉบับที่ 13 เป็นการระบุถึงความเสี่ยงและโอกาสสำคัญของการพัฒนา การเสริมสร้างศักยภาพทรัพยากรมนุษย์ เช่น ความเสี่ยงในการขาดแคลนทักษะทางพฤติกรรม (Soft Skills) หรือแรงงานทักษะสูงที่สอดคล้องกับความต้องการของตลาดแรงงาน ความสามารถทดแทนกับแรงงานที่ลดลง เป็นต้น (4) แผนการศึกษาแห่งชาติ พ.ศ. 2560-2570 ประกอบด้วยยุทธศาสตร์ที่เกี่ยวข้อง ได้แก่ (4.1) ยุทธศาสตร์ด้านการผลิตและการพัฒนากำลังคน การวิจัย และนวัตกรรม เพื่อสร้างให้คนมีทักษะที่จำเป็น และตรงกับความต้องการขีดความสามารถในการแข่งขันของประเทศ (4.2) ยุทธศาสตร์ด้านการพัฒนาศักยภาพของคนทุกช่วงวัย และการสร้างสังคมแห่งการเรียนรู้ โดยมีเป้าหมายมุ่งให้คนทุกช่วงวัย มีทักษะ ความรู้ ความสามารถ และมีแหล่งการเรียนรู้ นวัตกรรม และสื่อตำราเรียนที่มีคุณภาพ สามารถเข้าถึงได้โดยไม่จำกัดเวลา สถานที่ และ (4.3) ยุทธศาสตร์ด้านการสร้างโอกาส ความเสมอภาค และความเท่าเทียมทางด้านการศึกษา เน้นการเพิ่มโอกาสทางการศึกษาผ่านเทคโนโลยีดิจิทัลเพื่อการศึกษาสำหรับทุกช่วงวัย (5) แผนแม่บทพัฒนาแรงงานไทย ระยะ 5 ปี (พ.ศ. 2560-2564) ประเด็นยุทธศาสตร์ที่เกี่ยวข้อง ได้แก่ การเพิ่มศักยภาพแรงงานและผู้ประกอบการ สร้างความเข้มแข็งทางเศรษฐกิจ เช่น ส่งเสริมมาตรฐานฝีมือแรงงานไทยได้มาตรฐานสากล เป็นต้น (6) (ร่าง) นโยบายและยุทธศาสตร์การอุดมศึกษา วิทยาศาสตร์ วิจัย และนวัตกรรม พ.ศ. 2563-2570 เป็นการพัฒนากำลังคนและสถาบันความรู้ โดยมีโปรแกรมที่สำคัญ เช่น การสร้างระบบผลิตและพัฒนาากำลังคนให้มีคุณภาพ ผลิตกำลังคนระดับสูงรองรับ EEC และส่งเสริมการเรียนรู้ตลอดชีวิต การพัฒนาทักษะเพื่ออนาคต เป็นต้น (7) แผนด้านวิทยาศาสตร์ วิจัย และนวัตกรรม พ.ศ. 2563-2565 มีการผลักดันโปรแกรมที่สำคัญ เช่น การสร้างระบบผลิต พัฒนากำลังคนให้มีคุณภาพ การส่งเสริมการเรียนรู้ตลอดชีวิต และพัฒนาทักษะเพื่ออนาคต รวมทั้ง การยกระดับระบบฝึกอบรมเพื่อพัฒนาทักษะสำหรับบุคลากรวัยทำงาน (Re-Skill/Up-Skill) เป็นต้น และ (8) แผนด้านการอุดมศึกษาเพื่อผลิตและพัฒนาากำลังคนของประเทศ พ.ศ. 2564-2570 กำหนดยุทธศาสตร์การพัฒนาศักยภาพคน (Capacity Building) มุ่งเน้นด้านการจัดการศึกษาเพื่อการเรียนรู้ตลอดช่วงชีวิต (Lifelong Learning) ให้กับผู้เรียนที่มาจากครอบครัวกลุ่มผู้มีรายได้น้อย ผู้พิการ ผู้ด้อยโอกาส และผู้สูงวัย สามารถเข้าถึงบริการทางการศึกษาระดับอุดมศึกษา

สมาลี สังข์ศรี และพัชราวลัย สังข์ศรี (2565) ได้กล่าวอธิบายถึงความสำคัญและความจำเป็นของการเรียนรู้ตลอดชีวิต ไว้ว่า เป็นการประมวลแนวคิดของนักการศึกษาจากทั้งในประเทศและต่างประเทศ โดยพิจารณาจากปัจจัยต่าง ๆ ดังนี้ (1) ความเปลี่ยนแปลงด้านเศรษฐกิจ อาชีพการงาน และเศรษฐกิจของโลก ซึ่งส่งผลให้ตลาดแรงงานต้องการผู้ทำงานที่มีทักษะใหม่ที่สามารถทำงานกับเทคโนโลยี

ปัญญาประดิษฐ์ ภัยแรงงานจำเป็นต้องกลับมาเรียนรู้ ทั้ง Re-Skill และ Up-Skill เพื่อทันต่อการเปลี่ยนแปลงเสมอ (2) ความเปลี่ยนแปลงด้านสังคม จากสังคมแบบพึ่งพาอาศัย เอื้ออาทรกัน มาเป็นสังคมแบบต่างคนต่างอยู่ มีอิสระในการยึดถือวัฒนธรรม ประเพณี การรับกระแสวัฒนธรรมต่างชาติ และปัญหาสังคมมีความซับซ้อนกว่าเดิม (3) การเปลี่ยนแปลงด้านการเมืองการปกครอง เสรีภาพการมีส่วนร่วมของประชาชนตั้งแต่ระดับประเทศจนถึงระดับท้องถิ่น โดยประชาชนต้องเรียนรู้ รับข้อมูลข่าวสารที่เพียงพอ (4) ความก้าวหน้าทางวิทยาการ เทคโนโลยีและสื่อต่างๆ มีการพัฒนาอย่างรวดเร็ว และส่งผลต่อความเป็นอยู่ของประชาชน จึงต้องเรียนรู้การดำเนินชีวิตให้เหมาะสมกลมกลืน (5) ความเปลี่ยนแปลงของสิ่งแวดล้อม ทั้งด้านภูมิอากาศ พื้นโลก ประชาชนจำเป็นต้องเรียนรู้อยู่ตลอดเวลา พร้อมเผชิญต่อการเปลี่ยนแปลงได้อย่างเหมาะสม และ (6) การเปลี่ยนแปลงโครงสร้างประชากร สัดส่วนจำนวนเด็กแรกเกิดและเด็กวัยเรียนลดลง โดยทุกประเทศได้ก้าวเข้าสู่สังคมผู้สูงอายุ ส่งผลให้ทิศทางการจัดการศึกษาและการเรียนรู้ต้องเปลี่ยนแปลงจากเน้นการศึกษาผู้อยู่ในวัยเรียน มาเป็นขยายการศึกษาให้แก่วัยทำงานและผู้สูงอายุ

สำนักวิจัยและพัฒนาการศึกษา สำนักงานเลขาธิการสภาการศึกษา กระทรวง ศึกษาธิการ (2564) ได้กล่าวอธิบายถึงความสำคัญและความจำเป็นของการเรียนรู้ตลอดชีวิต ไว้ว่า การวางแผนการจัดการเรียนรู้ที่เหมาะสม พัฒนาศักยภาพคนแต่ละช่วงวัย จัดลำดับความสำคัญของทักษะที่จำเป็นแห่งอนาคต (Future Skill) สำหรับจัดการเรียนรู้ตลอดชีวิตให้กับคนไทย ดังนี้

1. ทักษะการเรียนรู้ตลอดชีวิต ในช่วงปฐมวัย เรียงตามลำดับ ได้แก่ (1.1) ทักษะความเข้าใจและการใช้งานเทคโนโลยีดิจิทัล (Digital Literacy) (1.2) ทักษะการแก้ปัญหา (Problem-Solving) (1.3) ทักษะความตระหนักรู้ทางสังคมและวัฒนธรรม (Social and Cultural Awareness) (1.4) ทักษะการกำกับตัวเอง (Self-regulation) (1.5) ทักษะการสื่อสาร (Communication Skills) และ (1.6) ทักษะการคิดอย่างมีวิจารณญาณ (Critical Thinking)

2. ทักษะการเรียนรู้ตลอดชีวิต ในช่วงวัยเรียน/วัยรุ่น เรียงตามลำดับ แบ่งเป็น 2 กลุ่ม ดังนี้ 2.1) ช่วงวัยเรียน/วัยรุ่น กลุ่มแรก ได้แก่ (1) ทักษะการเป็นผู้เรียนเชิงรุก (Active Learner) (2) ทักษะการปรับตัว (Adaptability) (3) ทักษะการแก้ปัญหา (Problem-Solving) (4) ทักษะความเข้าใจและการใช้งานเทคโนโลยีดิจิทัล (Digital Literacy) (5) ทักษะการสื่อสาร (Communication Skills) และ 2.2) ช่วงวัยเรียน/วัยรุ่น กลุ่มที่ 2 ได้แก่ (1) ทักษะการทำงานร่วมกับผู้อื่น (Collaborative Skills) (2) ทักษะการสร้างความสัมพันธ์ (Relationship Building) (3) ทักษะการปรับตัวให้เข้ากับวัฒนธรรมที่หลากหลาย (Cross-cultural Competence) (4) ทักษะความตระหนักรู้เกี่ยวกับโลก (Global Awareness) (5) ทักษะการคิดเชิงสร้างสรรค์ (Creative Thinking) (6) ทักษะการคิดอย่างมีวิจารณญาณ (Critical Thinking) (7) ทักษะการตัดสินใจ (Decision Making) (8) ทักษะการกำกับตัวเอง (Self-regulation)

3. ทักษะการเรียนรู้ตลอดชีวิต ในช่วงวัยแรงงาน เรียงตามลำดับ แบ่งเป็น 2 กลุ่ม ดังนี้ 3.1) ช่วงวัยแรงงาน กลุ่มแรก ได้แก่ (1) ทักษะการปรับตัว (Adaptability) (2) ทักษะการคิดอย่างมี

วิจารณ์ญาณ (Critical Thinking) (3) ทักษะการปรับตัวให้เข้ากับวัฒนธรรมที่หลากหลาย (Cross-cultural Competence) (4) ทักษะความเข้าใจ และการใช้งานเทคโนโลยีดิจิทัล (Digital Literacy) (5) ทักษะการแก้ปัญหา (Problem-Solving) (6) ทักษะการบูรณาการข้ามสาขา (Trans disciplinary) และ 3.2) ช่วงวัยแรงงาน กลุ่มที่ 2 ได้แก่ (1) ทักษะการสื่อสารทางธุรกิจ (Business Communication Skills) (2) ทักษะการทำงานร่วมกับผู้อื่น (Collaborative Skills) (3) ทักษะการคิดเชิงสร้างสรรค์ (Creative Thinking) (4) ทักษะการสร้างความสัมพันธ์ (Relationship Building) (5) ทักษะความยืดหยุ่น (Flexibility) (6) ทักษะความตระหนักรู้ทางสังคมและวัฒนธรรม (Social and Cultural Awareness) (7) ทักษะความฉลาดทางอารมณ์ (Emotional Intelligence) (8) ทักษะความตระหนักรู้เกี่ยวกับโลก (Global Awareness)

4. ทักษะการเรียนรู้ตลอดชีวิต ในช่วงวัยผู้สูงอายุ เรียงตามลำดับ แบ่งเป็น 2 กลุ่ม ดังนี้ 4.1) ช่วงวัยผู้สูงอายุ กลุ่มแรก ได้แก่ (1) ทักษะการเป็นผู้เรียนเชิงรุก (Active Learner) (2) ทักษะความเข้าใจและการใช้งานเทคโนโลยีดิจิทัล (Digital Literacy) และ 4.2) ช่วงวัยผู้สูงอายุ กลุ่มที่ 2 ได้แก่ (1) ทักษะการคิดเชิงสร้างสรรค์ (Creative Thinking) (2) ทักษะการแก้ปัญหา (Problem-Solving) (3) ทักษะการสื่อสาร (Communication Skills) (4) ทักษะการสร้างความสัมพันธ์ (Relationship Building) (5) ทักษะการปรับตัว (Adaptability) 6) ทักษะความตระหนักรู้ทางสังคมและวัฒนธรรม (Social and Cultural Awareness) (7) ทักษะการกำกับตัวเอง (Self-regulation)

นอกจากลำดับของทักษะที่จำเป็นสำหรับแต่ละช่วงวัย สามารถสรุปเรียงลำดับตามความหลากหลายในการรองรับสถานการณ์ที่เกิดการเปลี่ยนแปลงขึ้นอย่างรวดเร็ว (Disruption) ได้แก่ (1) ทักษะความเข้าใจและการใช้งานเทคโนโลยีดิจิทัล (Digital Literacy) (2) ทักษะการแก้ไขปัญหา (Problem-Solving) (3) ทักษะการสื่อสาร (Communication Skills) ครอบคลุมถึงทักษะการสื่อสารทางธุรกิจ (Business Communication Skills) (4) ทักษะการเข้าใจผู้อื่น (Empathy) และ (5) ทักษะการคิดเชิงสร้างสรรค์ (Creative Thinking) ทักษะการสร้างความสัมพันธ์ (Relationship Building)

Institute for the Future for the University of Phoenix Research Institute (2011) ได้กล่าวอธิบายถึงความสำคัญและความจำเป็นของการเรียนรู้ตลอดชีวิต ไว้ว่า สิ่งที่เป็นจำเป็นสำหรับการพัฒนาทักษะแรงงานในอนาคต สถาบันเพื่ออนาคตแห่งมหาวิทยาลัยฟีนิกซ์ ได้นำเสนอทักษะสำคัญ 10 ประการ ซึ่งเกี่ยวข้องกับความสำคัญของทักษะการเรียนรู้ตลอดชีวิต ดังนี้ (1) ทักษะการตัดสินใจในเรื่องที่ซับซ้อน หรือจำเป็นต้องอาศัยหลักการพิจารณากำหนดความสำคัญตามลำดับทั้งก่อนหลัง เช่น กรณีของเครื่องจักรเกิดความชำรุด หรือขัดข้อง จะส่งผลให้สถานประกอบการยังคงความต้องการทักษะแรงงานที่ต้องมีทักษะการคิดขั้นสูง สามารถใช้วิจารณ์ญาณในการตัดสินใจกับสถานการณ์ที่หลากหลายได้เป็นอย่างดี เป็นต้น (2) ทักษะการติดต่อสื่อสารที่มีความละเอียดลึกซึ้ง และชัดเจน ตรงประเด็น สามารถใช้ทักษะในด้านนี้ได้ดี จำเป็นต้องอาศัยการเรียนรู้อยู่ตลอดเวลา เพื่อกระตุ้นปฏิกิริยาการตอบสนองและมีปฏิสัมพันธ์ตามที่ต้องการ เกิดความสัมพันธ์ ความร่วมมือและความไว้วางใจโดยเฉพาะกับคนกลุ่มใหญ่อย่างมี

ประสิทธิภาพ (3) ทักษะการคิดและหาคำตอบได้นอกเหนือคำตอบทั่วไป โดยความต้องการแรงงานในด้านนี้มี 2 ประเภท คือ (3.1) แรงงานที่มีทักษะขั้นสูง มีเทคนิค และความสามารถด้านการจัดการในระดับดีมาก และ (3.2) แรงงานที่มีทักษะน้อย ซึ่งค่าตอบแทน หรือเงินเดือน และค่าจ้างย่อมน้อยตามไปด้วยเช่นกัน แต่อย่างไรก็ตาม แรงงานทั้ง 2 ประเภทนี้ จำเป็นต้องมีการเรียนรู้อย่างต่อเนื่องโดยสม่ำเสมอ เพื่อให้สามารถปรับตัวเข้ากับสถานการณ์ที่มีความแปรผันอยู่ตลอดเวลา (4) ทักษะการทำงานข้ามวัฒนธรรมที่แตกต่างได้ โดยแรงงานในอนาคตเป็นแรงงานที่ต้องโยกย้ายไปยังสถานที่ทำงานในพื้นที่ต่างๆ มีความหลากหลายทั้งสถานที่ทำงาน และสภาพสิ่งแวดล้อมที่แตกต่าง ความต้องการในทักษะความสามารถด้านภาษา ตลอดจนการปรับตัวให้เข้ากับสถานการณ์ หรือบริบทใหม่ควบคู่กัน (5) ทักษะการแปลผลข้อมูลจำนวนมาก จำเป็นที่ต้องใช้บุคคลที่มีความสามารถในด้านการวิเคราะห์ข้อมูลทางสถิติและเป็นผู้มีทักษะการคิดวิเคราะห์ ความเป็นเหตุ เป็นผลในเชิงปริมาณ ทำให้ความต้องการทักษะการคำนวณเพื่อทำความเข้าใจกับข้อมูลเหล่านั้นยังมีสูงอยู่มาก (6) ทักษะและความรู้ มีระดับความสามารถที่เข้าใจศาสตร์ข้ามสาขาวิชา หรือมีทักษะความสามารถในการทำความเข้าใจแบบสหศาสตร์ได้ ทั้งนี้ การแก้ปัญหาในอนาคตจำเป็นต้องใช้หลากหลายของศาสตร์สาขาอื่น เข้ามาร่วมในกระบวนการคิด การวิเคราะห์ มีการคิดค้นนาโนเทคโนโลยี (Nanotechnology) ที่เป็นการรวบรวมทั้งข้อมูล ความรู้ของศาสตร์หลาย ๆ สาขาเข้าไว้ด้วยกัน (7) ทักษะการประเมินผลและพัฒนาเนื้อหาที่เข้าร่วมกับสื่อรูปแบบใหม่ เพื่อการสื่อสารให้เกิดการประสานกลมกลืนกันได้อย่างมีประสิทธิภาพ จึงจำเป็นอย่างยิ่งที่แรงงานรุ่นใหม่จะต้องเรียนรู้ทักษะ และฝึกใช้โปรแกรมต่าง ๆ ในการผลิตสื่อการเรียนรู้ หรือมีการนำเสนอเนื้อหาที่ใช้กับเครื่องมือสื่อสารหลากหลายชนิดได้ (8) ทักษะการพัฒนาด้านการดำเนินกิจกรรมและกระบวนการทำงาน เพื่อให้ได้ผลลัพธ์ตามที่ต้องการ ระบบตรวจจับข้อมูลของเครื่องมือสื่อสาร อุปกรณ์การประมวลผลมีวิทยาการล้ำหน้าอย่างรวดเร็ว การออกแบบระบบการทำงาน สภาพแวดล้อมที่เหมาะสมต่อการทำงาน เหล่านี้ ส่งผลต่อการทำงานอย่างหลีกเลี่ยงไม่ได้ อีกทั้ง บริบทของการรับรู้ข้อมูลข่าวสารจะเปลี่ยนแปลงตามไปด้วยเช่นกัน (9) ทักษะการแยกแยะ การกลั่นกรองข้อมูล การใช้อุปกรณ์เครื่องมือและเทคนิควิธีการต่าง ๆ เพื่อทำให้เกิดการรับรู้ที่สูงขึ้น ดังนั้น ผู้ที่เป็นแรงงานยุคใหม่ จำเป็นต้องเรียนรู้อยู่ตลอดเวลา เพื่อพัฒนาทักษะที่สามารถจัดการกับข้อมูลได้จำนวนมาก ครั้งละมาก ๆ พร้อมทั้ง เรียนรู้การใช้เครื่องมือใหม่ ๆ ที่จะจัดการกับข้อมูลเหล่านั้นควบคู่กันไป และ (10) ทักษะการทำงานให้ได้ผลลัพธ์ที่มีประสิทธิภาพควบคู่ไปกับการทำงานในพื้นที่สภาพแวดล้อมเสมือนจริง เป็นระบบความเชื่อมโยงของการทำงานระหว่างบุคคลควบคู่กับภาระงานที่รับผิดชอบ การแลกเปลี่ยนการแบ่งปันข้อมูลกันและกันของเพื่อร่วมงาน ทักษะดังกล่าว เป็นความสามารถที่ต้องทำได้จึงยากที่จะหลีกเลี่ยงอีกต่อไป

Strauss (2003) ได้กล่าวอธิบายถึงความสำคัญและความจำเป็นของการเรียนรู้ตลอดชีวิตไว้ว่า ทักษะการเรียนรู้ตลอดชีวิตเกี่ยวข้องกับการเพิ่มพูนความรู้หรือทักษะ โดยการเรียนรู้จากการเรียนการสอน ประสบการณ์ หรือการฝึกอบรม เป็นกระบวนการเปิดรับแนวคิด ตัดสินใจ ทักษะ หรือพฤติกรรมใหม่ๆ

เพื่อได้รับโอกาสในทุกช่วงวัย และสามารถเรียนรู้ได้จากบริบทที่แตกต่างกัน เช่น ที่บ้าน สถานประกอบการ หรือสถานที่พักผ่อนต่างๆ เป็นต้น

Aspin et al. (2001) ได้กล่าวอธิบายถึงความสำคัญและความจำเป็นของการเรียนรู้ตลอดชีวิต ไว้ว่า ทักษะการเรียนรู้ตลอดชีวิตของบุคคลเป็นเรื่องที่มีความสำคัญอย่างมาก เนื่องจากการเปลี่ยนแปลงของโลกธุรกิจ อุตสาหกรรม รูปแบบการพัฒนาเศรษฐกิจ และความเจริญก้าวหน้าทางวิทยาการ ความรู้ใหม่ ๆ การปฏิบัติทางการติดต่อสื่อสาร และเทคโนโลยีสารสนเทศ เป็นความต้องการที่มีหลากหลายของประชาชนอย่างกว้างขวาง เพื่อนำไปสู่การสร้างประสบการณ์ที่มีความเกี่ยวข้องกับวัฒนธรรมในการเรียนรู้ตลอดชีวิตจากการดำเนินวิถีชีวิตประจำวันต่อไป

Hasan (2001) ได้กล่าวอธิบายถึงความสำคัญและความจำเป็นของการเรียนรู้ตลอดชีวิต ไว้ว่า การเรียนรู้ตลอดชีวิตมีความสำคัญและความจำเป็นต่อการพัฒนา เริ่มต้นตั้งแต่ระดับบุคคล ชุมชน ประเทศชาติไปจนถึงระดับสากลจะช่วยให้บุคคลสามารถดำรงชีวิตได้อย่างมีคุณภาพ และมีความปกติสุข ทั้งนี้ บทบาทความสำคัญของการเรียนรู้ตลอดชีวิตได้มีกำหนดไว้เป็นนโยบายทางการศึกษาของประเทศต่างๆ จำนวน 12 ประเทศ ดังนี้

1. ประเทศออสเตรเลีย พบว่า สามารถทำให้บุคคลทุกวัย และทุกพื้นฐานอาชีพเพิ่มพูนทักษะ ความรู้ เพื่อส่งเสริมโอกาสการประกอบอาชีพและคุณค่าแห่งตน
2. ประเทศออสเตรเลีย พบว่า เป็นการสร้างโอกาสการเรียนรู้ในภายหลัง โดยเน้นการฝึกอบรมทักษะเฉพาะด้านมากกว่าเป็นการสร้างความรู้ ทักษะพื้นฐาน
3. สหภาพยุโรป พบว่า มีความสำคัญต่อการสร้างพลเมืองให้มีความเหมาะสมกับการเปลี่ยนแปลงทางสังคมและเศรษฐกิจ การเรียนรู้ตลอดชีวิตช่วยให้เกิดการเรียนรู้ใหม่ ๆ และสร้างความเสมอภาคในการได้รับการจัดสรรโอกาส
4. ประเทศฟินแลนด์ พบว่า การเรียนรู้ส่งผลต่อการประกอบอาชีพสอดคล้องกับการใช้ชีวิตของประชาชนในสังคม หลักความเสมอภาคแห่งค่านิยมแบบประชาธิปไตย การอยู่ร่วมกันของคนในสังคมแวดล้อม และการสร้างสรรค์นวัตกรรมและผลผลิตระดับสังคมโลก
5. ประเทศฝรั่งเศส พบว่า เป็นเรื่องที่มีระดับความสำคัญสูงสุดในการพัฒนาประชากรของประเทศ โดยกำหนดให้ประชากรวัยผู้ใหญ่ ร้อยละ 80 ได้มีโอกาสเรียนรู้สูงขึ้น และจะต้องจบการศึกษาสูงกว่าระดับมัธยมศึกษาตอนปลาย ในกำหนดระยะเวลา 10 ปี อีกทั้ง ยังได้เพิ่มสิทธิของเยาวชนสำหรับการศึกษาต่อในระดับอาชีวศึกษาอีกช่องทางหนึ่ง
6. ประเทศอิตาลี พบว่า มีบทบาทสำคัญในการพัฒนาทรัพยากรมนุษย์ที่มีผลต่อการผลิต จึงส่งเสริมการเรียนรู้ตลอดชีวิตโดยถือว่าเป็นความจำเป็นพื้นฐานสำหรับการแข่งขัน และความเท่าเทียมกันในสังคม สิทธิของพลเมือง กำหนดจุดมุ่งหมายการส่งเสริมการเรียนรู้ตลอดชีวิตอย่างชัดเจน โดยให้



สถาบันและบุคคลทั่วไปได้มีส่วนร่วม รวมทั้ง การพัฒนาสถาบันการศึกษาในระดับอุดมศึกษา (Tertiary) ให้เป็นทางเลือกในการเรียนรู้ตลอดชีวิต

7. ประเทศญี่ปุ่น พบว่า ญี่ปุ่นเป็นประเทศแรกๆ แสดงให้เห็นถึงการมีทัศนคติที่สมบูรณ์ของการเรียนรู้ตลอดชีวิต โดยได้บูรณาการทางการศึกษาเข้ากับการดำเนินวิถีชีวิตตลอดทุกช่วงของวัย ซึ่งเป็นระบบการจัดการศึกษาที่มุ่งส่งเสริมการเรียนรู้ตลอดชีวิตของบุคคล มีจุดมุ่งหมายสำคัญ เพื่อปรับแก้ไขปัญหาที่เกิดจากแรงกดดันในเรื่องที่สังคมให้ความสำคัญกับคุณวุฒิ (Diploma Society) โดยลดความสำคัญของการสำเร็จการศึกษาในระบบโรงเรียนให้น้อยลง แต่ให้ความสำคัญกับการเพิ่มคุณภาพทางความคิด และใช้เวลาว่างในการเรียนรู้ตลอดชีวิตมากยิ่งขึ้น

8. ประเทศเกาหลี พบว่า เป็นนโยบายการพัฒนาโครงสร้างพื้นฐานด้านโอกาสในการเข้าถึงการเรียนรู้ของประชาชนทุกวัย โดยเฉพาะวัยทำงาน มุ่งให้เกิดการส่งเสริม ใช้อำนวยต่อการเรียนรู้ตลอดชีวิต การเปิดกว้างทางการศึกษาให้กับประชาชนสามารถดำเนินการเทียบโอนหน่วยกิต สามารถเข้ารับการศึกษได้โดยไม่จำกัดเวลา ทุกสถานที่ ตามความต้องการของประชาชน

9. ประเทศนอร์เวย์ พบว่า ความสำคัญของการจัดการเรียนรู้ให้กับเยาวชนและผู้ใหญ่ที่ต้องการเรียนรู้ โดยการอาศัยความร่วมมือระหว่างรัฐบาล และกลุ่มทางสังคม เพื่อการจัดการศึกษาให้สอดคล้องกับความต้องการ

10. ประเทศเนเธอร์แลนด์ พบว่า ความสำคัญต่อนโยบายอย่างเป็นทางการเกี่ยวกับความรู้ในระยะยาวของประเทศด้านการพัฒนาทั้งทางเศรษฐกิจและสังคม กล่าวคือ ด้านเศรษฐกิจ เพื่อเป็นการพัฒนาแรงงานและการประกอบอาชีพ ทางด้านสังคม เพื่อการส่งเสริมให้ประชาชนได้รับโอกาสที่จะมีความพร้อมอย่างเพียงพอที่จะดำเนินชีวิตอย่างมีความสุขในทุกช่วงอายุ และเกี่ยวข้องกับการส่งเสริมศักยภาพในการทำงานของผู้ปฏิบัติงาน รวมทั้ง ศักยภาพของครู และการป้องกันการเสียโอกาสทางการศึกษาในทุกๆระดับ

11. ประเทศอังกฤษ พบว่า การเรียนรู้ตลอดชีวิตซึ่งถือเป็นกุญแจอันจะนำไปสู่ความเจริญรุ่งเรือง และเป็นพื้นฐานของความสำเร็จ เป็นเครื่องมือในการพัฒนาทางความคิดและสติปัญญาของประชาชนให้พร้อม เพื่อให้สามารถปรับตัวเข้ากับการเปลี่ยนแปลงในทุกด้านส่งเสริมการศึกษาสำหรับผู้มีอายุ 16 ปีขึ้นไป สร้างความสามารถในการเรียนรู้ของผู้ใหญ่ การพัฒนาความรู้และทักษะขั้นสูง รวมทั้ง สร้างมาตรฐานการเรียนรู้และการศึกษาที่ดีกว่าเดิม

12. ประเทศสหรัฐอเมริกา พบว่า การเรียนรู้ตลอดชีวิต เป็นพันธกิจสำคัญยิ่งในระดับประเทศ กำหนดว่า การเรียนรู้ตลอดชีวิตจะต้องมีระยะเวลานานไม่ต่ำกว่า 20 ปี ได้กล่าวถึงจิตวิญญาณของการเรียนรู้ตลอดชีวิต รวมทั้ง การให้ความสำคัญกับการสอน การเรียนรู้ด้วยตนเอง การมีส่วนร่วมของครอบครัวในการส่งเสริมการเรียนรู้ตั้งแต่วัยเด็ก โดยสร้างบรรทัดฐานการเรียนรู้หลังจบมัธยมปลาย ซึ่งจะต้องศึกษาต่ออย่างน้อย 2 ปี และการปรับปรุงการศึกษาผู้ใหญ่

Mckenzie (2001) ได้กล่าวอธิบายถึงความสำคัญและความจำเป็นของการเรียนรู้ตลอดชีวิต ไว้ว่า ทักษะการเรียนรู้ตลอดชีวิตมีความสำคัญอย่างมาก เป็นแนวคิดที่เปิดกว้างสำหรับทุกคนให้ได้รับโอกาสที่จะเข้าถึง เกิดการกระตุ้น และได้รับการสนับสนุนการเรียนรู้อย่างต่อเนื่องไปตลอดชีวิต ดังนั้น ทักษะการเรียนรู้ตลอดชีวิตจึงได้มีบทบาทครอบคลุมไปถึงการพัฒนาในทุกมิติ และมีความสำคัญในการพัฒนากำลังแรงงาน การประกอบอาชีพของบุคคลอย่างหลีกเลี่ยงไม่ได้

สรุป ความสำคัญและความจำเป็นของการเรียนรู้ตลอดชีวิต กล่าวคือ เป็นแนวทางที่ใช้ในการพัฒนาคนเป้าหมายที่เป็นผู้เรียนทุกช่วงวัย ตั้งแต่วัยเด็ก ผู้ใหญ่ ไปถึงวัยสูงอายุ โดยในแต่ละกลุ่มอาจมีบริบทการเรียนรู้ต่างกัน มีแนวโน้มการเปลี่ยนแปลงไปอย่างรวดเร็ว ความสำคัญของการเรียนรู้ตลอดชีวิตตามทิศทางในแผนยุทธศาสตร์ด้านการพัฒนา ส่งเสริมทรัพยากรมนุษย์ของประเทศ เพื่อเป็นการเพิ่มพูนความรู้ การฝึกประสบการณ์ ทักษะการเรียนรู้อย่างต่อเนื่อง ให้กับคนในทุกช่วงวัย ให้มีทักษะ ความรู้ ความสามารถ ตามมาตรฐานการศึกษา และมาตรฐานวิชาชีพ รวมทั้ง การแสวงหาความก้าวหน้า การเปิดรับโอกาสใหม่ ๆ จะต้องเรียนรู้ตลอดชีวิตจนนำไปสู่การเปลี่ยนแปลงในการดำเนินวิถีชีวิตประจำวันได้อย่างต่อเนื่อง ความสำคัญของการเรียนรู้ตลอดชีวิต มีผลต่อการรองรับสถานการณ์ที่เกิดการเปลี่ยนแปลงขึ้นอย่างรวดเร็ว (Disruption) ได้แก่ (1) ทักษะด้านการรู้หนังสือ (Literacy Skills) (2) ทักษะด้านการคิดวิเคราะห์ (Analysis Skills) (3) ทักษะด้านความสามารถในการทำงานอาชีพ (Professional Skills) หรือ ทักษะด้านสมรรถนะในการทำงาน (Competency Skills) (4) ทักษะด้านภาษาและการสื่อสาร (Linguistic and Communication Skills) และ (5) ทักษะด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ (Information Technology Skills)

#### 4.4 องค์ประกอบของทักษะการเรียนรู้ตลอดชีวิต

การศึกษา การสังเคราะห์แนวคิดด้านองค์ประกอบของทักษะการเรียนรู้ตลอดชีวิต ทั้งนี้ มีนักวิชาการศึกษาได้กล่าวอธิบายถึงองค์ประกอบของทักษะการเรียนรู้ตลอดชีวิต ดังต่อไปนี้

จุฑารัตน์ จันทร์ประคอง และคณะ (2564) ได้กล่าวอธิบายถึงองค์ประกอบของทักษะการเรียนรู้ตลอดชีวิต ไว้ว่า ทักษะการเรียนรู้ตลอดชีวิตเป็นหัวใจเป้าหมายของการเรียนรู้เป็นผู้เรียนที่มีความสามารถด้านทฤษฎี ด้านปฏิบัติควบคู่กัน ทั้งนี้ ได้เสนอแนะแนวทางในการพัฒนาทักษะการเรียนรู้ตลอดชีวิต จาก 7 องค์ประกอบ ดังนี้ (1) การเรียนรู้ด้วยตนเอง ควรจัดการเรียนรู้ด้วยวิธีการใหม่ ๆ ส่งเสริมให้ใช้เวลาว่างเรียนรู้ด้วยตนเอง (2) การพัฒนาทักษะชีวิต ควรส่งเสริมให้มีแนวคิดและการปฏิบัติใหม่ ๆ เพื่อการแลกเปลี่ยนความรู้ มีการเรียนรู้ในการแก้ไขปัญหาาร่วมกัน (3) การพัฒนาทักษะการเรียนรู้ ควรปรับเนื้อหาการเรียนการสอนให้ทันสมัยมากยิ่งขึ้น (4) การอยู่ร่วมกันในสังคมที่มีวัฒนธรรมหลากหลาย ควรส่งเสริมทักษะการสื่อสาร และอยู่ร่วมกันในสังคม (5) การพัฒนาตนเองและการแลกเปลี่ยนเรียนรู้ ควรส่งเสริมการจัดกิจกรรมการแลกเปลี่ยนเรียนรู้ในวัฒนธรรมต่างชาติ ( (6) ด้านการเรียนรู้จากการฝึกปฏิบัติ ควรส่งเสริมการฝึกปฏิบัติในห้องเรียน และนอกห้องเรียน เพื่อให้เกิดทักษะและประสบการณ์โดยตรงจาก

การเรียนรู้ตามสถานการณ์จริง และ (7) ด้านการจัดการความรู้ ควรส่งเสริมให้มีการถ่ายทอดความรู้ให้กับผู้อื่น ด้วยการจัดทำเป็นสื่อผ่านช่องทางต่าง ๆ เช่น การสรุปความรู้ผ่านช่องทางออนไลน์ทุกชนิด เป็นต้น

ธนัทภรณ์ ฉัตรภักครัตน์ และคณะ (2561) ได้กล่าวอธิบายถึงองค์ประกอบของทักษะการเรียนรู้ตลอดชีวิต ไว้ว่า องค์ประกอบของการศึกษาตลอดชีวิต แบ่งเป็น 3 องค์ประกอบ ได้แก่ (1) การศึกษาในระบบโรงเรียน หรือการศึกษาในโรงเรียน (Formal Education) (2) การศึกษานอกระบบ หรือการศึกษานอกโรงเรียน (Non-Formal Education) และ (3) การศึกษาไม่เป็นทางการ หรือการศึกษาตามอัธยาศัย (Informal Education)

ทั้งนี้ มีการนำเสนอรายละเอียดขององค์ประกอบเพียงเฉพาะการศึกษานอกระบบ หรือการศึกษานอกโรงเรียน (Non-Formal Education) มีรายละเอียด เดิมเรียกว่า การศึกษาผู้ใหญ่ (Adult Education) เป็นประสบการณ์ และเป็นกิจกรรมทางการศึกษาที่จัดให้แก่ประชาชนทุกคนที่อยู่นอกระบบโรงเรียน ซึ่งเป็นผู้ที่พลาดโอกาสเข้าศึกษาในระดับต่าง ๆ และผู้ที่มีอายุพ้นวัยเรียนในระบบโรงเรียนไปแล้ว จนถึงวัยสูงอายุ โดยไม่จำกัดเพศ อายุ พื้นฐานการศึกษา ประสบการณ์ ฯลฯ เป็นความมุ่งหวังเพื่อให้ผู้เรียนได้รับความรู้ที่เป็นพื้นฐานแก่การดำรงชีวิต การอ่าน การเขียน ทักษะอาชีพ และสิ่งแวดล้อมอย่างเหมาะสม ทั้งนี้ การศึกษานอกระบบมีความยืดหยุ่นทางด้านหลักสูตร ระยะเวลาเรียน วิธีการเรียนการสอน การวัดและประเมินผล สถานที่เรียน ฯลฯ โดยผู้เรียนสามารถเข้าเรียนได้เมื่อมีความพร้อม หยุดเรียนได้เมื่อมีภาระความจำเป็น และกลับมาเรียนใหม่เมื่อต้องการ จึงเป็นการศึกษาที่จัดขึ้นเพื่อสนองต่อความต้องการ และสอดคล้องกับสภาพสังคมของผู้เรียน

ปิยะ ศักดิ์เจริญ (2558) ได้กล่าวอธิบายถึงองค์ประกอบของทักษะการเรียนรู้ตลอดชีวิต ไว้ว่า องค์ประกอบที่สำคัญต่อการส่งเสริมให้เกิดการเรียนรู้ตลอดชีวิต ประกอบด้วย (1) การฝึกปฏิบัติจากการทำงานจริง หรือเป็นการฝึกอบรมในงาน และ (2) การศึกษาผู้ใหญ่ และการศึกษานอกระบบ โดยกิจกรรมการเรียนรู้ดังกล่าว จะช่วยผลักดันให้ผู้เรียนตระหนักถึงการเรียนรู้อย่างต่อเนื่อง ซึ่งการได้เรียนรู้ตลอดเวลา ย่อมทำให้ผู้เรียนกลายเป็นผู้เรียนรู้ตลอดชีวิต

สุบิน ไชยยะ และคณะ (2558) ได้กล่าวอธิบายถึงองค์ประกอบของทักษะการเรียนรู้ตลอดชีวิต ไว้ว่า องค์ประกอบของทักษะการเรียนรู้ตลอดชีวิต มีรายละเอียดสำคัญ แบ่งเป็น 3 ทักษะหลัก และ 10 ทักษะย่อย ดังนี้

1. ทักษะหลักด้านการคิด (Thinking Skills) ประกอบด้วย 4 ทักษะย่อย ได้แก่ (1.1) ทักษะการคิดวิเคราะห์ สังเคราะห์ และการคิดเชิงวิพากษ์ (Analysis, Synthesis and Critical Thinking Skills) เป็นทักษะการตรวจสอบ วิธีการจัดจำแนก และการประเมินผลข้อมูล (1.2) ทักษะการคิดริเริ่มและสร้างสรรค์ (Initiative and Creative Skills) เป็นการใช้ทักษะ ความสามารถในการทำให้เกิดผลงานใหม่ๆ หรือเกิดกิจกรรมที่แตกต่างจากผู้อื่น (1.3) ทักษะการคิดคำนวณ (Numeracy Skills) สามารถทำ

ความเข้าใจกับตัวเลขและสถิติในระดับพื้นฐาน และ (1.4) ทักษะการคิดแก้ปัญหา (Problem Solving Thinking Skills) สามารถระบุปัญหาที่ตนไม่รู้ และแก้ปัญหาที่เกิดขึ้นได้

2. ทักษะหลักด้านการเรียนรู้ (Learning Skills) ประกอบด้วย 4 ทักษะย่อย ได้แก่ (2.1) ทักษะการรู้สารสนเทศ (Information Literacy Skills) สามารถในการค้นหา การเข้าถึงการประเมิน และการนำสารสนเทศไปใช้ได้อย่างมีประสิทธิภาพ (2.2) ทักษะการเรียนรู้ด้วยการนำตนเอง (Self-directed Learning Skills) สามารถรับผิดชอบทั้งในการคิดริเริ่ม การกำหนดเป้าหมาย การวางแผน การปฏิบัติ และ ประเมินผลการเรียนรู้ด้วยตนเอง (2.3) ทักษะการทำงานเป็นทีมและมีมนุษยสัมพันธ์ (Team Work and People Skills) สามารถสร้างสัมพันธภาพที่ดีกับผู้อื่น โดยสามารถเข้าใจคนอื่นได้ และ (2.4) ทักษะการวิจัย (Research Skills) สามารถสืบค้นหาสารสนเทศจากแหล่งการเรียนรู้ และการเก็บรวบรวมสารสนเทศที่ตนเองต้องการ

3. ทักษะด้านเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร (Information Technology and Communication Skills) ประกอบด้วย 2 ทักษะย่อย ได้แก่ (3.1) ทักษะเทคโนโลยีสารสนเทศ (Information Technology Skills) สามารถใช้เทคโนโลยีสารสนเทศที่เหมาะสมในการสื่อสาร หรือค้นคว้าข้อมูลที่ตนเอง ต้องการ และ (3.2) ทักษะการสื่อสาร (Communication Skills) สามารถใช้การสื่อสารทั้งทางวจนภาษา และอวจนภาษา เป็นทางการและไม่เป็นทางการได้อย่างมีประสิทธิภาพ

นอกจากนี้ สิตามา เกือกคลั่ง (2561); และ Knowles ; Coombs, และ Dave (Knowles, 1984 ; Coombs, 1978 และ Dave, 1973 อ้างถึงใน สิตามา เกือกคลั่ง, 2561) ได้กล่าวอธิบายสอดคล้องเป็น แนวทางเดียวกันถึงองค์ประกอบของทักษะการเรียนรู้ตลอดชีวิต ไว้ว่า รูปแบบการจัดการศึกษาในระบบ การศึกษานอกระบบ และการศึกษาตามอัธยาศัย เพื่อให้ผู้เรียนเกิดแรงจูงใจที่จะเรียนรู้ด้วยตนเอง สามารถ สรุปลักษณะองค์ประกอบของทักษะการเรียนรู้ตลอดชีวิต มี 5 ด้าน ดังนี้ (1) บุคคลที่ได้รับการศึกษา สามารถเป็นบุคคลที่คิดเป็น ใช้ความคิดผสมผสานกลมกลืนระหว่างตนเองเข้ากับการดำเนินวิถีชีวิตอย่างมี คุณภาพ (2) การเรียนรู้ของบุคคล ไม่ใช่เกิดขึ้นเฉพาะในสถานศึกษา หรือห้องเรียนในระบบโรงเรียนเท่านั้น หากแต่การศึกษาอาจเกิดขึ้นได้โดยสถานการณ์จากนอกระบบโรงเรียน (3) การศึกษาจะทำให้บุคคล เป็นคนมีคุณภาพที่แท้จริงนั้น ไม่ใช่เพียงเพื่อให้บุคคลมีแต่ความรู้ทางการศึกษา จำเป็นต้องให้บุคคลมี ความรู้ ความสามารถ เพื่อการประกอบอาชีพที่ดี (4) ผู้สอน และผู้เรียนจำเป็นต้องมีส่วนร่วมในกระบวนการ จัดการเรียนรู้ และร่วมกันสร้างบรรยากาศแห่งความเป็นอิสระในการแลกเปลี่ยนเรียนรู้ การวิเคราะห์ และ การร่วมแสดงความคิดเห็น และ (5) การศึกษาจะช่วยให้บุคคลสามารถพัฒนาตนเอง เป็นผู้รู้จักกำหนด ความสำคัญของเป้าหมายการดำเนินชีวิต และเพื่อให้บุคคลได้เห็นประโยชน์ต่อสังคมส่วนรวม

Hojat et al. (2006) ได้กล่าวอธิบายถึงองค์ประกอบของทักษะการเรียนรู้ตลอดชีวิต ไว้ว่า องค์ประกอบสำคัญของทักษะการเรียนรู้ตลอดชีวิต 4 ด้าน ดังนี้ (1) ความเชื่อและแรงจูงใจในการเรียนรู้ ได้แก่ (1.1) การเปลี่ยนแปลงอย่างรวดเร็ว ทำให้ต้องพัฒนาความรู้และทักษะเชิงวิชาชีพอยู่เสมอ

(1.2) ตระหนักถึงความจำเป็นที่จะได้รับความรู้เชิงวิชาชีพใหม่ๆ อยู่เสมอ (1.3) เป้าหมายที่สำคัญ คือ พัฒนาทักษะการเรียนรู้ตลอดชีวิต (1.4) เชื่อว่าจะล้ำสมัยหากหยุดการเรียนรู้พัฒนาการใหม่ๆ (1.5) สนุกกับการอ่านบทความในประเด็นที่น่าสนใจ (1.6) จัดสรรเวลาเพื่อการเรียนรู้ด้วยตนเองได้ และ (1.7) การสืบค้นสิ่งที่อยากรู้คำตอบ เป็นรางวัลที่ทำให้อยากเรียนรู้ต่อไป (2) ความรู้ทางวิชาการ ได้แก่ (2.1) ความร่วมมือดำเนินการวิจัยที่เป็นประโยชน์ต่อผู้ใช้บริการ หน่วยงาน และสังคม (2.2) การมีส่วนร่วมในการเรียนรู้ (2.3) ถ่ายทอด/แลกเปลี่ยนความรู้/ประสบการณ์ให้กับผู้อื่นเข้าใจได้ และ (2.4) เข้าร่วมโปรแกรมการพัฒนาอาชีพอยู่อย่างสม่ำเสมอ (3) การให้ความสำคัญกับโอกาสการเรียนรู้ ได้แก่ (3.1) การเข้าร่วมประชุมและนำเสนออยู่อย่างสม่ำเสมอ และ (3.2) แสวงหาความรู้ใหม่ๆ หรือทักษะที่มีความสำคัญต่ออาชีพ และ (4) ทักษะในการแสวงหาข้อมูล ได้แก่ (4.1) สามารถสืบค้นความรู้ด้วยวิธีการที่เหมาะสม และ (4.2) การค้นฐานข้อมูลคอมพิวเตอร์เพื่อหาข้อมูลเกี่ยวกับการพัฒนาใหม่ๆ

Mourtos (2003) ได้กล่าวอธิบายถึงองค์ประกอบของทักษะการเรียนรู้ตลอดชีวิต ไว้ว่า มีองค์ประกอบของทักษะการเรียนรู้ตลอดชีวิต มี 2 องค์ประกอบ ดังนี้ (1) การรับรู้ของความต้องการ ได้แก่ (1.1) ความเต็มใจที่จะเรียนรู้ (1.2) สะท้อนให้เห็นถึงกระบวนการเรียนรู้ (1.3) การมีส่วนร่วมในกิจกรรมของกลุ่ม (1.4) อ่านบทความ/หนังสือนอกชั้นเรียน และ (1.5) เข้าร่วมฝึกอบรมหลักสูตร หรือวางแผนที่จะเข้าร่วม และ (2) ความสามารถในการมีส่วนร่วม ได้แก่ (2.1) การสังเกตสิ่งประดิษฐ์อย่างระมัดระวัง และเข้าใจงานของตนเอง (2.2) การเข้าถึงแหล่งข้อมูลต่างๆ ได้อย่างมีประสิทธิภาพด้วยแหล่งข้อมูลที่หลากหลาย (2.3) การอ่านวิเคราะห์ และประเมินคุณภาพของข้อมูลได้ (2.4) การแบ่งหมวดหมู่และการจัดประเภทข้อมูล (2.5) การวิเคราะห์เนื้อหาและตีความข้อมูลได้ (2.6) การสังเคราะห์แนวคิดใหม่ (2.7) การประมาณการสมมติฐาน (2.8) การมีวิสัยทัศน์กว้างไกล และ (2.9) การคาดคะเนคำตอบสมมติฐานโดยใช้การคิดนอกกรอบ

สรุป องค์ประกอบของทักษะการเรียนรู้ตลอดชีวิต การกำหนดองค์ประกอบของทักษะความรู้พื้นฐาน เพื่อการเตรียมความพร้อมสำหรับเรียนรู้สิ่งใหม่อย่างต่อเนื่องตลอดชีวิตของบุคคลในทุกช่วงวัย และเป็นการสนองตอบต่อการเรียนรู้ตามความสนใจ หรือการนำความรู้ที่ได้รับไปปรับประยุกต์ใช้ให้เกิดประโยชน์อย่างแท้จริง ทั้งนี้ จากการวิเคราะห์องค์ประกอบของทักษะการเรียนรู้ตลอดชีวิต สรุปองค์ประกอบสำคัญ เป็น 6 องค์ประกอบ ดังนี้ (1) ระบบการศึกษา เป็นระบบการศึกษาที่มีความสัมพันธ์และมีความเชื่อมโยงกับการผสมผสานระหว่างการเรียนรู้ตลอดชีวิตผ่านระบบการศึกษาหลัก ทั้ง 3 รูปแบบ ได้แก่ (1.1) การศึกษาในระบบโรงเรียน (Formal Education) (1.2) การศึกษานอกระบบ (Non-Formal Education) และ (1.3) การศึกษาตามอัธยาศัย (Informal Education) (2) ความต้องการ และแรงจูงใจในการเรียนรู้อย่างต่อเนื่องตลอดชีวิต ได้แก่ (1) เป็นผู้มีตระหนักถึงความจำเป็นของทักษะการเรียนรู้อย่างต่อเนื่องตลอดชีวิต (2) มีกำหนดเป้าหมายการพัฒนาทักษะการเรียนรู้ของตนเองอยู่เสมอ และ (3) หากหยุดการเรียนรู้ หรือการพัฒนาความรู้ใหม่ ๆ ย่อมทำให้ความรู้เดิมของตนที่มีอยู่ล้าหลังในทุกด้านอย่างต่อเนื่องตลอดเวลา (3) หลักสูตร เป็นการมุ่งเน้นให้ความสำคัญกับหลักสูตรที่จัดขึ้นให้ผู้เรียนได้มีความรู้

ความสามารถทั้งทางด้านทฤษฎี และด้านปฏิบัติควบคู่กัน เพื่อให้กิจกรรมในหลักสูตรช่วยผลักดันผู้เรียนได้ตระหนักถึงการเรียนรู้ที่เกิดขึ้นอย่างต่อเนื่องตลอดเวลา การได้เรียนรู้ตลอดเวลาช่วยให้ผู้เรียนกลายเป็นผู้เรียนรู้ตลอดชีวิต จนขยายไปสู่การเรียนรู้ในระดับครอบครัว จนถึงระดับสังคม (4) ระยะเวลา เป็นการเปิดกว้างทางการเรียนรู้ตลอดชีวิต โดยผู้เรียนสามารถเข้าเรียนได้เมื่อมีความพร้อม หยุดเรียนได้เมื่อมีภาระความจำเป็น และกลับมาเรียนใหม่เมื่อต้องการ ซึ่งเป็นการจัดการศึกษาเพื่อสนองต่อความต้องการและสอดคล้องกับสภาพวิถีสังคมของผู้เรียน (5) วิธีจัดการเรียนการสอน เป็นการเรียนรู้ด้วยการลงมือฝึกปฏิบัติ ส่งเสริมให้มีการฝึกปฏิบัติทั้งในห้องเรียน และภายนอกห้องเรียน เพื่อให้ผู้เรียนเกิดทักษะ ประสบการณ์ โดยตรงจากการเรียนตามสถานการณ์ที่เกิดขึ้นจริง จนสามารถถ่ายทอดและแลกเปลี่ยนความรู้ระหว่างกันได้ และ (6) การวัดและประเมินผล เป็นกระบวนการที่เกิดจากผู้สอน และผู้เรียนร่วมกันสร้างบรรยากาศแห่งความเป็นอิสระในการแลกเปลี่ยน การแสดงความคิดเห็น การแบ่งปันประสบการณ์ที่หลากหลาย กระทั่งนำไปสู่ข้อสรุปความรู้ และผลการเรียนรู้ที่เกิดขึ้นใหม่ผ่านช่องทางต่าง ๆ ด้วยการประเมินผลตามสภาพที่เป็นจริง เพื่อให้ผู้เรียนสามารถปรับปรุงแก้ไขข้อบกพร่อง และได้พัฒนาทักษะ ความสามารถในการเรียนรู้ของตนได้ตลอดอย่างต่อเนื่อง

#### 4.5 การส่งเสริมทักษะการเรียนรู้ตลอดชีวิต

การนำหรือการใช้กิจกรรมที่มีลักษณะผสมผสานกันเพื่อให้ผู้เรียนได้รับการส่งเสริมเรียนรู้ และพัฒนาทักษะการเรียนรู้ตลอดชีวิตของตนเอง การมีส่วนร่วมในการเรียนรู้ที่เปิดโอกาสให้เข้าถึง การศึกษาอย่างครอบคลุม และทั่วถึงทุกกลุ่มเป้าหมายอย่างแท้จริง ทั้งนี้ มีนักวิชาการศึกษาได้กล่าวอธิบาย ถึงการส่งเสริมทักษะการเรียนรู้ตลอดชีวิต ดังต่อไปนี้

กลุ่มยุทธศาสตร์กำลังคนในระบบการอุดมศึกษา วิทยาศาสตร์ วิจัยและนวัตกรรม (2565) ได้กล่าวอธิบายถึงการส่งเสริมทักษะการเรียนรู้ตลอดชีวิต ไว้ว่า กำลังแรงงานไทยกับความท้าทายด้าน ช่องว่างทักษะแรงงาน การเข้าไม่ถึงโอกาสการพัฒนา และสวัสดิภาพของแรงงานนอกระบบ การส่งเสริม ทักษะการเรียนรู้ตลอดชีวิต จึงจำเป็นต้องกำหนดมาตรการส่งเสริมการพัฒนาความรู้ และทักษะให้กับ แรงงาน ดังนี้ (1) สร้างหลักสูตรเพื่อพัฒนาความรู้และทักษะในรูปแบบนอกระบบการศึกษา (2) สนับสนุน ทางการเงินเพื่อส่งเสริมการเรียนรู้ตลอดชีวิต (3) การรับรองสมรรถนะอาชีพ ด้วยมาตรฐานฝีมือแรงงาน แห่งชาติ โดยกรมพัฒนาฝีมือแรงงาน และมาตรฐานอาชีพ โดยสถาบันคุณวุฒิวิชาชีพ (4) แพลตฟอร์ม บริหารจัดการพัฒนาทักษะและการจ้างงานของหน่วยงาน มีรูปแบบการบริการที่หลากหลาย (5) ระบบ ธนาคารหน่วยกิต (6) จัดพื้นที่สำหรับการเรียนรู้ หรือการฝึกปฏิบัติงานตามอัธยาศัย และ (7) มาตรการ ส่งเสริมการพัฒนาความรู้และทักษะแรงงาน เพื่อให้ความช่วยเหลือผู้ได้รับผลกระทบหลากหลายรูปแบบ

สุมาลี สังข์ศรี และพัชรวาลัย สังข์ศรี (2565) ได้กล่าวอธิบายถึงการส่งเสริมทักษะการ เรียนรู้ตลอดชีวิต ไว้ว่า รูปแบบและวิธีการสำหรับการส่งเสริมการเรียนรู้แก่แรงงาน ครอบคลุมตั้งแต่เยาวชน ที่ไม่ได้ศึกษาต่อแต่ออกมาประกอบอาชีพ ไปจนถึงแรงงานกลุ่มอายุต่าง ๆ ดังต่อไปนี้ (1) จำแนกกลุ่ม

แรงงานเพื่อส่งเสริมการเรียนรู้ เนื่องจากแรงงานแต่ละกลุ่มจะมีสภาพปัญหา และความต้องการการเรียนรู้ที่ต่างกัน (2) บูรณาการความร่วมมือทุกระดับ และทุกฝ่าย ทั้งหน่วยงานภาครัฐ ภาคเอกชน และสถานประกอบการ (3) จัดตั้งศูนย์แนะแนวแรงงานทั้งในระดับประเทศและต่างจังหวัด (4) รัฐควรกำหนดเป็นข้อปฏิบัติให้สถานประกอบการเปิดโอกาสให้แรงงานศึกษาหาความรู้เพิ่มเติม (5) รูปแบบการเรียนรู้ตลอดชีวิตของแรงงาน คือ การศึกษานอกระบบและการศึกษาตามอัธยาศัย ควรใช้ประโยชน์จากสื่อและเทคโนโลยีมากขึ้น เนื่องจากแรงงานส่วนใหญ่ไม่มีเวลา (6) จัดคู่มือการเรียนรู้แก่แรงงานอย่างทั่วถึงทั้งแรงงานในระบบและนอกระบบ และ (7) หน่วยงานผู้รับผิดชอบต้องสร้างความเข้าใจ และสร้างแรงจูงใจในการเรียนรู้ตลอดชีวิตแก่แรงงาน

สำนักวิจัยและพัฒนาการศึกษา สำนักงานเลขาธิการสภาการศึกษา กระทรวง ศึกษาธิการ (2564) ได้กล่าวอธิบายถึงการส่งเสริมทักษะการเรียนรู้ตลอดชีวิต ไว้ว่า แนวทางการส่งเสริมทักษะที่จำเป็น (Future Skill) สำหรับคนไทยในแต่ละช่วงวัย เพื่อเตรียมรองรับการพัฒนาคุณภาพในสถานการณ์เปลี่ยนแปลงอย่างรวดเร็ว (Disruption) ในศตวรรษที่ 21 มีความแตกต่างกัน ครอบคลุม ทั้ง 4 มิติ สามารถสรุปการส่งเสริมทักษะการเรียนรู้ตลอดชีวิต ได้ดังนี้

1. ช่วงปฐมวัย (อายุ 0-5 ปี) ส่งเสริมพัฒนาการด้านร่างกาย อารมณ์ สติปัญญา และสังคม ด้วยการเปิดโอกาสให้เด็กได้สำรวจสิ่งแวดล้อมที่อยู่รอบตัวอย่างปลอดภัย ให้เกิดการเรียนรู้ที่หลากหลาย มีมุมมองต่อโลกได้อย่างกว้างขวาง ควรจัดกลุ่มทักษะให้ชัดเจน เพื่อกำหนดจุดเน้นจำเพาะเจาะจงในการพัฒนาอย่างเหมาะสม มุ่งให้ความสำคัญกับการพัฒนาผู้ปกครอง หรือผู้ดูแลเด็กให้มีความรู้เกี่ยวกับวิธีการพัฒนาเด็กปฐมวัยที่ถูกต้องควบคู่กัน

2. ช่วงวัยเรียน (อายุ 5-14 ปี) และวัยรุ่น (อายุ 15-21 ปี) ส่งเสริมการพัฒนาช่วงวัยดังกล่าว ด้วยการจัดหาพื้นที่สาธารณะในการจัดกิจกรรมเพื่อเสริมสร้างทักษะให้แก่เด็กช่วงวัยนี้ การส่งเสริมการอ่านในทุกสาระเนื้อหา โดยไม่จำกัดเพียงแค่อ่านในหลักสูตร หรือจากตำราเรียน การจัดหาเครื่องมือในการค้นหาตนเอง เพื่อให้ทราบถึงความถนัดในแต่ละด้าน และมีการต่อยอดด้วยการจัดกิจกรรมที่หลากหลาย รวมทั้ง หลักสูตรส่งเสริมสมรรถนะของผู้เรียนด้วยการเรียนรู้จากประสบการณ์จริง ทั้งการศึกษาในระบบและการศึกษานอกระบบ ซึ่งเป็นช่องทางในการเรียนรู้ที่ยืดหยุ่น มีความหลากหลาย สามารถตอบสนองต่อความต้องการเรียนรู้ของผู้เรียนได้ทันที

3. ช่วงวัยแรงงาน (15-59 ปี) ส่งเสริมความต้องการเรียนรู้ (Knowledge Demand Building) เน้นผ่านกลไกของภาครัฐเป็นสำคัญ และดึงภาคส่วนอื่นเข้ามามีส่วนร่วมเป็นการส่งเสริมให้วัยแรงงานมีความรู้ และปรับตัวเพื่อประกอบอาชีพได้ในสถานการณ์ต่างๆ โดยเปิดโอกาสให้เรียนรู้ทักษะใหม่ๆ ที่เชื่อมโยงตรงกับความต้องการของตลาดแรงงาน ซึ่งเป็นการจัดอย่างต่อเนื่องสม่ำเสมอ ทั้งแบบเป็นทางการและแบบไม่เป็นทางการ

4. ช่วงวัยผู้สูงอายุ (อายุ 60 ปีขึ้นไป) ควรเน้นการสร้าง และพัฒนารูปแบบการเรียนรู้ใหม่ ๆ ที่เหมาะสมสำหรับผู้สูงวัยโดยเฉพาะ เป็นการดำเนินการผ่านกลไกภาครัฐเป็นสำคัญ รวมทั้ง การส่งเสริมให้นำความรู้ ประสบการณ์ของผู้สูงวัยมาใช้ประโยชน์ในการพัฒนาประเทศ ชุมชน และตัวของผู้สูงวัยเอง

เบญจวรรณ ถนอมชยธวัช และคณะ (2559) ได้กล่าวอธิบายถึงการส่งเสริมทักษะการเรียนรู้ตลอดชีวิต ไว้ว่า เป็นแนวทางการพัฒนานักศึกษาเพื่อเสริมสร้างทักษะแห่งศตวรรษที่ 21 เพื่อให้มีความรู้ ความสามารถตามหลักสูตร และสมรรถนะพื้นฐานที่ข้ามพื่นความรู้วิชาการ (Base Line Competencies) สะสมความรู้ ความสามารถเชิงบูรณาการแบบฝังตัว (Tacit Knowledge and Ability) อันหาได้จากการเรียนการสอนในชั้นเรียนที่ขาดการมีปฏิสัมพันธ์ร่วมกัน นอกจากนี้ ควรมีการปรับรูปแบบ และเนื้อหาให้เหมาะสมกับสภาพของแต่ละสังคม กิจกรรมจากภายนอกหลักสูตร และชีวิตเข้ากับการเรียนรู้ในหลักสูตร มีข้อเสนอการส่งเสริมทักษะการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 ดังนี้ (1) กำหนดนโยบาย ยุทธศาสตร์ และเป้าหมายในการพัฒนา เพื่อเสริมสร้างทักษะแห่งศตวรรษที่ 21 และการปรับกระบวนการที่มุ่งเน้นผลลัพธ์การเรียนรู้ (2) ควรกำหนดคุณลักษณะที่พึงประสงค์ในด้านทักษะการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 และทักษะอนาคตใหม่ เพื่อให้เกิดการเรียนรู้อย่างต่อเนื่องทั้งภายในและนอกห้องเรียน (3) จัดทำแผนพัฒนาเพื่อกำหนดทิศทางเสริมสร้างทักษะแห่งศตวรรษที่ 21 และทักษะอนาคตใหม่ ให้สอดคล้องกับการจัดการศึกษาในหลักสูตรนั้นๆ (4) สร้างระบบ และกลไกการพัฒนาเพื่อเสริมสร้างทักษะการเรียนรู้แห่งศตวรรษที่ 21 (5) เน้นการพัฒนาตามระบบและกลไก ให้เกิดทั้งประสิทธิภาพ และประสิทธิผลอย่างแท้จริง (6) พัฒนาระบบการบริหารจัดการให้สอดคล้องกับการพัฒนาแบบองค์รวม เพื่อให้เกิดการบูรณาการระหว่างหน่วยงานที่รับผิดชอบในการพัฒนา (7) พัฒนาสภาพแวดล้อมที่เอื้อต่อการพัฒนา เพื่อเป็นปัจจัยสนับสนุนเสริมสร้างทักษะการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 และเป็นแบบอย่างที่ดี (8) สร้างความตระหนัก และสร้างการมีส่วนร่วมในการพัฒนาตนเอง การเตรียมความพร้อมเพื่อการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 (9) ประเมินกระบวนการดำเนินงานตามระบบและกลไก (10) การปรับปรุง/พัฒนากระบวนการจากผลการประเมิน (11) ผลจากการปรับปรุงให้เห็นเป็นรูปธรรม และ (12) มีแนวทางการปฏิบัติที่ดีในการดำเนินการยืนยันด้วยหลักฐานเชิงประจักษ์

ชนกนารถ บุญวัฒน์กุล (2557) ได้กล่าวอธิบายถึงการส่งเสริมทักษะการเรียนรู้ตลอดชีวิต ไว้ว่า การพัฒนาศักยภาพผู้เรียนทางการศึกษานอกระบบและการศึกษาตามอัธยาศัยไปสู่การเปลี่ยนแปลงในศตวรรษที่ 21 ครูผู้สอน จะต้องปรับแนวทางการสอนใหม่ โดยมุ่งเน้นให้ผู้เรียนรักที่จะเรียนรู้ตลอดชีวิต มีเป้าหมายในการสอนให้ผู้เรียนมีทักษะชีวิต ทักษะการคิด และทักษะด้านไอที ให้ผู้เรียนมีโอกาสทดลองด้วยตนเอง ดังเช่นในประเทศสิงคโปร์ และเกาหลีใต้ ได้มุ่งเน้นให้ผู้เรียนมีทักษะการเรียนรู้ และสร้างสรรค์ เพื่อส่งเสริมการจัดการศึกษาใหม่ โดยมุ่งไปที่กระบวนการเรียนรู้ซึ่งสำคัญกว่าความรู้



สำนักงานเลขาธิการสภาการศึกษา (2557) ได้กล่าวอธิบายถึงการส่งเสริมทักษะการเรียนรู้ตลอดชีวิต ไว้ว่า การปฏิรูปการเรียนรู้แห่งศตวรรษที่ 21 การส่งเสริมการเรียนรู้ตลอดชีวิต โดยเชื่อมโยงการศึกษาในระบบ การศึกษานอกระบบ และการศึกษาตามอัธยาศัย รวมทั้งมีหลักสูตรแกนกลาง เพื่อเป็นกรอบการจัดการเรียนการสอน มีอิสระในการจัด และความยืดหยุ่นแก่โรงเรียน ครูผู้สอน การออกแบบกระบวนการเรียนรู้ มีแนวทางการส่งเสริมทักษะการเรียนรู้ตลอดชีวิต ดังนี้ (1) กำหนดเป้าประสงค์ของนโยบายทางการศึกษาที่สมดุล และหลากหลาย เป็นการออกกฎหมายเพื่อสนับสนุนให้ การศึกษานอกระบบ และการศึกษาตามอัธยาศัยมีบทบาทการพัฒนาคุณภาพชีวิต (2) ออกแบบหลักสูตรที่ เน้นการเรียนรู้อย่างกว้างขวางและเป็นองค์รวม (Broad-Based and Holistic Learning) เน้นวิธีการสอน กระบวนการเรียนรู้ การบูรณาการเนื้อหาสาระเข้าด้วยกันมากกว่า (3) การปรับเปลี่ยนให้หลักสูตรการสอน เน้นการบูรณาการมากขึ้นเน้นกระบวนการคิดเชิงระบบ และเชื่อมโยงเนื้อหาสาระเข้าด้วยกันกับบริบทของ ชีวิต (4) เน้นกระบวนการคิด และทักษะมากกว่าเน้นเนื้อหาสาระที่อาจเปลี่ยนแปลง หรือล้าสมัย โดยปรับ ใช้การประเมินผลที่วัดทักษะกระบวนการคิดและความเข้าใจของผู้เรียนเป็นสำคัญ (5) โครงสร้างหลักสูตร เป็นเพียงกรอบเท่านั้น โรงเรียน และครูผู้สอน มีอิสระกำหนดวิธีการเรียนการสอนได้อย่างเต็มที่ ซึ่งเปิด กว้างให้มีหลักสูตรที่หลากหลาย (6) ปฏิรูปการเรียนรู้สอดคล้องกับบริบทในศตวรรษที่ 21 ส่งเสริมการ เรียนรู้ตลอดชีวิต โดยมุ่งให้ความสำคัญกับผู้เรียนเป็นศูนย์กลางอย่างแท้จริง และต้องเปลี่ยนจากโมเดลการ สอนสิ่งเดียวที่เหมาะสมกับทุกคน แทนที่ด้วย การตั้งเป้าหมาย เพื่อนำไปสู่การปฏิบัติที่ประสบผลสำเร็จ เป็นที่ ยอมรับจากทุกภาคส่วนที่เกี่ยวข้อง และ (7) ภาครัฐ ควรส่งเสริมการสร้างทัศนคติที่ดีต่อการเรียนของผู้เรียน และใช้เวลาในการทำกิจกรรมที่เป็นประโยชน์นอกห้องเรียน

OECD (2007) ได้กล่าวอธิบายถึงการส่งเสริมทักษะการเรียนรู้ตลอดชีวิต ไว้ว่า การศึกษา การส่งเสริมการเรียนรู้ตลอดชีวิตโดยการปฏิรูประบบการศึกษา ทั้งนี้ นโยบายส่งเสริมการเรียนรู้ตลอดชีวิต ในประเทศต่างๆ จำนวน 15 ประเทศ ซึ่งแสดงให้เห็นถึงการตอบสนองต่อนโยบายโดยการผสมผสานการรวม นโยบายต่างๆ เข้าด้วยกัน ทั้งนี้ สามารถสรุปประเด็นสำคัญจากนโยบายเพื่อการส่งเสริมทักษะการเรียนรู้ ตลอดชีวิตที่ได้ดำเนินการไปแล้ว ไว้ดังนี้ (1) เพิ่มความยืดหยุ่นและการตอบสนอง (Increased Flexibility and Responsiveness) ด้วยการเพิ่มทางเลือกเฉพาะมากขึ้นในการฝึกอบรม จุดเน้น คือ การตอบสนองทั้ง บุคคล สถานประกอบการ และเศรษฐกิจ โดยแนวคิดดังกล่าว มุ่งไปที่กลุ่มบุคคล และแนวคิดผู้เรียนเป็น ศูนย์กลาง (2) สร้างแรงจูงใจให้คนหนุ่มสาวที่จะเรียนรู้ (Motivating Young People to Learn) มุ่งให้ ความสำคัญที่การประสบผลสำเร็จในการศึกษาและฝึกอบรม จนกลายมาเป็นระดับความเชื่อมั่นในทักษะ พื้นฐาน (3) การสร้างความเชื่อมโยงทางการศึกษา และการทำงาน (Linking Education and Work) เป็น การสะท้อนถึงระบบคุณวุฒิที่มีความเชื่อมโยงระหว่างระบบการศึกษา รวมทั้ง การฝึกอบรมกับตลาดแรงงาน และระบบทางเศรษฐกิจ (4) การอำนวยความสะดวกในการเข้าถึงระบบการรับรองคุณวุฒิ (Facilitating Open Access to Qualifications) เป็นการสร้างแนวทางที่เฉพาะเจาะจงในการมีอาชีพ หรือการมีงานทำ

เพื่อการลดอุปสรรคที่กีดกันกลุ่มต่างๆ (5) การสร้างความหลากหลายในกระบวนการประเมิน (Diversifying Assessment Processes) เป็นรูปแบบการประเมินที่เหมาะสม สอดคล้องกับวัตถุประสงค์ที่ตั้งไว้ (6) การทำให้ระบบคุณวุฒิโปร่งใส (Making the Qualifications System Transparent) เป็นการช่วยลดความซ้ำซ้อนช่วยให้ระบบง่ายขึ้น เช่น ลดความซับซ้อนกันระหว่างคุณวุฒิ เป็นต้น (7) ทบทวนการระดมทุนและการเพิ่มประสิทธิภาพให้ดียิ่งขึ้น (Reviewing Funding and Increasing Efficiency) เป็นการลดต้นทุน และ ทบทวนประสิทธิภาพการฝึกอบรม และ (8) บริหารจัดการระบบคุณวุฒิให้ดีขึ้น (Better Managing the Qualifications System) เป็นการประสานงานระหว่างสถาบันที่เกี่ยวข้อง

OECD (2006) ได้กล่าวอธิบายถึงการส่งเสริมทักษะการเรียนรู้ตลอดชีวิต ไว้ว่า การพัฒนาการศึกษาเรียนรู้ของผู้เรียนในประเทศต่าง ๆ ทั่วโลก โดยมุ่งให้ความสำคัญกับการใช้ผู้เรียนเป็นศูนย์กลาง และเน้นจัดการศึกษาเพื่อเสริมสร้างพัฒนาการเรียนรู้ของผู้เรียนอย่างสมดุลทุกด้าน ทั้งนี้ แก่นสำคัญ (Key Themes) ในการพัฒนาการศึกษาเรียนรู้ของผู้เรียนให้เกิดการส่งเสริมทักษะ การเรียนรู้ตลอดชีวิต ประกอบด้วย 5 ประการ ดังนี้ (1) ผู้เรียนต้องมาก่อน (Student First) โรงเรียนจำเป็นต้องปรับเปลี่ยนการสอนจากโมเดลการสอนสิ่งเดียวที่เหมาะสมกับทุกคน (One-size-fits-all) มาเป็นการตั้งเป้าหมายและพิจารณาถึงบริบทของผู้เรียนแต่ละคน โดยให้ผู้เรียนเป็นศูนย์กลาง (2) ครู คือ ผู้สร้างแรงบันดาลใจ (Inspiring Teachers) การนำครูออกจากบทบาทเดิม ๆ ไปสู่การเปลี่ยนบทบาทใหม่ให้กับครูให้กลายเป็นผู้ให้คำปรึกษา เป็นผู้ชี้แนะ รวมทั้ง เป็นผู้อำนวยความสะดวกในการเรียนรู้ให้กับผู้เรียน (3) ผลกระทบทางสังคม (Social Effects) เป็นความคาดหวังให้การศึกษาสร้างคนเป็นพลเมืองที่ดี ซึ่งเป็นส่วนหนึ่งของ เศรษฐกิจและสังคม สมาชิกที่ดีของครอบครัว ชุมชน ผลสำเร็จจึงมิใช่เป็นเพียงแค่ผลลัพธ์ในทางวิชาการ หากแต่เป็นผลลัพธ์ที่ส่งผลต่อทางสังคมด้วย (4) ความเชื่อมโยงกับชุมชน (Community Connectedness) ความสำคัญการเป็นผู้ปกครอง ครอบครัว ผู้นำชุมชน และภาคอุตสาหกรรม เป็นแหล่งของความรู้ที่มี ศักยภาพ และเป็นแรงบันดาลใจ รวมทั้ง การเป็นต้นแบบที่จะช่วยเสริมสร้างโอกาสในการเรียนรู้ที่ จำเป็นต้องเชื่อมโยงกันระหว่างผู้คน และ (5) ความพร้อมในด้านเทคโนโลยี (The Place of Technology) เป็นบทบาทในด้านของเทคโนโลยีเพื่อการศึกษาในอนาคต จะยิ่งทวีบทบาทความสำคัญอย่างต่อเนื่องมากยิ่งขึ้น

สรุป การส่งเสริมทักษะการเรียนรู้ตลอดชีวิต กล่าวคือ จัดแบ่งการส่งเสริมทักษะการเรียนรู้ตลอดชีวิต ออกเป็นกลุ่มตามอายุของแต่ละช่วงวัย เพื่อให้ครอบคลุมสำหรับรองรับการพัฒนา สมรรถนะตามศักยภาพ และยืดหยุ่นในการเชื่อมโยงกับระบบการศึกษาในระบบ การศึกษานอกระบบ และ การศึกษาตามอัธยาศัย สอดคล้องตามความเป็นจริงของสภาพแวดล้อมแต่ละบริบท ทั้งนี้ สามารถสรุปการส่งเสริมทักษะการเรียนรู้ตลอดชีวิต เป็น 2 แนวทาง ดังนี้

1. การส่งเสริมทักษะการเรียนรู้ตลอดชีวิต เพื่อให้เหมาะสม และสอดคล้องกับการวิจัย ดังนี้ (1.1) การจัด หรือการสอดแทรกกระบวนการเรียนรู้ตลอดชีวิตสำหรับแรงงานไทยในงานที่ทำเป็น

ประจำและกิจกรรมการดำเนินชีวิตประจำวัน (1.2) แผนการจัดประสบการณ์การเรียนรู้ตลอดชีวิตในโรงงานอุตสาหกรรม (1.3) การจัดกิจกรรมการเรียนรู้ขณะปฏิบัติงานตามสภาพจริง ซึ่งมีความสอดคล้องกับลักษณะงานประจำที่ทำ (1.4) ระบบส่งเสริมประสบการณ์และการเรียนรู้แบบสะสมหน่วยการเรียนรู้หรือระบบธนาคารหน่วยกิต (Credit Bank) (1.5) เปิดโอกาสให้คนในวัยทำงานนำประสบการณ์ในการทำงานมาเทียบโอนเป็นวุฒิการศึกษาได้ (1.6) เพิ่มช่องทางการเข้าถึงระบบการศึกษา/การเรียนการสอนออนไลน์ ระบบเปิด (1.7) การอำนวยความสะดวกให้สามารถพัฒนาองค์ความรู้ในการสร้างงานใหม่ ๆ (1.8) การสร้างนิสัยรักการเรียนรู้ และพัฒนาตนเองอย่างต่อเนื่องตลอดชีวิตสู่การเป็นคนไทยที่มีทักษะ/สมรรถนะการทำงานขั้นสูง และ (1.9) ภาครัฐหรือข่ายการเรียนรู้ตลอดชีวิตที่ใช้โรงงานอุตสาหกรรมเป็นฐานในการจัด

2. โดยการนำหลักเกณฑ์แบ่งช่วงวัยตามแนวทางจาก สำนักวิจัยและพัฒนาการศึกษา สำนักงานเลขาธิการสภาการศึกษา กระทรวงศึกษาธิการ มากำหนดความเหมาะสมในแนวทางการปฏิบัติ สามารถสรุปการส่งเสริมทักษะการเรียนรู้ตลอดชีวิต ดังนี้ (2.1) ช่วงปฐมวัย (อายุ 0-5 ปี) โดยส่งเสริมพัฒนาการเปิดโอกาสให้เด็กเรียนรู้จากการสำรวจสภาพแวดล้อมรอบตัวด้วยความปลอดภัย เพื่อกำหนดจุดเน้นที่มีความสำคัญในการพัฒนาตัวผู้ปกครอง และผู้ดูแลเด็กเล็กให้มีความรู้เกี่ยวกับวิธีการพัฒนาการเด็กปฐมวัยที่ถูกต้องควบคู่กัน (2.2) ช่วงวัยเรียน (อายุ 5-14 ปี) และ (อายุ 15-21 ปี) เป็นการดำเนินกิจกรรม เพื่อ ส่งเสริมทักษะการเรียนรู้ตลอดชีวิตด้วยการจัดหาพื้นที่สาธารณะสำหรับการเรียนรู้นอกระบบตำราในชั้นเรียน (2.3) ช่วงวัยแรงงาน (อายุ 15-59 ปี) เป็นการส่งเสริมการเรียนรู้ตลอดชีวิต เปิดโอกาสให้เรียนรู้ทักษะใหม่ที่เชื่อมโยงได้ตรงกับความต้องการของตลาดแรงงาน เพื่อให้คนกลุ่มวัยดังกล่าวเกิดความรู้ปรับตัว และเรียนรู้จากการประกอบอาชีพในสถานการณ์ที่หลากหลาย และ (2.4) ช่วงวัยผู้สูงอายุ (อายุ 60 ปีขึ้นไป) โดยดำเนินการส่งเสริมให้การนำความรู้ และประสบการณ์มาใช้ให้เกิดประโยชน์ทั้งต่อการพัฒนาประเทศ ชุมชน และตนเอง อาจเป็นการรวมกลุ่มหรือผ่านกลไกของภาครัฐ เพื่อดำเนินการให้สำเร็จบรรลุตามวัตถุประสงค์

## 5. หลักการ ทฤษฎี เกี่ยวกับแรงงานและโรงงานอุตสาหกรรม

### 5.1 ความหมายของอุตสาหกรรม

การปรับเปลี่ยนโครงสร้างทางอุตสาหกรรม 4.0 เป็นการผลิตที่เปลี่ยนจาก Mass Product ไปเป็น Mass Customization กล่าวคือ โรงงานอุตสาหกรรม จึงจำเป็นต้องเร่งปรับตัวไปพร้อมกัน ทั้งนี้ มีนักวิชาการศึกษาได้กล่าวอธิบายถึงความหมายของอุตสาหกรรม ดังต่อไปนี้

กองนโยบายและแผนงาน (2563) ได้กล่าวอธิบายถึงความหมายของอุตสาหกรรม ไว้ว่า ในรายงานการศึกษาอุตสาหกรรมในเขตกรุงเทพมหานคร ได้ให้ความหมายของอุตสาหกรรม ตามพระราชบัญญัติโรงงาน พ.ศ. 2535 ดังความหมายต่อไปนี้

“โรงงาน” หมายความว่า อาคาร สถานที่ หรือยานพาหนะที่ใช้เครื่องจักรมีกำลังตั้งแต่ห้าแรงม้า หรือกำลังเทียบเท่า ตั้งแต่ห้าแรงม้าขึ้นไป

“ตั้งโรงงาน” หมายความว่า การทำ ผลิต ประกอบบรรจุ ซ่อม ซ่อมบำรุง ทดสอบ ปรับปรุง

“ประกอบกิจการ” หมายความว่า การทำ ผลิต ประกอบบรรจุ ซ่อม ซ่อมบำรุง

“คนงาน” หมายความว่า ผู้ซึ่งทำงานในโรงงาน ทั้งนี้ไม่รวมถึงผู้ซึ่งทำงานฝ่ายธุรการ

“ผู้อนุญาต” หมายความว่า ปลัดกระทรวงหรือผู้ซึ่งปลัดกระทรวงมอบหมาย ตามพระราชบัญญัติโรงงาน พ.ศ.2535

เทพนารินทร์ ประพันธ์พัฒน์ และนิกร สุขขชาติ (2563) ได้กล่าวอธิบายถึงความหมายของอุตสาหกรรม ไว้ว่า ในยุคอุตสาหกรรม 4.0 เป็นการผลิตที่เปลี่ยนจาก Mass Product ไปเป็น Mass Customization กล่าวคือ โรงงานในยุค 4.0 หรือ Smart Factory จึงจำเป็นต้องปรับเปลี่ยนโครงสร้างเศรษฐกิจที่ขับเคลื่อนด้วยการพัฒนา ประสิทธิภาพในการผลิตภาคอุตสาหกรรม ไปสู่การขับเคลื่อนทางเศรษฐกิจด้วยเทคโนโลยีและนวัตกรรม (Innovation Drive Economy) เพื่อให้เกิดการเปลี่ยนแปลงใน 3 มิติ ได้แก่ (1) การเปลี่ยนจากการผลิตสินค้าโภคภัณฑ์ ไปสู่สินค้าเชิงนวัตกรรม (2) เปลี่ยนจากการเน้นภาคการผลิต ไปสู่การเน้นภาคบริการ และ (3) การเปลี่ยนจากการขับเคลื่อนประเทศด้วยภาคอุตสาหกรรมสู่การขับเคลื่อนด้วยความคิดสร้างสรรค์ เทคโนโลยี และนวัตกรรม

กองส่งเสริมการมีงานทำ (2562) ได้กล่าวอธิบายถึงความหมายของอุตสาหกรรม ไว้ว่าเป็นลักษณะของกิจกรรมที่บ่งชี้ถึงการสนับสนุนสถานประกอบการดำเนินงานผลิตที่นำไปสู่การใช้ประโยชน์หรือการบริโภคอย่างแพร่หลาย ซึ่งปรากฏให้เห็นจากหน่วยการผลิตเหล่านั้นในรูปของผลิตภัณฑ์ได้อย่างชัดเจน

สรุป ความหมายของอุตสาหกรรม กล่าวคือ ปัจจัยที่เกี่ยวข้องกับการผลิต อาคาร สถานที่ หรือกำลังของเครื่องจักรที่เป็นพื้นฐานเดิมอาจยังคงอยู่ หากแต่กระบวนการผลิตจำเป็นต้องมีการปรับเปลี่ยนให้ทันต่อการเปลี่ยนแปลงทั้งเทคโนโลยี นวัตกรรม โดยเฉพาะอย่างยิ่งกำลังคนที่เป็นกลไกในกระบวนการผลิตต้องเตรียมพร้อมสู่การขับเคลื่อนเศรษฐกิจในอนาคต

## 5.2 ลักษณะของโรงงานอุตสาหกรรม

เป็นลักษณะของการประกอบกิจการจากการจำแนกหมวดหมู่ของอุตสาหกรรมนั้น ทั้งนี้ มีนักวิชาการศึกษาได้กล่าวอธิบายถึงลักษณะของโรงงานอุตสาหกรรม ดังต่อไปนี้

กองนโยบายและแผนงาน (2563) ได้กล่าวอธิบายถึงลักษณะโรงงานอุตสาหกรรม ไว้ว่า ลักษณะของการประกอบการผลิตนั้น ประกอบด้วย ขนาดของเงินทุนที่ใช้ในการแบ่งขนาดของอุตสาหกรรม จำนวนพนักงาน และรูปแบบความเป็นเจ้าของธุรกิจ มีลักษณะของอุตสาหกรรมจำแนกตามขนาดของอุตสาหกรรมจะอาศัยเกณฑ์วัดที่สำคัญ 4 ประการ คือ (1) ขนาดการจ้างงาน (2) สินทรัพย์ถาวร (3) ทุนจดทะเบียน และ (4) ยอดขาย ต่อมาได้เปลี่ยนให้มีเกณฑ์สำคัญที่ใช้ในการจำแนกประเภทของอุตสาหกรรมภาคการผลิต แบ่งเป็น 3 กลุ่ม ได้แก่

1. อุตสาหกรรมขนาดใหญ่ หมายถึง อุตสาหกรรมที่มีมูลค่าทรัพย์สินการลงทุน เกิน 200 ล้านบาท หรือมีการจ้างงานเกิน 200 คนขึ้นไป
2. อุตสาหกรรมขนาดกลาง หมายถึง อุตสาหกรรมที่มีมูลค่าทรัพย์สินการลงทุน 51-200 ล้านบาท หรือมีการจ้างงาน 51-200 คน
3. อุตสาหกรรมขนาดย่อม หมายถึง อุตสาหกรรมที่มีมูลค่าทรัพย์สินการลงทุนไม่เกิน 50 ล้านบาท หรือมีการจ้างงานไม่เกิน 50 คน

กองส่งเสริมการมีงานทำ (2562) ได้กล่าวอธิบายถึงลักษณะโรงงานอุตสาหกรรม ไว้ว่า การจัดประเภทมาตรฐานอุตสาหกรรม (ประเทศไทย) ปี 2552 (Thailand Standard Industrial Classification : TSIC 2009) ได้จำแนกอุตสาหกรรม ดังนี้ (1) หมวดใหญ่ มี 21 หมวดใหญ่ ใช้แทนด้วยตัวอักษร A-U (2) หมวดย่อย มี 88 หมวดย่อย ใช้แทนด้วยเลขรหัส 2 ตัวแรก (3) หมู่ใหญ่ มี 243 หมู่ใหญ่ ใช้แทนด้วยเลขรหัส 3 ตัวแรก (4) หมู่ย่อย มี 440 หมู่ย่อย ใช้แทนด้วยเลขรหัส 4 ตัวแรก และกิจกรรม มี 1,091 กิจกรรม ใช้แทนด้วยเลขรหัส 5 ตัว ทั้งนี้ กิจกรรมทางเศรษฐกิจตาม TSIC-2009 แบ่งเป็น 21 หมวดใหญ่ ตั้งแต่ A-U ดังนี้ (A) เกษตรกรรม การป่าไม้ และการประมง (B) การทำเหมืองแร่และเหมืองหิน (C) การผลิต (D) ไฟฟ้า ก๊าซ ไอน้ำ และระบบปรับอากาศ (E) การจัดหา น้ำ การจัดการน้ำเสียและของเสีย รวมถึงกิจกรรมที่เกี่ยวข้อง (F) การก่อสร้าง (G) การขายส่งและการขายปลีก การซ่อมยานยนต์และจักรยานยนต์ (H) การขนส่งและสถานที่เก็บสินค้า (I) ที่พักแรมและบริการด้านอาหาร (J) ข้อมูลข่าวสารและการสื่อสาร (K) กิจกรรมการเงินและการประกันภัย (L) กิจกรรมเกี่ยวกับก่อสร้างิมทรัพย์ (M) กิจกรรมวิชาชีพ วิทยาศาสตร์ และกิจกรรมทางวิชาการ (N) กิจกรรมการบริหารและบริการสนับสนุน (O) การบริหารราชการ การป้องกันประเทศ และการประกันสังคมภาคบังคับ (P) การศึกษา (Q) กิจกรรมด้านสุขภาพและงานสังคมสงเคราะห์ (R) ศิลปะ ความบันเทิง และนันทนาการ (S) กิจกรรมการบริการด้านอื่นๆ (T) กิจกรรมการจ้างงานคร่าวเรือน กิจกรรมการผลิตสินค้าและบริการที่ทำขึ้นเองเพื่อใช้ในครัวเรือน ซึ่งไม่สามารถจำแนกกิจกรรมได้อย่างชัดเจน และ (U) กิจกรรมขององค์การระหว่างประเทศและภาคีสมาชิก

กระทรวงอุตสาหกรรม (2559) ได้กล่าวอธิบายถึงลักษณะโรงงานอุตสาหกรรม ไว้ว่า การปรับโครงสร้างอุตสาหกรรมของประเทศ เป็นกลไกหลักในการขับเคลื่อนทางเศรษฐกิจของประเทศ โดยเน้นการพัฒนาอุตสาหกรรมที่ใช้เทคโนโลยีขั้นสูงในการผลิต และเป็นอุตสาหกรรมที่มีการคิดสร้างสรรค์

นวัตกรรมใหม่ๆ ในปัจจุบันอุตสาหกรรมของไทยสามารถจำแนกเป็นกลุ่มใหญ่ได้ 3 กลุ่ม ตามมูลค่าทางเศรษฐกิจและแนวโน้มการเติบโตในอนาคต ได้แก่ กลุ่มที่ 1 อุตสาหกรรมต่อยอดอุตสาหกรรมเดิมที่มีศักยภาพ (First S-Curve) คือ อุตสาหกรรมมีศักยภาพความเชี่ยวชาญในการผลิต และอุตสาหกรรมที่มีศักยภาพในการสร้างมูลค่าทางเศรษฐกิจ และจำเป็นต้องใช้นวัตกรรมเทคโนโลยีเข้ามาช่วยพัฒนาให้อุตสาหกรรมเติบโต กลุ่มที่ 2 อุตสาหกรรมอนาคต (New S-Curve) คือ กลุ่มอุตสาหกรรมใหม่ยังมีผู้ประกอบการน้อย ไม่เข้มข้น มูลค่าทางเศรษฐกิจยังไม่มาก จึงต้องมีการพัฒนา เสริมสร้างผู้ประกอบการให้กลุ่มนี้แข็งแกร่ง และ กลุ่มที่ 3 อุตสาหกรรมที่ควรปฏิรูป เช่น การรวมกลุ่มเป็นคลัสเตอร์อุตสาหกรรมใหญ่ เพิ่มการใช้เทคโนโลยีสมัยใหม่ การเพิ่มความคิดสร้างสรรค์และนวัตกรรมพัฒนาต่อไป

สรุป ลักษณะของโรงงานอุตสาหกรรม กล่าวคือ เป็นการจำแนกหมวดหมู่ของโรงงานอุตสาหกรรม โดยใช้ขนาดของอุตสาหกรรม อันหมายถึง มูลค่าทรัพย์สินการลงทุน และอัตราการจ้างงาน ทั้งนี้ ศักยภาพและความเชี่ยวชาญในการผลิตของอุตสาหกรรม การจัดประเภทมาตรฐานอุตสาหกรรม (ประเทศไทย) ปี 2552 (Thailand Standard Industrial Classification : TSIC 2009) ได้ถูกนำมาใช้เป็นเกณฑ์จำแนก ดังนี้ (1) หมวดใหญ่ มี 21 หมวดใหญ่ ใช้แทนด้วยตัวอักษร A-U (2) หมวดย่อย มี 88 หมวดย่อย ใช้แทนด้วยเลขรหัส 2 ตัวแรก (3) หมู่ใหญ่ มี 243 หมู่ใหญ่ ใช้แทนด้วยเลขรหัส 3 ตัวแรก (4) หมู่ย่อย มี 440 หมู่ย่อย ใช้แทนด้วยเลขรหัส 4 ตัวแรก และกิจกรรม มี 1,091 กิจกรรม ใช้แทนด้วยเลขรหัส 5 ตัวได้ปรากฏในกิจกรรมทางเศรษฐกิจตาม TSIC-2009

### 5.3 แนวทางการจัดการศึกษาและการเรียนรู้ในโรงงานอุตสาหกรรม

การจัดการศึกษาและการเรียนรู้ที่เกิดขึ้นเป็นช่องทางให้บุคคลเข้าสามารถถึงระบบการศึกษามากยิ่งขึ้น ทั้งนี้ มีนักวิชาการศึกษาได้กล่าวอธิบายถึงแนวทางการจัดการศึกษา และการเรียนรู้ในโรงงานอุตสาหกรรม ดังต่อไปนี้

สำนักงานเลขาธิการสภาการศึกษา (2565) ได้กล่าวอธิบายถึงแนวทางจัดการศึกษาและการเรียนรู้ในโรงงานอุตสาหกรรม ไว้ว่า สภาพ และแนวทางการสนับสนุนการจัดการศึกษาขั้นพื้นฐานของศูนย์การเรียนในสถานประกอบการมุ่งเน้นให้มีความยืดหยุ่น คล่องตัว หลากหลาย และมีอิสระในรูปแบบและวิธีการจัดการศึกษาตามความพร้อม ความเหมาะสม และความต้องการของสถานประกอบการตามแนวทางแห่งพระราชบัญญัติการศึกษาแห่งชาติ พ.ศ. 2542 และแก้ไขเพิ่มเติม มาตรา 53 และสามารถออกหลักฐานการศึกษาให้แก่ผู้เรียน หรือสำเร็จการศึกษาจากศูนย์การเรียน

ณรงค์ เกียรติคุณวงศ์ และเพ็ญณี แนนรท (2564) ได้กล่าวอธิบายถึงแนวทางการจัดการศึกษาและการเรียนรู้ในโรงงานอุตสาหกรรม ไว้ว่า แนวทางการปรับการศึกษาให้สอดคล้องกับความต้องการของตลาดแรงงานสำหรับเศรษฐกิจใหม่ เป็นการสังเคราะห์ และการถอดบทเรียนจากกรณีศึกษาของประเทศที่ประสบผลสำเร็จ ได้แก่ (1) บทเรียนจากประเทศญี่ปุ่น จากการเปลี่ยนนโยบายอุตสาหกรรม 4.0 (Industry 4.0) เข้าสู่นโยบายสังคม 5.0 (Society 5.0) ที่เน้นอุตสาหกรรมเทคโนโลยีสารสนเทศ ไฮเบอร์สเปซ

(Cyberspace) พื้นที่เสมือนจริง (Virtual space) และด้านข้อมูลมหาศาล (Big Data) โดยมุ่งเน้นปรับเปลี่ยนระบบการศึกษาจากเดิมที่ใช้วิธีการทดสอบเพื่อวัดความจำเป็นหลัก แทนที่ด้วยระบบการเรียนรู้ที่คิดริเริ่มและสร้างสรรค์มากยิ่งขึ้น (2) บทเรียนจากประเทศสาธารณรัฐสิงคโปร์ดำเนินมาตรการปรับการศึกษาให้สอดคล้องกับความต้องการของตลาดแรงงาน สำหรับเศรษฐกิจใหม่ที่เน้นเทคโนโลยีและดิจิทัล โดยร่วมกับนายจ้าง สถาบันการศึกษาและสถาบันการฝึกอบรม จัดโครงการ Earn and Learn ภายใต้โครงการ Skills Future จัดในลักษณะของ Work-Learn Programs เป็นการสนับสนุนการเรียนรู้เพื่อการทำงานที่จะช่วยให้มีโอกาสในการทำงานได้ตรงกับสายงาน ผู้มีทักษะและความพร้อมเข้าทำงานได้ทันที และ (3) บทเรียนจากเขตบริหารพิเศษฮ่องกงแห่งสาธารณรัฐประชาชนจีน โดยสนับสนุนการพัฒนาอุตสาหกรรมที่มีลำดับความสำคัญ ทั้ง 6 กลุ่ม เป็นทิศทางปรับการศึกษาให้สอดคล้องกับความต้องการของตลาดงานในอนาคต ได้แก่ (1) บริการทดสอบและรับรอง (2) บริการทางการแพทย์ (3) ความคิดสร้างสรรค์และเทคโนโลยี (4) วัฒนธรรมและอุตสาหกรรมสร้างสรรค์ (5) อุตสาหกรรมสิ่งแวดล้อม และ (6) บริการการศึกษา เพื่อตอบสนองต่อทิศทางของการพัฒนาเหล่านั้น

พิชญา ชูเอกวงศ์ (2563) ได้กล่าวอธิบายถึงแนวทางการจัดการศึกษาและการเรียนรู้ในโรงงานอุตสาหกรรม ไว้ว่า แนวทางจากรูปแบบโรงเรียนผลิตภัณฑ์พลาสติกตามแนวคิดโรงงานแห่งการเรียนรู้และเศรษฐกิจพลาสติกใหม่ มีความหลากหลายและการผสมผสานระหว่างการเรียนรู้ในระบบอย่างเป็นทางการ (Formal Education) และการเรียนรู้นอกระบบ (Non-formal Education) และมีการแยกประเภทตามผู้รับผิดชอบทั้งที่เป็นภาครัฐ ภาคเอกชน และหน่วยงานความร่วมมืออื่น โดยมุ่งไปที่การพัฒนาทักษะ และความสามารถการปฏิบัติงานจริงในสถานที่การเรียนรู้ที่เหมาะสม และยังสามารถสร้างแรงงานที่มีทักษะ ประสิทธิภาพ และขับเคลื่อนเศรษฐกิจและสังคม

ธนิต โสรรัตน์ (2562) ได้กล่าวอธิบายถึงแนวทางการจัดการศึกษาและการเรียนรู้ในโรงงานอุตสาหกรรม ไว้ว่า พิจารณาถึงความสอดคล้องระหว่างภาคการศึกษาและภาคอุตสาหกรรม มีแนวทางจัดการศึกษา ดังนี้ (1) ภาคการศึกษาจะต้องผลิตคนให้ตรงกับความต้องการ สอดคล้องกับการเปลี่ยนแปลงนวัตกรรมและเทคโนโลยี (2) เป็นการสร้างจุดเชื่อมโยงให้เกิดระหว่างระบบการศึกษากับตลาดแรงงาน โดยใช้แพลตฟอร์มทักษะที่จำเป็นเชื่อมโยงกับระบบดิจิทัลลักษณะเป็นหลักสูตรระยะสั้น (Short Course Work Base Learning) สามารถเลือกเรียนได้ตามความต้องการของผู้เรียน (3) หลักสูตรใหม่ต้องเป็นลักษณะทวิภาคี (Bilateral Education) การเชื่อมโยงกับสถานประกอบการสามารถทำงานได้จริง (4) การใช้หลักสูตรเร่งรัดเฉพาะด้าน ในลักษณะ “Technical Short Course” โดยออกใบรับรองที่น่าเชื่อถือ เชื่อมโยงกับสถาบันคุณวุฒิวิชาชีพ และ (5) การปรับเปลี่ยนบทบาทของกรมพัฒนาฝีมือแรงงานให้เป็นศูนย์กลางการจัดทำหลักสูตรระยะสั้นที่มีความทันสมัยสามารถเชื่อมโยงกลุ่มแรงงานให้มีทักษะตรงกับความต้องการของตลาดแรงงาน ในลักษณะ สถาบันพัฒนาศักยภาพและทักษะแรงงานเพื่อการก้าวผ่านเศรษฐกิจ

กลุ่มยุทธศาสตร์อุตสาหกรรมและความร่วมมือระหว่างประเทศ (2561) ได้กล่าวอธิบายถึงแนวทางการจัดการศึกษาและการเรียนรู้ในโรงงานอุตสาหกรรม ไว้ว่า แนวคิดโรงเรียนในโรงงานเป็นโครงการบูรณาการระหว่างการเรียนรู้กับการทำงานเพื่อแก้ปัญหาความไม่สอดคล้องทางด้านความรู้ความสามารถระหว่างภาคอุตสาหกรรมและภาคการศึกษา ทั้งนี้ ความแตกต่างของโรงเรียนในโรงงานและโรงงานแห่งการเรียนรู้ คือ ประเด็นเรื่องสถานที่ในการจัดการเรียนการสอน โดยโรงเรียนในโรงงาน จะเรียนรู้จากทั้งสถาบันการศึกษาและสถานประกอบการ ในส่วนโรงงานแห่งการเรียนรู้ จะเรียนรู้จากสถานประกอบการที่เป็นโรงงานจริงเท่านั้น

Able et al. (2019) ได้กล่าวอธิบายถึงแนวทางการจัดการศึกษาและการเรียนรู้ในโรงงานอุตสาหกรรม ไว้ว่า แนวคิดเกี่ยวกับโรงงานแห่งการเรียนรู้ หรือ Learning Factory ได้มีการกล่าวถึงครั้งแรกในประเทศสหรัฐอเมริกา โดยมีการประสานความร่วมมือกับภาคอุตสาหกรรม ทั้งในส่วนของเครื่องจักรสถานที่ การอำนวยความสะดวกในการเรียนรู้ และด้านงบประมาณ ต่อมาได้ถูกนำมาใช้ในกลุ่มประเทศยุโรป ในประเทศเยอรมนีครั้งแรก โดยเรียกโรงงานแห่งการเรียนรู้ว่า Learnfabrik มุ่งพัฒนาผู้เรียนให้เป็นผู้ประกอบการผลิตที่มีประสิทธิภาพและการบูรณาการด้านคอมพิวเตอร์ (Computer-Integrated Manufacturing : CIM)

Able et al. (2015) ได้กล่าวอธิบายถึงแนวทางการจัดการศึกษาและการเรียนรู้ในโรงงานอุตสาหกรรม ไว้ว่า โรงงานสาธิต (Teaching Factory) เป็นแนวคิดมาจากโรงพยาบาลสาธิต หรือ Teaching Hospital กล่าวคือ การนำเอาบรรยากาศ หรือสภาพแวดล้อมของโรงงานการผลิตมาสู่ห้องเรียน ผ่านทางวิดีโอ หรือเทคโนโลยีที่ทันสมัยเพื่อให้ผู้เรียนได้เรียนรู้การแก้ไขปัญหาจากการทำงานที่แท้จริง และสามารถเรียนรู้เกี่ยวกับพื้นฐานการปฏิบัติงานในโรงงาน เมื่อเปรียบเทียบกับโรงงานแห่งการเรียนรู้ทำให้ดูดีกว่าในเรื่องของประสบการณ์จากการลงมือทำจริง มีจุดเด่นที่เป็นแนวคิดคล้ายกับการเรียนรู้ทางไกล (Remote Learning)

Kramer & Usher (2011) ได้กล่าวอธิบายถึงแนวทางการจัดการศึกษาและการเรียนรู้ในโรงงานอุตสาหกรรม ไว้ว่า การจัดการเรียนการสอนแบบบูรณาการกับการทำงานแบบมีโครงสร้าง (Structured work experiences) เป็นการจัดการเรียนการสอนเพื่อให้ตัวผู้เรียนเกิดทักษะการเรียนรู้ควบคู่ไปกับการทำงาน ดังนี้ (1) การประยุกต์ใช้ความคิดรวบยอดกับสถานการณ์จริง (2) พัฒนาทักษะของผู้เรียนให้มีกระบวนการคิดวิเคราะห์อย่างเป็นระบบ มีวิจารณญาณในการตัดสินใจและการแก้ปัญหา (3) เกิดความรู้และทักษะเกี่ยวข้องในสาขาวิชาชีพที่ผู้เรียนกำลังศึกษา (4) ผู้เรียนเกิดความเข้าใจเรื่องวัฒนธรรมองค์กร ธรรมเนียมปฏิบัติและพฤติกรรมขององค์กร (5) การพัฒนาทักษะความสัมพันธ์ระหว่างบุคคล และ (6) กำหนดเป้าหมายของการทำงานในอนาคตได้ชัดเจน



Lamancusa et al. (2008) ได้กล่าวอธิบายถึงแนวทางการจัดการศึกษา และการเรียนรู้ ในโรงงานอุตสาหกรรม ไว้ว่า จากบทความ เรื่อง The Learning Factory: Industry-Partnered Active Learning. ได้กล่าวถึง การเรียนรู้เพื่อการพัฒนาแรงงาน ดังนี้ (1) ผู้เรียนต้องสนใจ ต้องการเรียนรู้ และลงมือปฏิบัติด้วยตนเอง เตรียมความพร้อมสำหรับการเรียนรู้ให้สามารถประกอบอาชีพ พร้อมเผชิญกับสถานการณ์เกิดขึ้นจริงในงาน (2) ผลักดันให้เกิดการพัฒนาและปรับปรุงการเรียนการสอน (3) ความต้องการจากอุตสาหกรรมที่ต้องการให้มีการพัฒนาหลักสูตรการสอนและผู้เรียนให้ใกล้เคียงกับการปฏิบัติงานจริง เพื่อเตรียมผู้เรียนให้พร้อมออกมาทำงานได้ทันที (4) ครูผู้สอน ควบคุมจากสายการผลิต หรือประสบการณ์จากอุตสาหกรรม และมีทักษะในการสอน และ (5) ความหลากหลายในรูปแบบการสอนและการเรียนรู้ โดยพิจารณาความหลากหลายของผู้เรียนเป็นหลัก

นอกจากนี้ Fulmer; Smith; Dumphy; (Fulmer, 1998; Smith, 1998; Dumphy, 1997 อ้างถึงใน ดุสิต ขาวเหลือง, 2560) ได้กล่าวอธิบายถึงแนวทางการจัดการศึกษาและการเรียนรู้ในโรงงานอุตสาหกรรม ไว้ว่า การจัดการเรียนรู้ในสถานประกอบการให้กับพนักงานเป็นเรื่องที่มีความสำคัญและจำเป็นโดยเฉพาะอย่างยิ่งการปรับตัวให้เอื้อต่อการเรียนรู้ให้องค์กรสามารถอยู่รอดและตอบสนองต่อกระแสของการเปลี่ยนแปลง สถานประกอบการต้องสร้างกระบวนการเรียนรู้ให้เกิดขึ้น รวมทั้ง การส่งเสริมและการกระตุ้นให้พนักงานทุกคนในองค์กรได้เข้ามามีส่วนร่วมในการจัดการเรียนรู้ โดยผลักดันให้สถานประกอบการดำเนินงานการจัดการเรียนรู้จากการทำงานเป็นฐานให้สอดคล้องกับเป้าหมาย และความ ต้องการร่วมกันระหว่างองค์กรกับพนักงาน

สรุป แนวทางการจัดการศึกษาและการเรียนรู้ในโรงงานอุตสาหกรรม กล่าวคือ การนำ การศึกษาและการเรียนรู้เข้าไปสู่สถานที่ทำงานในโรงงานอุตสาหกรรม กลุ่มเป้าหมายผู้เรียน หรือผู้มีความสนใจ โดยมุ่งเน้นไปที่การพัฒนาทักษะและความสามารถในการปฏิบัติงานจริง ทั้งนี้ การจัดในสถานที่ การเรียนรู้ที่เหมาะสม จะช่วยให้โรงงานอุตสาหกรรมสามารถสร้างแรงงานที่มีทักษะ เกิดการเรียนรู้ อย่างต่อเนื่องทั้งจากทฤษฎีและประสบการณ์ในการปฏิบัติงานจริงควบคู่ไปพร้อมกัน นอกจากนี้ สถานประกอบการสามารถพัฒนาแรงงานของตนได้ตรงตามความต้องการ หรือสอดคล้องกับลักษณะงาน สามารถนำไปใช้งานได้อย่างมีประสิทธิภาพในทันที

#### 5.4 กฎหมายและระเบียบเกี่ยวกับแรงงาน

การพัฒนาแรงงานในโรงงานอุตสาหกรรม จำเป็นต้องอาศัยกฎหมาย และระเบียบที่เกี่ยวข้องเพื่อช่วยผลักดันให้การดำเนินการบรรลุผลสำเร็จ ทั้งนี้ มีนักวิชาการศึกษาได้กล่าวอธิบายถึง กฎหมายและระเบียบเกี่ยวกับแรงงาน ดังต่อไปนี้

กองเศรษฐกิจการแรงงาน (2564) ได้กล่าวอธิบายถึงกฎหมายและระเบียบเกี่ยวกับ แรงงาน ไว้ว่า การเพิ่มผลิตภาพแรงงานเพื่อพัฒนาคุณภาพของผลิตภาพแรงงานไทย ภาครัฐได้เข้ามา ส่งเสริมให้สถานประกอบการกิจการดำเนินการพัฒนาฝีมือแรงงานตามพระราชบัญญัติส่งเสริมการพัฒนาฝีมือ

แรงงาน พ.ศ.2545 แบ่ง 3 ประเภท ได้แก่ (1) การเตรียมเข้าทำงาน (2) การฝึกยกระดับฝีมือแรงงาน และ (3) การฝึกเปลี่ยนสาขาอาชีพ ทั้งนี้ กลุ่มที่อบรมมากที่สุด คือ การผลิตผลิตภัณฑ์อาหาร การผลิตยานยนต์ การผลิตคอมพิวเตอร์ อิเล็กทรอนิกส์ การผลิตผลิตภัณฑ์ยางและพลาสติก การขายส่ง การขายปลีก การซ่อมยานยนต์ และบริการทางการเงิน

กองทุนศาสตร์และแผนงาน (2562) ได้กล่าวอธิบายถึงกฎหมายและระเบียบเกี่ยวกับแรงงาน ไว้ว่า กรอบยุทธศาสตร์การพัฒนาศักยภาพของประเทศไทยในระยะ 20 ปี (พ.ศ. 2560-2579) ได้กล่าวไว้ในแผนแม่บทพัฒนาแรงงานไทยในระยะ 5 ปี (พ.ศ. 2560-2564) โดยกระทรวงแรงงาน กำหนดวิสัยทัศน์ในอีก 20 ปี ข้างหน้าว่า “ทรัพยากรมนุษย์มีคุณค่าสูง สู่วิถีที่ยั่งยืน” ได้แบ่งเป็น 4 ช่วง ช่วงละ 5 ปี ดังนี้ ช่วงที่ 1 Productive Manpower (พ.ศ. 2560-2564) ในยุคของรากฐานด้านแรงงานที่เป็นมาตรฐานสากล โดยมุ่งส่งเสริมให้แรงงานไทยมีทักษะที่หลากหลาย (Multi-skills) เพิ่มทักษะใหม่ด้วยการ Re-skill ให้พร้อมเผชิญต่อความท้าทายที่จะเกิดขึ้นในอนาคต ช่วงที่ 2 Innovative Workforce (พ.ศ. 2565-2569) ในยุคของทรัพยากรมนุษย์ของประเทศเข้าไปเป็นประชาชนของโลก (Global Citizen) เพื่อให้แรงงานสามารถนำเทคโนโลยีและนวัตกรรมมาใช้ในการเพิ่มผลิตภาพได้อย่างมีประสิทธิภาพ รองรับต่อประเทศไทย 4.0 ช่วงที่ 3 Creative Workforce (พ.ศ. 2670-2574) เป็นยุคของทรัพยากรมนุษย์ที่มีความคิดสร้างสรรค์ เพื่อให้บรรลุการพัฒนายั่งยืนในกรอบของสหประชาชาติ (SDG) ตามเป้าหมายข้อที่ 8 “ส่งเสริมการเติบโตทางเศรษฐกิจที่ต่อเนื่อง ยั่งยืน และมีอัตราการจ้างงานเต็มที่ (Full Employment) มีผลิตภาพ (Productivity) และการมีงานทำที่สมควรสำหรับทุกคน (Decent Work)” และ ช่วงที่ 4 Brain Power (พ.ศ.2575-2579) เป็นยุคของสังคมการทำงานแห่งปัญญา โดยเพิ่มจำนวนทรัพยากรมนุษย์ที่มีทักษะด้าน STEM เพื่อให้สามารถใช้ความรู้ ความสามารถ และสติปัญญาการทำงานมูลค่าสูง (High Productivity) มีรายได้สูง (High Income) และประเทศสามารถหลุดพ้นกับดักรายได้ปานกลาง (Middle Income Trap : MIT)

กองบริหารข้อมูลตลาดแรงงาน (2560) ได้กล่าวอธิบายถึงกฎหมายและระเบียบเกี่ยวกับแรงงาน ไว้ว่า ยุทธศาสตร์การแก้ไขและป้องกันการขาดแคลนแรงงาน (พ.ศ. 2560-2564) ดำเนินการโดยนำสาระสำคัญของกฎหมาย แผน และกรอบความตกลงระหว่างประเทศที่เกี่ยวข้องมาพิจารณาประกอบการจัดทำแผนยุทธศาสตร์ ได้แก่ รัฐธรรมนูญแห่งราชอาณาจักรไทย พ.ศ. 2559 (ฉบับลงประชามติ) ยุทธศาสตร์ชาติ พ.ศ. 2560-2579 แผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติฉบับที่ 12 (พ.ศ. 2560-2564) แผนยุทธศาสตร์การพัฒนาศักยภาพของประเทศไทย พ.ศ. 2560-2579 แผนแม่บทด้านแรงงาน พ.ศ. 2560-2564 แผนแม่บทพัฒนาอุตสาหกรรมไทย พ.ศ. 2555-2574 แผนพัฒนาดิจิทัลเพื่อเศรษฐกิจและสังคม พ.ศ. 2560-2564 และแผนผู้สูงอายุแห่งชาติ พ.ศ. 2555-2565 โดยแผนยุทธศาสตร์ฉบับดังกล่าวได้กำหนดวิสัยทัศน์ว่า “ตลาดแรงงานของประเทศไทยมีความสมดุล ภายใต้ความร่วมมือกลไกประชารัฐ เพื่อมุ่งสู่ความมั่นคง มั่งคั่ง และยั่งยืน” และสาระสำคัญ มี 6 ยุทธศาสตร์ ดังนี้ (1) ผลิตกำลังแรงงานที่มีศักยภาพ

สอดคล้องกับความต้องการตลาดแรงงาน (2) การมีส่วนร่วม และยกระดับฝีมือผู้อยู่ในตลาดแรงงานให้มีสมรรถนะสูง (3) การพัฒนาระบบกลไกบริหารตลาดแรงงานให้มีประสิทธิภาพสู่ความสมดุล (4) สนับสนุนการจ้างงานกลุ่มผู้สูงอายุ และสร้างแรงจูงใจแก่ผู้ที่ยุ่อกกำลังแรงงานให้เข้าสู่ตลาดแรงงาน (5) การพัฒนาและเชื่อมโยงระบบสารสนเทศกับภาคีเครือข่าย เพื่อแก้ไขและป้องกันการขาดแคลนแรงงานให้มีประสิทธิภาพ และ (6) การส่งเสริมการจ้างงานและการป้องกันการขาดแคลนแรงงานในพื้นที่เศรษฐกิจพิเศษ

สรุป กฎหมายและระเบียบเกี่ยวกับแรงงาน กล่าวคือ หลักสำคัญของการพัฒนาศักยภาพของแรงงาน จำเป็นต้องอาศัยความต่อเนื่องและมีการปฏิบัติอย่างสม่ำเสมอ แนวทางหนึ่งที่ต้องใช้ คือ กฎหมายและระเบียบที่เกี่ยวข้องกับแรงงานให้ตัวของแรงงานและโรงงานอุตสาหกรรมสามารถใช้เป็นหลักการอ้างอิงถึงความครอบคลุมด้านสิทธิ เสรีภาพ รวมทั้ง เป็นกรอบแนวทางการปฏิบัติเมื่อมีการดำเนินการเกิดขึ้นทั้งในรูปแบบของการจัดการศึกษา การเรียนรู้ หรือการฝึกอบรมให้กับพนักงานของตน ได้รับการศึกษา เรียนรู้ พัฒนาและเพิ่มพูนทักษะ ความรู้ที่ทันสมัย สอดคล้องกับการทำงาน การดำเนินชีวิตประจำวันอยู่ตลอดเวลา

### 5.5 ตลาดแรงงาน

การขับเคลื่อนเศรษฐกิจโดยรวมของประเทศ จำเป็นต้องสอดคล้องกับการพัฒนาด้านแรงงานไปพร้อมกัน อนาคตตลาดแรงงานมีการเชื่อมโยงกับการใช้เทคโนโลยีและนวัตกรรมใหม่ ๆ อย่างหลีกเลี่ยงไม่ได้ ทั้งนี้ มีนักวิชาการศึกษาได้กล่าวอธิบายถึงตลาดแรงงาน ดังต่อไปนี้

กองเศรษฐกิจการแรงงาน (2564) ได้กล่าวอธิบายถึงตลาดแรงงาน ไว้ว่า ความก้าวหน้าทางเทคโนโลยีและนวัตกรรม ส่งผลให้ตลาดแรงงานมีการเปลี่ยนแปลงไป แรงงานไทยจึงจำเป็นต้องยกระดับทักษะเดิม (Up-skill) และเพิ่มเติมทักษะใหม่ (Re-skill) ให้ทักษะตลาดแรงงานต้องการและสามารถปรับทักษะได้ตลอดเวลาเมื่อแนวโน้มความต้องการแรงงานเปลี่ยนไป

ชลจิต วรวิงโส และคณะ (2564) ได้กล่าวอธิบายถึงตลาดแรงงาน ไว้ว่า แรงงานเหมือนเส้นเลือดหล่อเลี้ยง และสร้างมูลค่าทางเศรษฐกิจให้แก่ประเทศ หากแต่การพัฒนาทรัพยากรแรงงานเพื่อไปสู่การยกระดับผลิตภาพแรงงาน ยังมีช่องว่าง (Gap) ที่ต้องพัฒนา โดยเฉพาะการพัฒนาทักษะ (Skills Development) เป็นกุญแจสำคัญที่ช่วยแก้ปัญหาเชิงโครงสร้างตลาดแรงงานได้ โดยปัญหาเชิงโครงสร้างของตลาดแรงงานที่สำคัญ แบ่งเป็น 2 ประเด็น ได้แก่ (1) ระดับการศึกษาไม่สอดคล้องกับความต้องการของตลาด และ (2) ปัญหาทักษะที่ไม่สอดคล้องกับความต้องการของตลาด ซึ่งจะส่งผลต่อประสิทธิภาพการจัดสรรทรัพยากรแรงงานของประเทศ

ธนิต โสรรัตน์ (2562) ได้กล่าวอธิบายถึงตลาดแรงงาน ไว้ว่า แนวโน้มความต้องการของตลาดแรงงานในอนาคต จำเป็นต้องจัดทำแผนปฏิบัติการในการเชื่อมโยงระหว่างตลาดแรงงานกับภาคการศึกษา โดยเน้นคุณสมบัติของแรงงาน ดังนี้ (1) ความต้องการแรงงานที่มีทักษะสูง (High Skill) และเป็นทักษะ หรือความชำนาญเฉพาะด้านเกี่ยวข้องในการทำงานร่วมกับหุ่นยนต์ (2) การทำงานต้องสามารถ

เชื่อมโยงกับระบบอัตโนมัติขั้นในไลน์การผลิตจำเป็นต้องใช้คนที่มีความสามารถในการควบคุม วิเคราะห์ และสั่งการเครื่องจักรอัตโนมัติ (3) ความสามารถทำงานภายใต้บริบทด้านธุรกรรมและสายการผลิตใหม่ที่ใช้เทคโนโลยี (New Model Business & New Process) (4) การจ้างงานให้ความสำคัญด้านทักษะมากกว่าปริญญาบัตร เป็นแนวโน้มที่เริ่มปรากฏเห็นชัดเจนว่า นายจ้างต้องการแรงงานวัยตอนต้น (5) การจ้างงานจะเป็นลักษณะการจ้างเป็นชิ้นงาน หรือ Part time การรับเหมาช่วงงานไปทำแบบอิสระ และ (6) แนวโน้มการทำงานในอนาคตเป็นลักษณะทำงานที่บ้าน (Home Worker) โดยไม่จำเป็นต้องเข้าสำนักงาน

ธัญลักษณ์ วีระสมบัติ (2560) ได้กล่าวอธิบายถึงตลาดแรงงาน ไว้ว่า ปัญหาจากการจ้างงานที่ซัพพลายเออร์ผู้ผลิตชิ้นส่วนยานยนต์สัญชาติไทยในอุตสาหกรรมยานยนต์ได้ประสบ กล่าวคือ ความไม่เพียงพอด้านปริมาณและด้านคุณภาพของแรงงาน และปัญหาการบริหารแรงงานภายในสถานประกอบการ มี 4 ด้าน ได้แก่ (1) ด้านการสรรหาคัดเลือก ส่วนใหญ่เป็นเรื่องของการลาออก ความไม่ต่อเนื่องในการพัฒนาทักษะ และปัญหาค่าใช้จ่าย (2) ด้านการบริหารค่าตอบแทน ไม่พบปัญหาที่ชัดเจน แต่มักเป็นการจัดสวัสดิการให้คนงานน้อยเกินไป (3) ด้านการพัฒนาทักษะ ภายหลังคนงานได้รับการพัฒนาทักษะแล้วมักลาออก และคนงานไทยส่วนใหญ่ ไม่ต้องการได้รับการพัฒนา และ (4) ด้านการบริหารความสัมพันธ์ระหว่างนายจ้าง ไม่พบปัญหาเด่นชัด แต่มีการใช้วัฒนธรรมแบบเครือญาติ

สรุป ตลาดแรงงาน กล่าวคือ การใช้เทคโนโลยีและนวัตกรรมใหม่มีการเชื่อมโยงกับการขับเคลื่อนเศรษฐกิจโดยรวมของประเทศ ในอนาคตตลาดแรงงานจำเป็นต้องสอดคล้องกับการพัฒนาด้านแรงงานไปพร้อมกัน ซึ่งแนวโน้มที่เปลี่ยนแปลงไปความต้องการทักษะแรงงานเพื่อเพิ่มผลิตภาพของงานจะมีเพิ่มสูงขึ้น การแก้ไขปัญหาในเชิงโครงสร้างระหว่างตลาดแรงงานกับภาคการศึกษาจะต้องมุ่งไปที่การความสมดุลอย่างเป็นระบบ ทั้งในแง่ของการเปลี่ยนแปลงสภาพบริบททางสังคม ความเจริญก้าวหน้าทางเทคโนโลยีและนวัตกรรมในกระบวนการผลิต จึงหมายถึงกำลังแรงงานที่ใช้ย่อมต้องทันต่อการเปลี่ยนแปลงที่เกิดขึ้น รวมทั้ง รูปแบบของการทำงานอาจมีรูปแบบที่หลากหลายมากขึ้น เพื่อให้เกิดประโยชน์ทั้งต่อสถานประกอบการสามารถหาคนทำงานได้ตรงตามต้องการ และแรงงานคุณภาพมีโอกาสเข้าถึงแหล่งงานโดยใช้ทักษะ ความชำนาญนำวุฒิการศึกษา

## 6. งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

### 6.1 งานวิจัยที่เกี่ยวข้องในประเทศไทย

ณรงค์ เกียรติคุณวงศ์ และเพ็ญณี แนนรท (2564) ได้ศึกษาเรื่อง แนวทางการปรับการศึกษาไทยให้สอดคล้องกับความต้องการของตลาดแรงงานสำหรับเศรษฐกิจใหม่: ข้อเสนอโครงสร้างผลการศึกษา พบว่า ในกรณีการปรับตัวทางการศึกษาไทยให้สอดคล้องกับความต้องการของตลาดแรงงาน

เปรียบเทียบกับประเทศญี่ปุ่น สิงคโปร์ และฮ่องกง เพื่อพัฒนาการศึกษาไทยเป็นไปตามมาตรฐาน สอดคล้องกับความต้องการในตลาดแรงงาน มาตรฐานอาชีพ และการเตรียมทักษะที่จำเป็นสำหรับสถานประกอบการเพื่อรองรับเศรษฐกิจใหม่ของประเทศในอนาคต โดยผลักดันให้ผู้ประกอบการสร้างแรงงานที่ สอดคล้องกับตลาดแรงงาน สถานศึกษาตั้งแต่ระดับมัธยมศึกษาและระดับอุดมศึกษาปรับการศึกษาตาม ทักษะให้ตรงกันทั้งระบบเพื่อแก้ไขปัญหากำลังคนไม่เพียงพอต่อตลาดแรงงาน หรือลดปัญหาการปรับทักษะ แรงงานใหม่ภายหลังจากสำเร็จการศึกษา

ปัทมาภรณ์ ศรีเนตร และสุวัฒน์ จุลสุวรรณ (2564) ได้ศึกษาเรื่อง รูปแบบการจัด การศึกษานอกระบบระดับตำบลเพื่อพัฒนาคุณภาพการศึกษา ผลการศึกษา พบว่า องค์ประกอบสำคัญของ รูปแบบ มี 5 องค์ประกอบ ได้แก่ (1) หลักการ (2) วัตถุประสงค์ (3) วิธีดำเนินการ (4) การประเมินผล และ (5) เงื่อนไขความสำเร็จ นอกจากนี้ ผลการประเมินรูปแบบการจัดการศึกษานอกระบบระดับตำบลเพื่อ พัฒนาคุณภาพการศึกษาในด้านความเหมาะสม อยู่ในระดับมาก ด้านความเป็นไปได้ และความเป็น ประโยชน์อยู่ในระดับมากที่สุด ทั้งนี้ การดำเนินการตามรูปแบบจะประสบผลสำเร็จได้ต้องได้รับความร่วมมือ จากผู้บริหาร ครู ผู้เรียน ชุมชน ผู้มีส่วนเกี่ยวข้อง โดยต้องศึกษารายละเอียดให้เข้าใจอย่างถ่องแท้ และยึด หลักการมีส่วนร่วม การบูรณาการ และการเรียนรู้ร่วมกัน

พิชญา ชูเอกวงศ์ (2563) ได้ศึกษาเรื่อง รูปแบบโรงเรียนผลิตภัณฑ์พลาสติกตามแนวคิด โรงงานแห่งการเรียนรู้และเศรษฐกิจพลาสติกใหม่ ผลการศึกษา พบว่า สภาพที่พึงประสงค์ของโรงเรียน ผลิตภัณฑ์พลาสติก ประกอบด้วยสภาพ 6 ประการ ได้แก่ (1) รูปแบบการดำเนินการ สถาบันพลาสติกสอน โดยผู้เชี่ยวชาญด้านเทคนิค (2) จุดมุ่งหมายและกลุ่มเป้าหมาย คือ จัดการศึกษาให้กับผู้เรียนระดับ ปวส. ฝึกอบรบบุคลากรในกลุ่มพนักงาน/ช่างเทคนิค ผู้ประกอบการ และบุคคลที่สนใจ (3) ผลิตภัณฑ์ที่ผลิต ต้อง ไร้ไซเคิลได้ มีอยู่ในตลาดทั่วไป นำไปใช้ได้จริง สามารถขาย สร้างรายได้ (4) กระบวนการผลิต การพัฒนา ผลิตภัณฑ์และการผลิตผลิตภัณฑ์ด้วยการผลิตเป็นล็อต หรือผลิตต่อเนื่อง (5) สภาพแวดล้อม เป็นรูปแบบ การเรียนรู้แบบลงมือปฏิบัติพร้อมควบคู่กับใช้ดิจิทัลสนับสนุน เสมือนโรงงานจริงแต่มีขนาดย่อส่วน (6) การ สอน โดยมุ่งเน้นการพัฒนาสมรรถนะที่พึงประสงค์ใน 4 เรื่อง ประกอบด้วย (6.1) กระบวนการผลิต ตาม แนวคิดเศรษฐกิจพลาสติกใหม่ (6.2) การประสานงานกับผู้ที่มีส่วนเกี่ยวข้องในการหาวัตถุดิบใหม่ (6.3) ความเข้าใจ ความตระหนักเรื่องสิ่งแวดล้อม และความสำคัญของเศรษฐกิจพลาสติกใหม่ และการ ออกแบบและการผลิตผลิตภัณฑ์ใหม่ที่สามารถนำไปใช้ได้จริง และ (6.4) ประเมินผลการเรียนรู้ด้วยการสอบ ภาคปฏิบัติและประเมิน ผลความสำเร็จจากการนำไปปรับประยุกต์ใช้ในการปฏิบัติงานในโรงงานจริง ใน ส่วนของรูปแบบโรงเรียนผลิตภัณฑ์พลาสติกตามแนวคิดโรงงานแห่งการเรียนรู้ และเศรษฐกิจพลาสติกใหม่ มุ่งเน้นการให้ความรู้ และทักษะเฉพาะทางสู่เศรษฐกิจพลาสติกใหม่ ผ่านการลงมือปฏิบัติจริง ผลิตสินค้าจริง ในสถานที่เสมือนโรงงานจริง การเชื่อมโยงระหว่างโลกแห่งการเรียนรู้เข้ากับโลกแห่งการทำงานสำหรับ บุคลากรด้านพลาสติก ผ่านการบริหารจัดการ มี 6 องค์ประกอบ ได้แก่ (1) ด้านรูปแบบการดำเนินการ

(2) จุดมุ่งหมายและกลุ่มเป้าหมาย (3) ผลลัพธ์ (4) กระบวนการผลิต (5) สภาพของการเรียนรู้ (6) การสอน หัวใจสำคัญ คือ การประสานความร่วมมือกับผู้ขับเคลื่อนสำคัญในการส่งเสริม พัฒนา และสร้างระบบนิเวศการเรียนรู้ที่สมบูรณ์

พรสวรรค์ จันทะคัต และคณะ (2563) ได้ศึกษาเรื่อง การพัฒนารูปแบบการเรียนรู้เพื่อเสริมสร้างทักษะชีวิตสำหรับนักศึกษาวิชาชีพนอกระบบ ผลการศึกษา พบว่า องค์ประกอบของรูปแบบการเรียนรู้เพื่อเสริมสร้างทักษะชีวิตให้กับผู้เรียนในระบบการศึกษานอกระบบที่ได้พัฒนา มี 4 องค์ประกอบ ได้แก่ (1) ปัจจัยนำเข้า (Input) เป็นส่วนแรกของการพัฒนารูปแบบเพื่อเป็นรูปแบบที่สามารถนำไปใช้งานได้จริง มีปัจจัยนำเข้าหลายอย่าง เช่น การกำหนดหลักการ และเป้าหมายในการจัดการเรียนรู้ วัตถุประสงค์ การออกแบบและสร้างเนื้อหาบทเรียน การสร้างเครื่องมือวัดและประเมินผล กำหนดบทบาทของผู้เรียน ผู้สอน การจัดเตรียมความพร้อม เป็นต้น (2) กระบวนการ (Process) เป็นขั้นตอนการเรียนรู้ หรือขั้นตอนการจัดการเรียนรู้ โดยดำเนินกิจกรรมการเรียนรู้ตามรูปแบบ ทำแบบทดสอบก่อนเรียน การแสดงเนื้อหาการเรียน การทำแบบทดสอบหลังเรียน และประเมินผลในภาพรวม (3) ผลผลิต (Output) เป็นขั้นการประเมินผลจากการเรียนรู้ของผู้เรียนทั้งความรู้ และทักษะ การกำหนดเกณฑ์ประเมินผลความสามารถของผู้เรียน และ (4) การให้ข้อมูลย้อนกลับ (Feedback) ประเมินการเรียนรู้ที่จะปรับปรุงก่อนนำรูปแบบไปใช้ต่อไป

นอกจากนี้ ทักษะชีวิตที่ควรส่งเสริมให้ผู้เรียนเกิดการพัฒนา ประกอบด้วยทักษะพื้นฐาน 3 ทักษะ คือ (1) ทักษะพื้นฐานในการดำเนินชีวิต ได้แก่ (1.1) ทักษะเทคโนโลยีสารสนเทศ (1.2) ทักษะการสื่อสาร (1.3) ทักษะการประยุกต์ใช้ตัวเลข (2) ทักษะพื้นฐานเพื่อการทำงาน ได้แก่ (2.1) ทักษะการแก้ไขปัญหา (2.2) ทักษะมิติสัมพันธ์ทางสังคม (2.3) ทักษะการพัฒนาอย่างต่อเนื่อง และ (3) ทักษะพื้นฐานการดำรงชีพ ได้แก่ (3.1) ทักษะการพัฒนาอาชีพ (3.2) ทักษะสัญลักษณ์พื้นฐานในชีวิตประจำวัน และ (3.3) ทักษะสุขวิถีและการมีชีวิตพอเพียง

สุบิน ไชยยะ (2562) ได้ศึกษาเรื่อง การพัฒนาทักษะการเรียนรู้ตลอดชีวิตของนักศึกษาในศตวรรษที่ 21 ผลการศึกษา พบว่า จุดเริ่มต้นของการพัฒนาทักษะการเรียนรู้ตลอดชีวิตเกิดขึ้นจากตัวของบุคคลก่อนเสมอ สามารถกระทำได้หลากหลายวิธี ได้แก่ เรียนรู้จากประสบการณ์ การเรียนรู้ด้วยตนเอง ซึ่งการเรียนรู้เหล่านี้ เป็นการเรียนรู้ที่กำหนดขึ้นจากความตั้งใจของบุคคลแล้วลงมือปฏิบัติ การเรียนรู้ที่เกิดขึ้นในชีวิตประจำวัน หรือ การเรียนรู้ที่เกิดจากประสบการณ์ดำเนินวิถีชีวิตประจำวัน การสนทนาเพื่อแลกเปลี่ยนความคิดเห็น การเรียนรู้จากสื่อเทคโนโลยีออนไลน์ และแหล่งเรียนรู้อื่น ๆ รวมทั้ง การเรียนรู้จากหน่วยงาน องค์กร หรือสถาบันการศึกษา ซึ่งล้วนแต่เกิดการเรียนจากการตีความ กระบวนการคิดวิเคราะห์จากประสบการณ์เดิมของบุคคล เพื่อให้เกิดการเรียนรู้ร่วมกัน มีการขยายผลและต่อยอดการเรียนรู้ไปสู่การแสวงหาความรู้ หรือการเรียนรู้เรื่องราวใหม่ๆ ดังนั้น ครอบครัวยุคใหม่จึงมีส่วนสำคัญอย่างยิ่งในการสนับสนุน และส่งเสริมให้ผู้เรียนเกิดการพัฒนาทางด้านทักษะการคิด ทักษะการเรียนรู้ และ

ทักษะด้านเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร ในส่วนของครูผู้สอน สถาบันการศึกษา หรือหน่วยงานทั้งภาครัฐและภาคเอกชน เป็นส่วนหนึ่งในการช่วยขัดเกลาให้ผู้เรียนเป็นมนุษย์ที่สมบูรณ์มากยิ่งขึ้น

อลงกต ยะไวทย์ และคณะ (2562) ได้ศึกษาเรื่อง การพัฒนาผลลัพธ์การเรียนรู้ของผู้เรียน ด้วยการสร้างสภาวะแวดล้อมการเรียนรู้ด้วยการทำงานในสภาพจริง ผลการศึกษา พบว่า การจัดการเรียนการสอนแบบบูรณาการการเรียนกับการทำงานเข้าด้วยกัน มีขั้นตอนสำคัญประกอบด้วย 6 ขั้นตอน ได้แก่ ขั้นที่ 1 การเตรียมการ กำหนดผลลัพธ์การเรียนรู้ของผู้เรียนโดยต้องคำนึงถึงความแตกต่าง ความพร้อมของผู้เรียน การเลือกประเภท วิธีการจัดการเรียนการสอน และเครื่องมือที่ใช้ในการเรียนรู้ที่เหมาะสม ขั้นที่ 2 การเรียนการสอนในสภาพจริงด้วยการทำงาน เป็นการใช้กลยุทธ์การสอนเพื่อการถ่ายโยงระหว่างทฤษฎีและปฏิบัติ การสะท้อนคิดของผู้เรียนจากประสบการณ์ และมีการวัดประเมินผลการเรียนรู้ในสภาพจริง ขั้นที่ 3 ให้คำปรึกษาในสภาพจริง อันเป็นการสนับสนุนการเรียนรู้ การเป็นแบบอย่างที่ดี การสร้างสัมพันธ์ภาพที่ดี ความเอาใจใส่ของผู้ที่เกี่ยวข้อง และการกำกับติดตามผลการเรียนรู้ ขั้นที่ 4 พัฒนาการของผู้เรียนตามผลลัพธ์การเรียนรู้ที่กำหนดเป็นผลอันเกิดมาจากการเทียบเคียงสมรรถนะอย่างต่อเนื่อง ขั้นที่ 5 ประเมินผลการดำเนินงาน และปรับปรุงอย่างต่อเนื่อง เพื่อป้องกันและแก้ปัญหาทั้งก่อน ระหว่าง และหลังการทำงาน ในสถานประกอบการของผู้เรียน และ ขั้นที่ 6 ผลลัพธ์การเรียนรู้ของผู้เรียนจากการทำงาน เป็นผลการประเมินระบบการจัดการจัดสภาวะแวดล้อมการเรียนรู้ด้วยการทำงานในสภาพจริง ทั้งผู้เรียนและพี่เลี้ยงในสถานประกอบการ เพื่อประเมินคุณลักษณะและสมรรถนะตามหลักสูตร ความต้องการของสถานประกอบการ และผลที่เกิดขึ้นตามความต้องการของผู้เรียน

กันตภา สุทธิอาจ (2561) ได้ศึกษาเรื่อง การพัฒนารูปแบบการเรียนการสอนแบบเน้นประสบการณ์ตามสภาพจริง เพื่อส่งเสริมคุณลักษณะการเรียนรู้ด้วยการนำตนเองของนักเรียน ชั้นมัธยมศึกษาตอนต้น ผลการศึกษา พบว่า (1) ผลการพัฒนารูปแบบการเรียนการสอนแบบเน้นประสบการณ์ตามสภาพจริง เพื่อส่งเสริมคุณลักษณะการเรียนรู้ด้วยการนำตนเอง มีองค์ประกอบ ดังนี้ (1.1) วัตถุประสงค์ของรูปแบบการเรียนการสอน (1.2) ขั้นตอนการจัดการเรียนการสอน และ (1.3) ประเมินประสิทธิผลของรูปแบบการเรียนการสอน และ (2) ประสิทธิผลของรูปแบบการเรียนการสอนแบบเน้นประสบการณ์ตามสภาพจริง เพื่อส่งเสริมคุณลักษณะการเรียนรู้ด้วยการนำตนเอง ดังนี้ (2.1) ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนสูงกว่าผู้เรียนกลุ่มควบคุมที่ใช้รูปแบบการเรียนการสอนแบบปกติ พบว่า กลุ่มทดลองที่ใช้รูปแบบการเรียนการสอน มีผลสัมฤทธิ์การเรียนรู้หลังเรียนสูงกว่ากลุ่มควบคุมที่ใช้รูปแบบการเรียนการสอนแบบปกติ มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 (2.2) ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนหลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียน พบว่า กลุ่มทดลองมีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน หลังเรียนสูงกว่า ก่อนเรียนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 (2.3) คุณลักษณะที่ส่งเสริมการเรียนรู้ด้วยการนำตนเอง ด้านความมีวินัย ความรับผิดชอบ ความเชื่อมั่น ภาพรวมอยู่ในระดับดี และ (2.4) ผู้เรียนกลุ่มทดลองที่ใช้รูปแบบการเรียนการสอนแบบเน้นประสบการณ์

ตามสภาพจริงเพื่อส่งเสริมคุณลักษณะการเรียนรู้ด้วยการนำตนเอง ความพึงพอใจต่อรูปแบบการเรียนการสอนอยู่ในระดับมาก

พาสนา จุลรัตน์ (2561) ได้ศึกษาเรื่อง การจัดการเรียนรู้สำหรับผู้เรียนในยุค Thailand 4.0 Era ผลการศึกษา พบว่า การศึกษาในยุค 4.0 มิใช่เป็นเพียงแค่การให้ความรู้กับคน หรือผู้เรียนเท่านั้น หากแต่จะเป็นการเตรียมมนุษย์ให้เป็นมนุษย์ โดยผู้เรียนต้องได้รับการพัฒนาทักษะที่สำคัญในการดำเนินชีวิต นอกไปจากการปรับปรุงเรื่องหลักสูตร ตำรา และบทบาทของครูผู้สอนแล้ว ยังจำเป็นต้องส่งเสริมทักษะแห่งอนาคตให้กับผู้เรียน ด้วยกลวิธี และกระบวนการเรียนรู้ เนื่องจากมีความจำเป็นสำหรับการรับมือต่อการเปลี่ยนแปลงของโลกและสังคมที่จะเกิดขึ้น มีทักษะที่สำคัญ 10 ทักษะ ได้แก่ (1) ทักษะการคิดวิเคราะห์ (2) ทักษะการใช้อินเทอร์เน็ต (3) ทักษะด้านคณิตศาสตร์ (4) ทักษะการแก้ปัญหา (5) ทักษะภาษาอังกฤษ (6) ทักษะการคิดอย่างมีวิจารณญาณ (7) ทักษะการคิดเชิงบริหาร (8) ทักษะความคิดสร้างสรรค์ (9) ทักษะด้านจิตสาธารณะ และ (10) ทักษะการสร้างสัมพันธ์ระหว่างบุคคลในการจัดการเรียนรู้เพื่อพัฒนาทักษะดังกล่าว

ธัญญลักษณ์ วีระสมบัติ (2560) ได้ศึกษาเรื่อง ปัญหาและทางออกด้านการบริหารแรงงานของซัพพลายเออร์ผู้ผลิตชิ้นส่วนยานยนต์สัญชาติไทยในอุตสาหกรรมยานยนต์ผลการศึกษา พบว่า ซัพพลายเออร์มีปัญหาการจ้างงาน คือ ความไม่พอเพียงด้านปริมาณ และด้านคุณภาพแรงงาน และมีปัญหาการบริหารแรงงานภายในสถานประกอบ 4 ด้าน คือ (1) การสรรหาคัดเลือก พบปัญหาการลาออก ความไม่ต่อเนื่องในการพัฒนาทักษะ ปัญหาค่าใช้จ่าย ความล่าช้าภาครัฐในกระบวนการจ้างแรงงานต่างด้าวถูกกฎหมาย (2) การบริหารค่าตอบแทน ไม่พบปัญหาที่ชัดเจน หากแต่พบว่าจัดสวัสดิการให้คนงานน้อยเกินไป (3) การพัฒนาทักษะ พบปัญหาคนงานมักจะลาออกภายหลังจากที่ได้รับการพัฒนาทักษะแล้วและปัญหาคนงานไทยไม่ค่อยอยากได้รับการพัฒนา และ (4) การบริหารความสัมพันธ์ระหว่างนายจ้างและแรงงาน พบว่าไม่มีปัญหาที่เด่นชัด หลักการบริหารความสัมพันธ์ระหว่างกันใช้วัฒนธรรมองค์การแบบเครือญาติ

อำไพ นงค์เยาว์ (2560) ได้ศึกษาเรื่อง รูปแบบการบริหารสถานศึกษาเพื่อพัฒนานักเรียนให้มีทักษะการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 ผลการศึกษา พบว่า รูปแบบที่มีความเหมาะสม ต้องประกอบด้วย 3 องค์ประกอบ ได้แก่ (1) การบริหารสถานศึกษา (2) การพัฒนาบุคลากร และ (3) การจัดการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 ผลการประเมินรูปแบบ พบว่า ด้านโครงสร้างขององค์ประกอบมีความเหมาะสม อยู่ในระดับมาก เมื่อพิจารณาถึงองค์ประกอบย่อยในด้านความเหมาะสม ความมีประโยชน์ ความเป็นไปได้ และความถูกต้อง อยู่ในระดับมากถึงระดับมากที่สุด และผลการประเมินประสิทธิภาพรูปแบบจากการทดลองใช้ พบว่ารูปแบบมีความเหมาะสม ความมีประโยชน์ ความเป็นไปได้ และมีความถูกต้อง อยู่ในระดับมากที่สุด

พัชรี สร้อยสกุล (2559) ได้ศึกษาเรื่อง การพัฒนาทักษะแห่งศตวรรษที่ 21 สำหรับนักศึกษาอาชีวศึกษาเอกชนในเขตพัฒนาอุตสาหกรรมชายฝั่งทะเลตะวันออก ผลการศึกษา พบว่า ทักษะแห่งศตวรรษที่ 21 สำหรับนักศึกษาอาชีวศึกษาเอกชนในระดับมากที่สุด โดยการเรียงลำดับตามคะแนน



เฉลี่ยจากมากไปหาน้อย ดังนี้ (1) ทักษะอาชีพและทักษะการเรียนรู้ (2) ทักษะด้านความร่วมมือการทำงาน เป็นทีมและภาวะผู้นำ (3) ทักษะด้านความเข้าใจต่างวัฒนธรรม ต่างกระบวนทัศน์ (4) ทักษะด้านการคิด อย่างมีวิจารณญาณ และทักษะในการแก้ปัญหา (5) ทักษะด้านการสื่อสาร สารสนเทศ และรู้เท่าทันสื่อ (6) ทักษะด้านการสร้างสรรค์และนวัตกรรม และ (7) ทักษะด้านคอมพิวเตอร์และเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร ตามลำดับ

สุบัน พรเวียง (2558) ได้ศึกษาเรื่อง รูปแบบการจัดการศึกษานอกระบบในสถานศึกษา ชั้นพื้นฐานบนพื้นที่สูง และชายแดน สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน กระทรวงศึกษาธิการ จากผลการศึกษา แบ่งเป็น 3 ด้าน ดังนี้ 1. ผลการศึกษาสภาพปัญหา ความต้องการ และแนวทางการจัดการศึกษานอกระบบในสถานศึกษาชั้นพื้นฐานบนพื้นที่สูง และชายแดน พบว่า สภาพปัญหาที่สำคัญ เช่น สถานศึกษาชั้นพื้นฐานบนพื้นที่สูง และชายแดนยังขาดเป้าหมายที่ชัดเจน ขาดการส่งเสริม และการมีส่วนร่วมของภาคส่วนอื่นๆ ในด้านความต้องการ พบว่า ต้องการกำหนดเป้าหมาย แนวทางในการดำเนินงาน และการจัดการศึกษานอกระบบอย่างชัดเจน 2. ผลการสร้างรูปแบบ 4 องค์ประกอบ ได้แก่ (1) ด้านปัจจัยนำเข้า (2) ด้านกระบวนการ (3) ด้านผลผลิต และ (4) ด้านเงื่อนไขความสำเร็จ และ 3. ผลการประเมินรูปแบบ ด้านความมีประโยชน์ และความถูกต้องครอบคลุมอยู่ในระดับมากที่สุด

## 6.2 งานวิจัยที่เกี่ยวข้องในต่างประเทศ

Adams et al. (2021) ได้ศึกษาเรื่อง การศึกษานอกระบบเพื่อการพัฒนาที่ยั่งยืน กรณีศึกษาเด็กในถิ่นทุรกันดาร ชี้ให้เห็นถึงความสำคัญอย่างมากต่อการเพิ่มรายได้ และการดำเนินชีวิตในประเทศที่กำลังพัฒนา รวมทั้ง ความรู้ ทักษะ และค่านิยมต่อการดำรงชีวิตอยู่ในชุมชนได้อย่างยั่งยืนอันเป็นผลเนื่องมาจากความต้องการอยู่รอดเพิ่มสูงขึ้น ดังนั้น การศึกษาเพื่อการพัฒนาที่ยั่งยืน จึงเป็นกลไกสำคัญสำหรับอนาคตที่ยั่งยืน มีอัตราขยายตัวเพิ่มมากขึ้นในช่วงไม่กี่ปีที่ผ่านมา ทั้งนี้ ผลจาก การศึกษานอกระบบสนับสนุนอย่างมีนัยสำคัญต่อระบบการศึกษาในระบบ และไปสู่การบูรณาการ การประยุกต์ที่เป็นแนวทางสากลให้สามารถดำเนินการในระดับท้องถิ่น นอกจากนี้ ยังแสดงให้เห็นถึงผลการเพิ่มศักยภาพของการศึกษานอกระบบเพื่อการพัฒนาที่ยั่งยืนในบริบทที่ภาครัฐขาดนโยบาย หรือความสามารถในการจัดหาทรัพยากรทางการศึกษาให้แก่โรงเรียนได้อย่างเพียงพอ

Jackson et al. (2017) ได้ศึกษาเรื่อง ความเข้าใจของนายจ้างกับการเรียนรู้แบบบูรณาการคู่กับการทำงาน และความท้าทายในโอกาสการเข้าร่วมทำงาน จากการศึกษา พบว่า ความท้าทายและอุปสรรคที่เกิดขึ้นระหว่างกระบวนการของการเรียนรู้แบบบูรณาการกับการทำงาน ซึ่งเป็นเรื่องที่มีความสำคัญอย่างยิ่ง เนื่องจากแรงผลักดันในการพัฒนา และส่งเสริมด้วยยุทธศาสตร์แห่งชาติอันเป็นการเตรียมผู้เรียนให้พร้อมสำหรับการเปลี่ยนผ่านเข้าสู่การจ้างงาน การศึกษานี้ ดำเนินการโดยมหาวิทยาลัยของรัฐเวสเทิร์นออสเตรเลีย ทั้งสี่แห่งที่ได้รับทุนสนับสนุนจากความร่วมมือกับหอการค้า และ

ภาคอุตสาหกรรมแห่งรัฐเวสเทิร์นออสเตรเลีย ผลการวิจัยระบุว่า ผู้ที่เป็นนายจ้างมีความเข้าใจน้อยมากเกี่ยวกับข้อเสนอของการเรียนรู้แบบบูรณาการกับการทำงาน แม้ว่าโดยทั่วไปแล้วนายจ้างจะเชื่อว่าการฝึกงานของผู้เรียนจะมีประโยชน์ต่อภาคอุตสาหกรรมของตน แต่มีหลายประเด็นที่ส่งผลกระทบต่อการมีส่วนร่วมในลักษณะดังกล่าว รวมถึงการระบุถึงโครงการ และการกำหนดงานที่เหมาะสมสำหรับผู้เรียนให้สำเร็จ การจัดหาผู้เรียนที่เหมาะสม ความกังวลเกี่ยวกับผลการเรียนของผู้เรียน และความสามารถในการให้คำปรึกษา หรือดูแลผู้เรียนตลอดช่วงระยะเวลาทำงาน

Georgina (2016) ได้ศึกษาเรื่อง การเรียนรู้จากการทำงานเป็นฐาน และการเรียนรู้แบบบูรณาการกับการทำงาน : ส่งเสริมการมีส่วนร่วมกับนายจ้าง ผลการศึกษา พบว่า การเรียนรู้จากการทำงานเป็นฐาน และการรวมโลกแห่งการทำงานไว้ในการเรียนรู้ของผู้เรียน ถือเป็นหัวใจสำคัญของระบบการศึกษา และการฝึกอบรมสายอาชีพของออสเตรเลีย โดยมุ่งเน้นไปที่ความมุ่งมั่นในการบูรณาการประสบการณ์ของผู้เรียนในทำงานเข้ากับโปรแกรมการศึกษาของพวกเขา เพื่อให้ได้รับการพัฒนาและเติบโตอย่างโดดเด่น อันจะเห็นได้ชัดจากการเปิดตัว National Work Integrated Learning Strategy เริ่มตั้งแต่ ปี 2558 ที่ผ่าน มา เป็นต้นความร่วมมือระหว่างสถาบันการศึกษาภาคอุตสาหกรรมที่มุ่งขยายการเรียนรู้แบบบูรณาการกับการทำงานและเสริมสร้างการมีส่วนร่วมกับนายจ้าง ถึงแม้ว่าการเรียนรู้ในระดับชั้นหลังจากมัธยมศึกษา จะมีความสำคัญเป็นอย่างมาก อีกทั้งสถานประกอบการและสถาบันการศึกษาต่างเผชิญกับความท้าทายเมื่อกล่าวถึงถึงการมีส่วนร่วมกับภาคอุตสาหกรรมและนายจ้างในข้อกำหนดด้านการศึกษาเหล่านี้

Olaniyi (2015) ได้ศึกษาเรื่อง ความเกี่ยวข้องของทฤษฎีการเรียนรู้ในการศึกษาผู้ใหญ่ และการศึกษานอกระบบในยุคโลกาภิวัตน์ จากการศึกษา พบว่า หลักการสำหรับการเรียนรู้ของผู้ใหญ่ที่มีความเหมาะสมในการเรียนรู้เกี่ยวข้องกับการศึกษานอกระบบ ซึ่งเป็นการเรียนรู้ด้วยการนำตนเอง โดยผ่านการค้นคว้าข้อมูล การสนทนาแลกเปลี่ยนความรู้ผ่านสื่อเทคโนโลยี รวมทั้ง การประเมินผลการเรียนรู้ของตนเอง เพื่อนำไปสู่การเรียนรู้ตลอดชีวิต

Latchem (2014) ได้ศึกษาเรื่อง การเรียนรู้ตามอัธยาศัยและการศึกษานอกระบบเพื่อการพัฒนา จากการศึกษา พบว่า ผลการเรียนรู้ตามอัธยาศัย ควรดำเนินการโดยการใช้เทคโนโลยีการเรียนรู้ด้วยวิธีทางไกล และการศึกษานอกระบบสำหรับการศึกษาทั้งแบบรายบุคคลและการพัฒนาชุมชน ซึ่งการศึกษาทั้งสองวิธีเป็นการเรียนรู้ตลอดชีวิต เพียง 70-90% ยังไม่เพียงพอต่อการกระจายการเรียนรู้และการเรียนรู้ทางไกล ดังนั้น การจัดการศึกษาควรดำเนินการควบคู่ไปกับการศึกษาในระบบ เพื่อให้เกิดผลลัพธ์ที่มีประสิทธิภาพ และแสดงให้เห็นถึงคุณภาพของการเรียนรู้ที่จะเกิดขึ้น

Jansen (2013) ได้ศึกษาเรื่อง ความยืดหยุ่นของการยกระดับทักษะให้ปรากฏเด่นชัด : ข้อมูลส่วนตัวของวัยรุ่นจากชุมชนผิวสีในเคมเบอร์ลีย์ จากการศึกษาเน้นให้ความสำคัญกับความยืดหยุ่นในการเรียนรู้ควบคู่กับการทำงานของผู้ที่อยู่ในวัยวัยรุ่น เป็นการปรับตัวการเปลี่ยนแปลง และการดำเนินชีวิตที่ได้กำหนดไว้ โดยการจัดเวลาเพื่อให้กลุ่มวัยรุ่นสามารถตัดสินใจ และแก้ไขปัญหาเกิดความสำเร็จได้ตาม

เป้าหมายที่กำหนดไว้ นอกจากนี้ การประยุกต์ใช้ทักษะความสามารถในการสื่อสารและการบริหารเวลา อย่างมีประสิทธิภาพของผู้เรียน จะเป็นทักษะทางสังคมที่ช่วยให้ผู้เรียนสามารถพัฒนาการดำรงชีวิต และการประกอบอาชีพได้อีกทางหนึ่ง ในขณะเดียวกัน ผู้เรียนซึ่งอยู่ในช่วงวัยรุ่นมีพัฒนาการทั้งทางร่างกายและจิตใจ ทั้งอาจมีพฤติกรรมเสี่ยงต่าง ๆ เช่น การก่อคดีที่ผิดกฎหมาย ยาเสพติด เป็นต้น หากได้รับการส่งเสริม ทักษะอาจช่วยลดพฤติกรรมเสี่ยงลงได้ รวมทั้ง การบูรณาการกับอาชีพที่ทำงานในกลุ่มวัยรุ่นจะทำให้การเผชิญกับความยากลำบากมีประสิทธิภาพยิ่งขึ้น และสามารถพัฒนาเป็นผู้ใหญ่ที่มีคุณภาพ

Navichki (2013) ได้ศึกษาเรื่อง “CT” and “5Cs” Required Skills of the 21<sup>st</sup> Century จากการศึกษา พบว่า ได้มีการนำเสนอทักษะที่จำเป็นต่อการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 ได้แก่ การคิดเชิงคำนวณ (Computational Thinking : CT) และ การอ่านออก-การเขียนได้-คณิตศาสตร์ (Reading-Writing-Arithmetic : 3Rs) โดยคำว่า “CT” ในศตวรรษที่ 21 ได้หมายรวมไปถึง วิธีการใหม่ของการแก้ไขปัญหาที่เกิดจากการใช้เทคนิควิทยาการคอมพิวเตอร์ และเทคโนโลยีสารสนเทศ นอกจากนี้ ยังมีความพยายามในการรวมทักษะสำคัญ 5 ประการ เรียกว่า “5Cs” มีความหมาย ดังนี้ (1) ทักษะทางความคิดที่ใช้ในการแก้ไขปัญหา (2) ทักษะทางการสื่อสาร (3) ทักษะการประสานความร่วมมือ (4) ทักษะทางความคิดสร้างสรรค์ และ (5) ทักษะสร้างความสัมพันธ์ข้ามวัฒนธรรม ทักษะทั้งหมดเหล่านี้ มีวัตถุประสงค์เป็นไปเพื่อให้เกิดแนวทาง และวิธีจัดการเรียนการสอนแบบใหม่ขึ้น โดยเฉพาะในการศึกษาคณิตศาสตร์ที่มีความซับซ้อนมากยิ่งขึ้น

Kyndt et al. (2009) ได้ศึกษาเรื่อง เงื่อนไขการเรียนรู้สำหรับการเรียนรู้แบบไม่เป็นการและการเรียนรู้ตามอัธยาศัยในสถานที่ทำงาน ผลการศึกษา พบว่า เงื่อนไขสำหรับการเรียนรู้ มี 5 ประการ ระบุในงานวิจัยนี้เป็นกลุ่มพนักงานประเภทต่างๆ ได้มุ่งเน้นไปที่การรับรู้ของพนักงาน “ประจำ” มีโอกาสที่แตกต่างกันในการเรียนรู้แบบไม่เป็นการ และการเรียนรู้ตามอัธยาศัย โดยเงื่อนไขการเรียนรู้เหล่านี้ ได้แก่ (1) ข้อเสนอแนะและการรับความรู้ (2) แนวทางการเรียนรู้ใหม่และเครื่องมือสื่อสาร (3) การเป็นโค้ช (4) การฝึกสอนผู้อื่น และ (5) การได้มาซึ่งข้อมูล ซึ่งได้แสดงให้เห็นว่าลักษณะเฉพาะของพนักงาน และองค์กรของพนักงานจะมีความสัมพันธ์กับสภาพการเรียนรู้ หรือโอกาสในการเรียนรู้ในสถานที่ทำงานทั้งแบบไม่เป็นการและแบบตามอัธยาศัย

กล่าวโดยสรุป สำหรับผลการศึกษาทั้งจากงานวิจัยภายในประเทศและต่างประเทศที่มีความเกี่ยวข้องกับหัวข้อการวิจัย เรื่อง การพัฒนารูปแบบการจัดการศึกษานอกระบบเพื่อส่งเสริมทักษะการเรียนรู้ตลอดชีวิตสำหรับแรงงานไทยในโรงงานอุตสาหกรรม จากผลการศึกษา พบว่า มีสาระความสำคัญเกี่ยวข้องกับหัวข้อการวิจัย ซึ่งสามารถจำแนกประเด็นสำคัญของการจัดการศึกษานอกระบบ และการส่งเสริมทักษะการเรียนรู้ตลอดชีวิต แบ่งออกเป็น 4 ประเด็น ดังนี้

1. สภาพปัญหาและความต้องการในการจัดการศึกษานอกระบบ สามารถสรุปผลการศึกษาจากงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง ได้ดังนี้ (1) ด้านสภาพปัญหาในการจัดการศึกษานอกระบบ (1.1) ผลกระทบที่ส่งผลโดยตรงจากการเรียนรู้กับการทำงาน และเป็นความกังวลของสถานประกอบการใน

ลักษณะการกำหนดโครงการ หรืองานที่เหมาะสมสำหรับผู้เรียนให้สำเร็จ การจัดหาผู้เรียนให้เหมาะสม รวมทั้ง ผลการเรียนรู้ของผู้เรียน ความสามารถในการให้คำปรึกษา หรือการดูแลผู้เรียนตลอดช่วงระยะเวลาของการทำงาน (1.2) การจัดการศึกษานอกระบบยังขาดเป้าหมายที่ชัดเจน ขาดการส่งเสริม และการมีส่วนร่วมของภาคส่วนอื่นๆ (1.3) สถานประกอบการ หรือนายจ้าง ยังมีความเข้าใจน้อยเกี่ยวกับการจัดการศึกษา และการเรียนรู้แบบบูรณาการควบคู่กับการทำงาน ซึ่งถือเป็นอุปสรรคและความท้าทายยิ่ง (2) ด้านความต้องการในการจัดการศึกษานอกระบบ (2.1) การเพิ่มศักยภาพของการศึกษานอกระบบเพื่อให้เกิดการพัฒนาที่ยั่งยืนในบริบทที่ภาครัฐยังขาดนโยบายการส่งเสริมให้ปฏิบัติเป็นรูปธรรมที่ชัดเจน หรือความสามารถในการจัดหาทรัพยากรทางการศึกษาสนับสนุนได้อย่างเพียงพอต่อความต้องการ (2.2) การเพิ่มรายได้ ความรู้ ทักษะ และเป็นค่านิยมต่อการดำรงชีวิตในสังคมได้อย่างยั่งยืน จากความสำเร็จการศึกษา จึงมีความสำคัญต่อความต้องการอยู่รอดที่เพิ่มสูงขึ้น (2.3) ต้องการกำหนดเป้าหมาย แนวทางการดำเนินงาน และการจัดการศึกษานอกระบบอย่างชัดเจน เพื่อนำไปสู่การปฏิบัติให้บรรลุผลสำเร็จตามวัตถุประสงค์ที่ตั้งไว้

2. องค์ประกอบของการพัฒนารูปแบบการจัดการศึกษานอกระบบสามารถสรุปผลการศึกษาจากงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง ได้ดังนี้ องค์ประกอบของการพัฒนารูปแบบ มี 5 องค์ประกอบ ได้แก่ (1) หลักการ (2) วัตถุประสงค์ (3) วิธีดำเนินการ หรือกระบวนการ (4) การวัดและประเมินผล และ (5) ปัจจัยและเงื่อนไขความสำเร็จ

3. การจัดการศึกษานอกระบบควบคู่กับการทำงานในสภาพจริง สามารถสรุปผลการศึกษาจากงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง ได้ดังนี้ (1) การศึกษานอกระบบเป็นส่วนหนึ่งที่ทำให้การสนับสนุนต่อระบบการศึกษาในระบบอย่างมีนัยสำคัญ (2) การเรียนรู้ที่ใช้การทำงานเป็นฐานการเรียนรู้ถือเป็นหัวใจสำคัญของการศึกษา ที่มุ่งเน้นการบูรณาการประสบการณ์ของผู้เรียนในที่ทำงานเข้ากับโปรแกรมที่ศึกษา หรือเรียนรู้ (3) การศึกษานอกระบบ เป็นการเรียนรู้ของผู้เรียน โดยการสนทนาแลกเปลี่ยนความรู้ การค้นคว้าข้อมูลผ่านสื่อเทคโนโลยี และมีการประเมินผลการเรียนรู้ของตนเอง (4) มุ่งเน้นให้ความสำคัญกับความยืดหยุ่นในการเรียนรู้ควบคู่กับการทำงาน เพื่อเป็นการปรับตัวให้เข้ากับการเปลี่ยนแปลงและการดำเนินชีวิต (5) เป็นการเรียนรู้ที่กำหนดขึ้นจากความตั้งใจหรือความต้องการของผู้เรียนแล้วจึงลงมือปฏิบัติจากสถานการณ์ต่าง ๆ โดยทำการตีความ การคิดวิเคราะห์ มีการขยายผลและต่อยอดไปสู่การเรียนรู้เพื่อการแสวงหาความรู้ใหม่ ๆ เพื่อนำไปสู่การเรียนรู้ตลอดชีวิต

4. การส่งเสริมทักษะการเรียนรู้ตลอดชีวิต สามารถสรุปผลการศึกษาจากงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง จากผลการศึกษางานวิจัยในประเด็นที่เกี่ยวข้องกับการส่งเสริมทักษะการเรียนรู้ตลอดชีวิต พบว่า การใช้คำเรียกทักษะมีความคล้าย หรือเป็นชื่อเรียกที่มีความใกล้เคียงกันเป็นส่วนใหญ่ ดังนั้น สรุปการส่งเสริมทักษะการเรียนรู้ตลอดชีวิต จึงต้องทำการเรียบเรียงใหม่ เพื่อให้เกิดความสอดคล้องกับหัวข้อเรื่องที่ทำการศึกษา แบ่งทักษะหลักออกเป็น 5 ด้าน ได้ดังนี้ (1) ทักษะด้านการรู้หนังสือ ได้แก่ การคิดเลขเป็น ทั้งนี้ ควรหมายรวมไปถึงการอ่านออก และการเขียนได้ ควบคู่ไปพร้อมกัน (2) ทักษะด้านการคิดวิเคราะห์

ได้แก่ (2.1) การคิดอย่างมีวิจารณ์ญาณ (2.2) การคิดอย่างเป็นระบบ (2.3) การคิดสร้างสรรค์และนวัตกรรม และ (2.4) การรู้จักประเมินและการตัดสินใจ (3) ทักษะด้านความสามารถในการทำงานอาชีพ หรือทักษะด้านสมรรถนะในการทำงาน ได้แก่ (3.1) ความร่วมมือ การทำงานแบบเป็นทีม และภาวะผู้นำ (3.2) การแก้ไขปัญหาที่ซับซ้อน และ (3.3) การประกอบอาชีพ และการเรียนรู้ (4) ทักษะด้านภาษา และการสื่อสาร ได้แก่ (4.1) ภาษาอังกฤษ และภาษาที่ 3 (4.2) การสื่อสาร สารสนเทศและการรู้เท่าทันสื่อ (4.3) ความเข้าใจต่างวัฒนธรรมต่างกระบวนทัศน์ และ (5) ทักษะด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ ได้แก่ (5.1) เทคโนโลยีสารสนเทศ และการสื่อสาร (5.2) ความเข้าใจและการใช้เทคโนโลยีดิจิทัล และ (5.3) การใช้โปรแกรมคอมพิวเตอร์ และแอปพลิเคชัน



## บทที่ 3

### วิธีดำเนินการวิจัย

การวิจัยในครั้งนี้เป็นการศึกษาเรื่อง การพัฒนารูปแบบการจัดการศึกษานอกระบบเพื่อส่งเสริมทักษะการเรียนรู้ตลอดชีวิตสำหรับแรงงานไทยในโรงงานอุตสาหกรรม ผู้วิจัยได้ดำเนินการวิจัยตามลำดับวัตถุประสงค์ของการวิจัย ดังนี้ (1) เพื่อวิเคราะห์สภาพปัญหาในการจัดการศึกษานอกระบบ และทักษะการเรียนรู้ตลอดชีวิต รวมทั้ง ความต้องการรูปแบบการจัดการศึกษานอกระบบเพื่อส่งเสริมทักษะการเรียนรู้ตลอดชีวิตสำหรับแรงงานไทยในโรงงานอุตสาหกรรม (2) เพื่อพัฒนารูปแบบการจัดการศึกษานอกระบบเพื่อส่งเสริมทักษะการเรียนรู้ตลอดชีวิตสำหรับแรงงานไทยในโรงงานอุตสาหกรรม และ (3) เพื่อทดลองใช้และประเมินผลการใช้รูปแบบการจัดการศึกษานอกระบบเพื่อส่งเสริมทักษะการเรียนรู้ตลอดชีวิตสำหรับแรงงานไทยในโรงงานอุตสาหกรรม

รูปแบบของการวิจัย เป็นการวิจัยแบบผสมวิธี (Mixed Methods Research) ใช้ทั้งวิธีเชิงปริมาณ (Quantitative Method) และวิธีเชิงคุณภาพ (Qualitative Method) โดยการศึกษาในครั้งนี้ ผู้วิจัยจะให้นำหน้าของการวิจัยทั้งวิธีเชิงปริมาณและเชิงคุณภาพในสัดส่วนเท่าเทียมกัน

**วิธีการเชิงปริมาณ** ใช้แบบสอบถาม (Questionnaire) แบบมาตรวัดประมาณค่า (Rating Scale) เป็น 5 ระดับ สำหรับประชากรและกลุ่มตัวอย่าง ที่เป็นพนักงานในระดับบริหาร/หัวหน้างาน และพนักงานในระดับปฏิบัติการ/ผู้ใช้แรงงานไทย

**วิธีการเชิงคุณภาพ** ใช้แบบสัมภาษณ์แบบเจาะลึก (In-depth interview) สำหรับประชากรและกลุ่มตัวอย่าง ที่เป็นเจ้าของสถานประกอบการกิจการโรงงานอุตสาหกรรมประเภทการผลิต หรือผู้แทน และการจัดสนทนากลุ่ม (Focus Group Discussion) ผู้เชี่ยวชาญ/ผู้ทรงคุณวุฒิ

ผู้วิจัยได้ออกแบบวิธีดำเนินการวิจัย แบ่งเป็น 3 ระยะ เพื่อนำไปสู่การได้ข้อมูลมา และข้อค้นพบที่ต้องการจากการวิจัย ดังนี้ ระยะที่ 1 วิเคราะห์สภาพปัญหาในการจัดการศึกษานอกระบบ และทักษะการเรียนรู้ตลอดชีวิต รวมทั้ง ความต้องการรูปแบบการจัดการศึกษานอกระบบเพื่อส่งเสริมทักษะการเรียนรู้ตลอดชีวิตสำหรับแรงงานไทยในโรงงานอุตสาหกรรม ระยะที่ 2 พัฒนารูปแบบการจัดการศึกษานอกระบบเพื่อส่งเสริมทักษะการเรียนรู้ตลอดชีวิตสำหรับแรงงานไทยในโรงงานอุตสาหกรรม และระยะที่ 3 ทดลองใช้ และประเมินผลการใช้รูปแบบการจัดการศึกษานอกระบบเพื่อส่งเสริมทักษะการเรียนรู้ตลอดชีวิตสำหรับแรงงานไทยในโรงงานอุตสาหกรรม

## วิธีดำเนินการวิจัย

ในการวิจัยครั้งนี้ ผู้วิจัยได้แบ่งขั้นตอนการดำเนินการวิจัย เป็น 3 ระยะ มีรายละเอียดของวิธีดำเนินการวิจัย ดังนี้

### ระยะที่ 1 วิเคราะห์สภาพปัญหาในการจัดการศึกษานอกระบบ และทักษะการเรียนรู้ตลอดชีวิต รวมทั้ง ความต้องการรูปแบบการจัดการศึกษานอกระบบเพื่อส่งเสริมทักษะการเรียนรู้ตลอดชีวิตสำหรับแรงงานไทยในโรงงานอุตสาหกรรม

#### 1.1 ศึกษาข้อมูล หลักการ ทฤษฎี เอกสาร และงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

แหล่งข้อมูลสำหรับศึกษา ค้นคว้าข้อมูล หลักการ ทฤษฎี ปรัชญาทางการศึกษา ได้แก่ เอกสาร ตำรา วารสารการศึกษา บทความวิชาการ ดุษฎีนิพนธ์ และงานวิจัยทั้งภายในประเทศ และต่างประเทศ ที่มีความเกี่ยวข้องกับการจัดการศึกษานอกระบบ และทักษะการเรียนรู้ตลอดชีวิต รวมทั้ง การวิเคราะห์สภาพปัญหา และความต้องการรูปแบบการจัดการศึกษานอกระบบที่ทำงานในโรงงานอุตสาหกรรม ประเภทการผลิต เพื่อใช้กำหนดเป็นนิยาม การพัฒนารูปแบบ จัดทำเป็นแบบสัมภาษณ์ และแบบสอบถาม เพื่อใช้เก็บข้อมูลการวิจัย โดยการวิเคราะห์เนื้อหา (Content Analysis)

#### 1.2 วิเคราะห์สภาพปัญหาของแรงงานในด้านการจัดการศึกษานอกระบบ และทักษะการเรียนรู้ตลอดชีวิต รวมทั้ง ความต้องการรูปแบบการจัดการศึกษานอกระบบเพื่อส่งเสริมทักษะการเรียนรู้ตลอดชีวิตสำหรับแรงงานไทยในโรงงานอุตสาหกรรม

ผู้วิจัยกำหนดเกณฑ์ ทำการเลือกหลายขั้นตอน เพื่อศึกษา และเก็บข้อมูลในการวิเคราะห์สภาพปัญหาของแรงงานด้านการจัดการศึกษานอกระบบและทักษะการเรียนรู้ตลอดชีวิต รวมทั้ง ความต้องการรูปแบบการจัดการศึกษานอกระบบเพื่อส่งเสริมทักษะการเรียนรู้ตลอดชีวิตสำหรับแรงงานไทยในโรงงานอุตสาหกรรม มีรายละเอียด ดังต่อไปนี้

1. ผู้วิจัยจะทำการเลือกโรงงานอุตสาหกรรมที่ประกอบกิจการเกี่ยวกับประเภทการผลิต เลือกแบบเจาะจง (Purposive Sampling) มี 9 ประเภทรายการผลิต ดังนี้ (1) การผลิต ผลิตภัณฑ์อาหาร (หมวดย่อย 10) (Production of food products) (2) การผลิตเครื่องดื่ม (หมวดย่อย 11) (Manufacture of beverages) (3) การผลิตเครื่องหนัง และผลิตภัณฑ์ที่เกี่ยวข้อง (หมวดย่อย 15) (Manufacture of leather and related products) (4) การผลิตกระดาษ และผลิตภัณฑ์ที่แปรรูปจากกระดาษ (หมวดย่อย 17) (Manufacture of paper and paper products) (5) การผลิตเคมีภัณฑ์ และผลิตภัณฑ์เคมี หรือ การผลิตเครื่องหอม เครื่องสำอาง (หมวดย่อย 20) (Manufacture of chemicals and chemical products) (6) การผลิตโลหะขั้นมูลฐาน (หมวดย่อย 24) (Manufacture of basic metals) (7) การผลิต ผลิตภัณฑ์ที่

ทำจากโลหะประดิษฐ์ ยกเว้น เครื่องจักรและอุปกรณ์ (หมวดย่อย 25) (Manufacture of fabricated metal products, except machinery and equipment) (8) การผลิต ผลิตภัณฑ์เกี่ยวกับคอมพิวเตอร์ อิเล็กทรอนิกส์ และอุปกรณ์ทางทัศนศาสตร์ (หมวดย่อย 26) (Manufacture of computer, electronic and optical products) และ (9) การผลิต ส่ง หรือจำหน่ายพลังงานไฟฟ้าและผลิตภัณฑ์อุปกรณ์ไฟฟ้า (หมวดย่อย 27) (Manufacture of electrical equipment)

2. ผู้วิจัยจะทำการเลือกโรงงานอุตสาหกรรมประเภทการผลิต โดยการเลือกแบบเจาะจง (Purposive Sampling) 14 โรงงานอุตสาหกรรม จากจำนวนทั้งหมด มีสถานที่ตั้งฐานการผลิตอยู่ในพื้นที่ จังหวัดที่มีเขตนิคมอุตสาหกรรม และจังหวัดที่ไม่มี หรือตั้งอยู่นอกเขตที่ตั้งนิคมอุตสาหกรรม พื้นที่ภูมิภาค ตะวันออก ภาคกลาง และภาคตะวันตกของประเทศไทย 9 จังหวัด มีรายละเอียด ดังนี้ (1) กลุ่มพื้นที่จังหวัด ที่มีเขตที่ตั้งนิคมอุตสาหกรรม จำนวน 5 จังหวัด มี 7 โรงงานอุตสาหกรรม ได้แก่ (1.1) กรุงเทพมหานคร 2 โรงงานอุตสาหกรรม (1.2) สมุทรปราการ 2 โรงงานอุตสาหกรรม (1.3) สมุทรสาคร 1 โรงงานอุตสาหกรรม (1.4) ชลบุรี 1 โรงงานอุตสาหกรรม และ (1.5) พระนครศรีอยุธยา 1 โรงงานอุตสาหกรรม และ (2) กลุ่ม จังหวัดที่ไม่มี หรือตั้งอยู่นอกเขตที่ตั้งนิคมอุตสาหกรรม จำนวน 4 จังหวัด มี 7 โรงงานอุตสาหกรรม ได้แก่ (2.1) กาญจนบุรี 1 โรงงานอุตสาหกรรม (2.2) นนทบุรี 1 โรงงานอุตสาหกรรม (2.3) นครปฐม 1 โรงงาน อุตสาหกรรม และ (2.4) ปทุมธานี 4 โรงงานอุตสาหกรรม

กลุ่มโรงงานอุตสาหกรรมประเภทการผลิต 14 โรงงานอุตสาหกรรม จากจำนวน ทั้งหมด ประกอบด้วยกลุ่มโรงงานอุตสาหกรรม ดังต่อไปนี้

1) สถานประกอบกิจการโรงงานอุตสาหกรรมประเภทการผลิตในพื้นที่จังหวัดที่มีเขต ที่ตั้งนิคมอุตสาหกรรม จำนวน 5 จังหวัด ดังนี้

1.1) กรุงเทพมหานคร จำนวน 2 โรงงานอุตสาหกรรม ประกอบด้วย

(1) บริษัท พรินซ์ชั่น เทคโนโลยี จำกัด เลขที่ 142 แยกจันทิมา 22 ซอย ลาดพร้าว 80 ถนนลาดพร้าว แขวงวังทองหลาง เขตวังทองหลาง กรุงเทพมหานคร 10310

(2) บริษัท แอลอีดี ไลท์ติ้ง จำกัด เลขที่ 155 ถนนฉลองกรุง 31 แขวงลำประ ทิว เขตลาดกระบัง กรุงเทพมหานคร 10520

1.2) สมุทรปราการ จำนวน 2 โรงงานอุตสาหกรรม ประกอบด้วย

(1) บริษัท ชัมมิท ฟุตแวร์ จำกัด เลขที่ 5/4 หมู่ 1 ถนนบางนา-ตราด กม.16 ตำบลบางโฉลง อำเภอบางพลี จังหวัดสมุทรปราการ 10540

(2) บริษัท เอช เค เค เทคดิง แอนด์ โพรเซสซิง จำกัด เลขที่ 44/25 หมู่ 3 ซอยสุขสวัสดิ์ 70 แยก 21 ถนนสุขสวัสดิ์ ตำบลบางครุ อำเภพระประแดง จังหวัดสมุทรปราการ 10130

1.3) สมุทรสาคร จำนวน 1 โรงงานอุตสาหกรรม ประกอบด้วย



- (1) บริษัท โอสิน จำกัด เลขที่ 64 หมู่ 6 ถนนพระราม 2 (ธนบุรี-ปากท่อ กม. 42) ตำบลบางไทรต อำเภอมือง จังหวัดสมุทรสาคร 74000
- 1.4) ชลบุรี จำนวน 1 โรงงานอุตสาหกรรม ประกอบด้วย
- (1) บริษัท บี.โอ.อินเทลลิเจนท์ จำกัด เลขที่ 61 นิคมอุตสาหกรรมอมตะนคร หมู่ 4 ตำบลห้วยพ้อ อำเภอมืองชลบุรี จังหวัดชลบุรี 20000
- 1.5) พระนครศรีอยุธยา จำนวน 1 โรงงานอุตสาหกรรม ประกอบด้วย
- (1) บริษัท ฮานา เซมิคอนดักเตอร์ (อยุธยา) จำกัด เลขที่ 100 หมู่ 1 ตำบลบ้านเลน อำเภอบางปะอิน จังหวัดพระนครศรีอยุธยา 13160
- 2) สถานประกอบกิจการโรงงานอุตสาหกรรมประเภทการผลิต ในพื้นที่จังหวัดที่ไม่มีหรือตั้งอยู่นอกเขตที่ตั้งนิคมอุตสาหกรรม จำนวน 4 จังหวัด ดังนี้
- 2.1) กาญจนบุรี จำนวน 1 โรงงานอุตสาหกรรม ประกอบด้วย
- (1) บริษัท พลังงานเพิ่มพูน จำกัด เลขที่ 195 หมู่ 9 ตำบลพังตรุ อำเภอท่ามะกา จังหวัดกาญจนบุรี 71110
- 2.2) นนทบุรี จำนวน 1 โรงงานอุตสาหกรรม ประกอบด้วย
- (1) บริษัท ลิตเติ้ลฟาร์ม โกลเบิล จำกัด เลขที่ 24/5 หมู่ 13 ซอยทองคำ ตำบลบางแม่นาง อำเภอบางใหญ่ จังหวัดนนทบุรี 11140
- 2.3) นครปฐม จำนวน 1 โรงงานอุตสาหกรรม ประกอบด้วย
- (1) บริษัท ไอเรียล พลัส (ประเทศไทย) จำกัด เลขที่ 39 หมู่ 9 ตำบลห้วยพระ อำเภอดอนตูม จังหวัดนครปฐม 73150
- 2.4) ปทุมธานี จำนวน 4 โรงงานอุตสาหกรรม ประกอบด้วย
- (1) บริษัท ไทยเซอร์เทคเมทิล จำกัด เลขที่ 72/44 หมู่ 2 ถนนปทุมธานี-สามโคก ตำบลสามโคก อำเภอสสามโคก จังหวัดปทุมธานี 12160
- (2) บริษัท สมาย คอนเทนเนอร์ อุตสาหกรรม จำกัด เลขที่ 1/76 ซอยเวสต์คลับ หมู่ 3 ถนนเลียบบคลองสอง ตำบลคลองสอง อำเภอกองหลวง จังหวัดปทุมธานี 12120
- (3) บริษัท เอส.พี.ซิงค์โลหะ จำกัด เลขที่ 22/4 หมู่ 7 ตำบลคลองสี่ อำเภอกองหลวง จังหวัดปทุมธานี 12120
- (4) บริษัท ไทยไทย ฟู้ดส์ จำกัด เลขที่ 28/4 หมู่ 18 ตำบลบึงคำสร้อย อำเภอลำลูกกา จังหวัดปทุมธานี 12150
3. ผู้วิจัยเลือกประชากรจากผู้เป็นแรงงานไทยที่ทำงานในโรงงานอุตสาหกรรมประเภทการผลิต โดยกำหนดประมาณค่าสัดส่วนของประชากร จำนวน 6,000 คน และกลุ่มตัวอย่าง 364 คน เลือกแบบเจาะจง (Purposive Sampling) และกำหนดสัดส่วนลักษณะประชากรที่สนใจ เท่ากับ 0.50 มีระดับ

ความคลาดเคลื่อนที่ยอมรับได้ร้อยละ 5 และระดับความเชื่อมั่นร้อยละ 95 ตามหลักการระบุขนาดของประชากรและกลุ่มตัวอย่าง โดยใช้ตารางของเครจซี่ และมอร์แกน (Krejcie & Morgan, 1970, pp. 607-610)

### 1.2.1 ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

1) ประชากร คือ บุคคล จำนวน 2 กลุ่ม ประกอบด้วย (1) เจ้าของสถานประกอบการโรงงานอุตสาหกรรมประเภทการผลิต หรือผู้แทน และ (2) แรงงานไทยที่ทำงานอยู่ในโรงงานอุตสาหกรรมประเภทการผลิต

2) กลุ่มตัวอย่าง คือ บุคคลผู้ให้ข้อมูลการวิจัย แบ่งเป็น 2 กลุ่ม ดังนี้

(1) เจ้าของสถานประกอบการโรงงานอุตสาหกรรมประเภทการผลิตหรือผู้แทน เลือกผู้ให้ข้อมูลแบบเจาะจง (Purposive Sampling) จำนวน 14 คน

(2) แรงงานไทยที่ทำงานอยู่ในโรงงานอุตสาหกรรมประเภทการผลิต แบ่งออกเป็น 2 กลุ่ม ได้แก่ (2.1) พนักงานในระดับบริหาร/หัวหน้างาน เลือกผู้ให้ข้อมูลแบบเจาะจง (Purposive Sampling) จำนวน 28 คน และ (2.2) พนักงานในระดับปฏิบัติการ/ผู้ใช้แรงงานไทย เลือกผู้ให้ข้อมูลจากการสุ่มแบบง่าย (Sample Random Sampling) จำนวน 314 คน

### 1.2.2 เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย ระยะเวลา 1 มี 2 ประเภท ดังต่อไปนี้

1) เครื่องมือเก็บข้อมูลเชิงปริมาณ คือ แบบสอบถาม (Questionnaire) ที่เป็นแบบมาตรวัดประมาณค่า (Rating Scale) เป็น 5 ระดับ ผู้ให้ข้อมูล เป็น 2 กลุ่ม ได้แก่ (1) พนักงานในระดับบริหาร/หัวหน้างาน 28 ชุด และ (2) พนักงานระดับปฏิบัติการ/ผู้ใช้แรงงานไทย 314 ชุด ประกอบด้วยประเด็นคำถามในแบบสอบถาม จำนวนเป็น 7 ตอน ดังนี้

ตอนที่ 1 ข้อมูลทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถาม เป็นประเด็นแบบสอบถามในลักษณะของการเลือกตอบ หรือแบบตรวจสอบรายการ (Check List)

ตอนที่ 2 ลักษณะทั่วไปของสถานประกอบการโรงงานอุตสาหกรรมประเภทการผลิต เป็นประเด็นแบบสอบถามในลักษณะการเลือกตอบ หรือแบบตรวจสอบรายการ (Check List) และคำถามปลายเปิด (Open ended Questions) เพื่อแสดงความคิดเห็น และการให้เหตุผล ข้อเสนอแนะเพิ่มเติม

ตอนที่ 3 สภาพปัญหา อุปสรรค และความจำเป็นในการจัดการศึกษานอกระบบและการส่งเสริมทักษะการเรียนรู้ตลอดชีวิตสำหรับแรงงานไทยในโรงงานอุตสาหกรรม ประเด็นแบบสอบถามในลักษณะของการเลือกตอบ หรือแบบตรวจสอบรายการ (Check List) และคำถามปลายเปิด (Open ended Questions) เพื่อแสดงความคิดเห็น และการให้เหตุผล ข้อเสนอแนะ

ตอนที่ 4 ความต้องการทางด้านทักษะการเรียนรู้ตลอดชีวิตที่จำเป็นต่อตัว  
แรงงาน หรือทักษะในด้านที่พนักงาน/ผู้ใช้แรงงานไทยในโรงงานอุตสาหกรรมประเภทการผลิตขาดแคลน  
และความต้องการด้านรูปแบบการศึกษานอกระบบสำหรับแรงงานไทยในโรงงานอุตสาหกรรมที่พึงประสงค์  
ทั้งแบบสอบถามปลายปิด (Close ended Questions) และแบบมาตราส่วนประมาณค่า 5 ระดับ คือ มาก  
ที่สุด มาก ปานกลาง น้อย และน้อยที่สุด ตามลำดับคำตอบที่เลือกตอบ แต่ละช่องมีความหมาย ดังนี้

5 หมายถึง ตรงกับความต้องการ/ความจำเป็นตามสภาพความเป็น  
จริงในระดับ “มากที่สุด”

4 หมายถึง ตรงกับ ความต้องการ/ความจำเป็นตามสภาพความเป็น  
จริงในระดับ “มาก”

3 หมายถึง ตรงกับความต้องการ/ความจำเป็นตามสภาพความเป็น  
จริงในระดับ “ปานกลาง”

2 หมายถึง ตรงกับความต้องการ/ความจำเป็นตามสภาพความเป็น  
จริงในระดับ “น้อย”

1 หมายถึง ตรงกับความต้องการ/ความจำเป็นตามสภาพความเป็น  
จริงในระดับ “น้อยที่สุด”

ตอนที่ 5 ความต้องการในด้านการส่งเสริมทักษะการเรียนรู้ตลอดชีวิตสำหรับ  
พนักงาน/ผู้ใช้แรงงานไทยในโรงงานอุตสาหกรรมประเภทการผลิต เป็นทั้งแบบสอบถามปลายปิด (Close  
Ended Questions) และแบบมาตราส่วนประมาณค่า 5 ระดับ คือ มากที่สุด มาก ปานกลาง น้อย และน้อย  
ที่สุด ตามลำดับคำตอบที่เลือกตอบ แต่ละช่องมีความหมาย ดังนี้

5 หมายถึง ตรงกับ ความต้องการ/ความจำเป็นตามสภาพความเป็น  
จริงในระดับ “มากที่สุด”

4 หมายถึง ตรงกับ ความต้องการ/ความจำเป็นตามสภาพความเป็น  
จริงในระดับ “มาก”

3 หมายถึง ตรงกับ ความต้องการ/ความจำเป็นตามสภาพความเป็น  
จริงในระดับ “ปานกลาง”

2 หมายถึง ตรงกับ ความต้องการ/ความจำเป็นตามสภาพความเป็น  
จริงในระดับ “น้อย”

1 หมายถึง ตรงกับ ความต้องการ/ความจำเป็นตามสภาพความเป็น  
จริงในระดับ “น้อยที่สุด”

ตอนที่ 6 ความคิดเห็น หรือข้อเสนอแนะเกี่ยวกับความต้องการด้านการพัฒนารูปแบบการจัดการศึกษานอกระบบสำหรับแรงงานไทยในโรงงานอุตสาหกรรม คำถามปลายเปิด (Open ended Questions) เพื่อแสดงความคิดเห็น และการให้เหตุผล ข้อเสนอแนะเพิ่มเติม

ตอนที่ 7 ความคิดเห็น หรือข้อเสนอแนะเกี่ยวกับความต้องการด้านการส่งเสริมทักษะการเรียนรู้ตลอดชีวิตสำหรับแรงงานไทยในโรงงานอุตสาหกรรมประเภทการผลิตเป็นคำถามปลายเปิด (Open ended Questions) เพื่อแสดงความคิดเห็น และการให้เหตุผล ข้อเสนอแนะเพิ่มเติม

2) เครื่องมือเก็บข้อมูลเชิงคุณภาพ คือ แบบสัมภาษณ์แบบเจาะลึก (In-depth interview) ผู้วิจัยใช้เครื่องมือการสัมภาษณ์แบบกึ่งโครงสร้าง (Semi-Structured Interview) สำหรับกลุ่มตัวอย่างผู้ให้ข้อมูลที่เป็นเจ้าของสถานประกอบการโรงงานอุตสาหกรรมประเภทการผลิต หรือผู้แทนจำนวน 14 ชุด ประกอบด้วยประเด็นคำถามการสัมภาษณ์ 8 ประเด็น ดังนี้

*ประเด็นคำถามการสัมภาษณ์ที่ 1* ข้อมูลทั่วไปของผู้ให้สัมภาษณ์ ประเด็นแบบสัมภาษณ์ในลักษณะของการเลือกตอบ หรือแบบตรวจสอบรายการ (Check List)

*ประเด็นคำถามการสัมภาษณ์ที่ 2* ลักษณะทั่วไปของสถานประกอบการโรงงานอุตสาหกรรมประเภทการผลิต เป็นประเด็นแบบสัมภาษณ์ในลักษณะของการเลือกตอบ หรือแบบตรวจสอบรายการ (Check List) และคำถามปลายเปิด (Open ended Questions) เพื่อแสดงความคิดเห็น และการให้เหตุผล ข้อเสนอแนะเพิ่มเติม

*ประเด็นคำถามการสัมภาษณ์ที่ 3* ข้อมูลเกี่ยวกับสภาพปัญหาการให้บริการด้านการจัดเป็นแหล่งเรียนรู้ ศูนย์การเรียนรู้/ศูนย์การศึกษาและฝึกอบรมในโรงงานอุตสาหกรรมสำหรับพนักงาน/ผู้ใช้แรงงานไทย เป็นคำถามปลายเปิด (Open ended Questions) เพื่อแสดงความคิดเห็นและการให้เหตุผล ข้อเสนอแนะเพิ่มเติม

*ประเด็นคำถามการสัมภาษณ์ที่ 4* นโยบายสนับสนุนการจัดการศึกษานอกระบบ และการส่งเสริมทักษะการเรียนรู้ตลอดชีวิตของสถานประกอบการ เป็นคำถามปลายเปิด (Open ended Questions) เพื่อแสดงความคิดเห็นและการให้เหตุผล ข้อเสนอแนะเพิ่มเติม

*ประเด็นคำถามการสัมภาษณ์ที่ 5* ความต้องการ และความจำเป็นเกี่ยวกับรูปแบบการจัดการศึกษานอกระบบ และการพัฒนาทักษะการเรียนรู้ตลอดชีวิตสำหรับแรงงานไทยของสถานประกอบการ เป็นคำถามปลายเปิด (Open ended Questions) เพื่อแสดงความคิดเห็นและการให้เหตุผล ข้อเสนอแนะเพิ่มเติม

*ประเด็นคำถามการสัมภาษณ์ที่ 6* ความคิดเห็น หรือข้อเสนอแนะในด้านความต้องการทักษะการเรียนรู้ตลอดชีวิตสำหรับพนักงาน/ผู้ใช้แรงงานไทยในโรงงานอุตสาหกรรม เป็นคำถามปลายเปิด (Open ended Questions) เพื่อแสดงความคิดเห็นและการให้เหตุผล ข้อเสนอแนะ

ประเด็นคำถามการสัมภาษณ์ที่ 7 ความคิดเห็น หรือข้อเสนอแนะด้านความต้องการเกี่ยวกับรูปแบบการจัดการศึกษานอกระบบ และการส่งเสริมทักษะการเรียนรู้ตลอดชีวิต ด้วยกระบวนการเรียนรู้ขณะปฏิบัติงานตามสภาพจริง (Job Authentic Learning : JAL) เป็นคำถามปลายเปิด (Open ended Questions) เพื่อแสดงความคิดเห็นและการให้เหตุผล ข้อเสนอแนะเพิ่มเติม

ประเด็นคำถามการสัมภาษณ์ที่ 8 ความคิดเห็น หรือข้อเสนอแนะเกี่ยวกับความต้องการด้านการส่งเสริมการเรียนรู้ตลอดชีวิตสำหรับแรงงานไทยในโรงงานอุตสาหกรรมประเภทการผลิต เป็นคำถามปลายเปิด (Open ended Questions) เพื่อแสดงความคิดเห็นเพิ่มเติม

การตรวจสอบคุณภาพเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย มี 2 ประเภท ได้แก่

1. การหาคุณภาพเครื่องมือวิจัยเชิงปริมาณ ที่เป็นแบบสอบถาม (Questionnaire) แบบมาตรวัดประมาณค่า (Rating Scale) ของลิเคิร์ต (Likert Scale) 5 ระดับ มีวิธีดำเนินการ ดังนี้

1.1 ผู้วิจัยนำแบบสอบถามทุกชุดที่สร้างขึ้น เสนอต่ออาจารย์ที่ปรึกษาเพื่อขอคำแนะนำและแก้ไขตามความเหมาะสมและให้ผู้เชี่ยวชาญ/ผู้ทรงคุณวุฒิ จำนวน 3 คน ตรวจสอบความตรงเชิงเนื้อหา (Content Validity) และความตรงตามโครงสร้าง (Construct Validity) เพื่อทำการตรวจสอบการใช้ภาษาและความครอบคลุมของเนื้อหา โดยหาดัชนีความสอดคล้องระหว่างข้อคำถามและวัตถุประสงค์ (Index of item Objective Congruence : IOC) ต้องมีค่าตั้งแต่ 0.50 ขึ้นไป (สุวิมล ติरणันท์, 2550, น. 23-25) โดยรวมผู้เชี่ยวชาญ/ผู้ทรงคุณวุฒิ เห็นว่า แบบสอบถาม มีค่าดัชนีความสอดคล้องเท่ากับ 0.98 จากนั้น นำมาปรับปรุงและแก้ไขตามคำแนะนำ ก่อนนำไปใช้จริง

1.2 ผู้วิจัยนำแบบสอบถามที่สร้างขึ้นไปทดลองใช้ (Try Out) กับกลุ่มตัวอย่างที่คล้ายคลึง แต่ไม่ใช่กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัย จำนวน 30 คน แล้วนำผลที่ได้หาค่าความเชื่อมั่น (Reliability) แบบสอบถาม วิธีการหาความเชื่อมั่นใช้สูตรสัมประสิทธิ์แอลฟาของครอนบาค (Coefficient-Alpha หรือ Cronbach's Alpha) คือ ค่าสัมประสิทธิ์ความเชื่อมั่น มีค่าอยู่ระหว่าง 0 ถึง +1 ยิ่งค่าของตัวเลขเข้าใกล้ 1 มากขึ้น ย่อมแสดงให้เห็นว่า มีความเชื่อมั่นสูง ยอมรับเกณฑ์การผ่านค่าสัมประสิทธิ์ความเชื่อมั่นของเครื่องมือ ค่าของตัวเลขต้องมากกว่า 0.80 และในรายข้อ (Item-total Correlation) มีค่ามากกว่า 0.20 ขึ้นไป หากข้อใดไม่อยู่ในเกณฑ์พิจารณาต้องปรับปรุงข้อคำถามให้มีความเป็นปรนัย และภาษาให้มีความเหมาะสมมากยิ่งขึ้น (Streiner & Norman, 1995, p. 7) ซึ่งได้ค่าความเชื่อมั่นของแบบสอบถามทั้งชุดเท่ากับ 0.99

2. การหาคุณภาพเครื่องมือวิจัยเชิงคุณภาพ ที่เป็นแบบสัมภาษณ์แบบเจาะลึก (In-depth interview) มีวิธีดำเนินการ ดังนี้

ผู้วิจัยนำเครื่องมือที่สร้างขึ้น คือ แบบสัมภาษณ์แบบเจาะลึกเสนอต่ออาจารย์ที่ปรึกษาเพื่อขอคำแนะนำ แก้ไขตามความเหมาะสม การตรวจสอบความตรงตามเนื้อหา (Content Validity) โดยการวิเคราะห์ค่าดัชนีความสอดคล้องระหว่างข้อคำถาม และวัตถุประสงค์ (Index of item Objective

Congruence : IOC) ซึ่งจะต้องมีค่าตั้งแต่ 0.50 ขึ้นไป เพื่อตรวจสอบความสอดคล้องของข้อความในแต่ละประเด็นสัมภาษณ์ ว่ามีความสอดคล้องกับภาพรวมในด้านเนื้อหาภาษาและความครอบคลุมหรือตัวแปรที่ต้องการวัดหรือไม่ จากนั้น ส่งให้ผู้เชี่ยวชาญ/ผู้ทรงคุณวุฒิ ด้านเนื้อหาที่เกี่ยวข้องกับงานวิจัย จำนวน 3 คน ในการพิจารณา และการตรวจสอบ (วรรณิ แกมเกตุ, 2551, น. 241-249) โดยรวมผู้เชี่ยวชาญ/ผู้ทรงคุณวุฒิ เห็นว่า แบบสัมภาษณ์มีค่าดัชนีความสอดคล้องเท่ากับ 0.98 จากนั้น นำมาปรับปรุง และแก้ไขตามข้อเสนอแนะอีกครั้งก่อนนำไปใช้จริง

### 1.2.3 การเก็บรวบรวมข้อมูล

1) ประสานงานกับโรงงานอุตสาหกรรมประเภทการผลิต ซึ่งมีแหล่งสถานที่ตั้งฐานการผลิตอยู่ในพื้นที่จังหวัดที่มีเขตนิคมอุตสาหกรรม และจังหวัดที่ไม่มี หรือตั้งอยู่นอกเขตที่ตั้งนิคมอุตสาหกรรมของพื้นที่ภูมิภาคตะวันออก ภาคกลาง และภาคตะวันตกของประเทศไทย เพื่อขอความอนุเคราะห์ และขอความร่วมมือการขอเข้าทำการสัมภาษณ์ และเก็บข้อมูลด้วยแบบสอบถาม ซึ่งการเก็บรวบรวมข้อมูลจะดำเนินการด้วยตัวผู้วิจัยเอง

2) การเก็บรวบรวมข้อมูลจากแบบสัมภาษณ์แบบเจาะลึก (In-depth interview) และแบบสอบถาม (Questionnaire) ดังนี้ (1) การเก็บข้อมูลจากสถานประกอบการที่ประกอบกิจการโรงงานอุตสาหกรรมประเภทการผลิต และ (2) ดำเนินการทำการสัมภาษณ์ เจ้าของสถานประกอบการโรงงานอุตสาหกรรมประเภทการผลิต หรือผู้แทน ด้วยแบบสัมภาษณ์แบบเจาะลึกและทำการแจกแบบสอบถามให้กับพนักงานในระดับบริหาร/หัวหน้างาน และพนักงานในระดับปฏิบัติการ/ผู้ใช้แรงงานไทยที่ทำงานอยู่ในฝ่าย/แผนกการผลิตของโรงงานอุตสาหกรรม เพื่อกรอกข้อมูลลงในแบบสอบถามให้มีความครบถ้วนสมบูรณ์

### 1.2.4 การวิเคราะห์ข้อมูล

1) การวิเคราะห์ข้อมูลเชิงปริมาณ ใช้วิธีการหาค่าความถี่ (Frequency) และค่าร้อยละ (Percentage) ในส่วนของข้อมูลที่เป็นมาตราส่วนประมาณค่า ใช้วิธีการหาค่าเฉลี่ย (Mean) และค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (Standard Deviation) โดยแปลความหมายของค่าเฉลี่ยที่คำนวณได้ ซึ่งมีเกณฑ์การแปลความหมายของค่าเฉลี่ยที่คำนวณได้ เป็น 5 ระดับ (พิสิฐ เทพไกรวัล, 2554, น. 112-129) ดังนี้

ค่าเฉลี่ย ระหว่าง 4.51-5.00 หมายถึง การแสดงความคิดเห็นให้เหตุผล ข้อเสนอแนะตรงกับความต้องการ/ความจำเป็นตามสภาพความเป็นจริง ในระดับ “มากที่สุด”

ค่าเฉลี่ย ระหว่าง 3.51-4.50 หมายถึง การแสดงความคิดเห็นให้เหตุผล ข้อเสนอแนะ ตรงกับความต้องการ/ความจำเป็นตามสภาพความเป็นจริง ในระดับ “มาก”

ค่าเฉลี่ย ระหว่าง 2.51-3.50 หมายถึง การแสดงความคิดเห็นให้เหตุผล ข้อเสนอแนะ ตรงกับความต้องการ/ความจำเป็นตามสภาพความเป็นจริง ในระดับ “ปานกลาง”

ค่าเฉลี่ย ระหว่าง 1.51-2.50 หมายถึง การแสดงความคิดเห็นให้เหตุผล ข้อเสนอแนะ ตรงกับความต้องการ/ความจำเป็นตามสภาพความเป็นจริง ในระดับ “น้อย”

ค่าเฉลี่ย ระหว่าง 1.00-1.50 หมายถึง การแสดงความคิดเห็นให้เหตุผล ข้อเสนอแนะ ตรงกับความต้องการ/ความจำเป็นตามสภาพความเป็นจริง ในระดับ “น้อยที่สุด”

2) การวิเคราะห์ข้อมูลเชิงคุณภาพ ใช้วิธีวิเคราะห์เนื้อหา (Content Analysis) ประกอบบริบท โดยนำข้อมูลที่ได้จากการเก็บข้อมูลสัมภาษณ์มาเรียบเรียง และจำแนกอย่างเป็นระบบ นำมาตีความหมาย เชื่อมโยงความสัมพันธ์ สร้างข้อสรุปจากข้อมูลที่รวบรวมได้เพื่อแยกแยะรายละเอียดของเนื้อหา ด้วยการจัดลำดับเนื้อหาให้ทราบถึงความสัมพันธ์ของเนื้อหาที่เกี่ยวข้องกับสภาพปัญหา และความ ต้องการของแรงงานในการจัดการศึกษานอกระบบ และทักษะการเรียนรู้ตลอดชีวิต และวิเคราะห์ความต้องการรูปแบบการจัดการศึกษานอกระบบในโรงงานอุตสาหกรรม ทั้งนี้ เพื่อจะได้ศึกษาประเด็นต่าง ๆ ได้ อย่างลึกซึ้ง เมื่อประเด็นใดได้วิเคราะห์แล้ว ไม่มีความชัดเจนจะตามไปเก็บข้อมูลเพิ่มเติมในประเด็นเหล่านั้น เพื่อตอบคำถามหลักตามวัตถุประสงค์ของการวิจัยเชิงคุณภาพ (วิษณุภา เมธีวรฉัตร, 2557, น. 166-168) ใช้เป็นแนวทางการสร้างและพัฒนารูปแบบในระยะต่อไป

ทั้งนี้ ผู้วิจัยวิเคราะห์ข้อมูลใช้โปรแกรมสำเร็จรูป SPSS for Window คำนวณหาค่าเฉลี่ย (Mean= $\bar{X}$ ) และค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน (Standard Deviation=S.D.) ในส่วนของการวิเคราะห์ข้อมูลที่เป็น ข้อคำถามปลายเปิด (Open ended Questions) นำมาจัดกลุ่มคำตอบวิเคราะห์รายข้อจะใช้วิธีการ วิเคราะห์เนื้อหา (Content Analysis) ประกอบบริบท และนำเสนอข้อมูล โดยสรุปเป็นตาราง เพื่อแยกแยะ รายละเอียดของเนื้อหา จัดลำดับเนื้อหาให้ทราบถึงความสัมพันธ์ของเนื้อหาแต่ละด้าน

## ระยะที่ 2 พัฒนารูปแบบการจัดการศึกษานอกระบบเพื่อส่งเสริมทักษะการเรียนรู้ตลอดชีวิตสำหรับแรงงานไทยในโรงงานอุตสาหกรรม

### 2.1 นำข้อมูลจากระยะที่ 1 เพื่อยกร่างรูปแบบการจัดการศึกษานอกระบบเพื่อส่งเสริมทักษะการเรียนรู้ตลอดชีวิตสำหรับแรงงานไทยในโรงงานอุตสาหกรรม

ในขั้นตอนนี้ มีวัตถุประสงค์เพื่อนำข้อมูลที่ได้จากระยะที่ 1 มาทำการยกร่างรูปแบบการจัดการศึกษานอกระบบเพื่อส่งเสริมทักษะการเรียนรู้ตลอดชีวิตสำหรับแรงงานไทยในโรงงานอุตสาหกรรม โดยดำเนินการสังเคราะห์และการสังเคราะห์ข้อมูลที่ได้จากการศึกษา และเก็บข้อมูลด้วยเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยจากระยะที่ 1

### 2.2 ประเมินร่างรูปแบบการจัดการศึกษานอกระบบเพื่อส่งเสริมทักษะการเรียนรู้ตลอดชีวิตสำหรับแรงงานไทยในโรงงานอุตสาหกรรม

ช่วงของการประเมินร่างรูปแบบการจัดการศึกษานอกระบบเพื่อส่งเสริมทักษะการเรียนรู้ตลอดชีวิตสำหรับแรงงานไทยในโรงงานอุตสาหกรรม โดยจัดสนทนากลุ่มผู้เชี่ยวชาญ/ผู้ทรงคุณวุฒิ (Focus

Group Discussion) ผู้วิจัยได้ทำการกำหนดหลักเกณฑ์การคัดเลือกประชากรและกลุ่มตัวอย่าง จากบุคคลผู้ที่มีคุณสมบัติเกี่ยวข้องกับการวิจัย จำนวน 2 กลุ่ม ได้แก่ (1) เจ้าของ หรือผู้แทนของสถานประกอบการกิจการโรงงานอุตสาหกรรมประเภทการผลิต หรือที่ปรึกษาด้านการฝึกอบรม และการพัฒนาทักษะบุคลากรขององค์กร พนักงานในระดับบริหาร/หัวหน้างานที่ทำงานอยู่ในฝ่าย/แผนกการผลิตของโรงงานอุตสาหกรรม และ (2) ผู้มีความเชี่ยวชาญ/ผู้ทรงคุณวุฒิ และเป็นบุคคลผู้เกี่ยวข้องกับการจัดการศึกษานอกระบบ การศึกษาตลอดชีวิต การจัดการเรียนรู้ตลอดชีวิตที่จัดขึ้นในสถาบันการศึกษา สถาบันพัฒนาฝีมือแรงงาน ศูนย์การเรียนรู้ หรือศูนย์การศึกษา การฝึกอบรม และการพัฒนาทักษะบุคลากรขององค์กร มีรายละเอียดดังนี้

### 2.2.1 ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

1) ประชากร คือ บุคคลที่มีคุณสมบัติตามหลักเกณฑ์คัดเลือกประชากรและกลุ่มตัวอย่าง ผู้เชี่ยวชาญ/ผู้ทรงคุณวุฒิ เลือกผู้ให้ข้อมูลแบบเจาะจง (Purposive Sampling) จำนวน 2 กลุ่ม ได้แก่ (1) เจ้าของ หรือผู้แทนของสถานประกอบการกิจการโรงงานอุตสาหกรรมประเภทการผลิต และ (2) ผู้มีความเชี่ยวชาญ/ผู้ทรงคุณวุฒิที่เกี่ยวข้องกับการวิจัย

2) กลุ่มตัวอย่าง คือ เจ้าของ หรือผู้แทนของสถานประกอบการกิจการโรงงานอุตสาหกรรมประเภทการผลิต และผู้เชี่ยวชาญ/ผู้ทรงคุณวุฒิ เลือกผู้ให้ข้อมูลแบบเจาะจง (Purposive Sampling) จำนวน 8 คน

### 2.2.2 เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

1) ร่างรูปแบบการจัดการศึกษานอกระบบเพื่อส่งเสริมทักษะการเรียนรู้ตลอดชีวิตสำหรับแรงงานไทยในโรงงานอุตสาหกรรม

2) แบบตรวจสอบและปรับแก้ไขด้านความถูกต้อง ความเหมาะสม ความเป็นไปได้ และความเป็นประโยชน์ของร่างรูปแบบการจัดการศึกษานอกระบบเพื่อส่งเสริมทักษะการเรียนรู้ตลอดชีวิตสำหรับแรงงานไทยในโรงงานอุตสาหกรรม

3) แบบยืนยันความถูกต้อง ความเหมาะสม ความเป็นไปได้ และความเป็นประโยชน์ของร่างรูปแบบการจัดการศึกษานอกระบบเพื่อส่งเสริมทักษะการเรียนรู้ตลอดชีวิตสำหรับแรงงานไทยในโรงงานอุตสาหกรรม

การตรวจสอบคุณภาพเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยโดยการจัดสนทนากลุ่มผู้เชี่ยวชาญ/ผู้ทรงคุณวุฒิ (Focus Group Discussion) ผู้วิจัยนำเครื่องมือที่สร้างขึ้นเสนอต่ออาจารย์ที่ปรึกษาเพื่อขอคำแนะนำ และแก้ไขตามความเหมาะสม รวมถึง การตรวจสอบความตรงตามเนื้อหา (Content Validity) โดยการวิเคราะห์ค่าดัชนีความสอดคล้องระหว่างข้อคำถาม และวัตถุประสงค์ (Index of item Objective Congruence : IOC) ซึ่งจะต้องมีค่าตั้งแต่ 0.50 ขึ้นไป เพื่อตรวจสอบความสอดคล้องของข้อคำถามในแต่ละประเด็นสนทนากลุ่ม ว่ามีความสอดคล้องกับภาพรวมด้านเนื้อหาภาษา และความ



ครอบคลุม หรือตัวแปรที่ต้องการวัดหรือไม่ จากนั้น นำไปให้ผู้เชี่ยวชาญ/ผู้ทรงคุณวุฒิในด้านเนื้อหาที่เกี่ยวข้องกับงานวิจัย จำนวน 3 คน ในการพิจารณา และตรวจสอบ (วรรณิ แกมเกตุ, 2551, น. 241-249)

โดยรวมผู้เชี่ยวชาญ/ผู้ทรงคุณวุฒิ เห็นว่า (1) แบบตรวจสอบ และปรับแก้ด้านความถูกต้อง ความเหมาะสม ความเป็นไปได้ และความเป็นประโยชน์ของร่างรูปแบบการจัดการศึกษานอกระบบเพื่อส่งเสริมทักษะการเรียนรู้ตลอดชีวิตสำหรับแรงงานไทยในโรงงานอุตสาหกรรม มีค่าดัชนีความสอดคล้องเท่ากับ 0.99 และ (2) แบบยืนยันความถูกต้อง ความเหมาะสม ความเป็นไปได้ และความเป็นประโยชน์ของร่างรูปแบบการจัดการศึกษานอกระบบเพื่อส่งเสริมทักษะการเรียนรู้ตลอดชีวิตสำหรับแรงงานไทยในโรงงานอุตสาหกรรม มีค่าดัชนีความสอดคล้องเท่ากับ 1.00 และจากนั้น นำมาปรับปรุงแก้ไขตามข้อเสนอแนะอีกครั้ง ก่อนนำไปใช้จริง

### 2.2.3 การเก็บรวบรวมข้อมูล

- 1) ประสานงานเชิญผู้เชี่ยวชาญ/ผู้ทรงคุณวุฒิ เพื่อเข้าร่วมสนทนากลุ่ม จัดเตรียมเอกสาร สถานที่ และสิ่งอำนวยความสะดวกต่างๆ
- 2) ดำเนินการจัดการสนทนากลุ่ม ผู้เชี่ยวชาญ/ผู้ทรงคุณวุฒิ
- 3) ดำเนินการเก็บรวบรวมข้อมูลผลการประเมินตามความคิดเห็นผู้เชี่ยวชาญ/ผู้ทรงคุณวุฒิ เพื่อทำการตรวจสอบ ปรับแก้ไข และการยืนยันในด้านความถูกต้อง ความเหมาะสม ความเป็นไปได้ และความเป็นประโยชน์ของร่างรูปแบบการจัดการศึกษานอกระบบเพื่อส่งเสริมการเรียนรู้ตลอดชีวิตสำหรับแรงงานไทยในโรงงานอุตสาหกรรม

### 2.2.4 การวิเคราะห์ข้อมูล

ดำเนินการวิเคราะห์ข้อมูลที่ได้จากการเก็บรวบรวม และจัดแยกข้อมูลการรับฟังความคิดเห็นและข้อเสนอแนะจากการจัดสนทนากลุ่มผู้เชี่ยวชาญ/ผู้ทรงคุณวุฒิ ทำการสังเคราะห์ข้อมูลเพื่อสรุปประเด็นการยกร่างรูปแบบการจัดการศึกษานอกระบบเพื่อส่งเสริมทักษะการเรียนรู้ตลอดชีวิตสำหรับแรงงานไทยในโรงงานอุตสาหกรรมให้สมบูรณ์อีกครั้ง

การวิเคราะห์ข้อมูล เลือกรูปวิธีการวิเคราะห์เนื้อหา (Content Analysis) ประกอบบริบท โดยการนำข้อมูลที่ได้จากการเก็บข้อมูลความคิดเห็น และข้อเสนอแนะของผู้เชี่ยวชาญ/ผู้ทรงคุณวุฒิ มาเรียบเรียง และจำแนกอย่างเป็นระบบ จากนั้น นำข้อมูลที่ได้ตีความหมาย เชื่อมโยงความสัมพันธ์ และสร้างข้อสรุป เพื่อการแยกแยะรายละเอียดของเนื้อหา จัดลำดับเนื้อหาให้ทราบความสัมพันธ์เนื้อหาที่มีความเกี่ยวข้องกับความต้องการ ความเหมาะสม ความเป็นไปได้ และความเป็นประโยชน์ของร่างรูปแบบการจัดการศึกษานอกระบบเพื่อส่งเสริมทักษะการเรียนรู้ตลอดชีวิตสำหรับแรงงานไทยในโรงงานอุตสาหกรรม ทำไปพร้อมกับการรวบรวมข้อมูล ทั้งนี้ เพื่อจะได้ศึกษาประเด็นต่าง ๆ ได้อย่างลึกซึ้ง เมื่อประเด็นใดวิเคราะห์แล้วไม่มีความชัดเจนจะตามไปเก็บข้อมูลเพิ่มเติมในประเด็นเหล่านั้น เพื่อตอบคำถามหลักตาม

วัตถุประสงค์การวิจัย (วิทยุภา เมธีวรรณ, 2557, น. 166-168) และใช้เป็นแนวทางการสร้าง และการพัฒนา การทดลองใช้ และประเมินผลรูปแบบในระยะต่อไป

### ระยะที่ 3 ทดลองใช้และประเมินผลการใช้รูปแบบการจัดการศึกษานอกระบบเพื่อส่งเสริมทักษะการเรียนรู้ตลอดชีวิตสำหรับแรงงานไทยในโรงงานอุตสาหกรรม

ทดลองใช้และประเมินผลการใช้รูปแบบการจัดการศึกษานอกระบบเพื่อส่งเสริมทักษะการเรียนรู้ตลอดชีวิตสำหรับแรงงานไทยในโรงงานอุตสาหกรรม

การศึกษาและการเก็บข้อมูลสำหรับการทดลองใช้และการประเมินผลการใช้รูปแบบ ดังนี้

#### 3.1 ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

**3.1.1 ประชากร** คือ แรงงานไทยที่ทำงาน บริษัท พริชชั่น เทคโนโลยี จำกัด จำนวน 106 คน

**3.1.2 กลุ่มตัวอย่าง** คือ พนักงานระดับปฏิบัติการ/ผู้ใช้แรงงานไทย ที่ทำงานอยู่ในฝ่าย/แผนกการผลิตของโรงงานอุตสาหกรรม จำนวน 1 ฝ่าย/แผนกการผลิต ใช้วิธีเลือกแบบเจาะจง (Purposive Sampling) และแบบสุ่มครึ่งใจ จำนวน 30 คน

#### 3.2 เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

เครื่องมือที่ใช้ในการทดลองใช้และประเมินผลการใช้รูปแบบการจัดการศึกษานอกระบบเพื่อส่งเสริมทักษะการเรียนรู้ตลอดชีวิตสำหรับแรงงานไทยในโรงงานอุตสาหกรรม โดยผู้วิจัยพัฒนาขึ้น ซึ่งเลือกใช้วิธีการจัดให้มีความเหมาะสม และสอดคล้องกับลักษณะการทำงานในฝ่าย/แผนกการผลิตของสถานประกอบการโรงงานอุตสาหกรรม เน้นประเมินผลตามสภาพจริง (Authentic Assessment) จากการศึกษาปฏิบัติ/กิจกรรมจัดขึ้นตามลักษณะงานที่ปฏิบัติจริงเป็นประจำในกระบวนการผลิต หรือจัดจำลองสถานการณ์ให้มีความใกล้เคียงกับสภาพของการปฏิบัติงานจริงมากที่สุด มีเครื่องมือที่ใช้ในการประเมินผล ดังนี้

**3.2.1** รูปแบบการจัดการศึกษานอกระบบเพื่อส่งเสริมทักษะการเรียนรู้ตลอดชีวิตสำหรับแรงงานไทยในโรงงานอุตสาหกรรม

**3.2.2** เอกสารแผนประกอบการจัดกิจกรรมส่งเสริมทักษะการเรียนรู้ตลอดชีวิต เรื่อง ความรู้เบื้องต้นเกี่ยวกับคอมพิวเตอร์และเทคโนโลยีสารสนเทศ

**3.2.3** เอกสารเนื้อหาประกอบการจัดกิจกรรมส่งเสริมทักษะการเรียนรู้ตลอดชีวิต เรื่อง ความรู้เบื้องต้นเกี่ยวกับคอมพิวเตอร์และเทคโนโลยีสารสนเทศ สำหรับผู้เรียนใช้ในการศึกษาและเรียนรู้

3.2.4 แบบวัดและประเมินผลการเรียนรู้ตลอดชีวิตของผู้เรียน สำหรับผู้สอน หรือ วิทยากรใช้ในการประเมินผลการเรียนรู้ของผู้เรียน แบ่งเป็น 2 แบบ ดังนี้

1) การวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนรู้ของผู้เรียน เป็นแบบปรนัยเลือกตอบ 4 ตัวเลือก และแบบทดสอบประเภทตัวเลือกตอบ ข้อถูก-ผิด ได้แก่ (1) แบบทดสอบระดับความรู้ ความเข้าใจก่อนการเรียนรู้ (Pre-Test) (2) แบบทดสอบระดับผลการเรียนรู้ระหว่างเข้าร่วมกิจกรรมส่งเสริมทักษะ การเรียนรู้ตลอดชีวิต (ชุดที่ 1) (3) แบบทดสอบระดับผลการเรียนรู้ระหว่างเข้าร่วมกิจกรรมส่งเสริมทักษะ การเรียนรู้ตลอดชีวิต (ชุดที่ 2) (4) แบบทดสอบระดับความรู้ความเข้าใจหลังการเรียนรู้ (Post-Test) และ (5) เฉลยแบบทดสอบระดับความรู้ของผู้เรียน

2) การประเมินผลทักษะการเรียนรู้จากการปฏิบัติของผู้เรียน เป็นแบบมาตรวัด ประเมินค่า (Rating Scale) ของลิเคิร์ต เป็น 5 ระดับ ได้แก่ (1) แบบประเมินผลทักษะการเรียนรู้ตลอดชีวิต ของผู้เรียน (2) แบบแฟ้มสะสมผลงาน (Portfolio) และ (3) แบบประเมินผลการเรียนรู้ของผู้เรียนจากแฟ้ม สะสมผลงาน (Portfolio Assessment)

3.2.5 แบบบันทึกคะแนนการทดสอบระดับผลการเรียนรู้ สำหรับผู้สอน หรือวิทยากรใช้ เก็บข้อมูลในการประเมินผลการเรียนรู้ของผู้เรียน ได้แก่ (1) แบบบันทึกคะแนนการทดสอบระดับความรู้ ความเข้าใจก่อนการเรียนรู้ (Pre-Test) (2) แบบบันทึกคะแนนการทดสอบระดับผลการเรียนรู้ระหว่างเข้าร่วมกิจกรรมส่งเสริมทักษะการเรียนรู้ตลอดชีวิต (ชุดที่ 1) (3) แบบบันทึกคะแนนการทดสอบระดับผลการ เรียนรู้ระหว่างเข้าร่วมกิจกรรมส่งเสริมทักษะการเรียนรู้ตลอดชีวิต (ชุดที่ 2) (4) แบบบันทึกคะแนนการ ทดสอบระดับความรู้ ความเข้าใจหลังการเรียนรู้ (Post-Test) และ (5) แบบบันทึกคะแนนการทดสอบระดับ ผลการเรียนรู้จากแฟ้มสะสมผลงาน

3.2.6 แบบประเมินผลความพึงพอใจของผู้เรียนที่มีต่อการใช้รูปแบบการจัดการศึกษา นอกกระบบเพื่อส่งเสริมทักษะการเรียนรู้ตลอดชีวิตสำหรับแรงงานไทยในโรงงานอุตสาหกรรม สำหรับผู้เรียน ประเมินผลความพึงพอใจการใช้รูปแบบ เป็นแบบมาตรวัดประเมินค่า (Rating Scale) ของลิเคิร์ต แบ่งเป็น 5 ระดับ เพื่อการหาค่าเฉลี่ย ค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน มาเทียบกับเกณฑ์การประเมินที่กำหนดสำหรับแปล ความหมาย (บุญชม ศรีสะอาด, 2560, น. 121) ดังนี้

โดยมีการกำหนดเกณฑ์การประเมินผล ดังนี้

ระดับ 5	หมายถึง	มีความพึงพอใจมากที่สุด
ระดับ 4	หมายถึง	มีความพึงพอใจมาก
ระดับ 3	หมายถึง	มีความพึงพอใจปานกลาง
ระดับ 2	หมายถึง	มีความพึงพอใจน้อย
ระดับ 1	หมายถึง	มีความพึงพอใจน้อยที่สุด

ผู้วิจัยได้กำหนดเกณฑ์ที่ใช้สำหรับการแปลความหมายของค่าที่วัดได้ ดังนี้

ค่าเฉลี่ย ระหว่าง 4.51-5.00	หมายความว่า	ระดับพึงพอใจมากที่สุด
ค่าเฉลี่ย ระหว่าง 3.51-4.50	หมายความว่า	ระดับพึงพอใจมาก
ค่าเฉลี่ย ระหว่าง 2.51-3.50	หมายความว่า	ระดับพึงพอใจปานกลาง
ค่าเฉลี่ย ระหว่าง 1.51-2.50	หมายความว่า	ระดับพึงพอใจน้อย
ค่าเฉลี่ย ระหว่าง 1.00-1.50	หมายความว่า	ระดับพึงพอใจน้อยที่สุด

การตรวจสอบคุณภาพเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย มี 2 ประเภท ได้แก่

#### 1. การหาคุณภาพเครื่องมือวิจัยสำหรับแบบทดสอบ มีวิธีดำเนินการ ดังนี้

1.1 ผู้วิจัยนำแบบทดสอบทุกชุดที่สร้างขึ้น เสนอต่ออาจารย์ที่ปรึกษาเพื่อขอคำแนะนำและแก้ไขตามความเหมาะสม และให้ผู้เชี่ยวชาญ/ผู้ทรงคุณวุฒิ จำนวน 3 คน ตรวจสอบความตรงเชิงเนื้อหา (Content Validity) และค่าความเป็นปรนัย การหาดัชนีความสอดคล้องระหว่างข้อคำถาม และวัตถุประสงค์ (Index of item Objective Congruence : IOC) ซึ่งจะต้องมีค่าตั้งแต่ 0.50 ขึ้นไป โดยรวมผู้เชี่ยวชาญ/ผู้ทรงคุณวุฒิ เห็นว่า (1) แบบทดสอบระดับความรู้ ความเข้าใจก่อนการเรียนรู้ (Pre-Test) มีค่าดัชนีความสอดคล้องเท่ากับ 0.98 (2) แบบทดสอบระดับผลการเรียนรู้ระหว่างเข้าร่วมกิจกรรมส่งเสริมทักษะการเรียนรู้ตลอดชีวิต (ชุดที่ 1) มีค่าดัชนีความสอดคล้องเท่ากับ 0.99 (3) แบบทดสอบระดับผลการเรียนรู้ ระหว่างเข้าร่วมกิจกรรมส่งเสริมทักษะการเรียนรู้ตลอดชีวิต (ชุดที่ 2) มีค่าดัชนีความสอดคล้องเท่ากับ 0.98 และ (4) แบบทดสอบระดับความรู้ ความเข้าใจหลังการเรียนรู้ (Post-Test) มีค่าดัชนีความสอดคล้องเท่ากับ 0.98

1.2 ผู้วิจัยนำแบบทดสอบที่สร้างขึ้นไปทดลองใช้ (Try Out) กลุ่มตัวอย่างที่คล้ายคลึง แต่ไม่ใช่กลุ่มตัวอย่างในการวิจัย จำนวน 30 คน เพื่อหาตัวบ่งชี้คุณภาพของแบบทดสอบ โดยแบบทดสอบที่ถือว่ามีความเที่ยงตรงในระดับดี และสามารถนำไปวัดผลได้ ซึ่งจะต้องมีค่า IOC เกินกว่า 0.50 ขึ้นไป ส่วนค่าความเชื่อมั่น (Reliability) ของแบบทดสอบในเกณฑ์ที่ยอมรับได้ ควรมีค่าเกินกว่า 0.60 เป็นต้นไป สำหรับค่าอำนาจแจกแจง ควรมีค่าสูงเกิน 0.40 ขึ้นไป ค่าความยากง่าย ที่เหมาะสมมีค่าเท่ากับ 0.50 แต่การออกแบบทดสอบให้มีค่าความยากง่ายเท่ากับ 0.50 จึงเป็นเรื่องยาก ดังนั้น ค่าความยากง่ายควรมีค่าใกล้เคียง 0.50 ในทางปฏิบัติกำหนดไว้ที่ระหว่าง 0.20-0.80 แบบทดสอบปรนัยประเภท 4 ตัวเลือก ทั้งนี้ ในส่วนของแบบทดสอบประเภทถูก-ผิด ค่าความยากง่าย อยู่ระหว่าง 0.60-0.95 (Nunnally, 1967 อ้างถึงใน เยาวดี ราชชัยกุล วิบูลย์ศรี, 2553, น. 145) ผู้วิจัยทำการทดสอบหาค่าความเชื่อมั่น (Reliability) โดยใช้วิธีการของคูเดอร์-ริชาร์ดสัน (Kuder-Richardson) จากสูตร KR-20 พบว่า ค่าความเชื่อมั่นของแบบทดสอบ ดังนี้ (1) ค่าความเชื่อมั่นแบบทดสอบระดับความรู้ ความเข้าใจก่อนการเรียนรู้ (Pre-Test) เท่ากับ 0.61 (2) ค่าความเชื่อมั่นแบบทดสอบระดับความรู้ ความเข้าใจหลังการเรียนรู้ (Post-Test) เท่ากับ 0.70 (3) ค่าความเชื่อมั่นแบบทดสอบระดับผลการเรียนรู้ระหว่างเข้าร่วมกิจกรรมส่งเสริมทักษะการเรียนรู้ตลอด

ชีวิต (ชุดที่ 1) เท่ากับ 0.67 และ (4) ค่าความเชื่อมั่นแบบทดสอบระดับผลการเรียนรู้ระหว่างเข้าร่วมกิจกรรมส่งเสริมทักษะการเรียนรู้ตลอดชีวิต (ชุดที่ 2) เท่ากับ 0.63

1.3 ขั้นตอนการหาคุณภาพของแบบทดสอบผลการเรียนรู้ของผู้เรียน ได้แก่

(1) วางแผนการดำเนินงาน (2) กำหนดกลุ่มตัวอย่าง (3) ทดลองใช้ขั้นต้น (4) จัดเตรียมข้อมูล และพิมพ์แบบทดสอบผลการเรียนรู้ของผู้เรียน (5) ทดลองใช้จริง (6) วิเคราะห์หาคุณภาพ และ (7) การแยกประเภทและนำไปใช้

2. การหาคุณภาพเครื่องมือวิจัยสำหรับแบบประเมินผล มีวิธีดำเนินการ ดังนี้

ผู้วิจัยนำเครื่องมือ คือ แบบประเมินผลเสนอต่ออาจารย์ที่ปรึกษา เพื่อขอคำแนะนำ และแก้ไขตามความเหมาะสม รวมไปถึงการตรวจสอบความตรงตามเนื้อหา (Content Validity) โดยการวิเคราะห์ค่าดัชนีความสอดคล้องระหว่างข้อประเมิน และวัตถุประสงค์ (Index of item Objective Congruence : IOC) เพื่อตรวจสอบความสอดคล้องกับภาพรวมในด้านเนื้อหา ภาษาและความครอบคลุม หรือตัวแปรที่ต้องการวัดหรือไม่ จากนั้น นำไปให้ผู้เชี่ยวชาญ/ผู้ทรงคุณวุฒิใน ด้านเนื้อหาประกอบกิจกรรมส่งเสริมทักษะการเรียนรู้ตลอดชีวิตเกี่ยวข้องกับงานวิจัย จำนวน 3 คน ร่วมกันพิจารณาและตรวจสอบ โดยรวมผู้เชี่ยวชาญ/ผู้ทรงคุณวุฒิ เห็นว่า (1) แบบประเมินผลทักษะการเรียนรู้ตลอดชีวิตของผู้เรียน มีค่าดัชนีความสอดคล้องเท่ากับ 1.00 (2) แบบแฟ้มสะสมผลงาน (Portfolio) มีค่าดัชนีความสอดคล้องเท่ากับ 1.00 (3) แบบประเมินผลการเรียนรู้ของผู้เรียนจากแฟ้มสะสมผลงาน (Portfolio Assessment) มีค่าดัชนีความสอดคล้องเท่ากับ 1.00 และ (4) แบบประเมิน ผลความพึงพอใจของผู้เรียนที่มีต่อการใช้รูปแบบการจัดการศึกษานอกระบบเพื่อส่งเสริมทักษะการเรียนรู้ตลอดชีวิตสำหรับแรงงานไทยในโรงงานอุตสาหกรรม มีค่าดัชนีความสอดคล้องเท่ากับ 0.98

### 3.3 การเก็บรวบรวมข้อมูล

3.3.1 เก็บข้อมูลก่อนการประเมินผลการใช้รูปแบบที่ได้รับการพัฒนาขึ้น ดังนี้

1) ปฐมนิเทศกลุ่มตัวอย่างที่เข้าร่วมการทดลอง เพื่อพบปะชี้แจง การสร้างความสัมพันธ์ ความคุ้นเคย ทำความรู้จักต่อกัน และทำความเข้าใจถึงแนวทางการทำกิจกรรมที่จัดขึ้น

2) อธิบายแนวทางการปฏิบัติตามแผนการจัดการจัดการกิจกรรมการเรียนรู้ตลอดชีวิต และชี้แจงการใช้คู่มือรูปแบบการจัดการศึกษานอกระบบเพื่อส่งเสริมทักษะการเรียนรู้ตลอดชีวิตสำหรับแรงงานไทยในโรงงานอุตสาหกรรม

3) ทำการประเมินผลก่อนทำการทดลอง ด้วยเครื่องมือที่ผู้วิจัยสร้างและพัฒนาขึ้น สำหรับเก็บรวบรวมข้อมูลระดับความรู้ ความเข้าใจก่อนการเรียนรู้ของผู้เรียน ได้แก่ แบบทดสอบระดับความรู้ ความเข้าใจก่อนเรียน (Pre-Test) โดยผู้สอน หรือวิทยากร ทำหน้าที่เป็นผู้ประเมิน

3.3.2 เก็บข้อมูลระหว่างการทดลองใช้รูปแบบการจัดการศึกษานอกระบบเพื่อส่งเสริมทักษะการเรียนรู้ตลอดชีวิตสำหรับแรงงานไทยในโรงงานอุตสาหกรรม ใช้ระยะเวลาการทดลอง 1 เดือน โดย

จัดให้สอดคล้อง และเหมาะสมกับบริบทการปฏิบัติงานตามสภาพจริงของโรงงานอุตสาหกรรม และตาม ตารางการทำงานประจำวันของพนักงานในระดับปฏิบัติการ/ผู้ใช้แรงงานไทย ด้วยกิจกรรมการเรียนรู้ตลอด ชีวิต ที่ 002 เรื่อง ความรู้เบื้องต้นเกี่ยวกับคอมพิวเตอร์และเทคโนโลยีสารสนเทศ จำนวนทั้งสิ้น 40 ชั่วโมง แบ่งการจัดการศึกษานอกระบบให้กับผู้เรียน เป็นแบบในห้องเรียน หรือแบบการพบกลุ่ม จำนวน 10 ชั่วโมง และแบบการเรียนรู้ประกอบคู่มือการเรียนรู้ด้วยตนเองของผู้เรียน หรือการร่วมกันเรียนรู้เป็นกลุ่มย่อยของ ผู้เรียน จำนวน 30 ชั่วโมง ทั้งนี้ ได้กำหนดคาบการเรียนรู้ของผู้เรียนตามแผนการเรียนรู้ ดังนี้

คาบที่ 1 : ชี้แจงวัตถุประสงค์ของกิจกรรมการเรียนรู้ตลอดชีวิต ที่ 002 เรื่อง ความรู้เบื้องต้นเกี่ยวกับคอมพิวเตอร์และเทคโนโลยีสารสนเทศ จำนวน 3 ชั่วโมง

คาบที่ 2 : การเรียนรู้ด้วยตนเองของผู้เรียนจากเอกสารประกอบเนื้อหาการเรียนรู้ และการสืบค้นข้อมูลความรู้ทางระบบอินเทอร์เน็ต จำนวน 5 ชั่วโมง

คาบที่ 3 : ผู้เรียนพบกลุ่ม สรุปผลการเรียนรู้ (1) ความหมายของคอมพิวเตอร์และ เทคโนโลยีสารสนเทศ และ (2) องค์ประกอบของคอมพิวเตอร์และเทคโนโลยีสารสนเทศ จำนวน 2 ชั่วโมง

คาบที่ 4 : การเรียนรู้ด้วยตนเองของผู้เรียนจากเอกสารประกอบเนื้อหาการเรียนรู้ และการสืบค้นข้อมูลความรู้ทางระบบอินเทอร์เน็ต จำนวน 10 ชั่วโมง

คาบที่ 5 : ผู้เรียนพบกลุ่ม สรุปผลการเรียนรู้ (3) การประยุกต์ใช้ประโยชน์จาก คอมพิวเตอร์และเทคโนโลยีสารสนเทศกับการทำงาน และในชีวิตประจำวัน จำนวน 2 ชั่วโมง

คาบที่ 6 : การเรียนรู้ด้วยตนเองของผู้เรียนจากเอกสารประกอบเนื้อหาการเรียนรู้ และการสืบค้นข้อมูลความรู้ทางอินเทอร์เน็ต จำนวน 15 ชั่วโมง

คาบที่ 7 : ผู้เรียนพบกลุ่ม สรุปผลการเรียนรู้ (4) ทักษะการทำงานในยุคเครือข่าย สังคมโลกออนไลน์ และ (5) แรงงานไทยในยุคดิจิทัลแพลตฟอร์ม และประเมินผลกิจกรรมการเรียนรู้ตลอด ชีวิต ที่ 002 เรื่อง ความรู้เบื้องต้นเกี่ยวกับคอมพิวเตอร์และเทคโนโลยีสารสนเทศ จำนวน 3 ชั่วโมง

สำหรับการประเมินระดับผลการเรียนรู้ และทักษะการเรียนรู้ตลอดชีวิตของ ผู้เรียนระหว่างการทดลองใช้และประเมินผลการใช้รูปแบบการจัดการศึกษานอกระบบเพื่อส่งเสริมทักษะ การเรียนรู้ตลอดชีวิตสำหรับแรงงานไทยในโรงงานอุตสาหกรรม ได้แก่ (1) แบบทดสอบระดับผลการเรียนรู้ ระหว่างเข้าร่วมกิจกรรมการเรียนรู้ตลอดชีวิต (ชุดที่ 1) (2) แบบทดสอบระดับผลการเรียนรู้ระหว่างเข้าร่วม กิจกรรมการเรียนรู้ตลอดชีวิต (ชุดที่ 2) (3) แบบประเมินผลทักษะการเรียนรู้ตลอดชีวิต (4) แบบแฟ้มสะสม ผลงาน (Portfolio) และ (5) แบบประเมินผลการเรียนรู้จากแฟ้มสะสมผลงาน (Portfolio Assessment) โดย ผู้สอน หรือวิทยากรทำหน้าที่เป็นผู้ประเมิน

### 3.3.3 เก็บข้อมูลหลังการประเมินผลการใช้รูปแบบที่ได้รับการพัฒนาขึ้น ดังนี้

1) ทำการประเมินผลหลังทำการทดลอง ด้วยเครื่องมือที่ผู้วิจัยสร้างและพัฒนาขึ้น สำหรับเก็บรวบรวมข้อมูลระดับความรู้ ความเข้าใจหลังการเรียนรู้ของผู้เรียน ได้แก่ แบบทดสอบระดับ

ความรู้ ความเข้าใจหลังการเรียนรู้ (Post-Test) โดยผู้สอนหรือวิทยากรทำหน้าที่เป็นผู้ประเมิน และแบบประเมินผลความพึงพอใจของผู้เรียนที่มีต่อการใช้รูปแบบการจัดการศึกษานอกระบบเพื่อส่งเสริมทักษะการเรียนรู้ตลอดชีวิตสำหรับแรงงานไทยในโรงงานอุตสาหกรรม โดยผู้เรียนจะทำหน้าที่เป็นผู้ประเมินด้วยตนเอง

2) เก็บรวบรวมข้อมูลที่เกี่ยวข้องเพื่อเตรียมดำเนินการวิเคราะห์ และสังเคราะห์ข้อมูล ที่ได้จากการดำเนินการประเมินผลการใช้รูปแบบการจัดการศึกษานอกระบบเพื่อส่งเสริมทักษะการเรียนรู้ตลอดชีวิตสำหรับแรงงานไทยในโรงงานอุตสาหกรรม ในลำดับต่อไป

### 3.4 การวิเคราะห์ข้อมูล

ดำเนินการวิเคราะห์ และสังเคราะห์ข้อมูลจากการทดลองใช้และประเมินผลการใช้รูปแบบ โดยสถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล ได้แก่ ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และหาค่าการทดสอบที่ใช้สถิติ t-test แบบ Dependent Simples การวิเคราะห์เนื้อหา (Content Analysis) ที่ได้จากการเก็บข้อมูลก่อนทดลอง ระหว่างทดลอง และหลังทดลองใช้รูปแบบการจัดการศึกษานอกระบบเพื่อส่งเสริมทักษะการเรียนรู้ตลอดชีวิตสำหรับแรงงานไทยในโรงงานอุตสาหกรรม



## บทที่ 4

### ผลการวิเคราะห์ข้อมูล

ผู้วิจัยได้นำเสนอผลการวิเคราะห์ข้อมูลที่สอดคล้องกับวัตถุประสงค์และขั้นตอนการวิจัย เรื่อง การพัฒนารูปแบบการจัดการศึกษานอกระบบเพื่อส่งเสริมทักษะการเรียนรู้ตลอดชีวิตสำหรับแรงงานไทยในโรงงานอุตสาหกรรม ซึ่งเป็นระเบียบวิธีวิจัยแบบผสมวิธี (Mixed Methods Research) ใช้ทั้งวิธีเชิงปริมาณ (Quantitative Method) และวิธีเชิงคุณภาพ (Qualitative Method) โดยจะให้นำหน้าของการวิจัยในสัดส่วนเท่าเทียมกัน ผู้วิจัยแบ่งการนำเสนอผลการวิเคราะห์ข้อมูลจากการวิจัย ออกเป็น 4 ตอน ดังนี้

#### ตอนที่ 1 ข้อมูลทั่วไปของกลุ่มตัวอย่าง

ตอนที่ 1.1 ข้อมูลทั่วไปของเจ้าของสถานประกอบการกิจการโรงงานอุตสาหกรรมประเภทการผลิต หรือผู้แทน

ตอนที่ 1.2 ข้อมูลทั่วไปของพนักงานระดับบริหาร/หัวหน้างาน

ตอนที่ 1.3 ข้อมูลทั่วไปของพนักงานระดับปฏิบัติการ/ผู้ใช้แรงงานไทย

ตอนที่ 2 สภาพปัญหาการจัดการศึกษานอกระบบ และทักษะการเรียนรู้ตลอดชีวิต รวมทั้งความต้องการรูปแบบการจัดการศึกษานอกระบบเพื่อส่งเสริมทักษะการเรียนรู้ตลอดชีวิตสำหรับแรงงานไทยในโรงงานอุตสาหกรรม

ตอนที่ 2.1 ความคิดเห็นของเจ้าของสถานประกอบการกิจการโรงงานอุตสาหกรรมประเภทการผลิต หรือผู้แทน เกี่ยวกับสภาพปัญหา และความต้องการรูปแบบการจัดการศึกษานอกระบบเพื่อส่งเสริมทักษะการเรียนรู้ตลอดชีวิตสำหรับแรงงานไทยในโรงงานอุตสาหกรรม

2.1.1 สภาพและปัญหาการจัดการศึกษานอกระบบและทักษะการเรียนรู้ตลอดชีวิตสำหรับแรงงานไทยในโรงงานอุตสาหกรรมตามความคิดเห็นของเจ้าของสถานประกอบการกิจการโรงงานอุตสาหกรรมประเภทการผลิต หรือผู้แทน

2.1.2 ความต้องการรูปแบบการจัดการศึกษานอกระบบและทักษะการเรียนรู้ตลอดชีวิตสำหรับแรงงานไทยในโรงงานอุตสาหกรรมตามความคิดเห็นของเจ้าของสถานประกอบการกิจการโรงงานอุตสาหกรรมประเภทการผลิต หรือผู้แทน

ตอนที่ 2.2 ความคิดเห็นของพนักงานระดับบริหาร/หัวหน้างาน เกี่ยวกับสภาพปัญหา และความต้องการรูปแบบการจัดการศึกษานอกระบบเพื่อส่งเสริมทักษะการเรียนรู้ตลอดชีวิตสำหรับแรงงานไทยในโรงงานอุตสาหกรรม



2.2.1 สภาพและปัญหาการจัดการศึกษานอกระบบ และทักษะการเรียนรู้ตลอดชีวิตสำหรับแรงงานไทยในโรงงานอุตสาหกรรม ตามความคิดเห็นของพนักงานในระดับบริหาร/หัวหน้างาน

2.2.2 ความต้องการรูปแบบการจัดการศึกษานอกระบบ และทักษะการเรียนรู้ตลอดชีวิตสำหรับแรงงานไทยในโรงงานอุตสาหกรรม ตามความคิดเห็นของพนักงานในระดับบริหาร/หัวหน้างาน

ตอนที่ 2.3 ความคิดเห็นของพนักงานระดับปฏิบัติการ/ผู้ใช้แรงงานไทย เกี่ยวกับสภาพปัญหา และความต้องการรูปแบบการจัดการศึกษานอกระบบเพื่อส่งเสริมทักษะการเรียนรู้ตลอดชีวิตสำหรับแรงงานไทยในโรงงานอุตสาหกรรม

2.3.1 สภาพและปัญหาการจัดการศึกษานอกระบบ และทักษะการเรียนรู้ตลอดชีวิตสำหรับแรงงานไทยในโรงงานอุตสาหกรรมตามความคิดเห็นของพนักงานในระดับปฏิบัติการ/ผู้ใช้แรงงานไทย

2.3.2 ความต้องการรูปแบบการจัดการศึกษานอกระบบ และทักษะการเรียนรู้ตลอดชีวิตสำหรับแรงงานไทยในโรงงานอุตสาหกรรมตามความคิดเห็นของพนักงานในระดับปฏิบัติการ/ผู้ใช้แรงงานไทย

ตอนที่ 3 การพัฒนารูปแบบการจัดการศึกษานอกระบบเพื่อส่งเสริมทักษะการเรียนรู้ตลอดชีวิตสำหรับแรงงานไทยในโรงงานอุตสาหกรรม

ตอนที่ 3.1 ผลการพัฒนารูปแบบการจัดการศึกษานอกระบบเพื่อส่งเสริมทักษะการเรียนรู้ตลอดชีวิตสำหรับแรงงานไทยในโรงงานอุตสาหกรรม

ตอนที่ 3.2 รูปแบบการจัดการศึกษานอกระบบเพื่อส่งเสริมทักษะการเรียนรู้ตลอดชีวิตสำหรับแรงงานไทยในโรงงานอุตสาหกรรม

ตอนที่ 3.3 ความคิดเห็นของผู้เชี่ยวชาญ/ผู้ทรงคุณวุฒิต่อรูปแบบการจัดการศึกษานอกระบบเพื่อส่งเสริมทักษะการเรียนรู้ตลอดชีวิตสำหรับแรงงานไทยในโรงงานอุตสาหกรรม

ตอนที่ 4 การทดลองใช้และประเมินผลการใช้รูปแบบการจัดการศึกษานอกระบบเพื่อส่งเสริมทักษะการเรียนรู้ตลอดชีวิตสำหรับแรงงานไทยในโรงงานอุตสาหกรรม

ตอนที่ 4.1 ข้อมูลทั่วไปของกลุ่มตัวอย่าง

ตอนที่ 4.2 การวัดและประเมินผลระดับความรู้ของผู้เรียน

ตอนที่ 4.3 การวัดและประเมินผลทักษะการเรียนรู้ตลอดชีวิตของผู้เรียน

ตอนที่ 4.4 การวัดและประเมินผลความพึงพอใจของผู้เรียนที่มีต่อการใช้รูปแบบการจัดการศึกษานอกระบบเพื่อส่งเสริมทักษะการเรียนรู้ตลอดชีวิตสำหรับแรงงานไทยในโรงงานอุตสาหกรรม

## ตอนที่ 1 ข้อมูลทั่วไปของกลุ่มตัวอย่าง

### 1.1 ข้อมูลทั่วไปของเจ้าของสถานประกอบการกิจการโรงงานอุตสาหกรรมประเภทการผลิต หรือผู้แทน

ผลวิเคราะห์ข้อมูลทั่วไปของกลุ่มตัวอย่างจากการสัมภาษณ์เจ้าของสถานประกอบการกิจการโรงงานอุตสาหกรรมประเภทการผลิต หรือผู้แทน สามารถนำเสนอข้อมูลในรูปของตารางประกอบคำบรรยาย ต่อไปนี้ รายละเอียดดังแสดงในตารางที่ 4.1

ตารางที่ 4.1 แสดงค่าความถี่ และร้อยละของข้อมูลทั่วไปเจ้าของสถานประกอบการกิจการโรงงานอุตสาหกรรมประเภทการผลิต หรือผู้แทน

ข้อมูลทั่วไปของผู้ให้สัมภาษณ์	กลุ่มตัวอย่าง (n = 14)	
	จำนวน (คน)	ร้อยละ
<b>เพศ</b>		
ชาย	7	50.00
หญิง	7	50.00
<b>รวม</b>	<b>14</b>	<b>100.00</b>
<b>อายุ (ปี)</b>		
ระหว่าง 41-50 ปี	7	50.00
มากกว่า 50 ปี	7	50.00
<b>รวม</b>	<b>14</b>	<b>100.00</b>
<b>วุฒิการศึกษา</b>		
มัธยมศึกษาตอนปลาย/ประกาศนียบัตรวิชาชีพ (ปวช.)	1	7.14
ประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง (ปวส.)/อนุปริญญา	1	7.14
ปริญญาตรี หรือเทียบเท่า	10	71.43
ปริญญาโท หรือเทียบเท่า	2	14.29
<b>รวม</b>	<b>14</b>	<b>100.00</b>

ตารางที่ 4.1 (ต่อ)

ข้อมูลทั่วไปของผู้ให้สัมภาษณ์	กลุ่มตัวอย่าง (n = 14)	
	จำนวน (คน)	ร้อยละ
<b>ประสบการณ์ในการปฏิบัติ</b>		
ระหว่าง 6-10 ปี	2	14.30
มากกว่า 10 ปี	12	85.70
<b>รวม</b>	<b>14</b>	<b>100.00</b>
<b>ระดับตำแหน่งการปฏิบัติงาน</b>		
พนักงานระดับบริหาร	12	85.70
พนักงานระดับหัวหน้างาน	2	14.30
<b>รวม</b>	<b>14</b>	<b>100.00</b>
<b>ขนาดสถานประกอบการโรงงานอุตสาหกรรม จำแนกตาม</b>		
<b>เกณฑ์ของกระทรวงอุตสาหกรรม</b>		
โรงงานอุตสาหกรรมขนาดเล็ก (พนักงานไม่เกิน 50 คน/ ทุนจดทะเบียนไม่เกิน 20 ล้านบาท)	5	35.70
โรงงานอุตสาหกรรมขนาดกลาง (พนักงานระหว่าง 50-200 คน/ทุนจดทะเบียน ระหว่าง 20-200 ล้านบาท)	6	42.90
โรงงานอุตสาหกรรมขนาดใหญ่ (พนักงานตั้งแต่ 201 คน/ ทุนจดทะเบียน ตั้งแต่ 201 ล้านบาท ขึ้นไป)	3	21.40
<b>รวม</b>	<b>14</b>	<b>100.00</b>
<b>ประเภทหรือชนิดกิจการที่กำหนดในกฎกระทรวงอุตสาหกรรม</b>		
<b>104 ประเภท</b>		
โรงงานจำพวกที่ 1 (โรงงานใช้เครื่องจักร ไม่เกิน 20 แรงม้า ไม่ก่อให้เกิดปัญหามลพิษสิ่งแวดล้อม เหตุเดือดร้อนอันตราย)	3	21.40
โรงงานจำพวกที่ 2 (โรงงานใช้เครื่องจักร เกิน 30 แรงม้า แต่ไม่เกิน 50 แรงม้า อาจก่อให้เกิดปัญหามลพิษ หรือเหตุ เดือดร้อนรำคาญเล็กน้อย แก้ไขปรับปรุงได้ไม่ยาก)	7	50.00

ตารางที่ 4.1 (ต่อ)

ข้อมูลทั่วไปของผู้ให้สัมภาษณ์	กลุ่มตัวอย่าง (n = 14)	
	จำนวน (คน)	ร้อยละ
โรงงานจำพวกที่ 3 (โรงงานใช้เครื่องจักร เกิน 50 แรงม้า อาจก่อให้เกิดปัญหามลพิษ หรือเหตุเดือดร้อน รำคาญ หรือเหตุ อันตราย ต้องควบคุมดูแลอย่างใกล้ชิด)	4	28.60
<b>รวม</b>	<b>14</b>	<b>100.00</b>
<b>จำนวนพนักงาน (คน)</b>		
ไม่เกิน 50 คน	5	35.70
ระหว่าง 50-200 คน	6	42.90
ตั้งแต่ 201 คน ขึ้นไป	3	21.40
<b>รวม</b>	<b>14</b>	<b>100.00</b>

จากตารางที่ 4.1 ผลวิเคราะห์ข้อมูลทั่วไปของกลุ่มตัวอย่างผู้ให้ข้อมูลการสัมภาษณ์ พบว่า ด้านเพศ เป็นเพศชาย และเพศหญิง (50.00) สัดส่วนเท่ากัน ด้านอายุ (ปี) อายุระหว่าง 41-50 ปีและอายุมากกว่า 50 ปี (50.00) สัดส่วนเท่ากัน ด้านวุฒิการศึกษาในระดับปริญญาตรี หรือเทียบเท่า มากที่สุด จำนวน 10 คน (71.43) ด้านประสบการณ์ในการปฏิบัติงาน มีประสบการณ์การปฏิบัติงานมากกว่า 10 ปี มากที่สุด (85.70) ด้านระดับตำแหน่งการปฏิบัติงาน มีตำแหน่งงานระดับบริหาร มากที่สุด (85.70) ด้านขนาดสถานประกอบการโรงงานอุตสาหกรรม จำแนกตามเกณฑ์ของกระทรวงอุตสาหกรรม เป็นโรงงานอุตสาหกรรมขนาดกลาง มากที่สุด (42.90) ด้านประเภท หรือชนิดกิจการที่กำหนดในกฎกระทรวง อุตสาหกรรม 104 ประเภท เป็นโรงงานจำพวกที่ 2 มากที่สุด (50.00) และด้านจำนวนพนักงาน ระหว่าง 50-200 คน มากที่สุด (42.90)

### 1.2 ข้อมูลทั่วไปของพนักงานระดับบริหาร/หัวหน้างาน

ผลการวิเคราะห์ข้อมูลทั่วไปของกลุ่มตัวอย่างผู้ตอบแบบสอบถามที่เป็นพนักงานระดับบริหาร/หัวหน้างาน นำเสนอข้อมูลในรูปของตารางประกอบคำบรรยาย ต่อไปนี้ รายละเอียดดังแสดงในตารางที่ 4.2

ตารางที่ 4.2 แสดงค่าความถี่ และร้อยละข้อมูลทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถามที่เป็นพนักงานระดับบริหาร/  
หัวหน้างาน

ข้อมูลทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถาม	กลุ่มตัวอย่าง (n = 28)	
	จำนวน (คน)	ร้อยละ
<b>เพศ</b>		
ชาย	14	50.00
หญิง	14	50.00
<b>รวม</b>	<b>28</b>	<b>100.00</b>
<b>อายุ (ปี)</b>		
น้อยกว่า 30 ปี	3	10.70
ระหว่าง 30-40 ปี	8	28.60
ระหว่าง 41-50 ปี	13	46.40
มากกว่า 50 ปี	4	14.30
<b>รวม</b>	<b>28</b>	<b>100.00</b>
<b>วุฒิการศึกษา</b>		
มัธยมศึกษาตอนปลาย/ประกาศนียบัตรวิชาชีพ (ปวช.)	1	3.57
ประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง (ปวส.)/อนุปริญญา	4	14.29
ปริญญาตรี หรือเทียบเท่า	22	78.57
อื่นๆ ระบุ...กำลังศึกษาระดับ ปริญญาเอก...	1	3.57
<b>รวม</b>	<b>28</b>	<b>100.00</b>
<b>ประสบการณ์ในการปฏิบัติ</b>		
น้อยกว่า 3 ปี	2	7.14
ระหว่าง 3-5 ปี	3	10.72
ระหว่าง 6-10 ปี	7	25.00
มากกว่า 10 ปี	16	57.14
<b>รวม</b>	<b>28</b>	<b>100.00</b>

ตารางที่ 4.2 (ต่อ)

ข้อมูลทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถาม	กลุ่มตัวอย่าง (n = 28)	
	จำนวน (คน)	ร้อยละ
<b>ระดับตำแหน่งการปฏิบัติงาน</b>		
พนักงานระดับบริหาร	15	53.60
พนักงานระดับหัวหน้างาน	13	46.40
<b>รวม</b>	<b>28</b>	<b>100.00</b>
<b>ขนาดสถานประกอบการโรงงานอุตสาหกรรม จำแนกตาม</b>		
<b>เกณฑ์ของกระทรวงอุตสาหกรรม</b>		
โรงงานอุตสาหกรรมขนาดเล็ก (พนักงาน ไม่เกิน 50 คน/ ทุนจดทะเบียน ไม่เกิน 20 ล้านบาท)	10	35.70
โรงงานอุตสาหกรรมขนาดกลาง (พนักงาน ระหว่าง 50-200 คน/ทุนจดทะเบียน ระหว่าง 20-200 ล้านบาท)	10	35.70
โรงงานอุตสาหกรรมขนาดใหญ่ (พนักงาน ตั้งแต่ 201 คน/ ทุนจดทะเบียน ตั้งแต่ 201 ล้านบาท ขึ้นไป)	8	28.60
<b>รวม</b>	<b>28</b>	<b>100.00</b>
<b>ประเภทหรือชนิดกิจการที่กำหนดในกฎกระทรวงอุตสาหกรรม</b>		
<b>104 ประเภท</b>		
โรงงานจำพวกที่ 1 (โรงงานใช้เครื่องจักร ไม่เกิน 20 แรงม้า ไม่ก่อให้เกิดปัญหามลพิษสิ่งแวดล้อม หรือเหตุเดือดร้อนอันตราย)	11	39.30
โรงงานจำพวกที่ 2 (โรงงานใช้เครื่องจักรเกิน 30 แรงม้า แต่ไม่เกิน 50 แรงม้า อาจก่อให้เกิดปัญหามลพิษ หรือเหตุ เดือดร้อนรำคาญเล็กน้อย แก้ไขปรับปรุงได้ไม่ยาก)	7	25.00
โรงงานจำพวกที่ 3 (โรงงานใช้เครื่องจักร เกิน 50 แรงม้า อาจก่อให้เกิดปัญหามลพิษ หรือเหตุเดือดร้อน รำคาญ หรือเหตุ อันตราย ต้องควบคุมดูแลอย่างใกล้ชิด)	10	35.70
<b>รวม</b>	<b>28</b>	<b>100.00</b>

ตารางที่ 4.2 (ต่อ)

ข้อมูลทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถาม	กลุ่มตัวอย่าง (n = 28)	
	จำนวน (คน)	ร้อยละ
<b>หน้าที่ความรับผิดชอบในสังกัดฝ่าย/แผนกการผลิต</b>		
การผลิต ผลิตภัณฑ์	13	46.40
การตรวจสอบและควบคุมคุณภาพ (QC)	4	14.30
การบรรจุผลิตภัณฑ์/คลังสินค้า	1	3.60
การควบคุมมาตรฐานตามหลัก ISO/วิจัยและพัฒนา	2	7.10
การบริการลูกค้า (Customer service)	1	3.60
การวางแผนการผลิต	3	10.70
ประสานงานการขายและการตลาด	1	3.60
อื่นๆ ระบุ....การวางแผนทรัพยากรมนุษย์/จัดซื้อ....	3	10.70
<b>รวม</b>	<b>28</b>	<b>100.00</b>
<b>จำนวนพนักงาน (คน)</b>		
ไม่เกิน 50 คน	10	35.70
ระหว่าง 50-200 คน	10	35.70
ตั้งแต่ 201 คน ขึ้นไป	8	28.60
<b>รวม</b>	<b>28</b>	<b>100.00</b>

จากตารางที่ 4.2 ผลการวิเคราะห์ข้อมูลทั่วไปของกลุ่มตัวอย่างผู้ตอบแบบสอบถาม พบว่า ด้านเพศ เป็นเพศชาย และเพศหญิง (50.00) สัดส่วนเท่ากัน ด้านอายุ (ปี) อายุระหว่าง 41-50 ปี มากที่สุด (46.40) ด้านวุฒิการศึกษาในระดับปริญญาตรี หรือเทียบเท่า มากที่สุด (78.57) ด้านประสบการณ์ในการปฏิบัติงาน มีประสบการณ์ในการปฏิบัติงานมากกว่า 10 ปี มากที่สุด (57.14) ด้านระดับตำแหน่งการปฏิบัติงาน เป็นผู้ที่มีตำแหน่งงานระดับบริหาร มากที่สุด (53.60) ด้านขนาดสถานประกอบการกิจการโรงงาน อุตสาหกรรมจำแนกตามเกณฑ์ของกระทรวงอุตสาหกรรม มีผู้ปฏิบัติ งานในสถานประกอบการกิจการโรงงาน อุตสาหกรรมขนาดกลาง และสถานประกอบการกิจการโรงงานอุตสาหกรรมขนาดเล็ก มากที่สุด (35.70) สัดส่วนเท่ากัน ด้านประเภท หรือชนิดกิจการกำหนดในกฎกระทรวงอุตสาหกรรม 104 ประเภท ปฏิบัติงานในโรงงานจำพวกที่ 1 มากที่สุด (39.30) ด้านหน้าที่ความรับผิดชอบสังกัดฝ่าย/แผนกการผลิต มีหน้าที่ความรับผิดชอบการผลิตผลิตภัณฑ์ มากที่สุด (46.40) และด้านจำนวนพนักงาน ปฏิบัติงานในสถานประกอบการ

กิจการโรงงานอุตสาหกรรม มีจำนวนพนักงานไม่เกิน 50 คน และจำนวนพนักงานระหว่าง 50-200 คน มากที่สุด (35.70) ในสัดส่วนเท่ากัน

### 1.3 ข้อมูลทั่วไปของพนักงานระดับปฏิบัติการ/ผู้ใช้แรงงานไทย

ผลวิเคราะห์ข้อมูลทั่วไปของกลุ่มตัวอย่างผู้ตอบแบบสอบถามที่เป็นพนักงานระดับปฏิบัติการ/ผู้ใช้แรงงานไทย นำเสนอข้อมูลในรูปตารางประกอบคำบรรยาย ต่อไปนี้ รายละเอียดดังแสดงในตารางที่ 4.3

ตารางที่ 4.3 แสดงค่าความถี่ และร้อยละข้อมูลทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถามที่เป็นพนักงานระดับปฏิบัติการ/ผู้ใช้แรงงานไทย

ข้อมูลทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถาม	กลุ่มตัวอย่าง (n = 314)	
	จำนวน (คน)	ร้อยละ
<b>เพศ</b>		
ชาย	155	49.40
หญิง	159	50.60
<b>รวม</b>	<b>314</b>	<b>100.00</b>
<b>อายุ (ปี)</b>		
น้อยกว่า 30 ปี	106	33.80
ระหว่าง 30-40 ปี	132	42.00
ระหว่าง 41-50 ปี	69	22.60
มากกว่า 50 ปี	7	2.20
<b>รวม</b>	<b>314</b>	<b>100.00</b>
<b>วุฒิการศึกษา</b>		
ประถมศึกษา หรือต่ำกว่า	39	12.42
มัธยมศึกษาตอนต้น หรือเทียบเท่า	31	9.87
มัธยมศึกษาตอนปลาย/ประกาศนียบัตรวิชาชีพ (ปวช.)	66	21.02
ประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง (ปวส.)/อนุปริญญา	93	29.62
ปริญญาตรี หรือเทียบเท่า	84	26.75
ปริญญาโท หรือเทียบเท่า	1	0.32
<b>รวม</b>	<b>314</b>	<b>100.00</b>



ตารางที่ 4.3 (ต่อ)

ข้อมูลทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถาม	กลุ่มตัวอย่าง (n = 314)	
	จำนวน (คน)	ร้อยละ
<b>ประสบการณ์ในการปฏิบัติงาน</b>		
น้อยกว่า 3 ปี	69	22.00
ระหว่าง 3-5 ปี	88	28.00
ระหว่าง 6-10 ปี	85	27.10
มากกว่า 10 ปี	72	22.90
<b>รวม</b>	<b>314</b>	<b>100.00</b>
<b>ระดับตำแหน่งการปฏิบัติงาน</b>		
พนักงานระดับปฏิบัติการ	198	63.10
พนักงานระดับผู้ใช้แรงงาน	116	36.90
<b>รวม</b>	<b>314</b>	<b>100.00</b>
<b>ขนาดสถานประกอบการโรงงานอุตสาหกรรม จำแนกตาม</b>		
<b>เกณฑ์ของกระทรวงอุตสาหกรรม</b>		
โรงงานอุตสาหกรรมขนาดเล็ก (พนักงานไม่เกิน 50 คน/ ทุนจดทะเบียน ไม่เกิน 20 ล้านบาท)	87	27.70
โรงงานอุตสาหกรรมขนาดกลาง (พนักงาน ระหว่าง 50-200 คน/ทุนจดทะเบียน ระหว่าง 20-200 ล้านบาท)	147	46.80
โรงงานอุตสาหกรรมขนาดใหญ่ (พนักงาน ตั้งแต่ 201 คน/ ทุนจดทะเบียน ตั้งแต่ 201 ล้านบาท ขึ้นไป)	80	25.50
<b>รวม</b>	<b>314</b>	<b>100.00</b>
<b>ประเภทหรือชนิดกิจการที่กำหนดในกฎกระทรวงอุตสาหกรรม</b>		
<b>104 ประเภท</b>		
โรงงานจำพวกที่ 1 (โรงงานใช้เครื่องจักร ไม่เกิน 20 แรงม้า ไม่ก่อให้เกิดปัญหามลพิษสิ่งแวดล้อม หรือเหตุเดือดร้อนอันตราย)	107	34.10
โรงงานจำพวกที่ 2 (โรงงานใช้เครื่องจักรเกิน 30 แรงม้า แต่ไม่เกิน 50 แรงม้า อาจก่อให้เกิดปัญหามลพิษ หรือเหตุ เดือดร้อนรำคาญเล็กน้อย แก้ไขปรับปรุงได้ไม่ยาก)	109	34.70

ตารางที่ 4.3 (ต่อ)

ข้อมูลทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถาม	กลุ่มตัวอย่าง (n = 314)	
	จำนวน (คน)	ร้อยละ
โรงงานจำพวกที่ 3 (โรงงานใช้เครื่องจักร เกิน 50 แรงม้า อาจก่อให้เกิดปัญหามลพิษ หรือเหตุเดือดร้อน รำคาญ หรือเหตุอันตราย ต้องควบคุมดูแลอย่างใกล้ชิด)	98	31.20
<b>รวม</b>	<b>314</b>	<b>100.00</b>
<b>หน้าที่ความรับผิดชอบในสังกัดฝ่าย/แผนกการผลิต</b>		
การผลิต ผลิตภัณฑ์	193	61.47
การตรวจสอบและควบคุมคุณภาพ (Quality Control : QC)	32	10.20
การขนส่งสินค้า	4	1.27
การบรรจุผลิตภัณฑ์/คลังสินค้า	4	1.27
การควบคุมมาตรฐานตามหลัก ISO/วิจัยและพัฒนา	12	3.82
การบริการลูกค้า (Customer service)	4	1.27
การวางแผนทรัพยากรมนุษย์	2	0.64
ประสานงานการขายและการตลาด	18	5.73
อื่นๆ ระบุ... ซ่อมบำรุง, ควบคุมเครื่องจักร...	45	14.33
<b>รวม</b>	<b>314</b>	<b>100.00</b>
<b>จำนวนพนักงาน (คน)</b>		
ไม่เกิน 50 คน	87	27.70
ระหว่าง 50-200 คน	147	46.80
ตั้งแต่ 201 คน ขึ้นไป	80	25.50
<b>รวม</b>	<b>314</b>	<b>100.00</b>

จากตารางที่ 4.3 ผลการวิเคราะห์ข้อมูลทั่วไปของกลุ่มตัวอย่างผู้ตอบแบบสอบถาม พบว่า ด้านเพศ เป็นเพศหญิง มากที่สุด (50.60) ด้านอายุ (ปี) มีอายุระหว่าง 30-40 ปี มากที่สุด (42.00) ด้านวุฒิการศึกษา มีวุฒิการศึกษาระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง (ปวส.)/อนุปริญญา มากที่สุด (29.62) ด้านประสบการณ์ในการปฏิบัติงาน เป็นผู้มีประสบการณ์ในการปฏิบัติงานระหว่าง 3-5 ปี มากที่สุด (28.00) ด้านระดับตำแหน่งการปฏิบัติงาน มีตำแหน่งงานระดับปฏิบัติการ มากที่สุด (63.10) ในด้านขนาดสถาน

ประกอบกิจการโรงงานอุตสาหกรรมจำแนกตามเกณฑ์ของกระทรวงอุตสาหกรรม ได้ปฏิบัติงานในสถานประกอบกิจการโรงงานอุตสาหกรรมขนาดกลาง มากที่สุด (46.80) ด้านประเภทหรือชนิดกิจการที่กำหนดในกฎกระทรวงอุตสาหกรรม 104 ประเภท ปฏิบัติงานในโรงงานจำพวกที่ 2 มากที่สุด (34.70) ด้านหน้าที่ความรับผิดชอบในสังกัดฝ่าย/แผนกการผลิต เป็นผู้ที่ทำหน้าที่ความรับผิดชอบการผลิตผลิตภัณฑ์ มากที่สุด (61.47) และในด้านจำนวนพนักงาน เป็นผู้ที่ปฏิบัติงานในสถานประกอบกิจการโรงงานอุตสาหกรรม จำนวนพนักงานระหว่าง 50-200 คน มากที่สุด (46.80)

## ตอนที่ 2 สภาพปัญหาการจัดการศึกษานอกระบบและทักษะการเรียนรู้ตลอดชีวิตรวมทั้งความต้องการรูปแบบการจัดการศึกษานอกระบบเพื่อส่งเสริมทักษะการเรียนรู้ตลอดชีวิตสำหรับแรงงานไทยในโรงงานอุตสาหกรรมตอนที่

### 2.1 ความคิดเห็นของเจ้าของสถานประกอบกิจการโรงงานอุตสาหกรรมประเภทการผลิตหรือผู้แทน เกี่ยวกับสภาพปัญหา และความต้องการรูปแบบการจัดการศึกษานอกระบบเพื่อส่งเสริมทักษะการเรียนรู้ตลอดชีวิตสำหรับแรงงานไทยในโรงงานอุตสาหกรรม

#### 2.1.1 สภาพและปัญหาการจัดการศึกษานอกระบบ และทักษะการเรียนรู้ตลอดชีวิตสำหรับแรงงานไทยในโรงงานอุตสาหกรรม ตามความคิดเห็นของเจ้าของสถานประกอบกิจการโรงงานอุตสาหกรรมประเภทการผลิต หรือผู้แทน

ผลการสัมภาษณ์กลุ่มตัวอย่างที่เป็นเจ้าของสถานประกอบกิจการโรงงานอุตสาหกรรมประเภทการผลิต หรือผู้แทน จำนวน 14 คน แบ่งออกเป็น 3 ด้าน ดังนี้ (1) สภาพและปัญหาเกี่ยวกับรูปแบบการจัดการศึกษานอกระบบที่จัดให้กับแรงงานไทยในโรงงานอุตสาหกรรม (2) สภาพและปัญหาเกี่ยวกับลักษณะการจัดกิจกรรมเพื่อส่งเสริมทักษะการเรียนรู้ตลอดชีวิตที่จัดให้กับแรงงานไทยในโรงงานอุตสาหกรรม และ (3) สภาพและปัญหาเกี่ยวกับความเหมาะสมของสถานประกอบการในการจัดการศึกษานอกระบบ และการส่งเสริมทักษะการเรียนรู้ตลอดชีวิตสำหรับแรงงานไทยในโรงงานอุตสาหกรรม

ผู้วิจัยสามารถสรุปผลการวิเคราะห์ข้อมูลในแต่ละด้าน ดังต่อไปนี้

1) สภาพและปัญหาเกี่ยวกับรูปแบบการจัดการศึกษานอกระบบที่จัดให้กับแรงงานไทยในโรงงานอุตสาหกรรม

(1) สภาพการจัด ส่วนใหญ่จัดในรูปแบบการจัดฝึกอบรมเกี่ยวข้องกับความปลอดภัยในการทำงาน หลักการปฏิบัติตามกฎระเบียบ หรือตามที่กฎหมายกำหนด ควบคู่กับการสอนงานให้พนักงานใหม่ในช่วงเริ่มต้นการเข้าทำงานในโรงงานอุตสาหกรรม ส่วนหนึ่ง ได้จัดส่งพนักงานออกไปฝึกอบรมภายนอกตามความจำเป็นแต่ละด้าน เช่น ความปลอดภัยและอาชีวอนามัยสำหรับการทำงาน เป็น

ต้น มากกว่าจะจัดเป็นการศึกษาอย่างจริงจัง รูปแบบการจัดการศึกษานอกระบบในโรงงานอุตสาหกรรมยัง  
 ไม่มีความชัดเจน ทั้งนี้ มีบางแห่งได้ประสานกับหน่วยงานศูนย์การศึกษานอกระบบและการศึกษาตาม  
 อรรถศาสตร์ (กศน.) จังหวัด เข้ามาช่วยจัดการศึกษาให้พนักงาน

(2) ปัญหาที่พบ ได้แก่ โรงงานอุตสาหกรรมส่วนใหญ่ ยังมีข้อจำกัดในการ  
 สนับสนุนงบประมาณ สถานที่ และอุปกรณ์อำนวยความสะดวกสำหรับการจัดการศึกษา เรียนรู้ให้กับพนักงาน  
 ในสถานที่ทำงาน อีกทั้ง ช่วงเวลาการเข้า-ออกงาน เป็นแบบกะทำงานหมุนเวียนสลับไม่พร้อมกัน และ  
 จำนวนพนักงานที่เป็นแรงงานต่างด้าวมีมากกว่าแรงงานไทย นอกจากนี้ พนักงานยังมีทัศนคติในมุมมองที่ว่า  
 ตนเป็นผู้สูงอายุ หรือมีความอาวุโสสูง จึงไม่ให้ความสำคัญในเรื่องของการศึกษา เรียนรู้สิ่งใหม่ ๆ แต่จะ  
 มุ่งเน้นการหารายได้ เพื่อเลี้ยงชีพตนเองและครอบครัวเป็นหลัก

2) สภาพและปัญหาเกี่ยวกับลักษณะการจัดกิจกรรมเพื่อส่งเสริมทักษะการเรียนรู้  
 ตลอดชีวิตที่จัดให้กับแรงงานไทยในโรงงานอุตสาหกรรม

(1) สภาพเกี่ยวกับลักษณะการจัดกิจกรรมส่งเสริมทักษะการเรียนรู้ตลอดชีวิต  
 ของโรงงานอุตสาหกรรม ส่วนใหญ่เป็นการเรียนรู้ร่วมกันของพนักงานที่ปฏิบัติงานในสถานที่ทำงานจริง  
 เกี่ยวกับทักษะการทำงานร่วมกันจากกิจกรรมงานที่เกิดขึ้นในกระบวนการผลิตเป็นหลัก ได้แก่ การ  
 บำรุงรักษาเครื่องจักรการผลิต เป็นต้น มีหัวหน้างานเป็นผู้สอนงาน ให้คำแนะนำวิธีการปฏิบัติและแก้ไข  
 สถานการณ์ต่าง ๆ กระทั่ง พนักงานสามารถปฏิบัติได้ เข้าใจหลักการปฏิบัติจนได้ข้อสรุปเป็นแนวทางแก้ไข  
 ปัญหาแต่ละเรื่องออกมา นอกจากนี้ ในโรงงานอุตสาหกรรมบางแห่งที่มีผู้บริหารเป็นชาวต่างชาติ ได้จัดให้มี  
 การฝึกทักษะการสื่อสารภาษาต่างประเทศหรือภาษาที่ 3 คู่กัน

(2) ปัญหาที่พบ เป็นข้อจำกัดด้านการจัดพนักงานที่ทำงานในแผนก/ฝ่ายการ  
 ผลิต เพื่อเข้าร่วมกิจกรรมต่าง ๆ เนื่องจากลักษณะการทำงานของพนักงานในกระบวนการผลิต และ  
 ขอบข่ายการทำงานเป็นพื้นที่ต้องปฏิบัติอย่างต่อเนื่องตลอดเวลา อีกทั้ง โรงงานอุตสาหกรรมบางแห่งมี  
 อัตราความถี่ในการลาออก-สมัครเข้าทำงานใหม่ของพนักงานหมุนเวียนค่อนข้างสูงอยู่เป็นประจำ ส่งผลให้  
 จำนวนพนักงานเกิดความไม่แน่นอนตลอดเวลา อาจเกิดความไม่ต่อเนื่องระยะยาว

3) สภาพและปัญหาเกี่ยวกับความเหมาะสมของสถานประกอบการในการจัด  
 การศึกษานอกระบบ และการส่งเสริมทักษะการเรียนรู้ตลอดชีวิตสำหรับแรงงานไทยในโรงงานอุตสาหกรรม

(1) สภาพเกี่ยวกับความเหมาะสมในการจัดการศึกษานอกระบบ และการ  
 ส่งเสริมทักษะการเรียนรู้ตลอดชีวิตของสถานประกอบการ กล่าวคือ โรงงานอุตสาหกรรมส่วนใหญ่มีการจัด  
 ฝึกอบรมให้ความรู้เป็นการภายในอย่างต่อเนื่องเป็นประจำอยู่แล้ว มีปฏิทินตารางรอบเวลาการฝึกอบรม  
 วิทยากร สถานที่ อุปกรณ์สำหรับการอำนวยความสะดวก ความรับผิดชอบจะเป็นหน้าที่ของฝ่ายฝึกอบรม  
 หรือฝ่ายทรัพยากรบุคคล โดยฝ่าย/แผนกการผลิต เป็นผู้ทำเรื่องขออนุมัติให้มีการจัดฝึกอบรมแต่ละเรื่อง  
 ตามความต้องการ ความจำเป็นสำหรับการใช้งานโรงงานอุตสาหกรรมจึงมีความเหมาะสมอย่างยิ่ง แต่

ลักษณะการทำงานแบบเข้ากะหมุนเวียนตามรอบตารางงานในแต่ละช่วงเวลา จึงมีการจัดให้มีความกระชับ ไม่กระทบกับเวลาทำงาน มีความยืดหยุ่น ทันท่วงทีเหตุการณ์ สอดคล้องกับลักษณะและสภาพการทำงานที่ทำเป็นประจำในสถานที่ปฏิบัติงานจริง

(2) ปัญหาที่พบ เกี่ยวกับความเหมาะสมของสถานประกอบการในการจัดการศึกษานอกระบบ และการส่งเสริมทักษะการเรียนรู้ตลอดชีวิต มีความคิดเห็นสอดคล้องเป็นส่วนใหญ่ไปในทิศทางเดียวกัน มี 2 ด้าน ได้แก่ (1) โรงงานอุตสาหกรรมยังไม่กำหนดนโยบายจัดสรรงบประมาณสนับสนุนด้านการศึกษาให้กับพนักงานอย่างชัดเจน อีกทั้ง การขาดบุคลากรที่มีความรู้ ความเข้าใจเกี่ยวกับการจัดการศึกษานอกระบบ และการส่งเสริมทักษะการเรียนรู้ตลอดชีวิตให้กับพนักงานของตนอย่างแท้จริง และในด้านพฤติกรรมความสนใจของพนักงานในการไปศึกษา เรียนรู้ โดยมากไม่ชอบการเขียน หรือการคิด และทำสิ่งอื่นใดนอกเหนือจากกรอบการทำงานประจำที่ได้รับมอบหมาย นอกจากนี้ พนักงานในโรงงานอุตสาหกรรมยังขาดแหล่งสนับสนุนการให้ข้อมูลประชาสัมพันธ์ที่จะช่วยกระตุ้นให้เกิดการเสริมแรงจูงใจในการฝึกไปศึกษา เรียนรู้ของพนักงานได้อย่างต่อเนื่อง และ (2) ลักษณะการทำงานแบบเข้ากะหมุนเวียนตามรอบตารางงานในแต่ละช่วงเวลาของพนักงานในกระบวนการผลิต สามารถจัดให้ความรู้ได้ในบางเรื่อง ไม่เหมาะสมสำหรับการจัดการศึกษานอกระบบ และส่งเสริมทักษะการเรียนรู้ตลอดชีวิตแบบเผชิญหน้าพร้อมกันได้ทั้งหมด

### 2.1.2 ความต้องการรูปแบบการจัดการศึกษานอกระบบ และทักษะการเรียนรู้ตลอดชีวิตสำหรับแรงงานไทยในโรงงานอุตสาหกรรมตามความคิดเห็นของเจ้าของสถานประกอบการ โรงงานอุตสาหกรรมประเภทการผลิต หรือผู้แทน

ผลการสัมภาษณ์กลุ่มตัวอย่างที่เป็นเจ้าของสถานประกอบการโรงงานอุตสาหกรรมประเภทการผลิต หรือผู้แทน จำนวน 14 คน แบ่งออกเป็น 7 ด้าน ดังต่อไปนี้ (1) ความต้องการ/ความจำเป็นของการจัดการศึกษานอกระบบ และการส่งเสริมทักษะการเรียนรู้ตลอดชีวิตที่จัดให้กับแรงงานไทยในโรงงานอุตสาหกรรม (2) หลักสูตรที่ควรจัดให้กับแรงงานไทยในโรงงานอุตสาหกรรม (3) เนื้อหาที่ควรจัดให้กับแรงงานไทยในโรงงานอุตสาหกรรม (4) ทักษะการเรียนรู้ตลอดชีวิตที่จำเป็นต่อตัวแรงงาน หรือทักษะด้านที่แรงงานไทยในโรงงานอุตสาหกรรมประเภทการผลิตขาดแคลน (5) วิธีการจัดการศึกษานอกระบบสำหรับแรงงานไทยในโรงงานอุตสาหกรรมที่พึงประสงค์ (6) สื่อการเรียนรู้ตลอดชีวิตที่ควรจัดให้กับแรงงานไทยในโรงงานอุตสาหกรรม และ (7) การวัดและประเมินผลผู้เรียน

ผู้วิจัยสามารถสรุปผลการวิเคราะห์ข้อมูลในแต่ละด้าน ดังต่อไปนี้

1) ความต้องการ/ความจำเป็นของการจัดการศึกษานอกระบบ และการส่งเสริมทักษะการเรียนรู้ตลอดชีวิตที่จัดให้กับแรงงานไทยในโรงงานอุตสาหกรรม พบว่า แรงงานไทยส่วนใหญ่ที่เริ่มต้นเข้าทำงานในโรงงานอุตสาหกรรม มีระดับพื้นฐานการศึกษาภาคบังคับและความรู้ในระดับที่สามารถอ่านออก เขียนได้ เมื่อเข้าสู่กระบวนการทำงานแล้ว จะมีกรอบการทำงานประจำที่ได้รับมอบหมาย

ในลักษณะซ้ำๆ จนเกิดความชำนาญ หากแต่แรงงานไทยยังขาดทักษะการเรียนรู้สิ่งใหม่ที่เป็นต่อการทำงานและการใช้ชีวิตประจำวัน จึงจำเป็นต้องจัดให้แรงงานไทย ได้ลงมือปฏิบัติกับกรณีของปัญหาที่เกิดขึ้นในสถานที่ทำงานจริง และมีการศึกษาเรียนรู้ด้วยตนเองจากคู่มือการเรียนรู้ไปพร้อมกัน เพื่อให้เกิดการเรียนรู้ มีส่วนร่วมนำเสนอ แบ่งปันความรู้ ประสบการณ์ที่เป็นประโยชน์แก่กัน ฝึกทักษะการคิดวิเคราะห์ แก้ไขความยากของชิ้นงานแล้วนำกลับมาบันทึกผล และนำไปสู่การพัฒนาทักษะการเรียนรู้ต่อไป

2) *หลักสูตรที่ควรจัดให้กับแรงงานไทยในโรงงานอุตสาหกรรม* พบว่า การจัดหลักสูตรที่ควรจัดให้กับแรงงานไทย 2 หลักสูตร ได้แก่ (1) หลักสูตรการเรียนรู้ขณะปฏิบัติงานตามสภาพจริง (Job Authentic Learning : JAL) เป็นหลักสูตรที่เหมาะสมที่สุดสำหรับแรงงานไทย ควรให้หัวข้อการเรียนรู้จากการปฏิบัติงานตามสภาพจริงที่มีความเกี่ยวข้องและสอดคล้องกับลักษณะของการทำงานในกระบวนการผลิต และ (2) หลักสูตรการฝึกอบรมระยะสั้น เป็นหลักสูตรที่เหมาะสมกับแรงงานไทย ด้านทักษะการทำงานเบื้องต้น หรือการประยุกต์ใช้ทักษะการทำงานขั้นสูง โดยกำหนดโจทย์สอดคล้องตามลักษณะการทำงาน และไม่กระทบเวลาการทำงานในกระบวนการผลิต

3) *เนื้อหาที่ควรจัดให้กับแรงงานไทยในโรงงานอุตสาหกรรม* พบว่า เนื้อหาในการเรียนรู้ ควรมีความเกี่ยวข้องและสอดคล้องกับลักษณะงานที่ทำอยู่จริงในกระบวนการผลิตตามหลักสูตรที่จัดขึ้น เป็นลักษณะกลุ่มประสบการณ์มากกว่าเป็นรายวิชาโดยมีการจัดความรู้ด้วยการนำสาขาวิชาที่หลากหลายผสมผสานกันทั้งภาคทฤษฎีและภาคปฏิบัติ แล้วจำแนกแบ่งออกเป็นกลุ่ม ซึ่งแต่ละกลุ่มจะไม่กำหนดว่าเป็นวิชาหนึ่งวิชาใดโดยเฉพาะ หากแต่จะกำหนดว่าต้องเรียนหัวข้อใดในแต่ละกลุ่มและประกอบด้วยเนื้อหาสาระหลายวิชารวมกัน เพื่อส่งเสริมความรู้ ทักษะการเรียนรู้ที่จำเป็นสำหรับใช้ในการทำงานและการใช้ชีวิตประจำวัน ได้แก่ การสื่อสารและภาษาต่างประเทศ หรือภาษาที่ 3 คอมพิวเตอร์และเทคโนโลยีสารสนเทศ ความรู้พื้นฐานเครื่องจักรอุตสาหกรรม และกระบวนการผลิตในโรงงานอุตสาหกรรม ปัญหาเชิงระบบ การคิดวิเคราะห์ เทคนิคการเพิ่มผลผลิต การทำงานร่วมกันเป็นทีม ความซื่อสัตย์ และการดำเนินชีวิตควบคู่กัน

4) *ทักษะการเรียนรู้ตลอดชีวิตที่จำเป็นต่อตัวแรงงาน หรือทักษะด้านที่แรงงานไทยในโรงงานอุตสาหกรรมประเภทการผลิตขาดแคลน* พบว่า ได้ระบุถึงความคิดเห็นด้านทักษะการเรียนรู้ตลอดชีวิตที่จำเป็นต่อตัวแรงงาน หรือทักษะด้านที่แรงงานไทยในโรงงานอุตสาหกรรมประเภทการผลิตขาดแคลน ประกอบด้วยทักษะการเรียนรู้ตลอดชีวิต 5 ด้าน ดังนี้

(1) *ทักษะการรู้หนังสือ (Literacy Skills)* กล่าวคือ การจัดคู่มือสำหรับการศึกษารู้อ่านเกี่ยวกับเรื่อง การอ่านออก การเขียนได้ การคิดคำนวณ และมีแบบฝึกปฏิบัติ หรือแบบฝึกหัดให้กับแรงงานไทยได้เรียนด้วยตนเอง โดยการหมุนเวียนแรงงานไทยได้ฝึกเขียนรายงานที่เกี่ยวข้องกับการทำงานตามหน้าที่รับผิดชอบแบบรายวัน รายสัปดาห์ หรือรายเดือน รวมทั้ง มีการวัดและประเมินผลการรู้หนังสือของพนักงาน ด้วยการจัดทดสอบทักษะความรู้ควบคู่กัน

(2) *ทักษะการวิเคราะห์ (Analytical Skills)* ควรส่งเสริมด้วยการเรียนรู้จากสภาพปัญหาที่เกิดขึ้นจริง โดยใช้แบบจำลองเหตุการณ์หรือสถานการณ์ เพื่อให้แรงงานไทยได้มีโอกาสฝึกการคิดวิเคราะห์หาสาเหตุ ต้นตอของเหตุที่เกิดขึ้นอย่างเป็นระบบ การเสนอแนะความคิดเห็นต่าง ๆ เกี่ยวข้องกับลักษณะงานที่ต้องทำเป็นประจำ สำหรับใช้เป็นแนวทางในการแก้ไขปัญหา เกิดทักษะการคิดวิเคราะห์ มีการเรียนรู้ร่วมกัน แลกเปลี่ยนความรู้และประสบการณ์ให้เป็นแนวทางเดียวกัน กระทั่งเกิดความรู้ที่เป็นทักษะใหม่ ๆ

(3) *ทักษะด้านความสามารถในการทำงานอาชีพ (Professional Skills)* หรือทักษะด้านสมรรถนะในการทำงาน (Competency Skills) ควรมุ่งส่งเสริมให้แรงงานไทยได้เรียนรู้ทักษะการแก้ไขปัญหาการทำงานที่มีความซับซ้อนหลากหลายระดับ เป็นการเพิ่มสมรรถนะในการทำงานให้มีประสิทธิภาพ กำหนดเกณฑ์การเพิ่มทักษะ ประเมินติดตามผลและการยกระดับทักษะความสามารถ โดยเปิดโอกาสให้แรงงานไทยได้เรียนรู้การแก้ไขปัญหาาร่วมกัน รวมทั้ง การพัฒนาทักษะการทำงานในบทบาทหน้าที่ใหม่ๆ ซึ่งต้องมีการเรียนรู้ตลอดเวลา

(4) *ทักษะด้านภาษาและการสื่อสาร (Linguistic and Communication Skills)* โดย ลักษณะการทำงานของโรงงานอุตสาหกรรมส่วนใหญ่ มีความเกี่ยวข้องการใช้ทักษะด้านภาษา และการสื่อสารมีความจำเป็นอย่างยิ่ง ส่วนมากเป็นทักษะภาษาอังกฤษ/ภาษาต่างประเทศ หรือภาษาที่สาม เพื่อการสื่อสารระดับพื้นฐานกับเพื่อนพนักงานที่เป็นแรงงานต่างด้าว หรือการติดต่อประสานงานกับลูกค้า รวมทั้ง การสื่อสารกับผู้บริหารที่เป็นชาวต่างชาติ การส่งเสริมในทางปฏิบัติ เช่น ใช้การจัดเอกสารการเรียนรู้ และเอกสารภายในองค์กรที่มีการใช้ภาษาต่างประเทศควบคู่กัน การเรียนรู้คำศัพท์จากข้อมูลที่ปรากฏในกระบวนการผลิตเป็นพื้นฐาน ตลอดจน การเปิดโอกาสการเรียนรู้ และพัฒนาตนเองอย่างต่อเนื่อง เป็นต้น

(5) *ทักษะด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ (Information Technology Skills)* ส่วนใหญ่โรงงานอุตสาหกรรมมีลักษณะการทำงานเกี่ยวข้องกับเทคโนโลยีสารสนเทศเป็นหลัก แรงงานไทยจึงต้องเรียนรู้ตลอดเวลาเกี่ยวกับการใช้อุปกรณ์สื่อสารที่มีเทคโนโลยีสมัยใหม่ในการค้นคว้า หรือสืบค้น ข้อมูลความรู้ที่ตนเองสนใจ จนเกิดการเรียนรู้อย่างเป็นระบบ การมีทักษะด้านคอมพิวเตอร์และเทคโนโลยีสารสนเทศอื่นๆ เพิ่มเติมนอกจากการใช้โทรศัพท์ที่เป็นสมาร์ทโฟนทั่วไป เพื่อนำมาปรับใช้ให้เกิดประโยชน์ในการทำงานอย่างจริงจัง รวมทั้ง การเพิ่มประสิทธิภาพการทำงานในกระบวนการผลิตของโรงงานอุตสาหกรรมให้ดียิ่งขึ้น

5) *วิธีการจัดการศึกษานอกระบบสำหรับแรงงานไทยในโรงงานอุตสาหกรรมที่พึงประสงค์* พบว่า ใช้วิธีจัดด้วยกระบวนการเรียนรู้ขณะปฏิบัติงานตามสภาพจริง (Job Authentic Learning : JAL) เพื่อให้เกิดประสบการณ์การแลกเปลี่ยนทักษะ และความรู้ใหม่ ๆ แก่กันอย่างเป็นระบบ การเรียนรู้ในลักษณะทำกลุ่มจำลองผู้เรียนเสมือนนักเรียน นักศึกษาได้ทำงานจริง การแก้ไขปัญหาจากการทำงานจริง โรงงานอุตสาหกรรมควรร่วมกับพนักงานจัดทำแผนการเรียนรู้ที่เกี่ยวข้องกับปัญหาการปฏิบัติงานจริง โดย

เปิดโอกาสให้ร่วมแสดงความคิดเห็น นำเสนอหัวข้อใหม่หรือบอกถึงความต้องการในเรื่องที่อยากเรียนรู้ของตนเอง รวมทั้ง กำหนดขั้นตอนการสะสมผลงาน หรือผลการเรียนรู้ มีเกณฑ์การวัดและประเมินผลสอดคล้องตามลักษณะการประกอบกิจการของโรงงานอุตสาหกรรมแต่ละแห่ง แล้วจัดทำรายงานผลการเรียนรู้ และข้อค้นพบ เพื่อนำเสนอแนวทางแก้ไขและพัฒนาเป็นคู่มือต่อไป

6) *สื่อการเรียนรู้ตลอดชีวิตที่ควรจัดให้กับแรงงานไทยในโรงงานอุตสาหกรรม*  
พบว่า ควรใช้สภาพปัญหาการทำงานที่เกิดขึ้นจริง หรือข้อผิดพลาดที่เกิดขึ้นจริง รวมทั้ง การจำลองสภาพจริงในกระบวนการผลิตของโรงงานอุตสาหกรรม กำหนดเป็นหัวข้อโจทย์ปัญหาการเรียนรู้ร่วมกัน เพื่อให้แรงงานไทยมีโอกาสฝึกฝนทักษะการปฏิบัติ การเรียนรู้ ทบทวน ร่วมแบ่งปันความรู้ และการแลกเปลี่ยนประสบการณ์ไปพร้อมกัน ทั้งนี้ แรงงานไทย ควรมีคู่มือกำกับกับการเรียนรู้ควบคู่กับการทำงานจริงเป็นประจำ หรือการหมุนเวียนงานไปยังหน้าที่รับผิดชอบอื่นตามความเหมาะสม จะช่วยให้เกิดทักษะการเรียนรู้ในสิ่งใหม่ๆ ได้อย่างต่อเนื่อง และผลลัพธ์ของงานที่มอบหมายตามหน้าที่ความรับผิดชอบ เมื่อเสร็จสิ้นแล้ว จะมีการบันทึกผลการปฏิบัติอย่างเป็นระบบต่อไป

7) *การวัดและประเมินผลผู้เรียน* พบว่า ควรวัดและประเมินผลผู้เรียนตามสภาพจริงด้านการเรียนรู้และการปฏิบัติ เพื่อให้ทราบความก้าวหน้าในพัฒนาการและความสามารถในการเรียนรู้ด้วยคู่มือการเรียนรู้ หลักฐานการบันทึกข้อมูล แฟ้มสะสมผลงาน รวมทั้ง ประสิทธิภาพของงานจากผลการปฏิบัติงานจริง ด้วยการกำหนดดัชนีชี้วัดผลงาน หรือความสำเร็จของเนื้องานโดยเทียบผลการปฏิบัติกับเป้าหมาย หรือมาตรฐานตามที่ตกลง (Key Performance Indicator : KPI) เพื่อให้การวัดและประเมินผลตรงตามวัตถุประสงค์มากที่สุด นอกจากนี้ ในการวัดและประเมินผลความก้าวหน้าด้านความรู้ ความเข้าใจ และทักษะการเรียนรู้ตลอดชีวิตของผู้เรียนตามหลักวิชาการ ด้วยการทำแบบทดสอบทั้งภาคทฤษฎีและภาคปฏิบัติควบคู่กัน หรืออย่างใดอย่างหนึ่ง ตลอดจน มีการทดสอบทักษะฝีมือการทำงาน การนำทักษะความรู้ไปประยุกต์ใช้ในงานที่ปฏิบัติจริง

**2.2 ความคิดเห็นของพนักงานระดับบริหาร/หัวหน้างาน เกี่ยวกับสภาพปัญหา และความต้องการรูปแบบการจัดการศึกษานอกระบบเพื่อส่งเสริมทักษะการเรียนรู้ตลอดชีวิตสำหรับแรงงานไทยในโรงงานอุตสาหกรรม**

**2.2.1 สภาพและปัญหาการจัดการศึกษานอกระบบและทักษะการเรียนรู้ตลอดชีวิตสำหรับแรงงานไทยในโรงงานอุตสาหกรรมตามความคิดเห็นพนักงานระดับบริหาร/หัวหน้างาน**

ผลการวิเคราะห์ข้อมูลของกลุ่มตัวอย่างผู้ตอบแบบสอบถามตามความคิดเห็นของพนักงานระดับบริหาร/หัวหน้างาน จำนวน 28 คน แบ่งออกเป็น 3 ด้าน ดังนี้ (1) สภาพและปัญหาเกี่ยวกับรูปแบบการจัดการศึกษานอกระบบที่จัดให้กับแรงงานไทยในโรงงานอุตสาหกรรม (2) สภาพและปัญหาเกี่ยวกับลักษณะการจัดกิจกรรมเพื่อส่งเสริมทักษะการเรียนรู้ตลอดชีวิตที่จัดให้กับแรงงานไทยในโรงงาน



อุตสาหกรรม และ (3) สภาพและปัญหาเกี่ยวกับความเหมาะสมของสถานประกอบการในการจัดการศึกษานอกระบบ และการส่งเสริมทักษะการเรียนรู้ตลอดชีวิตสำหรับแรงงานไทยในโรงงานอุตสาหกรรม

ผู้วิจัยสามารถสรุปผลการวิเคราะห์ข้อมูลในแต่ละด้าน ดังต่อไปนี้

1) สภาพและปัญหาเกี่ยวกับรูปแบบการจัดการศึกษานอกระบบที่จัดให้กับแรงงานไทยในโรงงานอุตสาหกรรม

(1) สภาพเกี่ยวกับรูปแบบการจัดการศึกษานอกระบบที่จัดให้กับแรงงานไทยพบว่า โรงงานอุตสาหกรรมส่วนใหญ่จะดำเนินการจัดการฝึกอบรมภายในให้มีความรู้กับพนักงานเป็นหลัก โดยเชิญวิทยากรจากภายนอก หรือมอบหมายหัวหน้างานเป็นผู้บรรยายความรู้ตามหัวข้อที่กำหนด นอกจากนี้ มีโรงงานอุตสาหกรรมบางแห่งประสานงานกับหน่วยงานของศูนย์การศึกษานอกระบบและการศึกษาตามอัธยาศัย (กศน.) จังหวัด หรือในเขตพื้นที่มาจัดการเรียนการสอนให้กับพนักงานของตน โรงงานอุตสาหกรรมอำนวยความสะดวกให้ใช้สถานที่ในการจัดการศึกษา

(2) ปัญหาที่พบ ได้แก่ โรงงานอุตสาหกรรมส่วนใหญ่ ยังไม่มีการกำหนดนโยบายสนับสนุนการจัดการศึกษานอกระบบและทักษะการเรียนรู้ตลอดชีวิตอย่างชัดเจน เนื่องจากปัญหาด้านความพร้อมของสถานที่ อุปกรณ์อำนวยความสะดวก งบประมาณสนับสนุน ทั้งบุคลากรด้านการฝึกอบรมขององค์กรที่มีอยู่ในปัจจุบัน ยังไม่มีความพร้อม และขาดความรู้ ความเข้าใจในด้านการจัดการศึกษานอกระบบให้กับพนักงานในสถานที่ทำงาน

2) สภาพและปัญหาเกี่ยวกับลักษณะการจัดกิจกรรมเพื่อส่งเสริมทักษะการเรียนรู้ตลอดชีวิตที่จัดให้กับแรงงานไทยในโรงงานอุตสาหกรรม

(1) สภาพเกี่ยวกับการจัดกิจกรรมของโรงงานอุตสาหกรรมที่จัดขึ้น ส่วนใหญ่เป็นลักษณะการสอนงาน และการจัดฝึกอบรมในด้านหน้าที่ความรับผิดชอบที่เกี่ยวข้องกับการทำงานในฝ่าย/แผนก เทคนิคการปฏิบัติงานเฉพาะด้าน และความปลอดภัยในการทำงานเป็นหลัก โดยการจัดทำคู่มือการเรียนรู้ให้พนักงานได้เรียนรู้จากการปฏิบัติเมื่อลงมือทำงานในสถานที่จริง รวมทั้ง ส่งเสริมให้ศึกษาต่อในระดับชั้นการเรียนที่สูงขึ้นกับสถานศึกษาต่าง ๆ เพื่อให้พนักงานเกิดความรู้ ความเข้าใจ และการเรียนรู้อย่างต่อเนื่องตลอดเวลาตามระดับความสนใจของแต่ละบุคคล

(2) ปัญหาที่พบ ได้แก่ มีสัดส่วนของพนักงานในโรงงานอุตสาหกรรมที่เป็นกลุ่มผู้สูงอายุ ซึ่งใกล้เข้าสู่วัยเกษียณเป็นส่วนใหญ่ บุคคลเหล่านี้ มีความประสงค์มุ่งเน้นไปที่การทำงานเพื่อเลี้ยงชีพเป็นหลัก มากกว่าให้ความสำคัญกับการศึกษา เรียนรู้สิ่งใหม่ ๆ เพื่อการพัฒนาตนเองอย่างต่อเนื่อง ดังเช่นคนวัยหนุ่มสาว นอกจากนี้ ยังมีพนักงานกลุ่มที่เป็นแรงงานต่างด้าวจากการทำข้อตกลงร่วม (MOU) ด้านแรงงานจำนวนมาก จึงไม่สะดวกจัดกิจกรรมให้กับพนักงาน

3) สภาพและปัญหาเกี่ยวกับความเหมาะสมของสถานประกอบการในการจัดการศึกษานอกระบบ และการส่งเสริมทักษะการเรียนรู้ตลอดชีวิตสำหรับแรงงานไทยในโรงงานอุตสาหกรรม

(1) สภาพความเหมาะสมของสถานประกอบการ ส่วนใหญ่มีศักยภาพความพร้อมของสถานที่จัดฝึกอบรมหรือพัฒนาทรัพยากรมนุษย์ วิทยากร อุปกรณ์สิ่งอำนวยความสะดวกการจัดให้ความรู้กับพนักงานเป็นพื้นฐานอยู่แล้ว อีกทั้ง แรงงานไทยส่วนใหญ่ ที่เริ่มต้นเข้าสู่การทำงานในโรงงานอุตสาหกรรมยังมีระดับพื้นฐานทางการศึกษาไม่สูงมากนัก จึงควรได้รับโอกาสในการศึกษาระดับชั้นเรียนสูงขึ้น มีการเรียนรู้ทักษะใหม่ ๆ เพิ่มเติมอย่างต่อเนื่องตลอดเวลา รวมทั้ง เป็นการเพิ่มเสริมความรู้ ทักษะทางความคิด การร่วมมือกันทำงานอย่างเป็นระบบ จะช่วยให้การทำงานมีความราบรื่นได้อย่างมีประสิทธิภาพและศักยภาพในการพัฒนาตนเองที่จำเป็นอย่างต่อเนื่องเป็นประโยชน์ต่อการพัฒนาศักยภาพของบุคลากรให้ก้าวทันสังคมยุค 4.0 และสังคมแบบมีส่วนร่วม

(2) ปัญหาที่พบ ได้แก่ ช่วงเวลาในการจัดการศึกษาเรียนรู้และความพร้อมของคนที่เรียน กล่าวคือ หากจัดการเรียนการสอนในช่วงเวลาเย็น หรือภาคค่ำ จะมีปัญหาในเรื่องของการเดินทาง และหากจัดการเรียนการสอนในช่วงเวลาของการทำงานล่วงเวลา (โอที) พนักงานจะต้องเสียรายได้ นอกจากนี้ พนักงานจำนวนมากมีระบบการทำงานแบบหมุนเวียนเข้ากะงาน และมีความจำเป็นต้องเร่งการผลิตชิ้นงาน ทำให้ช่วงเวลาการเข้า-ออก ไม่ตรงกันจึงยากต่อการติดตาม

### 2.2.2 ความต้องการรูปแบบการจัดการศึกษานอกระบบและทักษะการเรียนรู้ตลอดชีวิตสำหรับแรงงานไทยในโรงงานอุตสาหกรรมความคิดเห็นพนักงานระดับบริหาร/หัวหน้างาน

ผลวิเคราะห์ข้อมูลจากกลุ่มตัวอย่างผู้ตอบแบบสอบถามแบบมาตรวัดประมาณค่า (Rating Scale) 5 ระดับ ตามความคิดเห็นของพนักงานระดับบริหาร/หัวหน้างาน จำนวน 28 คน แบ่งเป็น 4 ด้าน ได้แก่ (1) ความต้องการด้านรูปแบบการจัดการศึกษานอกระบบสำหรับแรงงานไทยในโรงงานอุตสาหกรรมที่พึงประสงค์ (2) ความต้องการทางด้านทักษะการเรียนรู้ตลอดชีวิตที่จำเป็นต่อตัวแรงงานหรือทักษะด้านที่พนักงาน/ผู้ใช้แรงงานไทยในโรงงานอุตสาหกรรมประเภทการผลิตขาดแคลน (3) ความต้องการด้านการส่งเสริมทักษะการเรียนรู้ตลอดชีวิตสำหรับแรงงานไทยในโรงงานอุตสาหกรรม และ (4) ความคิดเห็น หรือข้อเสนอแนะเพิ่มเติมเกี่ยวกับความต้องการด้านรูปแบบการจัดการศึกษานอกระบบและทักษะการเรียนรู้ตลอดชีวิตสำหรับแรงงานไทยในโรงงานอุตสาหกรรม

ผู้วิจัยสามารถสรุปผลการวิเคราะห์ข้อมูลในแต่ละด้าน ดังต่อไปนี้

1) ความต้องการด้านรูปแบบการจัดการศึกษานอกระบบสำหรับแรงงานไทยในโรงงานอุตสาหกรรมที่พึงประสงค์

ผลการวิเคราะห์ข้อมูลความคิดเห็นของกลุ่มตัวอย่างผู้ตอบแบบสอบถามที่เป็นพนักงานระดับบริหาร/หัวหน้างาน นำเสนอข้อมูลในรูปแบบของตารางประกอบคำบรรยาย รายละเอียดดังแสดงในตารางที่ 4.4 ต่อไปนี้

ตารางที่ 4.4. แสดงผลการวิเคราะห์ข้อมูลค่าเฉลี่ย ( $\bar{X}$ ) และค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D.) ความต้องการด้านรูปแบบการจัดการศึกษานอกระบบสำหรับแรงงานไทยในโรงงานอุตสาหกรรมที่พึงประสงค์ ตามความคิดเห็นของพนักงานระดับบริหาร/หัวหน้างาน

ความต้องการด้านรูปแบบ	ระดับความต้องการ		
	$\bar{X}$	S.D.	แปลความหมาย
<b>1. หลักการที่นำมาใช้ในการพัฒนารูปแบบการจัดการศึกษานอกระบบ</b>			
1) หลักการจัดการศึกษาเพื่อปวงชน (Education for All)	3.678	.818	มาก
2) หลักการจัดการศึกษาเพื่อความเท่าเทียมและทั่วถึง (Inclusive Education)	3.821	.722	มาก
3) หลักปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียง (Sufficiency Economy)	4.071	.716	มาก
4) หลักการมีส่วนร่วมของทุกภาคส่วนของสังคม (All for Education)	3.892	.685	มาก
5) เป้าหมายการพัฒนาที่ยั่งยืน (Sustainable Development Goals : SDGs 2030)	3.928	.766	มาก
<b>รวม</b>	<b>3.878</b>	<b>.502</b>	<b>มาก</b>
<b>2. หลักกฎหมายและแผนพัฒนาที่เกี่ยวข้องกับการพัฒนารูปแบบ</b>			
6) รัฐธรรมนูญแห่งราชอาณาจักรไทย พุทธศักราช 2560	3.642	.678	มาก
7) พระราชบัญญัติการศึกษาแห่งชาติ พ.ศ.2542 แก้ไขเพิ่มเติม (ฉบับที่ 2) พ.ศ. 2545 และ (ฉบับที่ 3) พ.ศ. 2553	3.678	.772	มาก
8) พระราชบัญญัติส่งเสริมการศึกษานอกระบบและการศึกษาตามอัธยาศัย พ.ศ. 2551	3.678	.862	มาก
9) พิมพ์เขียวประเทศไทย 4.0 (Thailand 4.0) โมเดลขับเคลื่อนประเทศไทยสู่ความมั่นคง มั่งคั่ง และยั่งยืน	3.571	.835	มาก
10) ยุทธศาสตร์ชาติ พ.ศ.2561-2580	3.785	.832	มาก
11) แผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ ฉบับที่ 12 พ.ศ. 2560-2564	3.500	.838	ปานกลาง
12) แผนแม่บทการพัฒนาอุตสาหกรรมไทย พ.ศ. 2555-2574	3.357	.869	ปานกลาง
13) แผนการศึกษาแห่งชาติ พ.ศ.2560-2579	3.392	.831	ปานกลาง

ตารางที่ 4.4 (ต่อ)

ความต้องการด้านรูปแบบ	ระดับความต้องการ		
	$\bar{x}$	S.D.	แปลความหมาย
14) แผนพัฒนาการศึกษานอกระบบและการศึกษาตาม อัธยาศัย ของสำนักงาน กศน. พ.ศ.2560-2579	3.714	.854	มาก
<b>รวม</b>	<b>3.591</b>	<b>.598</b>	<b>มาก</b>
<b>3. องค์ประกอบของรูปแบบการจัดการศึกษานอกระบบเพื่อส่งเสริมทักษะ การเรียนรู้ตลอดชีวิตสำหรับแรงงานไทยในโรงงานอุตสาหกรรม</b>			
15) สภาพปัญหาในการจัดการศึกษา และทักษะการเรียนรู้ ตลอดชีวิต รวมทั้ง ความต้องการรูปแบบการจัดการศึกษานอก ระบบ	3.928	.857	มาก
16) ครูผู้สอน วิทยากร และบุคคลที่เกี่ยวข้อง	4.071	.899	มาก
17) ผู้เรียนหรือกลุ่มเป้าหมาย	4.214	.875	มาก
18) สื่อการเรียนการสอนสำหรับจัดการศึกษานอกระบบ และทักษะการเรียนรู้ตลอดชีวิต	4.285	.809	มาก
19) การจัดสภาพบรรยากาศ และสิ่งแวดล้อมที่ดีในโรงงาน อุตสาหกรรม	4.214	.832	มาก
20) ระยะเวลาและความต่อเนื่อง	4.321	.818	มาก
21) การวัดและการประเมินผล	4.250	.887	มาก
22) ภาครัฐหรือข่ายส่งเสริมทักษะการเรียนรู้ตลอดชีวิตใน โรงงานอุตสาหกรรม	4.107	.831	มาก
<b>รวม</b>	<b>4.174</b>	<b>.650</b>	<b>มาก</b>
<b>4. เนื้อหา การจัดการศึกษานอกระบบ และทักษะการเรียนรู้ตลอดชีวิต</b>			
23) เนื้อหาการจัดการศึกษานอกระบบ ที่สอดคล้องตาม หลักสูตรการศึกษานอกระบบและการศึกษาตามอัธยาศัย (กศน.) ในระดับประถมศึกษา และระดับชั้นมัธยมศึกษา	4.071	.813	มาก
24) เนื้อหาการเรียนรู้ของแรงงานไทยสอดคล้องกับลักษณะ งานตามสภาพจริงในโรงงานอุตสาหกรรมประเภทการผลิต	4.107	.785	มาก

ตารางที่ 4.4 (ต่อ)

ความต้องการด้านรูปแบบ	ระดับความต้องการ		
	$\bar{x}$	S.D.	แปลความหมาย
25) เนื้อหาทักษะการเรียนรู้ตลอดชีวิต	4.142	.848	มาก
<b>รวม</b>	<b>4.107</b>	<b>.697</b>	<b>มาก</b>
<b>5. กระบวนการ การจัดการศึกษานอกระบบ และการส่งเสริมทักษะการเรียนรู้ตลอดชีวิต</b>			
26) การจัดการศึกษานอกระบบด้วยกระบวนการเรียนรู้ขณะปฏิบัติงานตามสภาพจริง (Job Authentic Learning : JAL) สำหรับแรงงานไทย	3.785	.786	มาก
27) กระบวนการส่งเสริมทักษะการเรียนรู้ตลอดชีวิต สำหรับแรงงานไทย	3.750	.799	มาก
28) การสะสมหน่วยการเรียนรู้ หรือธนาคารหน่วยกิต (Credit Bank)	3.571	.835	มาก
29) การวัดและประเมินผลการเรียนรู้ขณะปฏิบัติงานตามสภาพจริง	3.750	.887	มาก
<b>รวม</b>	<b>3.714</b>	<b>.765</b>	<b>มาก</b>
<b>6. ปัจจัยและเงื่อนไขความสำเร็จเกี่ยวกับการจัดการศึกษานอกระบบ และทักษะการเรียนรู้ตลอดชีวิต</b>			
30) นโยบายส่งเสริมการจัดการศึกษานอกระบบ และทักษะการเรียนรู้ตลอดชีวิต	3.928	.857	มาก
31) ลักษณะกิจกรรมงานประจำของแต่ละโรงงานอุตสาหกรรม	4.035	.792	มาก
32) ความต้องการและความสนใจในการเรียนรู้ตลอดชีวิตของแรงงานไทยในโรงงานอุตสาหกรรม	4.000	.769	มาก
33) สภาพความพร้อมของบุคลากร สถานที่ และการสนับสนุนงบประมาณ	3.964	.792	มาก
34) ระยะเวลาและความต่อเนื่อง	4.035	.881	มาก
<b>รวม</b>	<b>3.992</b>	<b>.716</b>	<b>มาก</b>

จากตารางที่ 4.4 ผลการวิเคราะห์ข้อมูลกลุ่มตัวอย่างที่เป็นพนักงานระดับบริหาร/หัวหน้างาน ความต้องการด้านรูปแบบการจัดการศึกษานอกระบบสำหรับแรงงานไทยในโรงงานอุตสาหกรรมที่พึงประสงค์ มีค่าเฉลี่ยสูงสุด พบว่า ความต้องการในด้านองค์ประกอบของรูปแบบการจัดการศึกษานอกระบบเพื่อส่งเสริมทักษะการเรียนรู้ตลอดชีวิตสำหรับแรงงานไทยในโรงงานอุตสาหกรรม คือ ระยะเวลาและความต่อเนื่อง ( $\bar{X} = 4.321$ ) อยู่ในระดับมาก

2) ความต้องการทางด้านทักษะการเรียนรู้ตลอดชีวิตที่จำเป็นต่อตัวแรงงาน หรือทักษะด้านที่พนักงาน/ผู้ใช้แรงงานไทยในโรงงานอุตสาหกรรมประเภทการผลิตขาดแคลน

ผลการวิเคราะห์ข้อมูลความคิดเห็นของกลุ่มตัวอย่างผู้ตอบแบบสอบถามที่เป็นพนักงานระดับบริหาร/หัวหน้างาน นำเสนอข้อมูลในรูปของตารางประกอบคำบรรยาย ต่อไปนี้รายละเอียดดังแสดงในตารางที่ 4.5

ตารางที่ 4.5 แสดงผลการวิเคราะห์ข้อมูลค่าเฉลี่ย ( $\bar{X}$ ) และค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D.) ความต้องการทางด้านทักษะการเรียนรู้ตลอดชีวิตที่จำเป็นต่อตัวแรงงาน หรือทักษะด้านที่พนักงาน/ผู้ใช้แรงงานไทยในโรงงานอุตสาหกรรมประเภทการผลิตขาดแคลน ตามความคิดเห็นของพนักงานระดับบริหาร/หัวหน้างาน

ความต้องการด้านทักษะการเรียนรู้ตลอดชีวิต	$\bar{X}$	ระดับความต้องการ	
		S.D.	แปลความหมาย
<b>1. ทักษะด้านการรู้หนังสือ (Literacy Skills)</b>			
1) การอ่านออก (Reading)	4.571	.690	มากที่สุด
2) การเขียนได้ (Writing)	4.535	.637	มากที่สุด
3) การคิดเลขเป็น (Arithmetic)	4.428	.690	มาก
<b>รวม</b>	<b>4.511</b>	<b>.631</b>	<b>มากที่สุด</b>
<b>2. ทักษะด้านการคิดวิเคราะห์ (Analytical Skills)</b>			
4) การคิดอย่างมีวิจารณญาณ (Critical Thinking)	4.000	.720	มาก
5) การคิดอย่างเป็นระบบ (Systematic Thinking)	4.250	.700	มาก
6) การคิดสร้างสรรค์และนวัตกรรม (Creativity and Innovation)	4.107	.628	มาก

ตารางที่ 4.5 (ต่อ)

ความต้องการด้านทักษะการเรียนรู้ตลอดชีวิต	ระดับความต้องการ		
	$\bar{x}$	S.D.	แปลความหมาย
7) รู้จักประเมินและการตัดสินใจ (Judgment and Decision Making)	4.071	.766	มาก
8) ความยืดหยุ่นทางความคิด (Cognitive Flexibility)	4.035	.792	มาก
<b>รวม</b>	<b>4.092</b>	<b>.540</b>	<b>มาก</b>
<b>3. ทักษะด้านความสามารถในการทำงานอาชีพ (Professional Skills) หรือ ทักษะด้านสมรรถนะในการทำงาน (Competency Skills)</b>			
9) ความร่วมมือ การทำงานเป็นทีม และภาวะผู้นำ (Collaboration, Teamwork and Leadership)	4.607	.685	มากที่สุด
10) การแก้ไขปัญหาที่ซับซ้อน (Complex Problem Solving)	4.285	.762	มาก
11) การประกอบอาชีพและการเรียนรู้ (Occupation and Learning)	4.250	.844	มาก
12) มีใจรักบริการ (Service Orientation)	4.071	.716	มาก
13) ความฉลาดด้านอารมณ์ (Emotional Intelligence)	4.178	.722	มาก
<b>รวม</b>	<b>4.278</b>	<b>.609</b>	<b>มาก</b>
<b>4. ทักษะด้านภาษาและการสื่อสาร (Linguistic and Communication Skills)</b>			
14) การสื่อสาร สารสนเทศ และการรู้เท่าทันสื่อ (Communications, Information and Media Literacy)	4.214	.786	มาก
15) การเจรจาต่อรอง และการนำเสนอ (Negotiation and Presentation)	4.000	.816	มาก
16) ความเข้าใจต่างวัฒนธรรมต่างกระบวนทัศน์ (Cross-Cultural Understanding)	3.678	.669	มาก
17) ภาษาอังกฤษและภาษาที่ 3 (English language and Multilingual)	4.178	.772	มาก
<b>รวม</b>	<b>4.017</b>	<b>.573</b>	<b>มาก</b>

ตารางที่ 4.5 (ต่อ)

ความต้องการด้านทักษะการเรียนรู้ตลอดชีวิต	ระดับความต้องการ		
	$\bar{x}$	S.D.	แปลความหมาย
<b>5. ทักษะด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ (Information Technology Skills)</b>			
18) โปรแกรมคอมพิวเตอร์ และแอปพลิเคชัน (Computer program and Application)	4.000	.860	มาก
19) เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร (Information Technology (IT) and Communication Literacy)	4.178	.772	มาก
20) ความเข้าใจและการใช้เทคโนโลยีดิจิทัล (Digital Literacy)	4.035	.744	มาก
<b>รวม</b>	<b>4.071</b>	<b>.710</b>	<b>มาก</b>

จากตารางที่ 4.5 ผลการวิเคราะห์ข้อมูลกลุ่มตัวอย่างที่เป็นพนักงานระดับบริหาร/หัวหน้างาน ความต้องการทางด้านทักษะการเรียนรู้ตลอดชีวิตที่จำเป็นต่อตัวแรงงาน หรือทักษะด้านที่พนักงาน/ผู้ใช้แรงงานไทยในโรงงานอุตสาหกรรมประเภทการผลิตขาดแคลน มีค่าเฉลี่ยสูงสุด พบว่า ทักษะด้านความสามารถในการทำงานอาชีพ (Professional Skills) หรือทักษะด้านสมรรถนะในการทำงาน (Competency Skills) คือ ความร่วมมือ การทำงานเป็นทีม และภาวะผู้นำ (Collaboration, Teamwork and Leadership) ( $\bar{X} = 4.607$ ) อยู่ในระดับมากที่สุด

3) ความต้องการด้านการส่งเสริมทักษะการเรียนรู้ตลอดชีวิตสำหรับแรงงานไทย  
ในโรงงานอุตสาหกรรม

ผลการวิเคราะห์ข้อมูลความคิดเห็นของกลุ่มตัวอย่างผู้ตอบแบบสอบถามที่เป็นพนักงานระดับระดับบริหาร/หัวหน้างาน นำเสนอข้อมูลในรูปของตารางประกอบคำบรรยาย ต่อไปนี้ รายละเอียดดังแสดงในตารางที่ 4.6



ตารางที่ 4.6 แสดงผลการวิเคราะห์ข้อมูลค่าเฉลี่ย ( $\bar{X}$ ) และค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D.) ความต้องการด้านการส่งเสริมทักษะการเรียนรู้ตลอดชีวิตสำหรับแรงงานไทยในโรงงานอุตสาหกรรม ตามความคิดเห็นของพนักงานระดับบริหาร/หัวหน้างาน

ความต้องการด้านการส่งเสริมทักษะการเรียนรู้ตลอดชีวิต	ระดับความต้องการ		
	$\bar{X}$	S.D.	แปลความหมาย
1. การจัด หรือการสอดแทรกกระบวนการเรียนรู้ตลอดชีวิตสำหรับแรงงานไทยในงานที่ทำเป็นประจำ และกิจกรรมการดำเนินชีวิตประจำวัน	4.571	.690	มากที่สุด
2. แผนการจัดประสบการณ์การเรียนรู้ตลอดชีวิตในโรงงานอุตสาหกรรม	3.714	.809	มากที่สุด
3. กิจกรรมการเรียนรู้ขณะปฏิบัติงานตามสภาพจริง ซึ่งมีความสอดคล้องกับลักษณะงานประจำที่ทำ	4.035	.881	มาก
4. ระบบส่งเสริมประสบการณ์และการเรียนรู้ แบบการสะสมหน่วยการเรียนรู้ หรือระบบธนาคาร หน่วยกิต (Credit Bank)	3.535	.744	มาก
5. เปิดโอกาสให้คนในวัยทำงาน สามารถนำประสบการณ์ในการทำงาน มาเทียบโอนเป็นวุฒิการศึกษาได้	3.571	.790	มาก
6. เพิ่มช่องทางการเข้าถึงระบบการศึกษา/การเรียนการสอนออนไลน์แบบเปิด	3.642	.780	มาก
7. การอำนวยความสะดวกให้สามารถพัฒนาองค์ความรู้ในการสร้างสรรค์งานใหม่ๆ	3.678	.772	มาก
8. สร้างนิสัยรักการเรียนรู้ และพัฒนาตนเองอย่างต่อเนื่องตลอดชีวิต	4.107	.831	มาก
9. ภาครัฐหรือข่ายการเรียนรู้ตลอดชีวิตที่ใช้โรงงานอุตสาหกรรมเป็นฐานในการจัดการศึกษา	3.642	.869	มาก
<b>รวม</b>	<b>3.734</b>	<b>.695</b>	<b>มาก</b>

จากตารางที่ 4.6 ผลการวิเคราะห์ข้อมูลกลุ่มตัวอย่างที่เป็นพนักงานระดับบริหาร/หัวหน้างาน พบว่า ความต้องการด้านการส่งเสริมทักษะการเรียนรู้ตลอดชีวิตสำหรับแรงงานไทยในโรงงานอุตสาหกรรม มีค่าเฉลี่ยสูงสุด คือ การจัด หรือการสอดแทรกกระบวนการเรียนรู้ตลอดชีวิตสำหรับแรงงานไทยในงานที่ทำเป็นประจำ และกิจกรรมการดำเนินชีวิตประจำวัน ( $\bar{X} = 4.571$ ) อยู่ในระดับมากที่สุด

4) *ความคิดเห็น หรือข้อเสนอแนะเพิ่มเติมเกี่ยวกับความต้องการด้านรูปแบบการจัดการศึกษานอกระบบ และทักษะการเรียนรู้ตลอดชีวิตสำหรับแรงงานไทยในโรงงานอุตสาหกรรม*

ผลการวิเคราะห์ข้อมูลจากกลุ่มตัวอย่างผู้ตอบแบบสอบถามด้วยคำถามปลายเปิด (Open ended Questions) ความคิดเห็นพนักงานระดับบริหาร/หัวหน้างาน จำนวน 28 คน แบ่งออกเป็น 6 ด้าน ได้แก่ (1) ความต้องการ/ความจำเป็นของการจัดการศึกษานอกระบบ และการส่งเสริมทักษะการเรียนรู้ตลอดชีวิตที่จัดให้กับแรงงานไทยในโรงงานอุตสาหกรรม (2) หลักสูตรที่ควรจัดให้กับแรงงานไทยในโรงงานอุตสาหกรรม (3) เนื้อหาที่ควรจัดให้กับแรงงานไทยในโรงงานอุตสาหกรรม (4) วิธีการจัดการศึกษานอกระบบที่ควรจัดให้กับแรงงานไทยในโรงงานอุตสาหกรรม (5) สื่อการจัดการเรียนรู้ตลอดชีวิตที่ควรจัดให้กับแรงงานไทยในโรงงานอุตสาหกรรม และ (6) การวัดและประเมินผลผู้เรียน

ผู้วิจัยสามารถสรุปผลการวิเคราะห์ข้อมูลในแต่ละด้าน ดังต่อไปนี้

(1) *ความต้องการ/ความจำเป็นของการจัดการศึกษานอกระบบ และการส่งเสริมทักษะการเรียนรู้ตลอดชีวิตที่จัดให้กับแรงงานไทยในโรงงานอุตสาหกรรม* พบว่า แรงงานไทยในโรงงานอุตสาหกรรมส่วนใหญ่ มีพื้นฐานความรู้ในระดับที่สามารถอ่านออก เขียนได้ การจัดการศึกษานอกระบบ และการส่งเสริมทักษะการเรียนรู้ตลอดชีวิต จึงจำเป็นอย่างยิ่งควรให้แรงงานไทยได้มีโอกาสศึกษาเรียนรู้เพิ่มเติมทักษะ อีกทั้งการลงมือปฏิบัติงานจริงที่ทำอยู่เป็นประจำ และศึกษาเรียนรู้ทักษะการเรียนรู้สิ่งใหม่ ด้วยคู่มือการเรียนรู้กรณีของปัญหาไปพร้อมกัน เพื่อให้แรงงานไทยเกิดการเรียนรู้ แบ่งปันความรู้ ประสบการณ์ที่เป็นประโยชน์ หรือช่วยแก้ปัญหาให้เพื่อนร่วมงานได้

(2) *หลักสูตรที่ควรจัดให้กับแรงงานไทยในโรงงานอุตสาหกรรม* พบว่า ได้แบ่งหลักสูตรออกเป็น 3 หลักสูตร ได้แก่ (1) หลักสูตรการเรียนรู้ขณะปฏิบัติงานตามสภาพจริง (Job Authentic Learning : JAL) ซึ่งมีความสอดคล้องหรือมีความเกี่ยวข้องกับลักษณะงานที่ปฏิบัติเป็นประจำ โดยนำกิจกรรมการปฏิบัติงานจริงมาเป็นโจทย์ หรือหัวข้อในการศึกษาเรียนรู้เพิ่มเติม และตรงกับความต้องการแก้ปัญหาของแรงงานไทย (2) หลักสูตรการศึกษาขั้นพื้นฐาน ตั้งแต่ระดับชั้นประถมศึกษาจนถึงระดับชั้นมัธยมศึกษา หรือเทียบเท่า โดยให้โรงงานอุตสาหกรรมประสานงานยังหน่วยงานของศูนย์การศึกษานอกระบบและการศึกษาตามอัธยาศัย (กศน.) จังหวัด หรือในเขตพื้นที่ เข้ามาจัดการศึกษาให้กับพนักงานในสถานที่ทำงาน และ (3) หลักสูตรการสอนทักษะอาชีพเสริม หรือการประกอบอาชีพเสริมรายได้นอกเวลาการทำงาน เช่น การทำอาหาร การตัดผม เป็นต้น

(3) *เนื้อหาที่ควรจัดให้กับแรงงานไทยในโรงงานอุตสาหกรรม* พบว่า ควรเป็นการ ศึกษาเรียนรู้ร่วมกัน และตรงกับความต้องการนำไปใช้แก้ไขปัญหในการทำงาน หรือการใช้ประโยชน์ได้จริง ได้แก่ (1) ทักษะการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศสมัยใหม่ ความคิดสร้างสรรค์ การคิดวิเคราะห์เชิงระบบ และการแก้ไขปัญหาการทำงานที่ซับซ้อน เนื้อหาต้องครอบคลุมการดำเนินชีวิตประจำวัน มีความทันสมัย และเกี่ยวข้องกับการทำงานตามลักษณะงานที่ทำอยู่จริง และ (2) ทักษะสำหรับการประกอบอาชีพเสริม

รายได้นอกเหนือจากการทำงานประจำ เช่น การตัดเย็บเสื้อผ้า การทำอาหาร การตัดผม เป็นต้น อีกทั้ง ควรเปิดโอกาสให้ใช้ผลงานแต่ละกิจกรรมการเรียนรู้ หรือประสบการณ์การทำงาน สามารถสะสมผลการเรียนรู้ เพื่อเทียบโอนคุณวุฒิทางการศึกษาต่อไป

(4) *วิธีการจัดการศึกษานอกระบบที่จัดให้แรงงานไทยในโรงงานอุตสาหกรรม*  
พบว่า ควรใช้วิธีจัดการศึกษาออนไลน์แบบ 2 ทาง โดยกำหนดช่วงเวลาการเรียนรู้ให้เหมาะสมและสอดคล้องกับตารางเวลาทำงานของการหมุนเวียนแต่ละกะงาน เพื่อลดการใช้พื้นที่ในกรณีที่ไม่สะดวกใช้สถานที่จัดการเรียนการสอน และสามารถทำเป็นการบ้าน รายงานมาส่งได้ มีการจัดทำคู่มือสำหรับการศึกษารเรียนรู้ของผู้เรียน มีการวัดและประเมินผลควบคู่กัน ในโรงงานอุตสาหกรรมอาจมีการจัดฝึกอบรมเสริมความรู้ตามความจำเป็น เช่น กำหนดระยะเวลา 3 เดือน/ครั้ง โดยเชิญครู อาจารย์จากโรงเรียน สถาบันการศึกษา หรือผู้เชี่ยวชาญด้านอุตสาหกรรมการผลิตจากภายนอกมาบรรยายให้ความรู้เพิ่มเติม เป็นต้น เพื่อให้แรงงานไทยสามารถเรียนรู้ และทำตามคู่มือการเรียนรู้ได้ด้วยตนเอง มีความสะดวกในการช่วยเหลือเรียนรู้ร่วมกันแบบเป็นกลุ่มย่อย พนักงานรู้สึกผ่อนคลายความเครียด ช่วยกระตุ้นความกระตือรือร้นให้กับคนอื่นใส่ใจการเรียนรู้ร่วมกันอย่างต่อเนื่อง

(5) *สื่อการจัดการเรียนรู้ตลอดชีวิตที่จัดให้แรงงานไทยในโรงงานอุตสาหกรรม*  
พบว่า ควรจัดให้สภาพการทำงานจริงที่ปฏิบัติเป็นประจำทุกวัน เป็นส่วนหนึ่งของสื่อการจัดการเรียนรู้ตลอดชีวิต โดยออกแบบให้ถ่ายทอด การแลกเปลี่ยนประสบการณ์ต่าง ๆ ที่ช่วยส่งเสริมทักษะการเรียนรู้ และการทำงานควบคู่ไปพร้อมกัน ด้วยการจัดทำคู่มือประกอบการเรียนรู้พร้อมคำอธิบายให้สามารถทำตามได้ มีเนื้อหาเข้าใจได้ง่าย และสอดคล้องกับลักษณะการทำงานตามปฏิบัติจริง เพื่อสนับสนุนการจัดการศึกษา เรียนรู้ของแรงงานไทยอย่างต่อเนื่อง รวมทั้ง การจัดให้คำปรึกษา ชี้แนะแนวทางที่เป็นประโยชน์ เพื่อปรับแนวความคิด ทักษะคิด หลักวิธีการคิดวิเคราะห์ที่ถูกต้องในการพัฒนาตนเอง และการพัฒนาประสิทธิภาพของการทำงานที่ดียิ่งขึ้น

(6) *การวัดและประเมินผลผู้เรียน* พบว่า ควรวัดและประเมินผลความก้าวหน้าทางความรู้ ความเข้าใจ และการนำไปใช้ของผู้เรียนจากการเรียนรู้ขณะปฏิบัติงานตามสภาพงานจริง ด้วยเกณฑ์ผลระดับคะแนนเป็นแบบเปอร์เซ็นต์ หรือร้อยละ โดยกำหนดสัดส่วนการประเมินผลด้วยแบบทดสอบตัวเลือก ร้อยละ 80 และทำปัญหาโจทย์แบบฝึกหัด หรืองานมอบหมาย (Assignment) ร้อยละ 20 เพื่อทราบประสิทธิภาพของผลงานที่ทำออกมา มีการพัฒนาทักษะความสามารถให้ดีขึ้นอย่างสม่ำเสมอ กระทั่งสามารถนำไปใช้ในทางปฏิบัติได้จริง อีกทั้ง ควรมีการมอบรางวัล หรือการให้สวัสดิการเพิ่มเติมตามเหมาะสม เพื่อการสร้างแรงจูงใจในการศึกษาเรียนรู้เพิ่มเติมอย่างต่อเนื่อง

**2.3 ความคิดเห็นของพนักงานระดับปฏิบัติการ/ผู้ใช้แรงงานไทยเกี่ยวกับสภาพปัญหาและความต้องการรูปแบบการจัดการศึกษานอกระบบเพื่อส่งเสริมทักษะการเรียนรู้ตลอดชีวิตสำหรับแรงงานไทยในโรงงานอุตสาหกรรม**

### 2.3.1 สภาพและปัญหาการจัดการศึกษานอกระบบ และทักษะการเรียนรู้ตลอดชีวิต สำหรับแรงงานไทยในโรงงานอุตสาหกรรม ตามความคิดเห็นของพนักงานระดับปฏิบัติการ/ผู้ใช้แรงงานไทย

ผลวิเคราะห์ข้อมูลจากกลุ่มตัวอย่างผู้ตอบแบบสอบถามด้วยคำถามปลายเปิด (Open ended Questions) ตามความคิดเห็นของพนักงานระดับปฏิบัติการ/ผู้ใช้แรงงานไทย จำนวน 314 คน แบ่งออกเป็น 3 ด้าน ได้แก่ (1) สภาพและปัญหาเกี่ยวกับรูปแบบการจัดการศึกษานอกระบบจัดให้กับแรงงานไทยในโรงงานอุตสาหกรรม (2) สภาพและปัญหาเกี่ยวกับลักษณะการจัดกิจกรรมเพื่อส่งเสริมทักษะการเรียนรู้ตลอดชีวิตที่จัดให้กับแรงงานไทยในโรงงานอุตสาหกรรม และ (3) สภาพและปัญหาเกี่ยวกับความเหมาะสมของสถานประกอบการในการจัดการศึกษานอกระบบ และการส่งเสริมทักษะการเรียนรู้ตลอดชีวิตสำหรับแรงงานไทยในโรงงานอุตสาหกรรม

ผู้วิจัยสามารถสรุปผลการวิเคราะห์ข้อมูลในแต่ละด้าน ดังต่อไปนี้

1) สภาพและปัญหาเกี่ยวกับรูปแบบการจัดการศึกษานอกระบบที่จัดให้กับแรงงานไทยในโรงงานอุตสาหกรรม

(1) สภาพเกี่ยวกับรูปแบบการจัดการศึกษานอกระบบที่จัดให้กับแรงงานไทยพบว่า โรงงานอุตสาหกรรมส่วนใหญ่ จัดการศึกษาในรูปแบบการจัดฝึกอบรมเรื่องการปฏิบัติงานและความรู้ที่เกี่ยวข้องกับการทำงานให้กับพนักงานเป็นการภายใน โดยเชิญวิทยากรจากภายนอกและจัดวิทยากรภายในตั้งแต่ระดับหัวหน้างานขึ้นไปเป็นผู้บรรยายให้ความรู้หัวข้อต่าง ๆ ทั้งนี้ ได้มีโรงงานอุตสาหกรรมบางส่วน จัดส่งพนักงานไปฝึกอบรมกับสถาบันเฉพาะทางภายนอกทั้งภาครัฐและภาคเอกชน เพื่อการเปิดรับประสบการณ์ที่เป็นประโยชน์ต่อการทำงาน และใช้ชีวิตประจำวัน

(2) ปัญหาที่พบ สามารถแบ่งเป็น 2 ด้าน ได้แก่ (2.1) โรงงานอุตสาหกรรมยังไม่มีกำหนดแนวนโยบายสนับสนุนการจัดการศึกษา และจัดการเรียนรู้ในสถานที่ทำงานให้กับพนักงานอย่างชัดเจน อีกทั้ง ปัญหาในด้านความพร้อมเกี่ยวกับอุปกรณ์อำนวยความสะดวก อาคารสถานที่ การจัดสรรงบประมาณสนับสนุน บุคลากรที่รับผิดชอบด้านการจัดฝึกอบรม โดยตรงยังไม่มีความพร้อมปฏิบัติ และขาดความรู้ ความเข้าใจในการจัดการศึกษานอกระบบ และจัดการเรียนรู้ในสถานที่ทำงาน และ (2.2) ปัญหาส่วนใหญ่จะเป็นในเรื่องของการจัดสรรเวลาเป็นหลัก เนื่องจากโรงงานอุตสาหกรรมมีความจำเป็นต้องใช้คนทำงานในกระบวนการผลิตอย่างต่อเนื่อง จึงทำให้ไม่สามารถวางแผน หรือทราบก่อนล่วงหน้าได้ว่า จะเกิดเหตุการณ์ หรือความจำเป็นเร่งด่วนเกี่ยวกับการทำงานในเรื่องการจัดออเดอร์งานในแต่ละช่วงเวลา ซึ่งอาจส่งผลให้พนักงานไม่มีเวลาให้กับการศึกษาเรียนรู้สิ่งใหม่ ๆ และเวลาการเข้าทำงานแบบหมุนเวียนกะงานไม่ตรงกัน อีกทั้ง พนักงานยังมีภาระหน้าที่ความรับผิดชอบต้องทำในแต่ละวัน หลังเวลาเลิกงาน หรือวันหยุด และพนักงานส่วนใหญ่จะมุ่งเน้นการทำงานเพื่อเลี้ยงชีพเป็นหลัก มากกว่าให้ความสำคัญกับการศึกษา เรียนรู้

2) สภาพและปัญหาเกี่ยวกับลักษณะการจัดกิจกรรมเพื่อส่งเสริมทักษะการเรียนรู้ตลอดชีวิตที่จัดให้กับแรงงานไทยในโรงงานอุตสาหกรรม

(1) สภาพเกี่ยวกับลักษณะการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ให้กับแรงงานไทย พบว่า โรงงานอุตสาหกรรมส่วนใหญ่จัดในลักษณะการสอนงาน หรือสอนวิธีการแก้ไขปัญหาที่เกิดขึ้นในพื้นที่การปฏิบัติงานจริง โดยเปิดโอกาสให้มีการร่วมแลกเปลี่ยนประสบการณ์ที่เกี่ยวข้องจากการได้ลงมือปฏิบัติแก่กัน เพื่อพัฒนาทักษะการเรียนรู้ การมีทัศนคติที่ดี การคิดวิเคราะห์ และความฉลาดทางด้านอารมณ์ สติปัญญา ตลอดจนขีดความสามารถในการทำงานให้มีประสิทธิภาพและคุณภาพการดำเนินชีวิตที่ดียิ่งขึ้น นอกจากนี้ โรงงานอุตสาหกรรมบางแห่งมีการสวดมนต์และนั่งสมาธิก่อนการปฏิบัติงานตอนเช้าเป็นประจำ พร้อมทั้ง สอดแทรกการให้เกร็ดความรู้เกี่ยวกับการทำงานควบคู่กับทักษะในการดำเนินชีวิตประจำวัน

(2) ปัญหาที่พบ ได้แก่ โรงงานอุตสาหกรรมโดยส่วนใหญ่มีข้อจำกัดเกี่ยวกับความพร้อมของบุคลากรยังไม่มีความรู้ ความเข้าใจด้านการจัดการเรียนรู้ในสถานที่ทำงาน ผู้บริหารยังไม่ให้ความสำคัญกับเรื่องดังกล่าวเท่าที่ควร อีกทั้ง ความสนใจด้านการเรียนรู้ของแรงงานไทยมีจำนวนเพียงบางส่วนเท่านั้น ส่วนมากมุ่งเน้นการทำงานเลี้ยงชีพเป็นหลัก และในกระบวนการผลิตมีความจำเป็นต้องใช้คนในการทำงานอย่างต่อเนื่องตลอดเวลา โดยสภาพของการทำงานในพื้นที่ปฏิบัติงานจริงยังไม่มีความสะดวกที่เอื้ออำนวยให้จัดกิจกรรมเรียนรู้ของแรงงานไทย

3) สภาพและปัญหาเกี่ยวกับความเหมาะสมของสถานประกอบการในการจัดการศึกษานอกระบบ และการส่งเสริมทักษะการเรียนรู้ตลอดชีวิตสำหรับแรงงานไทยในโรงงานอุตสาหกรรม

(1) สภาพเกี่ยวกับความเหมาะสมของสถานประกอบการ พบว่า ส่วนใหญ่ โรงงานอุตสาหกรรม มีความเหมาะสม เนื่องจากมีทั้งสถานที่ และอุปกรณ์อำนวยความสะดวกสำหรับจัดกิจกรรมทางการศึกษา ควรมีกิจกรรมดี ๆ ให้ทำควบคู่ไปกับการทำงานทุกวัน เพื่อให้เกิดความรู้สึกรื่นเริง และมีอะไรใหม่ ๆ ได้ทดลองทำ ซึ่งเป็นการส่งเสริมให้แรงงานไทยมีทักษะความรู้ ความเข้าใจในเรื่องต่าง ๆ มากยิ่งขึ้น ยังสามารถเพิ่มเติมประสบการณ์การเรียนรู้สิ่งใหม่ที่เกี่ยวข้องกับการทำงาน การใช้ชีวิตประจำวัน นอกจากนี้ บางแห่งที่มีผู้บริหารเป็นชาวต่างชาติ หรือมีการทำธุรกิจเกี่ยวข้องกับชาวต่างชาติ การติดต่อสื่อสาร และการประสานงาน เป็นสิ่งที่แรงงานไทยหลีกเลี่ยงไม่ได้ ควรส่งเสริมในด้านการศึกษานอกระบบ และทักษะการเรียนรู้ตลอดชีวิต เพิ่มเติมเกี่ยวกับทักษะภาษาต่างประเทศ หรือภาษาที่ 3 ทักษะการติดต่อสื่อสารให้มากยิ่งขึ้นอย่างต่อเนื่อง

(2) ปัญหาที่พบ สามารถแบ่งออกเป็น 2 ด้าน ได้แก่ (2.1) แรงงานส่วนใหญ่ใน โรงงานอุตสาหกรรม มีจำนวนแรงงานต่างด้าวมากกว่าแรงงานไทย อีกทั้ง ช่วงเวลาการทำงานจะว่างไม่ตรงกันทำให้ยากต่อการควบคุม และมีช่วงเวลาการทำงานแบบเป็นกะหมุนเวียนกัน จึงเกิดความเมื่อยล้าจากการทำงานและ (2.2) พนักงานที่เป็นแรงงานไทยส่วนใหญ่มองว่าตนเอง มีอายุมากขึ้น พวกเขาเหล่านั้น

จะให้ความสำคัญและมุ่งเน้นกับการทำงานเพื่อหาเลี้ยงชีพเป็นหลัก มากกว่าให้ความสำคัญกับการศึกษาเรียนรู้ของตนเอง

### 2.3.2 ความต้องการรูปแบบการจัดการศึกษานอกระบบและทักษะการเรียนรู้ตลอดชีวิตสำหรับแรงงานไทยในโรงงานอุตสาหกรรม ตามความคิดเห็นของพนักงานระดับปฏิบัติการ/ผู้ใช้แรงงานไทย

ผลวิเคราะห์ข้อมูลจากกลุ่มตัวอย่างผู้ตอบแบบสอบถามแบบมาตรวัดประมาณค่า (Rating Scale) เป็น 5 ระดับ ตามความคิดเห็นของพนักงานระดับปฏิบัติการ/ผู้ใช้แรงงานไทย จำนวน 314 คน แบ่งออกเป็น 4 ด้าน ได้แก่ (1) ความต้องการด้านรูปแบบการจัดการศึกษานอกระบบสำหรับแรงงานไทยในโรงงานอุตสาหกรรมที่พึงประสงค์ (2) ความต้องการทางด้านทักษะการเรียนรู้ตลอดชีวิตที่จำเป็นต่อตัวแรงงาน หรือทักษะด้านที่พนักงาน/ผู้ใช้แรงงานไทยในโรงงานอุตสาหกรรมประเภทการผลิตขาดแคลน (3) ความต้องการด้านการส่งเสริมทักษะการเรียนรู้ตลอดชีวิตสำหรับแรงงานไทยในโรงงานอุตสาหกรรม และ (4) ความคิดเห็น หรือข้อเสนอแนะเพิ่มเติมเกี่ยวกับความต้องการด้านรูปแบบการจัดการศึกษานอกระบบ และทักษะการเรียนรู้ตลอดชีวิตสำหรับแรงงานไทยในโรงงานอุตสาหกรรม

ผู้วิจัยสามารถสรุปผลการวิเคราะห์ข้อมูลในแต่ละด้าน ดังต่อไปนี้

#### 1) ความต้องการด้านรูปแบบการจัดการศึกษานอกระบบสำหรับแรงงานไทยในโรงงานอุตสาหกรรมที่พึงประสงค์

ผลการวิเคราะห์ข้อมูลความคิดเห็นของผู้ตอบแบบสอบถามที่เป็นพนักงานระดับปฏิบัติการ/ผู้ใช้แรงงานไทย นำเสนอข้อมูลในรูปของตารางประกอบคำบรรยาย ต่อไปนี้ รายละเอียดดังแสดงในตารางที่ 4.7

ตารางที่ 4.7 แสดงผลการวิเคราะห์ข้อมูลค่าเฉลี่ย ( $\bar{X}$ ) และค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D.) ความต้องการด้านรูปแบบการจัดการศึกษานอกระบบสำหรับแรงงานไทยในโรงงานอุตสาหกรรมที่พึงประสงค์ ตามความคิดเห็นของพนักงานระดับปฏิบัติการ/ผู้ใช้แรงงานไทย

ความต้องการด้านการส่งเสริมทักษะการเรียนรู้ตลอดชีวิต	ระดับความต้องการ		
	$\bar{X}$	S.D.	แปลความหมาย
<b>1. หลักการที่นำมาใช้ในการพัฒนารูปแบบการจัดการศึกษานอกระบบ</b>			
1) หลักการจัดการศึกษาเพื่อปวงชน (Education for All)	4.012	.745	มาก
2) หลักการจัดการศึกษาเพื่อความเท่าเทียมและทั่วถึง (Inclusive Education)	3.987	.741	มาก

ตารางที่ 4.7 (ต่อ)

ความต้องการด้านการส่งเสริมทักษะการเรียนรู้ตลอดชีวิต	ระดับความต้องการ		
	$\bar{x}$	S.D.	แปลความหมาย
3) หลักปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียง (Sufficiency Economy)	4.197	.736	มาก
4) หลักการมีส่วนร่วมของทุกภาคส่วนของสังคม (All for Education)	4.130	.682	มาก
5) เป้าหมายการพัฒนาที่ยั่งยืน (Sustainable Development Goals : SDGs 2030)	3.691	.809	มาก
<b>รวม</b>	<b>4.003</b>	<b>.453</b>	<b>มาก</b>
<b>2. หลักกฎหมายและแผนพัฒนาที่เกี่ยวข้องกับการพัฒนารูปแบบ</b>			
6) รัฐธรรมนูญแห่งราชอาณาจักรไทย พุทธศักราช 2560	3.675	.768	มาก
7) พระราชบัญญัติการศึกษาแห่งชาติ พ.ศ. 2542 แก้ไขเพิ่มเติม (ฉบับที่ 2) พ.ศ. 2545 และ (ฉบับที่ 3) พ.ศ. 2553	3.617	.762	มาก
8) พระราชบัญญัติส่งเสริมการศึกษานอกระบบและการศึกษาตามอัธยาศัย พ.ศ. 2551	3.554	.814	มาก
9) พิมพ์เขียว Thailand 4.0 โมเดลขับเคลื่อนประเทศไทยสู่ความมั่งคั่ง มั่นคง และยั่งยืน	3.484	.861	ปานกลาง
10) ยุทธศาสตร์ชาติ พ.ศ.2561-2580	3.477	.887	ปานกลาง
11) แผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ ฉบับที่ 12 พ.ศ. 2560-2564	3.636	.869	มาก
12) แผนแม่บทการพัฒนาอุตสาหกรรมไทย พ.ศ. 2555-2574	3.694	.820	มาก
13) แผนการศึกษาแห่งชาติ พ.ศ. 2560-2579	3.598	.825	มาก
14) แผนพัฒนาการศึกษานอกระบบและการศึกษาตามอัธยาศัย ของสำนักงาน กศน. พ.ศ. 2560-2579	3.487	.843	ปานกลาง
<b>รวม</b>	<b>3.580</b>	<b>.654</b>	<b>มาก</b>

ตารางที่ 4.7 (ต่อ)

ความต้องการด้านการส่งเสริมทักษะการเรียนรู้ตลอดชีวิต	ระดับความต้องการ		
	$\bar{x}$	S.D.	แปลความหมาย
<b>3. องค์ประกอบของรูปแบบการจัดการศึกษานอกระบบเพื่อส่งเสริมทักษะการเรียนรู้ตลอดชีวิตสำหรับแรงงานไทยในโรงงานอุตสาหกรรม</b>			
15) สภาพปัญหาในการจัดการศึกษา และทักษะการเรียนรู้ตลอดชีวิต รวมทั้ง ความต้องการรูปแบบการจัดการศึกษานอกระบบ	4.197	.790	มาก
16) ครูผู้สอน วิทยากร และบุคคลที่เกี่ยวข้อง	4.235	.804	มาก
17) ผู้เรียนหรือกลุ่มเป้าหมาย	3.917	.853	มาก
18) สื่อการเรียนการสอนสำหรับจัดการศึกษานอกระบบ และทักษะการเรียนรู้ตลอดชีวิต	4.041	.865	มาก
19) ระยะเวลาและความต่อเนื่อง	4.124	.803	มาก
20) การจัดสภาพบรรยากาศ และสิ่งแวดล้อมที่ดีในโรงงานอุตสาหกรรม	4.009	.781	มาก
21) การวัดและการประเมินผล	4.108	.779	มาก
22) ภาครัฐหรือข่ายส่งเสริมทักษะการเรียนรู้ตลอดชีวิตในโรงงานอุตสาหกรรม	3.907	.854	มาก
<b>4. เนื้อหา การจัดการศึกษานอกระบบและทักษะการเรียนรู้ตลอดชีวิต</b>			
23) เนื้อหาการจัดการศึกษานอกระบบ ที่สอดคล้องตาม หลักสูตรการศึกษานอกระบบและการศึกษาตามอัธยาศัย (กศน.) ในระดับประถมศึกษา และระดับชั้นมัธยมศึกษา	3.920	.756	มาก
24) เนื้อหาการเรียนรู้ของแรงงานไทยสอดคล้องกับลักษณะงานตามสภาพจริงในโรงงานอุตสาหกรรมประเภทการผลิต	4.041	.839	มาก
25) เนื้อหาทักษะการเรียนรู้ตลอดชีวิต	4.012	.857	มาก
<b>รวม</b>	<b>3.991</b>	<b>.745</b>	<b>มาก</b>



ตารางที่ 4.7 (ต่อ)

ความต้องการด้านการส่งเสริมทักษะการเรียนรู้ตลอดชีวิต	ระดับความต้องการ		
	$\bar{x}$	S.D.	แปลความหมาย
<b>5. กระบวนการ การจัดการศึกษานอกระบบ และการส่งเสริมทักษะการเรียนรู้ตลอดชีวิต</b>			
26) การจัดการศึกษานอกระบบด้วยกระบวนการเรียนรู้ ขณะปฏิบัติงานตามสภาพจริง (Job Authentic Learning : JAL) สำหรับแรงงานไทย	4.181	.751	มาก
27) กระบวนการส่งเสริมทักษะการเรียนรู้ตลอดชีวิต สำหรับแรงงานไทย	4.070	.767	มาก
28) การสะสมหน่วยการเรียนรู้ หรือธนาคารหน่วยกิต (Credit Bank)	4.003	.870	มาก
29) การวัดและประเมินผลการเรียนรู้ ขณะปฏิบัติงานตาม สภาพจริง	4.012	.826	มาก
<b>รวม</b>	<b>4.066</b>	<b>.704</b>	<b>มาก</b>
<b>6. ปัจจัยและเงื่อนไขความสำเร็จเกี่ยวกับรูปแบบ การจัดการศึกษานอกระบบและทักษะการเรียนรู้ตลอดชีวิต</b>			
30) นโยบายส่งเสริมการจัดการศึกษานอกระบบ และทักษะ การเรียนรู้ตลอดชีวิต	4.073	.801	มาก
31) ลักษณะกิจกรรมงานประจำของแต่ละโรงงาน อุตสาหกรรม	4.057	.824	มาก
32) ความต้องการและความสนใจในการเรียนรู้ของ แรงงานไทย	4.089	.778	มาก
33) สภาพความพร้อมของบุคลากร สถานที่ และ งบประมาณ	3.996	.877	มาก
34) ระยะเวลาและความต่อเนื่อง	4.022	.805	มาก
<b>รวม</b>	<b>4.047</b>	<b>.723</b>	<b>มาก</b>

จากตารางที่ 4.7 ผลวิเคราะห์ข้อมูลกลุ่มตัวอย่างที่เป็นพนักงานระดับปฏิบัติการ/ผู้ใช้แรงงานไทย ความต้องการด้านรูปแบบการจัดการศึกษานอกระบบสำหรับแรงงานไทยในโรงงานอุตสาหกรรมที่พึงประสงค์ มีค่าเฉลี่ยสูงสุด พบว่า ด้านองค์ประกอบของรูปแบบการจัดการศึกษานอกระบบเพื่อส่งเสริมทักษะการเรียนรู้ตลอดชีวิตสำหรับแรงงานไทยในโรงงานอุตสาหกรรม คือ ครูผู้สอน และบุคคลที่เกี่ยวข้อง ( $\bar{X} = 4.235$ ) อยู่ในระดับมาก

2) ความต้องการทางด้านทักษะการเรียนรู้ตลอดชีวิตที่จำเป็นต่อตัวแรงงาน หรือทักษะด้านที่พนักงาน/ผู้ใช้แรงงานไทยในโรงงานอุตสาหกรรมประเภทการผลิตขาดแคลน

ผลการวิเคราะห์ข้อมูลความคิดเห็นของกลุ่มตัวอย่างผู้ตอบแบบสอบถามที่เป็นพนักงานระดับปฏิบัติการ/ผู้ใช้แรงงานไทย นำเสนอข้อมูลในรูปของตารางประกอบคำบรรยาย ต่อไปนี้ รายละเอียดดังแสดงในตารางที่ 4.8

ตารางที่ 4.8 แสดงผลการวิเคราะห์ข้อมูลค่าเฉลี่ย ( $\bar{X}$ ) และค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D.) ความต้องการทางด้านทักษะการเรียนรู้ตลอดชีวิตที่จำเป็นต่อตัวแรงงาน หรือทักษะด้านที่พนักงาน/ผู้ใช้แรงงานไทยในโรงงานอุตสาหกรรมประเภทการผลิตขาดแคลน ตามความคิดเห็นของพนักงานระดับปฏิบัติการ/ผู้ใช้แรงงานไทย

ความต้องการด้านทักษะการเรียนรู้ตลอดชีวิต	ระดับความต้องการ		
	$\bar{X}$	S.D.	แปลความหมาย
<b>1. ทักษะด้านการรู้หนังสือ (Literacy Skills)</b>			
1) การอ่านออก (Reading)	4.044	.794	มาก
2) การเขียนได้ (Writing)	4.044	.802	มาก
3) การคิดเลขเป็น (Arithmetic)	3.917	.727	มาก
<b>รวม</b>	<b>4.002</b>	<b>.696</b>	<b>มาก</b>
<b>2. ทักษะด้านการคิดวิเคราะห์ (Analytical Skills)</b>			
4) การคิดอย่างมีวิจารณญาณ (Critical Thinking)	3.678	.763	มาก
5) การคิดอย่างเป็นระบบ (Systematic Thinking)	3.850	.819	มาก
6) การคิดสร้างสรรค์และนวัตกรรม (Creativity and Innovation)	3.691	.777	มาก
7) รู้จักประเมินและการตัดสินใจ (Judgment and Decision Making)	3.843	.731	มาก

ตารางที่ 4.8 (ต่อ)

ความต้องการด้านทักษะการเรียนรู้ตลอดชีวิต	ระดับความต้องการ		
	$\bar{x}$	S.D.	แปลความหมาย
8) ความยืดหยุ่นทางความคิด (Cognitive Flexibility)	3.732	.761	มาก
<b>รวม</b>	<b>3.759</b>	<b>.679</b>	<b>มาก</b>
<b>3. ทักษะด้านความสามารถในการทำงานอาชีพ (Professional Skills) หรือ ทักษะด้านสมรรถนะในการทำงาน (Competency Skills)</b>			
9) ความร่วมมือ การทำงานเป็นทีม และภาวะผู้นำ (Collaboration, Teamwork and Leadership)	4.242	.794	มาก
10) การแก้ไขปัญหาที่ซับซ้อน (Complex Problem Solving)	4.095	.863	มาก
11) การประกอบอาชีพและการเรียนรู้ (Occupation and Learning)	4.165	.844	มาก
12) มีใจรักบริการ (Service Orientation)	3.904	.809	มาก
13) ความฉลาดด้านอารมณ์ (Emotional Intelligence)	3.834	.786	มาก
<b>รวม</b>	<b>4.048</b>	<b>.659</b>	<b>มาก</b>
<b>4. ทักษะด้านภาษาและการสื่อสาร (Linguistic and Communication Skills)</b>			
14) การสื่อสาร สารสนเทศ และการรู้เท่าทันสื่อ (Communications, Information and Media Literacy)	3.716	.834	มาก
15) การเจรจาต่อรอง และการนำเสนอ (Negotiation and Presentation)	3.605	.824	มาก
16) ความเข้าใจต่างวัฒนธรรม ต่างกระบวนทัศน์ (Cross-Cultural Understanding)	3.544	.766	มาก
17) ภาษาอังกฤษและภาษาที่ 3 (English language and Multilingual)	3.369	.848	มาก
<b>รวม</b>	<b>3.558</b>	<b>.668</b>	<b>มาก</b>
<b>5. ทักษะด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ (Information Technology Skills)</b>			
18) โปรแกรมคอมพิวเตอร์ และแอปพลิเคชัน (Computer program and Application)	3.684	.778	มาก

ตารางที่ 4.8 (ต่อ)

ความต้องการด้านทักษะการเรียนรู้ตลอดชีวิต	ระดับความต้องการ		
	$\bar{x}$	S.D.	แปลความหมาย
19.) เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร (Information Technology (IT) and Communication Literacy)	3.652	.764	มาก
20.) ความเข้าใจและการใช้เทคโนโลยีดิจิทัล (Digital Literacy)	3.598	.761	มาก
<b>รวม</b>	<b>3.645</b>	<b>.676</b>	<b>มาก</b>

จากตารางที่ 4.8 ผลวิเคราะห์ข้อมูลจากกลุ่มตัวอย่างที่เป็นพนักงานระดับปฏิบัติการ/ผู้ใช้แรงงานไทย ความต้องการทางด้านทักษะการเรียนรู้ตลอดชีวิตที่จำเป็นต่อตัวแรงงาน หรือทักษะด้านที่พนักงานระดับปฏิบัติการ/ผู้ใช้แรงงานไทยในโรงงานอุตสาหกรรมประเภทการผลิตขาดแคลน มีค่าเฉลี่ยสูงสุด พบว่า ด้านทักษะด้านความสามารถในการทำงานอาชีพ (Professional Skills) หรือทักษะด้านสมรรถนะในการทำงาน (Competency Skills) คือ ความร่วมมือ การทำงานเป็นทีม และภาวะผู้นำ (Collaboration, Teamwork and Leadership) ( $\bar{X} = 4.242$ ) อยู่ในระดับมาก

3) ความต้องการด้านการจัดกิจกรรมส่งเสริมทักษะการเรียนรู้ตลอดชีวิตสำหรับแรงงานไทยในโรงงานอุตสาหกรรม

ผลการวิเคราะห์ข้อมูลความคิดเห็นของกลุ่มตัวอย่างผู้ตอบแบบสอบถามที่เป็นพนักงานระดับปฏิบัติการ/ผู้ใช้แรงงานไทย นำเสนอข้อมูลในรูปของตารางประกอบคำบรรยาย ต่อไปนี้ รายละเอียดดังแสดงในตารางที่ 4.9

ตารางที่ 4.9 แสดงผลการวิเคราะห์ข้อมูลค่าเฉลี่ย ( $\bar{X}$ ) และค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D.) ความต้องการด้านการจัดกิจกรรมส่งเสริมทักษะการเรียนรู้ตลอดชีวิตสำหรับแรงงานไทยในโรงงานอุตสาหกรรม ตามความคิดเห็นพนักงานระดับปฏิบัติการ/ผู้ใช้แรงงานไทย

ความต้องการด้านการจัดกิจกรรมส่งเสริมทักษะการเรียนรู้ตลอดชีวิต	ระดับความต้องการ		
	$\bar{X}$	S.D.	แปลความหมาย
1. การจัด หรือการสอดแทรกกระบวนการเรียนรู้ตลอดชีวิตสำหรับแรงงานไทยในงานที่ทำเป็นประจำ และกิจกรรมการดำเนินชีวิตประจำวัน	3.961	.686	มาก
2. แผนการจัดประสบการณ์การเรียนรู้ตลอดชีวิตในโรงงานอุตสาหกรรม	3.742	.754	มาก
3. กิจกรรมการเรียนรู้ขณะปฏิบัติงานตามสภาพจริง ซึ่งมีความสอดคล้องกับลักษณะงานประจำที่ทำ	3.751	.784	มาก
4. ระบบส่งเสริมประสบการณ์ และการเรียนรู้แบบการสะสมหน่วยการเรียนรู้ หรือระบบธนาคารหน่วยกิต (Credit Bank)	4.152	.620	มาก
5. เปิดโอกาสให้คนในวัยทำงาน สามารถนำประสบการณ์ในการทำงาน มาเทียบโอนเป็นวุฒิการศึกษาได้	4.194	.616	มาก
6. เพิ่มช่องทางการเข้าถึงระบบการศึกษา/การเรียนการสอนออนไลน์แบบเปิด	3.773	.768	มาก
7. การอำนวยความสะดวกให้สามารถพัฒนาองค์ความรู้ในการสร้างสรรค์งานใหม่ๆ	3.777	.763	มาก
8. สร้างนิสัยรักการเรียนรู้ และพัฒนาตนเองอย่างต่อเนื่องตลอดชีวิตสู่การเป็นคนไทยที่มีทักษะ/สมรรถนะขั้นสูง	4.063	.675	มาก
9. ภาศึเครือข่ายการเรียนรู้ตลอดชีวิต ที่ใช้โรงงานอุตสาหกรรมเป็นฐานในการจัดการศึกษา	3.828	.734	มาก
<b>รวม</b>	<b>3.916</b>	<b>.496</b>	<b>มาก</b>

จากตารางที่ 4.9 ผลวิเคราะห์ข้อมูลกลุ่มตัวอย่างที่เป็นพนักงานระดับปฏิบัติการ/ผู้ใช้แรงงานไทย ความต้องการด้านการจัดกิจกรรมส่งเสริมทักษะการเรียนรู้ตลอดชีวิตสำหรับแรงงานไทยในโรงงานอุตสาหกรรม มีค่าเฉลี่ยสูงสุด พบว่า ระดับความต้องการด้านการเปิดโอกาสให้คนในวัยทำงาน สามารถนำประสบการณ์ในการทำงานมาเทียบโอนเป็นวุฒิการศึกษาได้ ( $\bar{X} = 4.194$ ) อยู่ในระดับมาก

4) *ความคิดเห็นหรือข้อเสนอแนะเพิ่มเติมเกี่ยวกับความต้องการด้านรูปแบบการจัดการศึกษานอกระบบและทักษะการเรียนรู้ตลอดชีวิตสำหรับแรงงานไทยในโรงงานอุตสาหกรรม*

ผลการวิเคราะห์ข้อมูลจากกลุ่มตัวอย่างผู้ตอบแบบสอบถามด้วยคำถามปลายเปิด (Open ended Questions) ตามความคิดเห็นของพนักงานระดับระดับปฏิบัติการ/ผู้ใช้แรงงานไทย จำนวน 314 คน แบ่งออกเป็น 6 ด้าน ได้แก่ (1) ความต้องการ/ความจำเป็นในการจัดการศึกษานอกระบบและการส่งเสริมทักษะการเรียนรู้ตลอดชีวิตที่จัดให้กับแรงงานไทยในโรงงานอุตสาหกรรม (2) หลักสูตรที่ควรจัดให้กับแรงงานไทยในโรงงานอุตสาหกรรม (3) เนื้อหาที่ควรจัดให้กับแรงงานไทยในโรงงานอุตสาหกรรม (4) วิธีการจัดการศึกษานอกระบบที่ควรจัดให้กับแรงงานไทยในโรงงานอุตสาหกรรม (5) สื่อการจัดการเรียนรู้ตลอดชีวิตที่ควรจัดให้กับแรงงานไทยในโรงงานอุตสาหกรรม และ (6) การวัดและประเมินผลผู้เรียน

ผู้วิจัยสามารถสรุปผลการวิเคราะห์ข้อมูลในแต่ละด้าน ดังต่อไปนี้

(1) *ความต้องการ/ความจำเป็นของการจัดการศึกษานอกระบบ และการส่งเสริมทักษะการเรียนรู้ตลอดชีวิตที่จัดให้กับแรงงานไทยในโรงงานอุตสาหกรรม* พบว่า ส่วนใหญ่โรงงานอุตสาหกรรม จะรับพนักงานเข้าทำงานโดยคัดเลือกผู้มีประสบการณ์การทำงานมาก่อน หรือรับผู้ที่มีพื้นฐานความรู้ในระดับที่สามารถอ่านออก เขียนได้ และฝึกหัดการทำงานให้เกิดความชำนาญการปฏิบัติงานในภายหลัง จึงจำเป็นอย่างยิ่งที่ควรจัดการศึกษานอกระบบ และจัดการส่งเสริมทักษะการเรียนรู้ตลอดชีวิตให้แรงงานไทย โดยเริ่มต้นด้วยการร่วมกันกำหนดทิศทางทางการเรียนรู้ และแนวทางการส่งเสริมทักษะการเรียนรู้ใหม่ๆ ที่เป็นความต้องการในปัจจุบัน ทั้งทฤษฎีและปฏิบัติควบคู่กัน

(2) *ด้านหลักสูตรที่ควรจัดให้กับแรงงานไทยในโรงงานอุตสาหกรรม* พบว่า แบ่งออกเป็น 2 หลักสูตร ดังนี้ (1) หลักสูตรการพัฒนาทักษะอาชีพ หรือการประกอบอาชีพเสริมรายได้ โดยจัดวิชาที่สอนเป็นแบบลงมือปฏิบัติได้จริง จึงไม่ใช่การสอนเพียงเฉพาะทฤษฎีเท่านั้น แรงงานไทย สามารถนำมาต่อยอดเป็นอาชีพเสริมรายได้ควบคู่กับการทำงานประจำ เช่น การสอนพับเหรียญไปรษณีย์ การทำดอกไม้ประดิษฐ์จากกระดาษ หรือวัสดุอื่น เป็นต้น และ (2) หลักสูตรการเสริมทักษะความรู้ทางเทคนิคเฉพาะด้าน สำหรับการทำงานที่ตรงกับความต้องการของแรงงานไทยขึ้นอยู่กับโรงงานอุตสาหกรรมแต่ละแห่ง ได้แก่ (2.1) ทักษะการใช้เทคโนโลยีใหม่ๆ เกี่ยวกับกระบวนการผลิต เพื่อการเพิ่มขีดความสามารถในการทำงานให้มีประสิทธิภาพยิ่งขึ้น (2.2) ทักษะภาษาอังกฤษ หรือภาษาที่ 3 เป็นคำศัพท์เทคนิคเฉพาะทางในกระบวนการผลิต เพื่อสื่อสารสำหรับการทำงานและการใช้ในชีวิตประจำวัน รวมทั้ง การเสริมทักษะการคิดวิเคราะห์ การทำงานร่วมกัน และการแก้ไขปัญหาที่ซับซ้อน และ (2.3) ทักษะการเรียนรู้สิ่งใหม่ ๆ ที่สามารถนำไปใช้ประโยชน์กับการทำงานที่เกี่ยวข้องได้จริง และพนักงานเกิดการเรียนรู้ได้อย่างต่อเนื่อง

(3) *เนื้อหาที่ควรจัดให้กับแรงงานไทยในโรงงานอุตสาหกรรม* พบว่า ควรเป็นการศึกษาเรียนรู้ร่วมกัน และตรงกับความต้องการนำไปใช้แก้ไขปัญหาในการทำงาน หรือการใช้ประโยชน์ในชีวิตประจำวันได้จริง ดังนี้ (1) เนื้อหาหรือหัวข้อเกี่ยวกับการเสริมทักษะความรู้ทางเทคนิคเฉพาะด้านสำหรับการทำงาน ได้แก่ (1.1) เนื้อหาทักษะการใช้เทคโนโลยีที่เกี่ยวข้องกับกระบวนการผลิต (1.2) เนื้อหาทักษะภาษาอังกฤษ หรือภาษาที่ 3 คำศัพท์ทางเทคนิคในกระบวนการผลิต และ (1.3) เนื้อหาทักษะการคิดวิเคราะห์ การทำงานร่วมกัน และการแก้ไขปัญหาที่ซับซ้อน และ (2) เนื้อหาหรือหัวข้อเกี่ยวกับทักษะสำหรับการประกอบอาชีพเสริมรายได้นอกเหนือจากการทำงานประจำ เช่น การสอนทำดอกไม้ประดิษฐ์จากกระดาษ เป็นต้น นอกจากนี้ ควรเปิดโอกาสให้ใช้ผลงานของแต่ละกิจกรรมการเรียนรู้ หรือประสบการณ์การทำงานสามารถสะสมผลการเรียนรู้ เพื่อนำไปเทียบโอนคุณวุฒิทางการศึกษาตั้งแต่ระดับชั้นประถมศึกษาจนถึงระดับชั้นมัธยมศึกษา เทียบเท่าหรือระดับสูงกว่า

(4) *วิธีการจัดการศึกษานอกระบบที่จัดให้แรงงานไทยในโรงงานอุตสาหกรรม* พบว่า ควรจัดให้สอดคล้องกับลักษณะงานในกระบวนการผลิต เนื่องจากระบบการทำงานของแรงงานไทยเป็นระบบหมุนเวียนกะการทำงาน จึงทำให้แรงงานไทยส่วนใหญ่ไม่มีความสะดวกในการเข้าร่วมกิจกรรมการศึกษา เรียนรู้ด้วยวิธีแบบเผชิญหน้าในชั้นเรียน และ ควรแยกกิจกรรมการเรียนรู้ออกจากหน่วยพื้นที่การปฏิบัติงานด้านกระบวนการผลิต โดยมีแอปพลิเคชัน (Application) รองรับ สามารถเข้าเรียนผ่านระบบมือถือแบบดูย้อนหลังได้ หรือจัดให้มีเวลาเข้าเรียนได้มากขึ้น เมื่อเข้าเรียนแล้วไม่เกิดความเครียด มีความกดดัน หรือเมื่อเรียนแล้วผู้เรียนไม่เกิดความเบื่อหน่าย จนทำให้ไม่อยากเข้าเรียน หรือทำกิจกรรมอื่นๆ ทั้งนี้ ควรมีการปรับพื้นฐานความรู้ก่อนการศึกษาเรียนรู้ให้เท่ากันควบคู่กันไปทั้งทฤษฎีและการปฏิบัติ เพื่อให้เข้าใจต่อเนื้อหาได้ดียิ่งขึ้น เกิดการเรียนรู้ตรงกับความต้องการอย่างแท้จริง โดยไม่ขาดการทำงานและเสียรายได้

(5) *สื่อการจัดการเรียนรู้ตลอดชีวิตที่จัดให้แรงงานไทยในโรงงานอุตสาหกรรม* พบว่า ควรกำหนดแนวทางการใช้สื่อการเรียนรู้ตลอดชีวิต จากกิจกรรมการทำงานในกระบวนการผลิตที่ทำเป็นประจำ หรือการได้รับมอบหมายงานตามปกติ โดยออกแบบที่น่าสนใจ สนุกสนานน่าเรียน พร้อมกับสอดแทรกเนื้อหาหลักการปฏิบัติไม่มุ่งเน้นเฉพาะวิชาการ เป็นสื่อที่ช่วยส่งเสริมหรือกระตุ้นความคิดสามารถถ่ายทอด แลกเปลี่ยนประสบการณ์ การสร้างความสามัคคีปรองดอง จนเกิดทักษะการคิดวิเคราะห์อย่างเป็นระบบ กล้าตัดสินใจ และการแก้ไขปัญหาเหตุการณ์ที่เกิดขึ้นในแต่ละกรณี เพื่อเปิดโอกาสให้แรงงานไทยทุกคนเข้าร่วมได้อย่างต่อเนื่อง

(6) *การวัดและประเมินผลผู้เรียน* พบว่า สามารถแบ่งออกเป็น 3 ด้าน ได้แก่ (1) การวัดและประเมินผลการเรียนรู้ของผู้เรียน ด้วยแบบทดสอบความรู้ทางทฤษฎี ทั้งก่อนและหลังเข้าร่วมกิจกรรมการศึกษา เรียนรู้ทุกครั้ง เพื่อทราบถึงความเปลี่ยนแปลง และพัฒนาการความก้าวหน้าทางความรู้ความเข้าใจในทักษะด้านต่าง ๆ ของผู้เรียน (2) การวัดและประเมินผลการเรียนรู้ของผู้เรียน ด้วยเพิ่มสะสม

ผลงาน เพื่อดูความก้าวหน้าในด้านทักษะการเรียนรู้ประกอบคู่มือการศึกษา เรียนรู้แบบเดี่ยวหรือช่วยเหลือกันเรียนแบบกลุ่ม ควบคู่กับประสิทธิภาพของผลงานตามลักษณะงานที่ทำอยู่จริง และงานจากแบบฝึกให้ศึกษา เรียนรู้ ปฏิบัติตามมอบหมายตลอดระยะเวลาการทำงาน เพื่อนำมาปรับปรุง แก้ไขได้ทันที และ (3) การวัดและประเมินผลการเรียนรู้ของผู้เรียน ด้วยการลงมือทำในภาคปฏิบัติ โดยการประเมินจากประสิทธิภาพของผลงานที่ทำออกมาในการปฏิบัติงานจริง เพื่อให้ทราบถึงทักษะความสามารถ ความรู้ ความเข้าใจจากการเรียนรู้ในหลักสูตร เนื้อหาการเรียนรู้ และโจทย์ที่ได้รับมอบหมายให้ทำตามลักษณะงานที่ทำอยู่ในพื้นที่ปฏิบัติงานจริง ทั้งนี้ หากแรงงานไทยมีความสม่ำเสมอในการเรียนรู้ตลอดเวลา สามารถใช้ทักษะการคิดวิเคราะห์แก้ปัญหาและพัฒนาตนเองให้ดีขึ้น รวมทั้ง สามารถนำไปใช้ปฏิบัติได้จริง

### ตอนที่ 3 การพัฒนารูปแบบการจัดการศึกษานอกระบบเพื่อส่งเสริมทักษะการเรียนรู้ตลอดชีวิตสำหรับแรงงานไทยในโรงงานอุตสาหกรรม

#### 3.1 ผลการพัฒนารูปแบบการจัดการศึกษานอกระบบเพื่อส่งเสริมทักษะการเรียนรู้ตลอดชีวิตสำหรับแรงงานไทยในโรงงานอุตสาหกรรม

ผลการวิเคราะห์ข้อมูลจากการสนทนากลุ่มของผู้เชี่ยวชาญ/ผู้ทรงคุณวุฒิ (Focus Group Discussion) จำนวน 8 คน ประกอบด้วยผู้เชี่ยวชาญ/ผู้ทรงคุณวุฒิ ดังนี้ (1) เป็นผู้มีความรู้ มีประสบการณ์การทำงานในโรงงานอุตสาหกรรมประเภทการผลิต เกี่ยวข้องกับการบริหารงาน/การพัฒนาทรัพยากรบุคคลขององค์กร ได้แก่ ผู้แทนของสถานประกอบการกิจการโรงงานอุตสาหกรรมประเภทการผลิต ที่ปรึกษาด้านการฝึกอบรม การพัฒนาทักษะบุคลากรขององค์กร จำนวน 2 คน และ (2) เป็นผู้ที่เกี่ยวข้องกับการจัดการศึกษานอกระบบ การศึกษาตลอดชีวิต การจัดการเรียนรู้ตลอดชีวิตที่จัดขึ้นในสถาบันการศึกษา สถาบันพัฒนาฝีมือแรงงาน ศูนย์การเรียนรู้ ศูนย์การศึกษา การฝึกอบรมและการพัฒนาทักษะบุคลากรขององค์กร จำนวน 6 คน

ขั้นตอนนี้ ผู้วิจัยนำร่างรูปแบบการจัดการศึกษานอกระบบเพื่อส่งเสริมทักษะการเรียนรู้ตลอดชีวิตสำหรับแรงงานไทยในโรงงานอุตสาหกรรม เสนอต่อผู้เชี่ยวชาญ/ผู้ทรงคุณวุฒิ เพื่อการประเมินผลด้านความถูกต้อง (Accuracy Standards) ความเหมาะสม (Propriety Standards) ความเป็นไปได้ (Feasibility Standards) และความเป็นประโยชน์ (Utility Standards) มีความครอบคลุมรายละเอียดองค์ประกอบของร่างรูปแบบการจัดการศึกษานอกระบบเพื่อส่งเสริมทักษะการเรียนรู้ตลอดชีวิตสำหรับแรงงานไทยในโรงงานอุตสาหกรรม พบว่า ผลวิเคราะห์การประเมินจากผู้เชี่ยวชาญ/ผู้ทรงคุณวุฒิ ส่วนใหญ่เห็นด้วยต่อรายละเอียดองค์ประกอบแต่ละด้านครอบคลุมองค์ประกอบของร่างรูปแบบ ประกอบด้วย 9 องค์ประกอบ ได้แก่ องค์ประกอบที่ 1 หลักการและวัตถุประสงค์ แบ่งย่อยเป็น 3 ด้าน องค์ประกอบที่ 2



หลักสูตร แบ่งย่อยเป็น 3 ด้าน องค์ประกอบที่ 3 เนื้อหา แบ่งย่อยเป็น 3 ด้าน องค์ประกอบที่ 4 วิธีการจัด แบ่งย่อยเป็น 5 ด้าน องค์ประกอบที่ 5 สื่อ แบ่งย่อยเป็น 2 ด้าน องค์ประกอบที่ 6 การจัดสภาพแวดล้อม แบ่งย่อยเป็น 2 ด้าน องค์ประกอบที่ 7 ผู้เรียน แบ่งย่อยเป็น 2 ด้าน องค์ประกอบที่ 8 ผู้สอน หรือวิทยากร แบ่งย่อยเป็น 5 ด้าน องค์ประกอบที่ 9 การวัดและประเมินผล แบ่งย่อยเป็น 3 ด้าน มีความคิดเห็น สอดคล้องเป็นไปในแนวทางเดียวกัน กล่าวคือ พิจารณาลงความคิดเห็นในด้านความถูกต้อง จำนวน 8 คน ความเหมาะสม จำนวน 8 คน ความเป็นไปได้ จำนวน 8 คน และความเป็นประโยชน์ จำนวน 8 คน โดย ภาพรวมของแต่ละด้านในสัดส่วนจำนวนผู้เชี่ยวชาญ/ผู้ทรงคุณวุฒิ ที่เท่ากันทุกด้าน

### 3.2 รูปแบบการจัดการศึกษานอกระบบเพื่อส่งเสริมทักษะการเรียนรู้ตลอดชีวิตสำหรับ แรงงานไทยในโรงงานอุตสาหกรรม

ผลการวิเคราะห์ข้อมูลจากการสนทนากลุ่มของผู้เชี่ยวชาญ/ผู้ทรงคุณวุฒิ (Focus Group Discussion) พบว่า รูปแบบที่ได้รับการปรับปรุงแล้ว ตามความคิดเห็น และข้อเสนอแนะของผู้เชี่ยวชาญ/ผู้ทรงคุณวุฒิ มีองค์ประกอบของรูปแบบการจัดการศึกษานอกระบบเพื่อส่งเสริมทักษะการเรียนรู้ตลอดชีวิต สำหรับแรงงานไทยในโรงงานอุตสาหกรรม ประกอบด้วย 9 องค์ประกอบ ดังได้ปรากฏในภาพที่ 4.1 ตาม รายละเอียดต่อไปนี้

**1. องค์ประกอบที่ 1 หลักการ** การจัดการศึกษานอกระบบ และการส่งเสริมทักษะการเรียนรู้ตลอดชีวิตสำหรับแรงงานไทยในโรงงานอุตสาหกรรม เนื่องจากอาศัยตามหลักกฎหมายและ แผนพัฒนาที่เกี่ยวข้องกับหลักการจัดการศึกษานอกระบบ และการส่งเสริมทักษะการเรียนรู้ตลอดชีวิต เช่น สิทธิ และหน้าที่ของทุกคนต้องได้รับการศึกษา ให้ภาครัฐและภาคเอกชนร่วมกันจัดการศึกษาให้กับ ประชาชน มีบทบัญญัติไว้ในรัฐธรรมนูญแห่งราชอาณาจักรไทย พุทธศักราช 2560 พระราชบัญญัติ การศึกษาแห่งชาติ พ.ศ. 2542 แก้ไขเพิ่มเติม (ฉบับที่ 2) พ.ศ. 2545 และ (ฉบับที่ 3) พ.ศ. 2553 พระราชบัญญัติส่งเสริมการศึกษานอกระบบและการศึกษาตามอัธยาศัย พ.ศ. 2551 เป็นต้น

**2. องค์ประกอบที่ 2 วัตถุประสงค์** โดยวัตถุประสงค์ของรูปแบบการจัดการศึกษานอก ระบบเพื่อส่งเสริมทักษะการเรียนรู้ตลอดชีวิตสำหรับแรงงานไทยในโรงงานอุตสาหกรรม มีไว้เพื่อ (1) แรงงานไทยมีโอกาสเข้าถึงระบบการศึกษาอย่างทั่วถึง (2) ส่งเสริมทักษะการเรียนรู้ตลอดชีวิตให้เกิดกับ แรงงานไทย สอดคล้องกับบริบทความต้องการ สามารถเรียนได้ทุกที่ตามความสนใจ และ (3) แรงงานไทย ได้รับการพัฒนาคุณภาพชีวิต เพิ่มประสิทธิภาพการเรียนรู้และทำงานควบคู่กัน

**3. องค์ประกอบที่ 3 หลักสูตรและเนื้อหา** จำแนกเป็นหลักสูตรและเนื้อหาที่จัดให้กับ แรงงานไทยในโรงงานอุตสาหกรรมประเภทการผลิต ดังนี้

องค์ประกอบหลักสูตรที่จัดให้กับผู้เรียน ใช้หลักสูตรการเรียนรู้ขณะปฏิบัติงานตาม สภาพจริง (Job Authentic Learning : JAL) การจัดการศึกษานอกระบบ และการส่งเสริมทักษะการเรียนรู้ ตลอดชีวิตที่แรงงานไทยสามารถเรียนรู้ได้อย่างต่อเนื่องตลอดเวลา โดยสอดคล้อง หรือเกี่ยวข้องกับลักษณะ

งานที่ทำอยู่จริงเป็นประจำ ด้วยการนำกิจกรรมการปฏิบัติงานจริงเข้ามากำหนดเป็นโจทย์ หรือหัวข้อในการศึกษาเรียนรู้เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพการทำงาน และตรงกับความต้องการที่สนใจ ตามพระราชบัญญัติการศึกษาแห่งชาติ พ.ศ. 2542 แก้ไขเพิ่มเติม (ฉบับที่ 2) พ.ศ. 2545 และ (ฉบับที่ 3) พ.ศ. 2553 รวมทั้งจัดตามหลักสูตรการศึกษานอกระบบในระดับการศึกษาขั้นพื้นฐาน พ.ศ. 2551 และหลักสูตรประกาศนียบัตรวิชาชีพ (ปวช.) สำนักงาน กศน. เป็นแนวทางสำหรับการจัดการศึกษานอกระบบให้กับผู้เรียน

องค์ประกอบเนื้อหาการเรียนรู้ของแรงงานไทยสอดคล้องกับลักษณะงานตามสภาพจริงในโรงงานอุตสาหกรรมประเภทการผลิต เลือกใช้เนื้อหาประกอบกิจกรรมส่งเสริมทักษะการเรียนรู้ตลอดชีวิต เรื่อง ความรู้เบื้องต้นเกี่ยวกับคอมพิวเตอร์และเทคโนโลยีสารสนเทศ สำหรับจัดให้กับพนักงานระดับปฏิบัติการ/ผู้ใช้แรงงานไทย ที่ทำงานอยู่ในฝ่าย/แผนกการผลิตของโรงงานอุตสาหกรรม จำนวน 30 คน โดยใช้ระยะเวลา 1 เดือน ซึ่งจัดให้มีความสอดคล้อง และเหมาะสมกับบริบทตามสภาพการปฏิบัติงานจริงของโรงงานอุตสาหกรรม และตามตารางการทำงานประจำวันของแรงงานไทย เนื้อหาที่จัดมุ่งให้เกิดทักษะการเรียนรู้ตลอดชีวิตกับแรงงานไทย ประกอบด้วยทักษะ 5 ด้าน ได้แก่ (1) ทักษะด้านการรู้หนังสือ (2) ทักษะด้านการคิดวิเคราะห์ (3) ทักษะด้านความสามารถในการทำงาน หรือทักษะด้านสมรรถนะในการทำงาน (4) ทักษะด้านภาษาและการสื่อสาร และ (5) ทักษะด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ เมื่อผู้เรียนได้รับการกระตุ้นให้มีการเรียนรู้ในลักษณะของการกลับไปเป็นผู้เรียนอีกครั้ง และผู้เรียนอยู่ในวัยผู้ใหญ่ หรือในวัยทำงาน เป็นวัยที่มีความรับผิดชอบหลายประการ และต้องการความก้าวหน้าในการทำงาน หรือการบรรลุความสำเร็จในด้านหนึ่งด้านใดของชีวิต ผลอันจากการเรียนรู้ เรื่อง ความรู้เบื้องต้นเกี่ยวกับคอมพิวเตอร์และเทคโนโลยีสารสนเทศ ผู้เรียนเกิดทักษะการเรียนรู้ในแต่ละด้าน ดังนี้

**3.1 ทักษะด้านการรู้หนังสือ (Literacy Skills)** พบว่า ผู้เรียนมีทักษะ (1) การอ่านออก (Reading) สามารถตีความ หรือแปลความหมายของข้อความได้อย่างถูกต้อง อันจะนำไปสู่การลดเรื่องปัญหาข้อผิดพลาดในการทำงานอันเกิดความเข้าใจที่คลาดเคลื่อน เป็นประโยชน์ต่อการเรียนรู้ และติดตามข่าวสารในชีวิตประจำวันได้ และ (2) การเขียนได้ (Writing) สามารถใช้ทักษะในการเขียนบอกเล่า หรืออธิบายเรื่องราวของตน เพื่อสื่อสารให้เกิดความเข้าใจที่ดียิ่งขึ้น

**3.2 ทักษะด้านการคิดวิเคราะห์ (Analytical Skills)** พบว่า ผู้เรียนมีทักษะ (1) การคิดอย่างเป็นระบบ (Systematic Thinking) สามารถใช้กระบวนการทางความคิดได้อย่างเป็นเหตุเป็นผลในการอธิบายความรู้ ความเข้าใจของตน มีการเชื่อมโยงสภาพปัญหาแบบภาพรวมได้ชัดเจนยิ่งขึ้น และ (2) การคิดสร้างสรรค์และนวัตกรรม (Creativity and Innovation) โดยได้ใช้ทักษะการถ่ายทอดความคิดเห็น การแลกเปลี่ยนความรู้ และประสบการณ์ผ่านแฟ้มสะสมผลงาน (Portfolio) ทำให้เห็นถึงแนวทาง วิธีการใหม่ๆ ที่ดีกว่า หรือมีความเหมาะสมกว่าสิ่งเดิมที่เคยเกิดขึ้น

**3.3 ทักษะด้านความสามารถในการทำงานอาชีพ (Professional Skills) หรือ ทักษะด้านสมรรถนะในการทำงาน (Competency Skills)** พบว่า ผู้เรียนมีทักษะ (1) ความร่วมมือ การทำงานเป็นทีม และภาวะผู้นำ (Collaboration, Teamwork and Leadership) การจัดการศึกษานอกระบบ ซึ่งแบ่งการจัดการศึกษานอกระบบให้กับผู้เรียนแบบในห้องเรียน หรือแบบการพบกลุ่ม และแบบการเรียนรู้ ประกอบคู่มือการเรียนรู้ด้วยตนเอง หรือการร่วมกันเรียนรู้เป็นกลุ่มย่อยของผู้เรียน ส่งผลให้ผู้เรียนมีการ กำหนดเป้าหมาย การแบ่งปันความรู้ ประสบการณ์ที่เป็นประโยชน์ร่วมกัน อันเป็นลักษณะปฏิสัมพันธ์ที่ดี ต่อกัน เพื่อให้เกิดการประสานการปฏิบัติและบรรลุเป้าหมายที่ตั้งไว้ร่วมกัน และ (2) การประกอบอาชีพ และการเรียนรู้ (Occupation and Learning) การเรียนรู้ในเนื้อหาวิชาส่งผลให้ผู้เรียนได้เปิดมุมมองทาง ความคิด ทักษะคิดที่ดีต่อการค้นคว้าในสังคมโลกกว้างผ่านระบบ คอมพิวเตอร์และเทคโนโลยีสารสนเทศ เพื่อให้สามารถประกอบอาชีพนั้นๆ จนประสบผลสำเร็จ ควรมีการพัฒนาตนเองเกี่ยวกับทักษะการประกอบ อาชีพ และการเรียนรู้เกี่ยวข้องกับเรื่องนั้นเช่นไร

**3.4 ทักษะด้านภาษาและการสื่อสาร (Linguistic and Communication Skills)** พบว่า ผู้เรียนมีทักษะ (1) การสื่อสาร สารสนเทศ และการรู้เท่าทันสื่อ (Communications, Information and Media Literacy) ผู้เรียนมีความรู้ ความเข้าใจในวิธีการเข้าถึงแหล่งข้อมูล การประเมินสื่อสารสนเทศ เพื่อนำมาปรับประยุกต์ใช้ประโยชน์แต่ละเรื่องอย่างเหมาะสม (2) ภาษาอังกฤษ และภาษาที่ 3 (English Language and Multilingual) ผู้เรียนสามารถใช้เครื่องมือสื่อสาร การสืบค้นข้อมูล ความรู้ ด้วยระบบ อินเทอร์เน็ต และการเรียนรู้จากเอกสารประกอบเนื้อหาการเรียนรู้ตลอดชีวิตควบคู่กัน และ (3) ความเข้าใจ ต่างวัฒนธรรม ต่างกระบวนทัศน์ (Cross-Cultural Understanding) ผู้เรียนเป็นผู้มีความรู้ ความเข้าใจใน ความแตกต่างทางวัฒนธรรม และกระบวนกรความคิดระหว่างกลุ่มคนในแต่ละสังคมที่มีความหลากหลาย ของชาติพันธุ์ รวมทั้ง การเปิดโอกาสให้ตนเองได้รับประสบการณ์การเรียนรู้วัฒนธรรมใหม่ ๆ ทั้งด้านภาษา ความเป็นอยู่ และศิลปวัฒนธรรม ผ่านระบบการศึกษา

**3.5 ทักษะด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ (Information Technology Skills)** พบว่า ผู้เรียนมีทักษะ (1) โปรแกรมคอมพิวเตอร์และแอปพลิเคชัน (Computer program and Application) เป็น ผู้มีทักษะพื้นฐานที่จำเป็นเกี่ยวข้องกับการใช้โปรแกรมคอมพิวเตอร์ภายในสำนักงาน MS Office เช่น Word, Excel, Power Point และแอปพลิเคชัน เป็นต้น รวมทั้ง มีทักษะการโต้ตอบ หรือการรับ-ส่ง การ ติดต่อดังด้วย E-mail (2) เทคโนโลยีสารสนเทศ และการสื่อสาร (Information Technology (IT) And Communication Literacy) เตรียมพร้อมรองรับการเปลี่ยนแปลงท่ามกลางกระแสเทคโนโลยีโลกาภิวัตน์ เกี่ยวกับความสามารถในการสืบค้นข้อมูล การจัดเก็บ และการเผยแพร่สารสนเทศด้วยระบบการสื่อสาร อย่างถูกต้อง และมีประสิทธิภาพ และ (3) ความเข้าใจและการใช้เทคโนโลยีดิจิทัล (Digital Literacy) มีทักษะการใช้ประโยชน์สูงสุดจากเครื่องมือ อุปกรณ์ การเข้าถึงเทคโนโลยีดิจิทัลอย่างเข้าใจในการสื่อสาร การปฏิบัติงานร่วมกัน การพัฒนากระบวนกรการเรียนรู้ตลอดชีวิตสำหรับแรงงานไทยในโรงงานอุตสาหกรรม

อย่างต่อเนื่องควบคู่กับระบบงานขององค์กรให้มีความทันสมัยเกิดประสิทธิภาพ ตลอดจนการดำเนินวิถีชีวิตประจำวัน

**4. องค์ประกอบที่ 4 วิธีการจัด** การจัดการศึกษานอกระบบ และการส่งเสริมทักษะการเรียนรู้ตลอดชีวิตสำหรับแรงงานไทยในโรงงานอุตสาหกรรม ใช้วิธีการจัดด้วยกระบวนการเรียนรู้ขณะปฏิบัติงานตามสภาพจริง (Job Authentic Learning: JAL) ให้มีความสอดคล้อง และเหมาะสมกับสภาพบริบทการทำงานจริงในฝ่าย/แผนกการผลิตของโรงงานอุตสาหกรรม และตามตารางการทำงานประจำวัน เน้นประเมินผลตามสภาพจริง (Authentic Assessment) โดยการเลือกผู้เรียนที่เป็นแรงงานไทยระดับปฏิบัติการ แบบเจาะจง จำนวน 30 คน ใช้ระยะเวลา 1 เดือน ในการจัดการศึกษานอกระบบให้กับผู้เรียนเป็นแบบในห้องเรียน หรือแบบการพบกลุ่ม จำนวน 10 ชั่วโมง และเรียนรู้ประกอบคู่มือการเรียนรู้ด้วยตนเอง หรือร่วมกันเรียนรู้เป็นกลุ่มย่อยของผู้เรียน จำนวน 30 ชั่วโมง รวมทั้งสิ้น 40 ชั่วโมง มีขั้นตอนและวิธีการจัด ดังนี้ ปัจจัยป้อนเข้า ขั้นที่ 1 การเตรียมความพร้อม ได้แก่ (1) วางแผนและกำหนดแนวทางปฏิบัติร่วมกัน และ (2) ประชุมชี้แจงพนักงานของโรงงานอุตสาหกรรมที่ทำงานในฝ่าย/แผนกการผลิตถึงวัตถุประสงค์ และการดำเนินการในการจัดการศึกษานอกระบบ และส่งเสริมทักษะการเรียนรู้ตลอดชีวิต กระบวนการ ขั้นที่ 2 การปฏิบัติ ได้แก่ (1) ดำเนินการจัดการศึกษานอกระบบ เพื่อการส่งเสริมทักษะการเรียนรู้ตลอดชีวิตสำหรับแรงงานไทยในโรงงานอุตสาหกรรม โดยเกณฑ์การนับจำนวนชั่วโมง 40 ชั่วโมง เป็น 1 หน่วยกิต โดยจะพิจารณาจากเนื้อหาในกลุ่มสาระ/หมวดวิชาเดียวกัน ด้วยระบบการสะสมหน่วยการเรียนรู้ (Credit Bank System) และการเทียบโอนความรู้ของผู้เรียน รายวิชา มีความสอดคล้องกันร้อยละ 60 และ (2) การวัดและประเมินผล ทั้งก่อน ขณะ และหลังดำเนินการ และผลลัพธ์ ขั้นที่ 3 สรุปผลการดำเนินการ ได้แก่ (1) ประเมินผลการใช้รูปแบบการจัดการศึกษานอกระบบเพื่อส่งเสริมทักษะการเรียนรู้ตลอดชีวิตสำหรับแรงงานไทยในโรงงานอุตสาหกรรม และ (2) วิเคราะห์และสรุปผลการดำเนินการเพื่อปรับปรุงให้สมบูรณ์

**5. องค์ประกอบที่ 5 สื่อ** ใช้เอกสารเนื้อหาประกอบกิจกรรมส่งเสริมทักษะการเรียนรู้ตลอดชีวิต เรื่อง ความรู้เบื้องต้นเกี่ยวกับคอมพิวเตอร์และเทคโนโลยีสารสนเทศ และแบบทดสอบเป็นสื่อในการจัดการศึกษานอกระบบ และการส่งเสริมทักษะการเรียนรู้ตลอดชีวิตได้อย่างต่อเนื่อง เพื่อให้แรงงานไทยเกิดการเรียนรู้ร่วมกันควบคู่กับการทำงานประจำตามที่ได้รับมอบหมายความรับผิดชอบเป็นประจำ เชื่อมโยงแต่ละตำแหน่งงานไม่เบียดเบียนเวลาการทำงาน

**6. องค์ประกอบที่ 6 การจัดสภาพแวดล้อม** โดยการจัดสภาพแวดล้อมภายในโรงงานอุตสาหกรรม ให้มีความเหมาะสมสำหรับการจัดการศึกษานอกระบบ และการส่งเสริมทักษะการเรียนรู้ตลอดชีวิตให้กับแรงงานไทย แบ่งเป็น 2 ด้าน ได้แก่ (1) การจัดสภาพแวดล้อม บรรยากาศ หรือบริบทของสถานที่ปฏิบัติงานจริง ให้มีความเหมาะสม เอื้ออำนวย และมีความพร้อมสำหรับการเรียนรู้ของพนักงานแต่ละระดับตำแหน่งตามความสนใจ เพื่อให้เรียนรู้ได้ตลอดเวลาจากงานที่ทำเป็นประจำ มากกว่าการทำงาน

เพียงหน้าที่ตามที่ได้รับมอบหมายความรับผิดชอบเท่านั้น เช่น ทักษะการคิดวิเคราะห์ การแก้ไขปัญหาที่มีความซับซ้อน เป็นต้น และ (2) การจัดเตรียมความพร้อมด้านอาคารสถานที่ จัดอุปกรณ์สิ่งอำนวยความสะดวกสำหรับการศึกษา เรียนรู้ และการสร้างความร่วมมือจากตัวบุคคล หรือหมู่คณะในการช่วยเหลือสนับสนุน กระตุ้นในการเรียนรู้ที่เกิดขึ้นร่วมกัน ทั้งภาคทฤษฎี หรือการจัดสภาพจำลองเสมือนให้บรรลุผลสำเร็จควบคู่ไปกับการทำงาน

**7. องค์ประกอบที่ 7 ผู้เรียน** ผู้เป็นแรงงานไทยระดับปฏิบัติการ ที่ทำงานอยู่ในฝ่าย/แผนกการผลิตของบริษัท พรซิชั่น เทคโนโลยี จำกัด รวมทั้งสิ้น 30 คน โดยใช้การเลือกแบบเจาะจง (Purposive Sampling) และแบบสมัครใจ เพื่อเข้าร่วมกิจกรรมจัดการศึกษานอกระบบในโรงงานอุตสาหกรรม เป็นระยะเวลา 1 เดือน รวมจำนวน 40 ชั่วโมง แบ่งการจัดการศึกษานอกระบบให้กับผู้เรียนแบบในห้องเรียน หรือแบบการพบกลุ่ม จำนวน 10 ชั่วโมง และแบบการเรียนรู้ประกอบคู่มือการเรียนรู้ด้วยตนเอง หรือการร่วมกันเรียนรู้เป็นกลุ่มย่อยของผู้เรียน จำนวน 30 ชั่วโมง

**8. องค์ประกอบที่ 8 ผู้สอน หรือวิทยากร** จัดให้ผู้มีความรู้ ความเข้าใจในเนื้อหาวิชานั้น และเป็นผู้มีตำแหน่งงานระดับหัวหน้างานขึ้นไปในฝ่าย/แผนกการผลิต หรือบุคคลที่ฝ่ายบริหารเห็นว่ามีความสัมพันธ์ตรงกับเนื้อหาแต่ละรายวิชามาทำหน้าที่เป็นผู้สอน หรือวิทยากร รวมทั้ง เป็นผู้อำนวยความสะดวก (Facilitator) ในการส่งเสริมให้ผู้เรียนเกิดทักษะการเรียนรู้ตลอดชีวิตได้ในทุกมิติของกระบวนการจัดการศึกษานอกระบบที่จัดขึ้น ทั้งการสอนแบบในห้องเรียน หรือแบบการพบกลุ่ม และให้คำแนะนำปรึกษาแบบการเรียนรู้ประกอบคู่มือการเรียนรู้ด้วยตนเอง หรือการร่วมกันเรียนรู้เป็นกลุ่มย่อยให้แก่ผู้เรียน จัดการทดสอบ บันทึกผลการวัดและประเมินผลการเรียนรู้ของผู้เรียนในแต่ละหัวข้อการเรียนการสอนตามเกณฑ์ที่มีความสอดคล้องกับบริบทตามสภาพจริงของสถานที่ ลักษณะการทำงาน และความสามารถในการเรียนรู้ของผู้เรียน

**9. องค์ประกอบที่ 9 การวัดและประเมินผล** การกำหนดเกณฑ์ และวิธีการสำหรับการวัดและประเมินผลการเรียนรู้ตลอดชีวิตของผู้เรียนในการจัดการศึกษานอกระบบและส่งเสริมทักษะการเรียนรู้ตลอดชีวิตสำหรับแรงงานไทยในโรงงานอุตสาหกรรม โดยเน้นประเมินผลตามสภาพจริง (Authentic Assessment) จากกิจกรรมจัดขึ้นตามลักษณะงานในกระบวนการผลิต หรือจัดจำลองสถานการณ์ให้ใกล้เคียงกับสภาพการปฏิบัติงานจริงเป็นการวัดและประเมินผล 3 ด้าน ได้แก่ (1) ระดับความรู้ของผู้เรียน (2) ทักษะการเรียนรู้ตลอดชีวิตของผู้เรียน และ (3) ความพึงพอใจของผู้เรียนต่อการใช้รูปแบบการจัดการศึกษานอกระบบเพื่อส่งเสริมทักษะการเรียนรู้ตลอดชีวิตสำหรับแรงงานไทยในโรงงานอุตสาหกรรม มีเครื่องมือในการวัดและประเมินผล ดังนี้

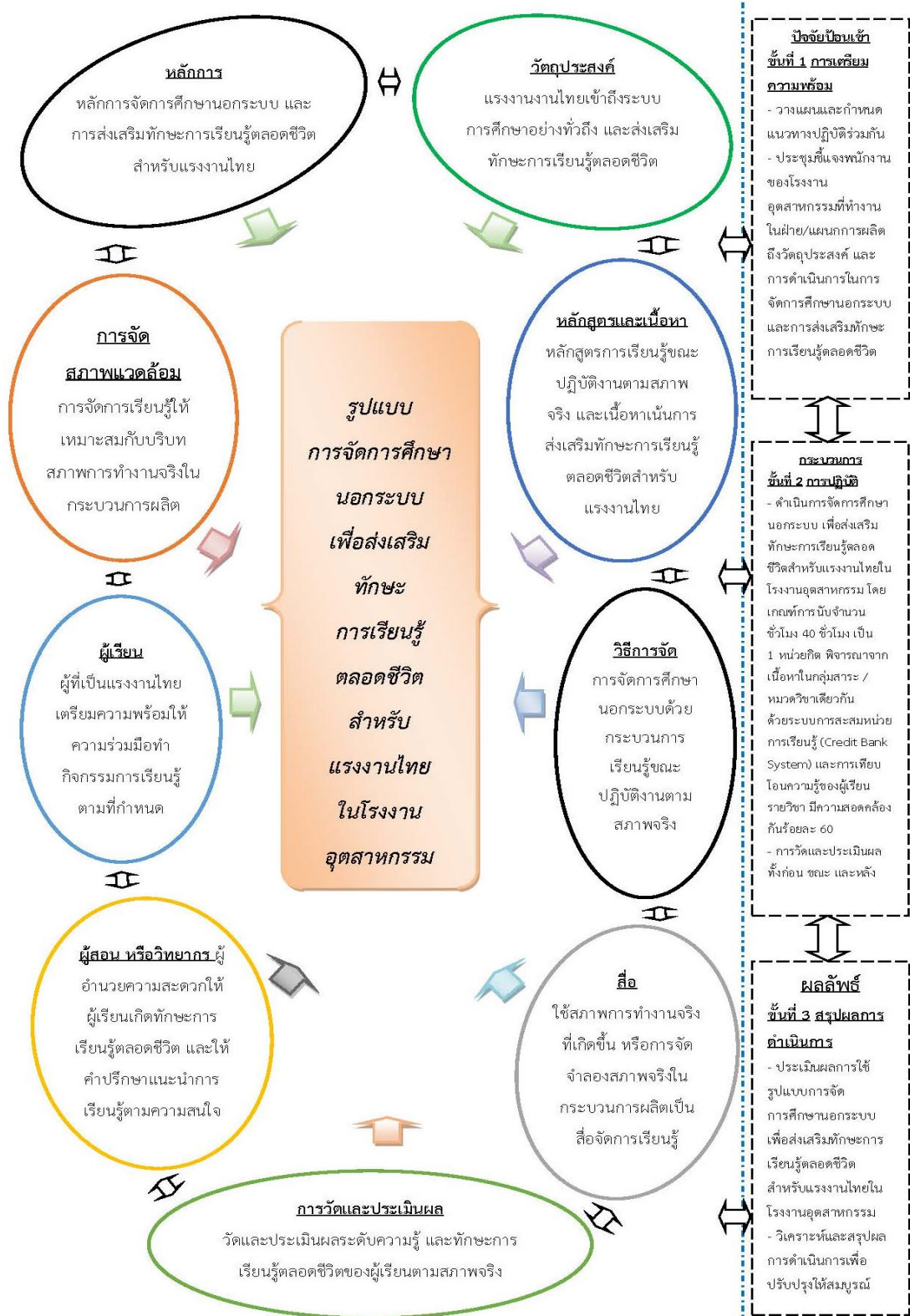
ด้านที่ 9.1 การวัดและประเมินผลระดับความรู้ของผู้เรียนเป็นการวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนรู้ของผู้เรียน ด้วยแบบทดสอบเป็นแบบปรนัยเลือกตอบ 4 ตัวเลือก และแบบทดสอบประเภทตัวเลือกตอบข้อถูก-ผิด โดยผู้สอนหรือวิทยากรเป็นผู้ประเมิน ได้แก่ (1) แบบทดสอบระดับความรู้ ความ

เข้าใจก่อนการเรียนรู้ (Pre-Test) (2) แบบทดสอบระดับผลการเรียนรู้ระหว่างเข้าร่วมกิจกรรมส่งเสริมทักษะการเรียนรู้ตลอดชีวิต (ชุดที่ 1) (3) แบบทดสอบระดับผลการเรียนรู้ระหว่างเข้าร่วมกิจกรรมส่งเสริมทักษะการเรียนรู้ตลอดชีวิต (ชุดที่ 2) และ (4) แบบทดสอบระดับความรู้ ความเข้าใจหลังการเรียนรู้ (Post-Test)

ด้านที่ 9.2 การวัดและประเมินผลทักษะการเรียนรู้ตลอดชีวิตของผู้เรียนเป็นการประเมินผลการเรียนรู้จากการปฏิบัติของผู้เรียนแบบมาตรวัดประมาณค่า (Rating Scale) ของลิเคิร์ต แบ่งเป็น 5 ระดับ โดยผู้สอน หรือวิทยากรเป็นผู้ประเมิน ได้แก่ (1) แบบประเมินผลทักษะการเรียนรู้ตลอดชีวิตของผู้เรียน (2) แบบแฟ้มสะสมผลงาน (Portfolio) และ (3) แบบประเมินผลการเรียนรู้ของผู้เรียนจากแฟ้มสะสมผลงาน (Portfolio Assessment)

ด้านที่ 9.3 การวัดและประเมินผลความพึงพอใจของผู้เรียนที่มีต่อการใช้รูปแบบการจัดการศึกษานอกระบบเพื่อส่งเสริมทักษะการเรียนรู้ตลอดชีวิตสำหรับแรงงานไทยในโรงงานอุตสาหกรรม โดยผู้เรียนเป็นผู้ประเมิน ได้แก่ แบบประเมินผลความพึงพอใจของผู้เรียนที่มีต่อการใช้รูปแบบการจัดการศึกษานอกระบบเพื่อส่งเสริมทักษะการเรียนรู้ตลอดชีวิตสำหรับแรงงานไทยในโรงงานอุตสาหกรรม เป็นแบบมาตรวัดประมาณค่า (Rating Scale) ของลิเคิร์ต แบ่งเป็น 5 ระดับ





ภาพที่ 4.1 รูปแบบการจัดการศึกษานอกระบบเพื่อส่งเสริมทักษะการเรียนรู้ตลอดชีวิต สำหรับแรงงานไทยในโรงงานอุตสาหกรรม

### 3.3 ความคิดเห็นของผู้เชี่ยวชาญ/ผู้ทรงคุณวุฒิต่อรูปแบบการจัดการศึกษานอกระบบเพื่อส่งเสริมทักษะการเรียนรู้ตลอดชีวิตสำหรับแรงงานไทยในโรงงานอุตสาหกรรม

ผลการวิเคราะห์ความคิดเห็นของผู้เชี่ยวชาญ/ผู้ทรงคุณวุฒิต่อร่างรูปแบบการจัดการศึกษานอกระบบเพื่อส่งเสริมทักษะการเรียนรู้ตลอดชีวิตสำหรับแรงงานไทยในโรงงานอุตสาหกรรม จากการสนทนากลุ่มผู้เชี่ยวชาญ/ผู้ทรงคุณวุฒิ (Focus Group Discussion) พบว่า ส่วนใหญ่ได้ให้ความคิดเห็นข้อเสนอแนะเพิ่มเติมเป็นแนวทางเดียวกันในรายละเอียดด้านความถูกต้อง ความเหมาะสม ความเป็นไปได้ และความเป็นประโยชน์ สามารถสรุปรายละเอียดความคิดเห็น และข้อเสนอแนะเพิ่มเติม ดังต่อไปนี้

ด้านความถูกต้อง พบว่า มีการกำหนดสาระสำคัญ และคำนิยามขององค์ประกอบ โดยภาพรวมมีความถูกต้อง ชัดเจน ครบถ้วน หากแต่มีบางสาระสำคัญของบางองค์ประกอบ และบางคำนิยามที่เป็นสาระสำคัญขององค์ประกอบดังกล่าว ยังขาดความชัดเจน หรือได้กำหนดไว้อย่างกว้าง ๆ ทำให้เกิดความเข้าใจต่อรูปแบบการจัดการศึกษานอกระบบเพื่อส่งเสริมทักษะการเรียนรู้ตลอดชีวิตสำหรับแรงงานไทยในโรงงานอุตสาหกรรม มีความคลาดเคลื่อนได้ ทั้งนี้ ผู้วิจัยได้ทำการปรับแก้ไข และเพิ่มเติมรายละเอียดไว้แล้ว ณ จุดนั้น ๆ

ด้านความเหมาะสม พบว่า องค์ประกอบของร่างรูปแบบการจัดการศึกษานอกระบบเพื่อส่งเสริมทักษะการเรียนรู้ตลอดชีวิตสำหรับแรงงานไทยในโรงงานอุตสาหกรรม ซึ่งมีรายละเอียดความเหมาะสม และสอดคล้องกับบริบทสภาพพื้นที่การทำงานจริงของแรงงานไทยกลุ่มเป้าหมาย โดยแต่ละองค์ประกอบจะเชื่อมโยงกันอย่างเป็นระบบ แนวทางไปสู่การปฏิบัติจริง ควบคุมหรือรับรององค์ประกอบของรูปแบบให้ยึดหยุ่นตามลักษณะดำเนินงานของอุตสาหกรรมนั้น

ด้านความเป็นไปได้ พบว่า แนวทางนำไปสู่การปฏิบัติ มีความจำเป็นอย่างยิ่งที่ผู้จัดต้องวางแผนอย่างรอบคอบ และเข้าใจสาระสำคัญขององค์ประกอบเป็นอย่างดี เช่นนี้การดำเนินการอาจจะไม่ประสบผลสำเร็จตามวัตถุประสงค์ที่กำหนดไว้ได้ ทั้งนี้ ควรพิจารณาในเรื่องข้อจำกัดด้านการเทียบโอนความรู้ ประสบการณ์ในเชิงปฏิบัติ และแนวทางการปฏิบัติสำหรับจัดการศึกษาควบคู่กัน เนื่องจากเป็นสาระสำคัญของการได้มาซึ่งความรู้ และวุฒิการศึกษาของผู้เรียนในแต่ละระดับชั้น

ด้านความเป็นประโยชน์ พบว่า การนำร่างรูปแบบการจัดการศึกษานอกระบบเพื่อส่งเสริมทักษะการเรียนรู้ตลอดชีวิตสำหรับแรงงานไทยในโรงงานอุตสาหกรรม และองค์ประกอบสำคัญล้วนแต่ส่งผลต่อประสิทธิภาพ คุณภาพการจัดการศึกษานอกระบบ และการส่งเสริมทักษะการเรียนรู้ตลอดชีวิตอย่างเป็นระบบทั้งสิ้น จึงมีความจำเป็นอย่างยิ่งต้องนำไปสู่การปฏิบัติจริงอย่างครบถ้วน ให้เกิดประโยชน์ต่อการพัฒนาบุคลากรขององค์กรได้อย่างแท้จริง และต่อเนื่องในอนาคต

นอกจากนี้ ผู้วิจัยได้ทำการทบทวนรายละเอียดเพิ่มเติม ตามความคิดเห็นและข้อเสนอแนะของผู้เชี่ยวชาญ/ผู้ทรงคุณวุฒิเพื่อให้มีความครอบคลุมรายละเอียดแต่ละด้านยิ่งขึ้น ในประเด็นด้านกรอบระยะเวลาในกระบวนการปฏิบัติ พบว่า กรอบระยะเวลาดำเนินการจัดการศึกษานอกระบบเพื่อ



ส่งเสริมทักษะการเรียนรู้ตลอดชีวิตสำหรับแรงงานไทย ในโรงงานอุตสาหกรรม โดยเกณฑ์การนับจำนวน ชั่วโมง 40 ชั่วโมง เป็น 1 หน่วยกิต การพิจารณาจากเนื้อหาในกลุ่มสาระ/หมวดวิชาเดียวกัน ด้วยระบบการสะสมหน่วยการเรียนรู้ (Credit Bank System) และการเทียบโอนความรู้ของผู้เรียน รายวิชาที่มีความสอดคล้องกันร้อยละ 60 การวัดและประเมินผลทั้งก่อนเข้าร่วมกิจกรรมการเรียนรู้ ระหว่างการเรียนรู้ หรือขณะเรียนรู้ และหลังดำเนินกิจกรรมการเรียนรู้ ซึ่งผู้วิจัยอ้างอิงแนวทางการปฏิบัติตามพระราชบัญญัติ การศึกษาแห่งชาติ พ.ศ. 2542 แก้ไขเพิ่มเติม (ฉบับที่ 2) พ.ศ. 2545 และ (ฉบับที่ 3) พ.ศ. 2553 มาตรา 15 การเทียบโอนผลการเรียนรู้ ความรู้ การประกอบอาชีพ และประสบการณ์ในแต่ละด้านตามหลักสูตร การศึกษานอกระบบระดับการศึกษาขั้นพื้นฐาน พ.ศ. 2551 ซึ่งขอขยายดังกล่าวจะดำเนินการเทียบโอน ผลการเรียนรู้ได้ไม่เกินร้อยละ 75 ของจำนวนหน่วยกิตทั้งหมดที่จะต้องลงทะเบียนเรียนตลอดหลักสูตรในแต่ละ ระดับการศึกษา และรายวิชาที่นำมาเทียบโอนกับรายวิชาที่รับเทียบโอน โดยมีเกณฑ์การนับจำนวน ชั่วโมงจาก 40 ชั่วโมง นับเป็น 1 หน่วยกิต ซึ่งต้องมีความสอดคล้องของสาระเนื้อหาที่อยู่ในกลุ่มสาระ/หมวด วิชาเดียวกันไม่น้อยกว่าร้อยละ 60 ในหลักสูตรดังกล่าวแล้วข้างต้น

#### ตอนที่ 4 การทดลองใช้และประเมินผลการใช้รูปแบบการจัดการศึกษานอกระบบเพื่อ ส่งเสริมทักษะการเรียนรู้ตลอดชีวิตสำหรับแรงงานไทยในโรงงานอุตสาหกรรม

ผลวิเคราะห์ข้อมูลจากการทดลองใช้และประเมินผลการใช้รูปแบบการจัดการศึกษานอกระบบ เพื่อส่งเสริมทักษะการเรียนรู้ตลอดชีวิตสำหรับแรงงานไทยในโรงงานอุตสาหกรรม เป็น 4 ด้าน ได้แก่ (1) ข้อมูลทั่วไปของกลุ่มตัวอย่าง (2) การวัดและประเมินผลระดับความรู้ของผู้เรียน (3) การวัดและ ประเมินผลทักษะการเรียนรู้ตลอดชีวิตของผู้เรียน และ (4) การวัดและประเมินผลความพึงพอใจของผู้เรียน ที่มีต่อการใช้รูปแบบการจัดการศึกษานอกระบบเพื่อส่งเสริมทักษะการเรียนรู้ตลอดชีวิตสำหรับแรงงานไทย ในโรงงานอุตสาหกรรม สามารถแสดงรายละเอียด ดังนี้

##### 4.1 ข้อมูลทั่วไปของกลุ่มตัวอย่าง

ผลการวิเคราะห์ข้อมูลทั่วไปของกลุ่มตัวอย่างการทดลองใช้และประเมินผลการใช้รูปแบบ สามารถนำเสนอข้อมูลในรูปของตารางประกอบคำบรรยาย ต่อไปนี้ รายละเอียดดังแสดงในตารางที่ 4.10

ตารางที่ 4.10 แสดงค่าความถี่และร้อยละข้อมูลทั่วไปของกลุ่มตัวอย่างทดลองใช้และประเมินผลการใช้รูปแบบการจัดการศึกษานอกระบบเพื่อส่งเสริมทักษะการเรียนรู้ตลอดชีวิตสำหรับแรงงานไทยในโรงงานอุตสาหกรรม

ข้อมูลทั่วไปของกลุ่มตัวอย่าง	กลุ่มตัวอย่าง (n = 30)	
	จำนวน (คน)	ร้อยละ
<b>เพศ</b>		
ชาย	13	43.30
หญิง	17	56.70
<b>สถานภาพ</b>		
โสด	17	56.70
สมรส	12	40.00
แยกกันอยู่	1	3.30
<b>อายุ (ปี)</b>		
น้อยกว่า 30 ปี	14	46.70
ระหว่าง 30-40 ปี	10	33.30
ระหว่าง 41-50 ปี	6	20.00
<b>วุฒิการศึกษา</b>		
มัธยมศึกษาตอนต้น หรือเทียบเท่า	1	3.33
มัธยมศึกษาตอนปลาย หรือเทียบเท่า	12	40.00
ประกาศนียบัตรวิชาชีพ (ปวช.)	4	13.33
ประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง (ปวส.)/อนุปริญญา	5	16.67
ปริญญาตรี หรือเทียบเท่า	8	26.67
<b>ตำแหน่ง</b>		
พนักงานฝ่ายผลิต	14	46.67
คัดแยก (Sorting)	2	6.67
จัดซื้อ (Purchase)	1	3.33
วางแผน (Planner)	1	3.33
พนักงานประจำ	7	23.33
ตรวจสอบและควบคุมคุณภาพ (QC)	4	13.33
อื่นๆ ....Operator....	1	3.33

ตารางที่ 4.10 (ต่อ)

ข้อมูลทั่วไปของกลุ่มตัวอย่าง	กลุ่มตัวอย่าง (n = 30)	
	จำนวน (คน)	ร้อยละ
<b>ประสบการณ์ในการปฏิบัติงาน</b>		
น้อยกว่า 3 ปี	9	30.00
ระหว่าง 3-5 ปี	6	20.00
ระหว่าง 6-10 ปี	8	26.67
มากกว่า 10 ปี	7	23.33
<b>เวลาที่ใช้ทำงานประจำ/สัปดาห์</b>		
5-6 วัน/สัปดาห์	30	100.00
<b>รายได้</b>		
น้อยกว่า 10,000 บาท	2	6.67
10,000-20,000 บาท	23	76.67
20,000-30,000 บาท	4	13.33
30,001 บาท ขึ้นไป	1	3.33

จากตารางที่ 4.10 แสดงค่าความถี่และร้อยละข้อมูลทั่วไปของกลุ่มตัวอย่าง พบว่า ด้านเพศ กลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่ที่เป็นเพศหญิง มากที่สุด (56.70) ด้านสถานภาพ มีสถานภาพโสด มากที่สุด (56.70) ด้านอายุ (ปี) มีอายุน้อยกว่า 30 ปี มากที่สุด (46.70) ด้านวุฒิการศึกษา มีวุฒิมัธยมศึกษาตอนปลาย หรือเทียบเท่า มากที่สุด (40.00) ด้านตำแหน่ง มีตำแหน่งเป็นพนักงานฝ่ายผลิต มากที่สุด (46.67) ด้านประสบการณ์ในการปฏิบัติงาน มีน้อยกว่า 3 ปี มากที่สุด (30.00) ด้านเวลาที่ใช้ทำงานประจำ/สัปดาห์ มีเวลาทำงาน 5-6 วัน/สัปดาห์ มากที่สุด (100.00) และ ด้านรายได้ เป็นผู้ที่มีรายได้ระหว่าง 10,000-20,000 บาท มากที่สุด (76.67)

#### 4.2 การวัดและประเมินผลระดับความรู้ของผู้เรียน

ผลวิเคราะห์ข้อมูลด้านการวัดและประเมินผลระดับความรู้ของผู้เรียน เป็นการวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนรู้ของผู้เรียน ด้วยการทดสอบจากแบบทดสอบเป็นปรนัยเลือกตอบ 4 ตัวเลือก และแบบทดสอบประเภทตัวเลือกตอบข้อถูก-ผิด ได้แก่ (1) แบบทดสอบระดับความรู้ ความเข้าใจก่อนการเรียนรู้ (Pre-Test) (2) แบบทดสอบระดับผลการเรียนรู้ระหว่างเข้าร่วมกิจกรรมส่งเสริมทักษะการเรียนรู้ตลอดชีวิต และ (3) แบบทดสอบระดับความรู้ ความเข้าใจหลังการเรียนรู้ (Post-Test) สามารถแสดงรายละเอียดดังต่อไปนี้

การวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนรู้ของผู้เรียนจากการใช้รูปแบบการจัดการศึกษานอกระบบ เพื่อส่งเสริมทักษะการเรียนรู้ตลอดชีวิตสำหรับแรงงานไทยในโรงงานอุตสาหกรรม

ผลการวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนรู้ของผู้เรียนจากการใช้รูปแบบการจัดการศึกษานอกระบบเพื่อส่งเสริมทักษะการเรียนรู้ตลอดชีวิตสำหรับแรงงานไทยในโรงงานอุตสาหกรรม นำเสนอข้อมูลในรูปของตารางประกอบคำบรรยาย ต่อไปนี้ รายละเอียดดังแสดงในตารางที่ 4.11

ตารางที่ 4.11 ผลการวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนรู้ของผู้เรียนจากการใช้รูปแบบการจัดการศึกษานอกระบบ เพื่อส่งเสริมทักษะการเรียนรู้ตลอดชีวิตสำหรับแรงงานไทยในโรงงานอุตสาหกรรม

การทดสอบ	N	$\bar{X}$	S.D.	T	P-value
ก่อนเรียน	30	24.20	2.188	6.562	.000***
หลังเรียน	30	27.13	2.713		

\*\*\* มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01

จากตารางที่ 4.11 พบว่า ผลการวิเคราะห์การวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนรู้ของผู้เรียนจากการใช้รูปแบบการจัดการศึกษานอกระบบเพื่อส่งเสริมทักษะการเรียนรู้ตลอดชีวิตสำหรับแรงงานไทยในโรงงานอุตสาหกรรม หลังเรียน ( $\bar{X} = 27.13$ ) สูงกว่าก่อนเรียน ( $\bar{X} = 24.20$ ) อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01

#### 4.3 การวัดและประเมินผลทักษะการเรียนรู้ตลอดชีวิตของผู้เรียน

ผลการวิเคราะห์ข้อมูลด้านการวัดและประเมินผลทักษะการเรียนรู้ตลอดชีวิตของผู้เรียน การประเมินผลทักษะการเรียนรู้จากการปฏิบัติของผู้เรียนแบบมาตราวัดประมาณค่า (Rating Scale) แบ่งเป็น 5 ระดับ โดยผู้สอน หรือวิทยากรเป็นผู้ประเมิน ได้แก่ (1) แบบประเมินผลทักษะการเรียนรู้ตลอดชีวิตของผู้เรียน และ (2) แบบประเมินผลการเรียนรู้ของผู้เรียนจากแฟ้มสะสมผลงาน (Portfolio Assessment) สามารถแสดงรายละเอียด ดังต่อไปนี้

##### 4.3.1 การวิเคราะห์แบบประเมินผลทักษะการเรียนรู้ตลอดชีวิตของผู้เรียน

ผลการวิเคราะห์ข้อมูลแบบประเมินผลทักษะการเรียนรู้ตลอดชีวิตของผู้เรียน นำเสนอข้อมูลในรูปของตารางประกอบคำบรรยาย ต่อไปนี้ รายละเอียดดังแสดงในตารางที่ 4.12

ตารางที่ 4.12 แสดงผลการวิเคราะห์ข้อมูลค่าเฉลี่ย ( $\bar{X}$ ) และค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D.) แบบประเมินผลทักษะการเรียนรู้ตลอดชีวิตของผู้เรียน

รายการประเมิน	ระดับความคิดเห็น		
	$\bar{X}$	S.D.	แปลความหมาย
1. การใช้ทักษะความรู้ ความเข้าใจในการอ่าน (Reading)	4.567	.626	มากที่สุด
2. การใช้ทักษะความรู้ ความเข้าใจในการเขียน (Writing)	4.300	.651	มาก
3. การใช้ทักษะความคิดสร้างสรรค์ และนวัตกรรม (Creativity and Innovation) เพิ่มสะสมผลงาน (Portfolio)	4.467	.629	มาก
4. การใช้ทักษะการสื่อสาร สารสนเทศ และการรู้เท่าทันสื่อ (Communications, Information and Media Literacy)	4.600	.621	มากที่สุด
5. การใช้ทักษะภาษาอังกฤษ และภาษาที่ 3 (English Language and Multilingual)	4.633	.490	มากที่สุด
6. การใช้ทักษะโปรแกรมคอมพิวเตอร์ และแอปพลิเคชัน (Computer program and Application)	4.400	.621	มาก
7. การใช้ทักษะเทคโนโลยีดิจิทัล (Digital Literacy)	4.367	.615	มาก
8. การมีทักษะการทำงานเป็นทีม การสร้างความร่วมมือ และภาวะผู้นำ (Collaboration, Teamwork and Leadership)	4.533	.507	มากที่สุด
9. การมีความรู้ ความเข้าใจเกี่ยวกับทักษะการประกอบอาชีพ และการเรียนรู้ (Occupation and Learning)	4.333	.606	มาก
10. การมีทักษะการประยุกต์ใช้ทักษะการทำงาน และชีวิตประจำวันในยุคเครือข่ายสังคมโลกออนไลน์	4.433	.568	มาก
<b>รวม</b>	<b>4.463</b>	<b>.363</b>	<b>มาก</b>

จากตารางที่ 4.12 แสดงผลวิเคราะห์ข้อมูลแบบประเมินผลทักษะการเรียนรู้ตลอดชีวิตของผู้เรียน พบว่า ค่าเฉลี่ยสูงสุด คือ ผู้เรียนใช้ทักษะภาษาอังกฤษและภาษาที่ 3 (English Language and Multilingual) ( $\bar{X} = 4.633$ ) อยู่ในระดับมากที่สุด

### 4.3.2 การวิเคราะห์แบบประเมินผลการเรียนรู้ของผู้เรียนจากแฟ้มสะสมผลงาน

#### (Portfolio Assessment)

ผลการวิเคราะห์ข้อมูลแบบประเมินผลการเรียนรู้ของผู้เรียนจากแฟ้มสะสมผลงาน (Portfolio Assessment) ในด้านระดับทักษะความสามารถการเรียนรู้ของผู้เรียน นำเสนอข้อมูลในรูปของตารางประกอบคำบรรยาย ต่อไปนี้ รายละเอียดดังแสดงในตารางที่ 4.13

ตารางที่ 4.13 แสดงผลการวิเคราะห์ข้อมูลค่าเฉลี่ย ( $\bar{X}$ ) และค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D.) ระดับทักษะความสามารถการเรียนรู้ของผู้เรียนจากแฟ้มสะสมผลงาน (Portfolio Assessment)

รายการประเมิน	ระดับทักษะความสามารถ		
	$\bar{X}$	S.D.	แปลความหมาย
<b>ระดับทักษะความสามารถการเรียนรู้ของผู้เรียน</b>			
1. คุณภาพแฟ้มสะสมผลงานของผู้เรียนในภาพรวม	4.167	.461	ดี
2. ข้อมูลในแฟ้มสะสมผลงานผู้เรียนมีทักษะความสามารถในการเรียนรู้ ด้านการเขียน การอ่าน การพูด และการฟัง	4.067	.583	ดี
3. การมีทักษะการเขียนเหตุผลเพื่อสะท้อนความคิดเห็นต่อการเลือกชิ้นงาน	4.533	.629	ดีมาก
4. การมีทักษะความสามารถใช้ภาษาในการจัดทำแฟ้มสะสมผลงาน	4.600	.498	ดีมาก
5. ความเรียบร้อย ความสะอาด และความสวยงามของการตกแต่งชิ้นงาน-แฟ้มสะสมผลงาน	4.567	.626	ดีมาก
<b>รวม</b>	<b>4.387</b>	<b>.389</b>	<b>ดี</b>

จากตารางที่ 4.13 แสดงผลการวิเคราะห์ข้อมูลแบบประเมินผลการเรียนรู้ของผู้เรียนจากแฟ้มสะสมผลงาน (Portfolio Assessment) ในด้านระดับทักษะความสามารถการเรียนรู้ของผู้เรียน พบว่า ค่าเฉลี่ยสูงสุด คือ ผู้เรียนมีทักษะความสามารถใช้ภาษาในการจัดทำแฟ้มสะสมผลงาน ( $\bar{X} = 4.600$ ) อยู่ในระดับดีมาก

ผลการวิเคราะห์ข้อมูลแบบประเมินผลการเรียนรู้ของผู้เรียนจากแฟ้มสะสมผลงาน (Portfolio Assessment) ในด้านระดับคุณภาพของแฟ้มสะสมผลงานของผู้เรียน นำเสนอข้อมูลในรูปของตารางประกอบคำบรรยาย ต่อไปนี้ รายละเอียดดังแสดงในตารางที่ 4.14

ตารางที่ 4.14 แสดงผลการวิเคราะห์ข้อมูลค่าเฉลี่ย ( $\bar{X}$ ) และค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D.) ระดับคุณภาพของแฟ้มสะสมผลงานของผู้เรียนจากแฟ้มสะสมผลงาน (Portfolio Assessment)

รายการประเมิน	ระดับคุณภาพ		
	$\bar{X}$	S.D.	แปลความหมาย
<b>ระดับคุณภาพของแฟ้มสะสมผลงาน</b>			
1. อธิบายเหตุผลในการเลือกชิ้นงาน	4.300	.535	ดี
2. ความครอบคลุมของเนื้อหา	4.133	.571	ดี
3. การจัดการระบบข้อมูลในแฟ้มสะสมผลงาน และมีความเป็นระเบียบเรียบร้อย	4.667	.606	ดีมาก
4. ความเพียรพยายาม	4.733	.521	ดีมาก
5. ความคิดสร้างสรรค์	4.433	.568	ดี
6. ความชัดเจน และความสมบูรณ์การเขียนสรุปข้อมูลในแฟ้มสะสมผลงานของผู้เรียน	4.700	.535	ดีมาก
7. การมีส่วนร่วมในกิจกรรมการเรียนรู้	4.633	.615	ดีมาก
<b>รวม</b>	<b>4.514</b>	<b>.345</b>	<b>ดีมาก</b>
<b>ภาพรวมผลการเรียนรู้ของผู้เรียนจากแฟ้มสะสมผลงาน (Portfolio Assessment)</b>	<b>4.461</b>	<b>.347</b>	<b>ดี</b>

จากตารางที่ 4.14 แสดงผลการวิเคราะห์ข้อมูลแบบประเมินผลการเรียนรู้ของผู้เรียนจากแฟ้มสะสมผลงาน (Portfolio Assessment) ในด้านระดับคุณภาพของแฟ้มสะสมผลงานของผู้เรียน พบว่า ค่าเฉลี่ยสูงสุด คือ ความเพียรพยายามของผู้เรียน ( $X = 4.733$ ) ระดับดีมาก และภาพรวมผลการเรียนรู้ของผู้เรียนจากแฟ้มสะสมผลงาน (Portfolio Assessment) ( $\bar{X} = 4.461$ ) อยู่ในระดับดี

#### 4.4 การวัดและประเมินผลความพึงพอใจของผู้เรียนที่มีต่อการใช้รูปแบบการจัดการศึกษานอกระบบเพื่อส่งเสริมทักษะการเรียนรู้ตลอดชีวิตสำหรับแรงงานไทยในโรงงานอุตสาหกรรม

ผลการวิเคราะห์ข้อมูลด้านการวัดและประเมินผลความพึงพอใจของผู้เรียนที่มีต่อการใช้รูปแบบการจัดการศึกษานอกระบบเพื่อส่งเสริมทักษะการเรียนรู้ตลอดชีวิตสำหรับแรงงานไทยในโรงงานอุตสาหกรรม เป็นแบบมาตรวัดประมาณค่า (Rating Scale) แบ่งเป็น 5 ระดับ โดยผู้เรียนเป็นผู้ประเมินสามารถแสดงรายละเอียด ดังต่อไปนี้

#### 4.4.1 การวิเคราะห์ความพึงพอใจของผู้เรียนต่อการใช้รูปแบบการจัดการศึกษานอกระบบเพื่อส่งเสริมทักษะการเรียนรู้ตลอดชีวิตสำหรับแรงงานไทยในโรงงานอุตสาหกรรม

ผลวิเคราะห์ข้อมูลความพึงพอใจของผู้เรียนต่อการใช้รูปแบบการจัดการศึกษานอกระบบเพื่อส่งเสริมทักษะการเรียนรู้ตลอดชีวิตสำหรับแรงงานไทยในโรงงานอุตสาหกรรม นำเสนอข้อมูลในรูปของตารางประกอบคำบรรยาย ต่อไปนี้ รายละเอียดดังแสดงในตารางที่ 4.15

ตารางที่ 4.15 แสดงผลการวิเคราะห์ข้อมูลค่าเฉลี่ย ( $\bar{X}$ ) และค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D.) ระดับความพึงพอใจของผู้เรียนต่อการใช้รูปแบบการจัดการศึกษานอกระบบเพื่อส่งเสริมทักษะการเรียนรู้ตลอดชีวิตสำหรับแรงงานไทยในโรงงานอุตสาหกรรม

รายการประเมิน	ระดับความพึงพอใจ		
	$\bar{X}$	S.D.	แปลความหมาย
<b>1. ด้านหลักการและวัตถุประสงค์</b>			
1) การจัดการศึกษานอกระบบให้กับผู้เรียน มีความยืดหยุ่น สอดคล้องตามบริบทโรงงานอุตสาหกรรมประเภทการผลิต	4.433	.568	มาก
2) ผู้เรียนเป็นผู้ได้รับการศึกษานอกระบบ และทักษะการเรียนรู้ตลอดชีวิต สอดคล้องตามกรอบคุณวุฒิแห่งชาติ (NQF)	4.200	.664	มาก
3) ผู้เรียนเป็นผู้ได้รับความรู้ ความเข้าใจจากการจัดการศึกษานอกระบบ และทักษะการเรียนรู้ตลอดชีวิต	4.400	.724	มาก
<b>รวม</b>	<b>4.344</b>	<b>.475</b>	<b>มาก</b>
<b>2. ด้านหลักสูตร</b>			
4) การเรียนรู้ขณะปฏิบัติงานตามสภาพจริง (Job Authentic Learning : JAL)	4.200	.551	มาก
5) การจัดการศึกษาตามหลักสูตรการศึกษานอกระบบระดับการศึกษาขั้นพื้นฐาน พ.ศ. 2551 และหลักสูตรประกาศนียบัตรวิชาชีพ (ปวช.) สำนักงาน กศน.	4.200	.714	มาก
<b>รวม</b>	<b>4.200</b>	<b>.484</b>	<b>มาก</b>
<b>3. ด้านเนื้อหา</b>			
6) เนื้อหาจัดการศึกษานอกระบบสอดคล้องกับหลักสูตรการจัดการศึกษานอกระบบระดับการศึกษาขั้นพื้นฐาน พ.ศ. 2551	4.200	.714	มาก



ตารางที่ 4.15 (ต่อ)

รายการประเมิน	ระดับความพึงพอใจ		
	$\bar{X}$	S.D.	แปลความหมาย
7) การจัดเนื้อหาการเรียนรู้ให้กับผู้เรียนที่ทำงานในฝ่าย/แผนกการผลิต สอดคล้องกับลักษณะการทำงานตามสภาพจริง	4.300	.651	มาก
<b>รวม</b>	<b>4.250</b>	<b>.584</b>	<b>มาก</b>
<b>4. ด้านวิธีการจัด</b>			
8) วิธีการจัดการศึกษานอกระบบด้วยกระบวนการเรียนรู้ขณะปฏิบัติงานตามสภาพจริง (Job Authentic Learning : JAL)	4.533	.571	มากที่สุด
9) การใช้ระบบสะสมหน่วยการเรียนรู้หรือธนาคารหน่วยกิต (Credit Bank) สำหรับการเทียบโอนคุณวุฒิทางการศึกษา	4.367	.615	มาก
<b>รวม</b>	<b>4.450</b>	<b>.514</b>	<b>มาก</b>
<b>5. ด้านสื่อ</b>			
10) สื่อสำหรับจัดการศึกษานอกระบบใช้สภาพเหตุการณ์การทำงานจริงในกระบวนการผลิตของโรงงานอุตสาหกรรม	4.333	.661	มาก
11) สื่อสำหรับส่งเสริมทักษะการเรียนรู้ตลอดชีวิตของผู้เรียน โดยการเรียนรู้ผ่านสมาร์ทโฟน ด้วยการใช้แอปพลิเคชันต่าง ๆ เช่น ยูทูป (YouTube), วิดีโอ คลิป (Video clip) เป็นต้น	4.300	.651	มาก
<b>รวม</b>	<b>4.317</b>	<b>.533</b>	<b>มาก</b>
<b>6. ด้านการจัดสภาพแวดล้อม</b>			
12) การจัดสภาพแวดล้อม และบรรยากาศ หรือบริบทของสถานที่ปฏิบัติงานจริง ให้เอื้ออำนวยต่อการเรียนรู้ของผู้เรียน	4.333	.661	มาก
13) การจัดเตรียมความพร้อมด้านอาคารสถานที่ จัดอุปกรณ์ สิ่งอำนวยความสะดวก เพื่อสนับสนุนการเรียนรู้ให้กับผู้เรียน	4.300	.702	มาก
<b>รวม</b>	<b>4.317</b>	<b>.609</b>	<b>มาก</b>
<b>7. ด้านผู้เรียน</b>			
14) ผู้เรียนเป็นผู้มีความสนใจใฝ่เรียนรู้ เตรียมความพร้อม ศึกษาหาความรู้ที่จำเป็นเกี่ยวกับเรื่องที่จะต้องเรียนรู้และการมีส่วนร่วม	4.367	.718	มาก

ตารางที่ 4.15 (ต่อ)

รายการประเมิน	ระดับความพึงพอใจ		
	$\bar{X}$	S.D.	แปลความหมาย
15) ผู้เรียนเป็นบุคคลผู้ที่เป็นนายจ้าง หรือผู้ใช้แรงงานไทยที่ปฏิบัติงานอยู่ในกระบวนการผลิตของโรงงานอุตสาหกรรม	4.200	.664	มาก
<b>รวม</b>	<b>4.283</b>	<b>.611</b>	<b>มาก</b>
<b>8. ด้านผู้สอน หรือวิทยากร</b>			
16) ศึกษารายละเอียดเนื้อหาวิชา ประเมินความต้องการ ความสนใจของผู้เรียน เตรียมการเรียนการสอนให้กับผู้เรียน	4.267	.691	มาก
17) ออกแบบ และกำหนดเกณฑ์การวัดและประเมินผลความรู้ ทักษะการเรียนรู้ ให้สอดคล้องกับการทำงานตามสภาพจริง	4.300	.651	มาก
18) เป็นผู้อำนวยการความสะดวกส่งเสริมให้ผู้เรียนเกิดทักษะการเรียนรู้ตลอดชีวิตทุกมิติในกระบวนการจัดการศึกษานอกระบบ	4.233	.568	มาก
<b>รวม</b>	<b>4.267</b>	<b>.521</b>	<b>มาก</b>
<b>9. ด้านการวัดและประเมินผล</b>			
19) การวัดและประเมินผลด้านความรู้ และทักษะการเรียนรู้ ตลอดชีวิตของผู้เรียนด้วยแบบทดสอบ และแบบประเมินผล	4.467	.571	มาก
20) การวัดและประเมินผลถึงคุณภาพผลงาน และการบรรลุผลสำเร็จด้านทักษะการเรียนรู้ของผู้เรียนจากแฟ้มสะสมผลงาน	4.267	.583	มาก
<b>รวม</b>	<b>4.367</b>	<b>.454</b>	<b>มาก</b>
<b>ความพึงพอใจภาพรวมทั้งหมด</b>	<b>4.310</b>	<b>.376</b>	<b>มาก</b>

จากตารางที่ 4.15 แสดงผลการวิเคราะห์ข้อมูลระดับความพึงพอใจของผู้เรียนที่มีต่อการใช้รูปแบบการจัดการศึกษานอกระบบเพื่อส่งเสริมทักษะการเรียนรู้ตลอดชีวิตสำหรับแรงงานไทยในโรงงานอุตสาหกรรม โดยผู้เรียนเป็นผู้ประเมิน มีค่าเฉลี่ยสูงสุด พบว่า ด้านวิธีการจัด คือ วิธีการจัดการศึกษานอกระบบด้วยกระบวนการเรียนรู้ขณะปฏิบัติงานตามสภาพจริง (Job Authentic Learning : JAL) ( $\bar{X} = 4.533$ ) อยู่ในระดับมากที่สุด และด้านความพึงพอใจในภาพรวมทั้งหมด พบว่า มีค่าเฉลี่ย ( $\bar{X} = 4.310$ ) อยู่ในระดับมาก

## บทที่ 5

### สรุปการวิจัย อภิปรายผล และข้อเสนอแนะ

การศึกษาวิจัยเรื่อง การพัฒนารูปแบบการจัดการศึกษานอกระบบเพื่อส่งเสริมทักษะการเรียนรู้ตลอดชีวิตสำหรับแรงงานไทยในโรงงานอุตสาหกรรม ผู้วิจัยใช้ระเบียบวิจัยแบบผสมวิธี (Mixed Methods Research) ทั้งแบบวิธีเชิงปริมาณ (Quantitative Method) และแบบวิธีเชิงคุณภาพ (Qualitative Method) โดยได้สรุปการวิจัย อภิปรายผล และให้ข้อเสนอแนะการวิจัย ตามลำดับ ดังนี้

#### 1. วัตถุประสงค์การวิจัย

1.1 เพื่อวิเคราะห์สภาพปัญหาในการจัดการศึกษานอกระบบ และทักษะการเรียนรู้ตลอดชีวิต รวมทั้ง ความต้องการรูปแบบการจัดการศึกษานอกระบบเพื่อส่งเสริมทักษะการเรียนรู้ตลอดชีวิตสำหรับแรงงานไทยในโรงงานอุตสาหกรรม

1.2 เพื่อพัฒนารูปแบบการจัดการศึกษานอกระบบเพื่อส่งเสริมทักษะการเรียนรู้ตลอดชีวิตสำหรับแรงงานไทยในโรงงานอุตสาหกรรม

1.3 เพื่อทดลองใช้และประเมินผลการใช้รูปแบบการจัดการศึกษานอกระบบเพื่อส่งเสริมทักษะการเรียนรู้ตลอดชีวิตสำหรับแรงงานไทยในโรงงานอุตสาหกรรม

#### 2. วิธีดำเนินการวิจัย

ผู้วิจัยได้กำหนดขั้นตอนการวิจัยตามวัตถุประสงค์ของการวิจัย เป็น 3 ระยะ ดังนี้

ระยะที่ 1 วิเคราะห์สภาพปัญหาในการจัดการศึกษานอกระบบ และทักษะการเรียนรู้ตลอดชีวิต รวมทั้ง ความต้องการรูปแบบการจัดการศึกษานอกระบบเพื่อส่งเสริมทักษะการเรียนรู้ตลอดชีวิตสำหรับแรงงานไทยในโรงงานอุตสาหกรรม

ในระยะที่ 1 แบ่งการวิจัย เป็น 2 ขั้นตอน ได้แก่ (1) ศึกษาข้อมูล หลักการ ทฤษฎี เอกสาร และงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง และ (2) วิเคราะห์สภาพปัญหาของแรงงานในด้านการจัดการศึกษานอกระบบ และทักษะการเรียนรู้ตลอดชีวิต รวมทั้ง ความต้องการรูปแบบการจัดการศึกษานอกระบบเพื่อส่งเสริมทักษะการเรียนรู้ตลอดชีวิตสำหรับแรงงานไทยในโรงงานอุตสาหกรรม โดยมีรายละเอียดวิธีดำเนินการวิจัย ดังต่อไปนี้

## 1. ศึกษาข้อมูล หลักการ ทฤษฎี เอกสาร และงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

แหล่งข้อมูล สำหรับศึกษา ค้นคว้าข้อมูล หลักการ ทฤษฎี ปรัชญาทางการศึกษา ได้แก่ เอกสาร ตำรา วารสารการศึกษา บทความวิชาการ คุชฌ์นิพนธ์ และงานวิจัยทั้งภายในประเทศ และต่างประเทศ มีความเกี่ยวข้องกับการจัดการศึกษานอกระบบ และทักษะการเรียนรู้ตลอดชีวิต รวมทั้ง การวิเคราะห์สภาพปัญหา และความต้องการรูปแบบการจัดการศึกษานอกระบบที่ทำงานในโรงงานอุตสาหกรรม ประเภทการผลิต เพื่อใช้กำหนดนิยาม การพัฒนารูปแบบการจัดการศึกษานอกระบบเพื่อส่งเสริมทักษะการเรียนรู้ตลอดชีวิตสำหรับแรงงานไทยในโรงงานอุตสาหกรรม และกำหนดเป็นแบบสัมภาษณ์ แบบกึ่งโครงสร้าง และแบบสอบถาม แบบมาตรวัดประมาณค่า เพื่อใช้ในการเก็บข้อมูลการวิจัย ซึ่งผู้วิจัยใช้การวิเคราะห์เนื้อหา (Content Analysis)

## 2. วิเคราะห์สภาพปัญหาของแรงงานในด้านการจัดการศึกษานอกระบบ และทักษะการเรียนรู้ตลอดชีวิต รวมทั้ง ความต้องการรูปแบบการจัดการศึกษานอกระบบเพื่อส่งเสริมทักษะการเรียนรู้ตลอดชีวิตสำหรับแรงงานไทยในโรงงานอุตสาหกรรม

ผู้วิจัยกำหนดเกณฑ์ทำการเลือกหลายขั้นตอน เพื่อศึกษาและเก็บข้อมูลในการวิเคราะห์สภาพปัญหาของแรงงานในด้านการจัดการศึกษานอกระบบและทักษะการเรียนรู้ตลอดชีวิต รวมทั้ง ความต้องการรูปแบบการจัดการศึกษานอกระบบเพื่อส่งเสริมทักษะการเรียนรู้ตลอดชีวิตสำหรับแรงงานไทยในโรงงานอุตสาหกรรม ดังต่อไปนี้

1. ผู้วิจัยทำการเลือกโรงงานอุตสาหกรรมที่ประกอบกิจการเกี่ยวกับประเภทการผลิต เลือกแบบเจาะจง (Purposive Sampling) มี 9 ประเภทรายการผลิต ดังนี้ (1) การผลิต ผลิตภัณฑ์อาหาร (2) การผลิตเครื่องดื่ม (3) การผลิตเครื่องหนังและผลิตภัณฑ์ที่เกี่ยวข้อง (4) การผลิตกระดาษ และผลิตภัณฑ์ที่แปรรูปจากกระดาษ (5) การผลิตเคมีภัณฑ์ และผลิตภัณฑ์เคมี หรือการผลิตเครื่องหอม เครื่องสำอาง (6) การผลิตโลหะขั้นมูลฐาน (7) การผลิต ผลิตภัณฑ์ที่ทำจากโลหะประดิษฐ์ ยกเว้น เครื่องจักรและอุปกรณ์ (8) การผลิต ผลิตภัณฑ์เกี่ยวข้องกับคอมพิวเตอร์ อิเล็กทรอนิกส์และอุปกรณ์ทางทัศนศาสตร์ (9) การผลิต ส่ง หรือจำหน่ายพลังงานไฟฟ้า และผลิตภัณฑ์อุปกรณ์ไฟฟ้า

2. ผู้วิจัยจะทำการเลือกโรงงานอุตสาหกรรมประเภทการผลิต เลือกแบบเจาะจง (Purposive Sampling) จำนวน 14 โรงงานอุตสาหกรรม จากจำนวนทั้งหมด มีสถานที่ตั้งฐานการผลิตอยู่ในพื้นที่จังหวัดที่มีเขตนิคมอุตสาหกรรม จำนวน 5 จังหวัด มี 7 โรงงานอุตสาหกรรม และจังหวัดที่ไม่มี หรือตั้งอยู่นอกเขตที่ตั้งนิคมอุตสาหกรรม จำนวน 4 จังหวัด มี 7 โรงงานอุตสาหกรรม พื้นที่ภูมิภาคตะวันออก ภาคกลาง และภาคตะวันตกของประเทศไทย จำนวนทั้งสิ้น 9 จังหวัด

3. ผู้วิจัยเลือกประชากร ผู้เป็นแรงงานไทยที่ทำงานในโรงงานอุตสาหกรรมประเภทการผลิต โดยกำหนดประมาณค่าสัดส่วนของประชากร จำนวน 6,000 คน และกลุ่มตัวอย่าง 364 คน เลือกแบบเจาะจง (Purposive Sampling) และกำหนดสัดส่วนลักษณะประชากรที่สนใจ เท่ากับ 0.50 มีระดับ

ความคลาดเคลื่อนที่ยอมรับได้ร้อยละ 5 และระดับความเชื่อมั่นร้อยละ 95 ตามหลักการระบุขนาดของประชากรและกลุ่มตัวอย่าง โดยใช้ตารางของเครจซี่ และมอร์แกน (Krejcie & Morgan, 1970, pp. 607-610)

### 1.1 ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

**1.1.1 ประชากร** คือ บุคคล จำนวน 2 กลุ่ม ประกอบด้วย (1) เจ้าของสถานประกอบการกิจการโรงงานอุตสาหกรรมประเภทการผลิต หรือผู้แทน และ (2) แรงงานไทยที่ทำงานอยู่ในโรงงานอุตสาหกรรมประเภทการผลิต

**1.1.2 กลุ่มตัวอย่าง** คือ บุคคลผู้ให้ข้อมูลการวิจัย แบ่งเป็น 2 กลุ่ม ดังนี้

1) เจ้าของสถานประกอบการกิจการโรงงานอุตสาหกรรมประเภทการผลิตหรือผู้แทน เลือกผู้ให้ข้อมูลแบบเจาะจง (Purposive Sampling) จำนวน 14 คน

2) แรงงานไทยที่ทำงานอยู่ในโรงงานอุตสาหกรรมประเภทการผลิต แบ่งออกเป็น 2 กลุ่ม ได้แก่ (1) พนักงานในระดับบริหาร/หัวหน้างาน เลือกผู้ให้ข้อมูลแบบเจาะจง (Purposive Sampling) จำนวน 28 คน และ (2) พนักงานในระดับปฏิบัติการ/ผู้ใช้แรงงานไทย เลือกผู้ให้ข้อมูลจากการสุ่มแบบง่าย (Sample Random Sampling) จำนวน 314 คน

### 1.2 เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย ระยะที่ 1 มี 2 ประเภท ดังต่อไปนี้

**1.2.1 เครื่องมือเก็บข้อมูลเชิงปริมาณ** คือ แบบสอบถาม (Questionnaire) ที่เป็นแบบมาตรวัดประมาณค่า (Rating Scale) เป็น 5 ระดับ แบ่งผู้ให้ข้อมูลออกเป็น 2 กลุ่ม ได้แก่ (1) พนักงานระดับบริหาร/หัวหน้างาน จำนวน 28 ชุด และ (2) พนักงานระดับปฏิบัติการ/ผู้ใช้แรงงานไทย จำนวน 314 ชุด ประกอบด้วยประเด็นคำถามในแบบสอบถาม จำแนกเป็น 7 ตอน

**1.2.2 เครื่องมือเก็บข้อมูลเชิงคุณภาพ** คือ แบบสัมภาษณ์แบบเจาะลึก (In-depth interview) ผู้วิจัยใช้เครื่องมือการสัมภาษณ์แบบกึ่งโครงสร้าง (Semi-Structured Interview) สำหรับกลุ่มตัวอย่างผู้ให้ข้อมูลที่เป็นเจ้าของสถานประกอบการกิจการโรงงานอุตสาหกรรมประเภทการผลิต หรือผู้แทน จำนวน 14 ชุด ประกอบด้วยประเด็นคำถามการสัมภาษณ์ 8 ประเด็น

### 1.3 การเก็บรวบรวมข้อมูล

**1.3.1 ประสานงานกับโรงงานอุตสาหกรรมประเภทการผลิต** มีแหล่งสถานที่ตั้งฐานการผลิตอยู่ในพื้นที่จังหวัดที่มีเขตนิคมอุตสาหกรรม และจังหวัดที่ไม่มี หรือตั้งอยู่นอกเขตที่ตั้งนิคมอุตสาหกรรมของพื้นที่ภูมิภาคตะวันออก ภาคกลาง และภาคตะวันตกของประเทศไทย เพื่อขอความอนุเคราะห์ และขอความร่วมมือการขอเข้าทำการสัมภาษณ์ และทำการเก็บข้อมูลด้วยแบบสอบถาม ซึ่งการเก็บรวบรวมข้อมูล จะดำเนินการด้วยตัวผู้วิจัยเอง

**1.3.2 การเก็บรวบรวมข้อมูลทั้งจากแบบสัมภาษณ์แบบเจาะลึก (In-depth interview) และแบบสอบถาม (Questionnaire)** ดังนี้ (1) ทำการเก็บข้อมูลจากสถานประกอบการที่ประกอบกิจการโรงงานอุตสาหกรรมประเภทการผลิต และ (2) ดำเนินการทำการสัมภาษณ์ เจ้าของสถานประกอบการกิจการโรงงานอุตสาหกรรมประเภทการผลิต หรือผู้แทน ด้วยแบบสัมภาษณ์แบบเจาะลึกและทำการแจกแบบสอบถามให้กับพนักงานในระดับบริหาร/หัวหน้างาน และพนักงานในระดับปฏิบัติการ/ผู้ใช้แรงงานไทยที่ทำงานอยู่ในฝ่าย/แผนกการผลิตของโรงงานอุตสาหกรรม เพื่อกรอกข้อมูลลงในแบบสอบถามให้มีความครบถ้วนสมบูรณ์

#### 1.4 การวิเคราะห์ข้อมูล

**1.4.1 การวิเคราะห์ข้อมูลเชิงปริมาณ** ใช้วิธีการหาค่าความถี่ (Frequency) และค่าร้อยละ (Percentage) ในส่วนของข้อมูลที่เป็นมาตราส่วนประมาณค่า จะใช้วิธีการหาค่าเฉลี่ย (Mean) และค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (Standard Deviation) โดยการแปลความหมายของค่าเฉลี่ยที่คำนวณได้ ซึ่งมีเกณฑ์การแปลความหมายของค่าเฉลี่ยที่คำนวณได้ แบ่งเป็น 5 ระดับ

**1.4.2 การวิเคราะห์ข้อมูลเชิงคุณภาพ** ใช้วิธีการวิเคราะห์เนื้อหา (Content Analysis) ประกอบบริบท โดยนำข้อมูลที่ได้จากการเก็บข้อมูลสัมภาษณ์มาเรียบเรียง และจำแนกอย่างเป็นระบบ นำมาตีความหมาย เชื่อมโยงความสัมพันธ์ สร้างข้อสรุปจากข้อมูลที่รวบรวมได้เพื่อแยกแยะรายละเอียดของเนื้อหา ด้วยการจัดลำดับเนื้อหาให้ทราบถึงความสัมพันธ์ของเนื้อหาที่เกี่ยวข้องกับสภาพปัญหา และความต้องการของแรงงานในการจัดการศึกษานอกระบบ และทักษะการเรียนรู้ตลอดชีวิต และวิเคราะห์ความต้องการรูปแบบการจัดการศึกษานอกระบบในโรงงานอุตสาหกรรม

ทั้งนี้ ผู้วิจัยทำการวิเคราะห์ข้อมูลใช้โปรแกรมสำเร็จรูป SPSS for Window คำนวณหาค่าเฉลี่ย (Mean=X) และค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน (Standard Deviation = S.D.) ในส่วนของการวิเคราะห์ข้อมูลที่เป็นข้อความปลายเปิด (Open ended Questions) นำมาจัดกลุ่มคำตอบวิเคราะห์รายข้อจะใช้วิธีการวิเคราะห์เนื้อหา (Content Analysis) ประกอบบริบท และนำเสนอข้อมูล โดยสรุปเป็นตารางเพื่อแยกแยะรายละเอียดของเนื้อหา จัดลำดับเนื้อหาให้ทราบถึงความสัมพันธ์ของเนื้อหาแต่ละด้าน

**ระยะที่ 2 พัฒนารูปแบบการจัดการศึกษานอกระบบเพื่อส่งเสริมทักษะการเรียนรู้ตลอดชีวิตสำหรับแรงงานไทยในโรงงานอุตสาหกรรม**

**1. นำข้อมูลจากระยะที่ 1 เพื่อยกร่างรูปแบบการจัดการศึกษานอกระบบเพื่อส่งเสริมทักษะการเรียนรู้ตลอดชีวิตสำหรับแรงงานไทยในโรงงานอุตสาหกรรม**

ในขั้นตอนนี้ มีวัตถุประสงค์เพื่อนำข้อมูลที่ได้จากระยะที่ 1 มาทำการยกร่างรูปแบบการจัดการศึกษานอกระบบเพื่อส่งเสริมทักษะการเรียนรู้ตลอดชีวิตสำหรับแรงงานไทยในโรงงานอุตสาหกรรม โดยดำเนินการสังเคราะห์และการสังเคราะห์ข้อมูลที่ได้จากการศึกษา และเก็บข้อมูลด้วยเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยจากระยะที่ 1

## 2. ประเมินร่างรูปแบบการจัดการศึกษานอกระบบเพื่อส่งเสริมทักษะการเรียนรู้ตลอดชีวิตสำหรับแรงงานไทยในโรงงานอุตสาหกรรม

ในช่วงของการประเมินร่างรูปแบบการจัดการศึกษานอกระบบเพื่อส่งเสริมทักษะการเรียนรู้ตลอดชีวิตสำหรับแรงงานไทยในโรงงานอุตสาหกรรม โดยการจัดสนทนากลุ่มผู้เชี่ยวชาญ/ผู้ทรงคุณวุฒิ (Focus Group Discussion) ผู้วิจัยได้ทำการกำหนดหลักเกณฑ์การคัดเลือกประชากรและกลุ่มตัวอย่าง จากบุคคลผู้ที่มีคุณสมบัติเกี่ยวข้องกับการวิจัย จำนวน 2 กลุ่ม ได้แก่ (1) เจ้าของ หรือผู้แทนของสถานประกอบการกิจการโรงงานอุตสาหกรรมประเภทการผลิต หรือที่ปรึกษาด้านการฝึกอบรม และการพัฒนาทักษะบุคลากรขององค์กร พนักงานในระดับบริหาร/หัวหน้างานที่ทำงานอยู่ในฝ่าย/แผนกการผลิตของโรงงานอุตสาหกรรม และ (2) ผู้มีความเชี่ยวชาญ/ผู้ทรงคุณวุฒิ และเป็นบุคคลผู้เกี่ยวข้องกับการจัดการศึกษานอกระบบ การศึกษาตลอดชีวิต การจัดการเรียนรู้ตลอดชีวิตที่จัดขึ้นในสถาบันการศึกษา สถาบันพัฒนาฝีมือแรงงาน ศูนย์การเรียนรู้ ศูนย์การศึกษา การฝึกอบรม และการพัฒนาทักษะบุคลากรขององค์กร มีรายละเอียด ดังนี้

### 2.1 ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

**2.1.1 ประชากร** คือ บุคคลที่มีคุณสมบัติตามหลักเกณฑ์คัดเลือกประชากรและกลุ่มตัวอย่าง ผู้เชี่ยวชาญ/ผู้ทรงคุณวุฒิ เลือกผู้ให้ข้อมูลแบบเจาะจง (Purposive Sampling) จำนวน 2 กลุ่ม ได้แก่ (1) เจ้าของ หรือผู้แทนของสถานประกอบการกิจการโรงงานอุตสาหกรรมประเภทการผลิต และ (2) ผู้มีความเชี่ยวชาญ/ผู้ทรงคุณวุฒิที่เกี่ยวข้องกับการวิจัย

**2.1.2 กลุ่มตัวอย่าง** คือ เจ้าของ หรือผู้แทนสถานประกอบการกิจการโรงงานอุตสาหกรรมประเภทการผลิต และผู้เชี่ยวชาญ/ผู้ทรงคุณวุฒิ เลือกผู้ให้ข้อมูลแบบเจาะจง (Purposive Sampling) จำนวน 8 คน

### 2.2 เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

**2.2.1** ร่างรูปแบบการจัดการศึกษานอกระบบเพื่อส่งเสริมทักษะการเรียนรู้ตลอดชีวิตสำหรับแรงงานไทยในโรงงานอุตสาหกรรม

**2.2.2** แบบตรวจสอบและปรับแก้ไขด้านความถูกต้อง ความเหมาะสม ความเป็นไปได้ และความเป็นประโยชน์ของร่างรูปแบบการจัดการศึกษานอกระบบเพื่อส่งเสริมทักษะการเรียนรู้ตลอดชีวิตสำหรับแรงงานไทยในโรงงานอุตสาหกรรม

**2.2.3** แบบยืนยันความถูกต้อง ความเหมาะสม ความเป็นไปได้ และความเป็นประโยชน์ของร่างรูปแบบการจัดการศึกษานอกระบบเพื่อส่งเสริมทักษะการเรียนรู้ตลอดชีวิตสำหรับแรงงานไทยในโรงงานอุตสาหกรรม

## 2.3 การเก็บรวบรวมข้อมูล

2.3.1 ประสานงานเชิญผู้เชี่ยวชาญ/ผู้ทรงคุณวุฒิ เพื่อเข้าร่วมสนทนากลุ่ม จัดเตรียมเอกสาร สถานที่ และสิ่งอำนวยความสะดวกต่างๆ

2.3.2 ดำเนินการจัดการสนทนากลุ่ม ผู้เชี่ยวชาญ/ผู้ทรงคุณวุฒิ

2.3.3 ดำเนินการเก็บรวบรวมข้อมูลผลการประเมินตามความคิดเห็นจากผู้เชี่ยวชาญ/ผู้ทรงคุณวุฒิ เพื่อทำการตรวจสอบ ปรับแก้ไข และการยืนยันในด้านความถูกต้อง ความเหมาะสม ความเป็นไปได้ และความเป็นประโยชน์ของร่างรูปแบบการจัดการศึกษานอกระบบเพื่อส่งเสริมการเรียนรู้ตลอดชีวิตสำหรับแรงงานไทยในโรงงานอุตสาหกรรม

## 2.4 การวิเคราะห์ข้อมูล

ดำเนินการวิเคราะห์ข้อมูลที่ได้จากการเก็บรวบรวม และจัดแยกข้อมูลการรับฟังความคิดเห็นและข้อเสนอแนะจากการจัดสนทนากลุ่มผู้เชี่ยวชาญ/ผู้ทรงคุณวุฒิ ทำการสังเคราะห์ข้อมูลเพื่อสรุปประเด็นการยกร่างรูปแบบการจัดการศึกษานอกระบบเพื่อส่งเสริมทักษะการเรียนรู้ตลอดชีวิตสำหรับแรงงานไทยในโรงงานอุตสาหกรรมให้สมบูรณ์อีกครั้ง

การวิเคราะห์ข้อมูล เลือกวิธีการวิเคราะห์เนื้อหา (Content Analysis) ประกอบบริบท โดยการนำข้อมูลที่ได้จากการเก็บข้อมูลความคิดเห็น และข้อเสนอแนะจากผู้เชี่ยวชาญ/ผู้ทรงคุณวุฒิมาเรียบเรียง และจำแนกอย่างเป็นระบบ จากนั้น นำข้อมูลที่ได้ตีความหมาย เชื่อมโยงความสัมพันธ์ และสร้างข้อสรุป เพื่อการแยกแยะรายละเอียดของเนื้อหา จัดลำดับเนื้อหาให้ทราบความสัมพันธ์เนื้อหาที่มีความเกี่ยวข้องกับความต้องการ ความเหมาะสม ความเป็นไปได้ และความเป็นประโยชน์ของร่างรูปแบบทำไปพร้อมกับการรวบรวมข้อมูล

**ระยะที่ 3 ทดลองใช้และประเมินผลการใช้รูปแบบการจัดการศึกษานอกระบบเพื่อส่งเสริมทักษะการเรียนรู้ตลอดชีวิตสำหรับแรงงานไทยในโรงงานอุตสาหกรรม**

การทดลองใช้และประเมินผลการใช้รูปแบบการจัดการศึกษานอกระบบเพื่อส่งเสริมทักษะการเรียนรู้ตลอดชีวิตสำหรับแรงงานไทยในโรงงานอุตสาหกรรม

การศึกษาและเก็บข้อมูลสำหรับการทดลองใช้และประเมินผลการใช้รูปแบบ ดังนี้

### 3.1 ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

3.1.1 **ประชากร** คือ ผู้เป็นแรงงานไทยที่ทำงานใน บริษัท พริชชีน เทคโนโลยี จำกัด จำนวน 106 คน

3.1.2 **กลุ่มตัวอย่าง** คือ พนักงานระดับปฏิบัติการ/ผู้ใช้แรงงานไทย ที่ทำงานอยู่ในฝ่าย/แผนกการผลิตของโรงงานอุตสาหกรรม จำนวน 1 ฝ่าย/แผนกการผลิต ใช้วิธีเลือกแบบเจาะจง (Purposive Sampling) และแบบสุ่มใจ จำนวน 30 คน



### 3.2 เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

เครื่องมือที่ใช้ในการทดลองใช้และประเมินผลการใช้รูปแบบการจัดการศึกษานอกระบบ เพื่อส่งเสริมทักษะการเรียนรู้ตลอดชีวิตสำหรับแรงงานไทยในโรงงานอุตสาหกรรม โดยมีเครื่องมือที่ใช้ในการประเมินผล ดังนี้

3.2.1 รูปแบบการจัดการศึกษานอกระบบเพื่อส่งเสริมทักษะการเรียนรู้ตลอดชีวิตสำหรับแรงงานไทยในโรงงานอุตสาหกรรม

3.2.2 เอกสารแผนประกอบการจัดกิจกรรมส่งเสริมทักษะการเรียนรู้ตลอดชีวิต เรื่อง ความรู้เบื้องต้นเกี่ยวกับคอมพิวเตอร์และเทคโนโลยีสารสนเทศ

3.2.3 เอกสารเนื้อหาประกอบการกิจกรรมส่งเสริมทักษะการเรียนรู้ตลอดชีวิต เรื่อง ความรู้เบื้องต้นเกี่ยวกับคอมพิวเตอร์และเทคโนโลยีสารสนเทศ สำหรับผู้เรียนใช้ในการศึกษาและเรียนรู้

3.2.4 แบบวัดและประเมินผลการเรียนรู้ตลอดชีวิตของผู้เรียน สำหรับผู้สอน หรือวิทยากรใช้ในการประเมินผลการเรียนรู้ของผู้เรียน แบ่งเป็น 2 แบบ ดังนี้

1) การวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนรู้ของผู้เรียน เป็นแบบปรนัยเลือกตอบ 4 ตัวเลือก และแบบทดสอบประเภทตัวเลือกตอบ ข้อถูก-ผิด ได้แก่ (1) แบบทดสอบระดับความรู้ ความเข้าใจก่อนการเรียนรู้ (Pre-Test) (2) แบบทดสอบระดับผลการเรียนรู้ระหว่างเข้าร่วมกิจกรรมส่งเสริมทักษะการเรียนรู้ตลอดชีวิต (ชุดที่ 1) (3) แบบทดสอบระดับผลการเรียนรู้ระหว่างเข้าร่วมกิจกรรมส่งเสริมทักษะการเรียนรู้ตลอดชีวิต (ชุดที่ 2) (4) แบบทดสอบระดับความรู้ความเข้าใจหลังการเรียนรู้ (Post-Test) และ (5) เฉลยแบบทดสอบระดับความรู้ของผู้เรียน

2) การประเมินผลทักษะการเรียนรู้จากการปฏิบัติของผู้เรียน เป็นแบบมาตราวัดประมาณค่า (Rating Scale) ของลิเคิร์ต เป็น 5 ระดับ ได้แก่ (1) แบบประเมินผลทักษะการเรียนรู้ตลอดชีวิตของผู้เรียน (2) แบบแฟ้มสะสมผลงาน (Portfolio) และ (3) แบบประเมินผลการเรียนรู้ของผู้เรียนจากแฟ้มสะสมผลงาน (Portfolio Assessment)

3.2.5 แบบบันทึกคะแนนการทดสอบระดับผลการเรียนรู้ สำหรับผู้สอน หรือวิทยากรใช้เก็บข้อมูลในการประเมินผลการเรียนรู้ของผู้เรียน ได้แก่ (1) แบบบันทึกคะแนนการทดสอบระดับความรู้ความเข้าใจก่อนการเรียนรู้ (Pre-Test) (2) แบบบันทึกคะแนนการทดสอบระดับผลการเรียนรู้ระหว่างเข้าร่วมกิจกรรมส่งเสริมทักษะการเรียนรู้ตลอดชีวิต (ชุดที่ 1) (3) แบบบันทึกคะแนนการทดสอบระดับผลการเรียนรู้ระหว่างเข้าร่วมกิจกรรมส่งเสริมทักษะการเรียนรู้ตลอดชีวิต (ชุดที่ 2) (4) แบบบันทึกคะแนนการทดสอบระดับความรู้ ความเข้าใจหลังการเรียนรู้ (Post-Test) และ (5) แบบบันทึกคะแนนการทดสอบระดับผลการเรียนรู้จากแฟ้มสะสมผลงาน

3.2.6 แบบประเมินผลความพึงพอใจของผู้เรียนที่มีต่อการใช้รูปแบบการจัดการศึกษานอกระบบเพื่อส่งเสริมทักษะการเรียนรู้ตลอดชีวิตสำหรับแรงงานไทยในโรงงานอุตสาหกรรม สำหรับผู้เรียน

ประเมินผลความพึงต่อการใช้รูปแบบ เป็นแบบมาตรวัดประมาณค่า (Rating Scale) ของลิเคิร์ท แบ่งเป็น 5 ระดับ เพื่อการหาค่าเฉลี่ย ค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน

### 3.3 การเก็บรวบรวมข้อมูล

3.3.1 เก็บข้อมูลก่อนประเมินผลการใช้รูปแบบที่ได้รับการพัฒนาขึ้น ประกอบด้วย

1) ปฐมนิเทศกลุ่มตัวอย่างที่เข้าร่วมการทดลอง เพื่อพบปะชี้แจง สร้างความคุ้นเคย ทำความรู้จักต่อกัน และทำความเข้าใจถึงแนวทางการทำกิจกรรมที่จัดขึ้น

2) อธิบายแนวทางการปฏิบัติตามแผนการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ตลอดชีวิต และชี้แจงการใช้คู่มือรูปแบบการจัดการศึกษานอกระบบเพื่อส่งเสริมทักษะการเรียนรู้ตลอดชีวิตสำหรับแรงงานไทยในโรงงานอุตสาหกรรม

3) ทำการประเมินผลก่อนทำการทดลอง ด้วยเครื่องมือที่ผู้วิจัยสร้างและพัฒนาขึ้นสำหรับเก็บรวบรวมข้อมูลระดับความรู้ ความเข้าใจก่อนการเรียนรู้ของผู้เรียน ได้แก่ แบบทดสอบระดับความรู้ ความเข้าใจก่อนเรียน (Pre-Test) โดยผู้สอน หรือวิทยากรทำหน้าที่เป็นผู้ประเมิน

3.3.2 เก็บข้อมูลระหว่างการทดลองใช้รูปแบบการจัดการศึกษานอกระบบเพื่อส่งเสริมทักษะการเรียนรู้ตลอดชีวิตสำหรับแรงงานไทยในโรงงานอุตสาหกรรมใช้ระยะเวลาทดลอง 1 เดือน จำนวนทั้งสิ้น 40 ชั่วโมง ด้วยกิจกรรมการเรียนรู้ตลอดชีวิต ที่ 002 เรื่อง ความรู้เบื้องต้นเกี่ยวกับคอมพิวเตอร์และเทคโนโลยีสารสนเทศ

สำหรับการประเมินระดับผลการเรียนรู้ และทักษะการเรียนรู้ตลอดชีวิตของผู้เรียนระหว่างการทดลองใช้และประเมินผลการใช้รูปแบบการจัดการศึกษานอกระบบเพื่อส่งเสริมทักษะการเรียนรู้ตลอดชีวิตสำหรับแรงงานไทยในโรงงานอุตสาหกรรม ได้แก่ (1) แบบทดสอบระดับผลการเรียนรู้ระหว่างเข้าร่วมกิจกรรมการเรียนรู้ตลอดชีวิต (ชุดที่ 1) (2) แบบทดสอบระดับผลการเรียนรู้ระหว่างเข้าร่วมกิจกรรมการเรียนรู้ตลอดชีวิต (ชุดที่ 2) (3) แบบประเมินผลทักษะการเรียนรู้ตลอดชีวิต (4) แบบแฟ้มสะสมผลงาน (Portfolio) และ (5) แบบประเมินผลการเรียนรู้จากแฟ้มสะสมผลงาน (Portfolio Assessment) โดยผู้สอน หรือวิทยากรทำหน้าที่เป็นผู้ประเมิน

3.3.3 เก็บข้อมูลหลังการประเมินผลการใช้รูปแบบที่ได้รับการพัฒนาขึ้น ดังนี้

1) ทำการประเมินผลหลังทำการทดลอง ด้วยเครื่องมือที่ผู้วิจัยได้สร้างและพัฒนาขึ้นสำหรับเก็บรวบรวมข้อมูลระดับความรู้ ความเข้าใจหลังการเรียนรู้ของผู้เรียน ได้แก่ แบบทดสอบระดับความรู้ ความเข้าใจหลังการเรียนรู้ (Post-Test) โดยผู้สอนหรือวิทยากรทำหน้าที่เป็นผู้ประเมิน และแบบประเมินผลความพึงพอใจของผู้เรียนที่มีต่อการใช้รูปแบบการจัดการศึกษานอกระบบเพื่อส่งเสริมทักษะการเรียนรู้ตลอดชีวิตสำหรับแรงงานไทยในโรงงานอุตสาหกรรม โดยผู้เรียนจะทำหน้าที่เป็นผู้ประเมินด้วยตนเอง

2) เก็บรวบรวมข้อมูลที่เกี่ยวข้องเพื่อเตรียมดำเนินการวิเคราะห์ และสังเคราะห์ข้อมูล ที่ได้จากการดำเนินการประเมินผลการใช้รูปแบบการจัดการศึกษานอกระบบเพื่อส่งเสริมทักษะการเรียนรู้ตลอดชีวิตสำหรับแรงงานไทยในโรงงานอุตสาหกรรม ในลำดับต่อไป

### 3.4 การวิเคราะห์ข้อมูล

ดำเนินการวิเคราะห์ และสังเคราะห์ข้อมูลจากการทดลองใช้และประเมินผลการใช้รูปแบบ โดยสถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล ได้แก่ ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และหาค่าการทดสอบที่ใช้สถิติ t-test แบบ Dependent Samples รวมทั้ง การวิเคราะห์เนื้อหา (Content Analysis) ที่ได้จากการเก็บข้อมูลก่อนทดลอง ระหว่างทดลอง และหลังทดลองใช้รูปแบบการจัดการศึกษานอกระบบเพื่อส่งเสริมทักษะการเรียนรู้ตลอดชีวิตสำหรับแรงงานไทยในโรงงานอุตสาหกรรม

## 3. สรุปการวิจัย

ผู้วิจัยสรุปผลการวิจัย โดยแบ่งเป็น 3 ประเด็น ตามวัตถุประสงค์ของการวิจัย ได้ดังนี้

**3.1 สรุปผลวิเคราะห์สภาพปัญหาการจัดการศึกษานอกระบบ และทักษะการเรียนรู้ตลอดชีวิต รวมทั้ง ความต้องการรูปแบบการจัดการศึกษานอกระบบเพื่อส่งเสริมทักษะการเรียนรู้ตลอดชีวิตสำหรับแรงงานไทยในโรงงานอุตสาหกรรม**

ผลที่ได้จากการสัมภาษณ์แบบเจาะลึก (In-depth interview) แบบกึ่งโครงสร้าง (Semi-Structured Interview) เจ้าของสถานประกอบกิจการโรงงานอุตสาหกรรมประเภทการผลิต หรือผู้แทน และผลที่ได้จากแบบสอบถาม แบบมาตรวัดประมาณค่า (Rating Scale) เป็น 5 ระดับ และคำถามปลายเปิด (Open ended Questions) พนักงานระดับบริหาร/หัวหน้างาน และพนักงานระดับปฏิบัติการ/ผู้ใช้แรงงานไทย สามารถสรุปประเด็นการวิเคราะห์ แบ่งเป็น 2 ด้าน ได้แก่ (1) สรุปผลการวิเคราะห์สภาพและปัญหาการจัดการศึกษานอกระบบ และทักษะการเรียนรู้ตลอดชีวิตสำหรับแรงงานไทยในโรงงานอุตสาหกรรม และ (2) สรุปผลการวิเคราะห์ความต้องการรูปแบบการจัดการศึกษานอกระบบ และทักษะการเรียนรู้ตลอดชีวิตสำหรับแรงงานไทยในโรงงานอุตสาหกรรม ซึ่งมีรายละเอียดผลวิเคราะห์ข้อมูลการวิจัย ดังต่อไปนี้

**3.1.1 สรุปผลวิเคราะห์สภาพและปัญหาการจัดการศึกษานอกระบบ และทักษะการเรียนรู้ตลอดชีวิตสำหรับแรงงานไทยในโรงงานอุตสาหกรรม**

ผลวิเคราะห์ข้อมูลการสัมภาษณ์แบบเจาะลึกจากเจ้าของสถานประกอบกิจการโรงงานอุตสาหกรรมประเภทการผลิต หรือผู้แทน และผลการวิเคราะห์แบบสอบถามจากพนักงานระดับบริหาร/หัวหน้างาน และพนักงานระดับปฏิบัติการ/ผู้ใช้แรงงานไทย แบ่งเป็น 3 ด้าน ดังนี้

1) ผลการวิเคราะห์สภาพและปัญหาเกี่ยวกับรูปแบบการจัดการศึกษานอกระบบ  
ที่จัดให้กับแรงงานไทยในโรงงานอุตสาหกรรม

(1) สภาพเกี่ยวกับรูปแบบการจัดการศึกษานอกระบบที่จัดให้กับแรงงานไทย  
ในโรงงานอุตสาหกรรม พบว่า

ก. ผลวิเคราะห์การสัมภาษณ์แบบเจาะลึกจากเจ้าของสถานประกอบ  
กิจการโรงงานอุตสาหกรรมประเภทการผลิต หรือผู้แทน ระบุว่า สภาพการจัดส่วนใหญ่เป็นรูปแบบการ  
ฝึกอบรมภายในเกี่ยวข้องกับความปลอดภัยในการทำงาน หลักการปฏิบัติตามกฎระเบียบต่าง ๆ ควบคู่การ  
สอนงานให้กับพนักงานใหม่ในพื้นที่ปฏิบัติงานจริงช่วงเริ่มต้นเข้างาน มากกว่าจะจัดเป็นการศึกษาที่ชัดเจน  
หรือการเรียนรู้อย่างจริงจังให้กับแรงงานไทยในโรงงานอุตสาหกรรมเป็นหลัก

ข. ผลการวิเคราะห์แบบสอบถามจากพนักงานระดับบริหาร/หัวหน้างาน  
ระบุว่า โรงงานอุตสาหกรรมส่วนใหญ่จัดฝึกอบรมให้ความรู้ภายในสถานที่ทำงานเป็นหลัก โดยเชิญวิทยากร  
จากภายนอก หรือหัวหน้างานเป็นผู้บรรยายให้ความรู้ตามหัวข้อที่กำหนด บางแห่งมีการประสานงานกับ  
หน่วยงานศูนย์การศึกษานอกระบบและการศึกษาตามอัธยาศัย (กศน.) จังหวัด หรือในเขตพื้นที่เข้ามา  
จัดการเรียนการสอนให้กับพนักงาน โดยจะเป็นผู้อำนวยการความสะดวกให้ใช้สถานที่ในการจัดการศึกษานอก  
ระบบในโรงงานอุตสาหกรรม

ค. ผลการวิเคราะห์แบบสอบถามจากพนักงานระดับปฏิบัติการ/ผู้ใช้  
แรงงานไทย ระบุว่า ส่วนใหญ่จัดในรูปแบบของการจัดฝึกอบรมด้านการปฏิบัติงาน และความรู้ที่เกี่ยวข้อง  
กับการทำงานให้กับพนักงานเป็นการภายใน นอกจากนี้ บางส่วนจัดส่งพนักงานออกไปฝึกอบรมกับสถาบัน  
เฉพาะทางภายนอกทั้งภาครัฐและภาคเอกชน เพื่อเป็นการเปิดรับประสบการณ์ที่เป็นประโยชน์ต่อการ  
ทำงาน และการดำเนินชีวิตประจำวัน

(2) ปัญหาที่พบเกี่ยวกับรูปแบบการจัดการศึกษานอกระบบที่จัดให้กับ  
แรงงานไทยในโรงงานอุตสาหกรรม พบว่า

ก. ผลการสัมภาษณ์แบบเจาะลึกจากเจ้าของสถานประกอบกิจการโรงงาน  
อุตสาหกรรมประเภทการผลิต หรือผู้แทน ระบุว่า โรงงานอุตสาหกรรมส่วนใหญ่ ยังมีข้อจำกัดในด้านการ  
สนับสนุนงบประมาณ สถานที่ และอุปกรณ์สิ่งอำนวยความสะดวกสำหรับจัดการศึกษาให้กับพนักงานของ  
ตนในสถานที่ทำงาน นอกจากนี้ พนักงานยังมีทัศนคติในมุมมองที่ว่า ตนเองเป็นผู้สูงอายุ หรือผู้มีความ  
อาวุโสสูง จึงไม่ให้ความสำคัญในเรื่องการศึกษา เรียนรู้สิ่งใหม่ ๆ แต่จะมุ่งเน้นการหารายได้เพื่อการประกอบ  
เลี้ยงชีพตนเองและครอบครัวเป็นหลัก

ข. ผลวิเคราะห์แบบสอบถามจากพนักงานระดับบริหาร/หัวหน้างาน ระบุ  
ว่า ส่วนใหญ่ยังไม่มีกำหนดนโยบายสนับสนุนอย่างชัดเจน เนื่องจากปัญหาด้านความพร้อมของสถานที่

งบประมาณ อุปกรณ์สิ่งอำนวยความสะดวก อีกทั้ง บุคลากรด้านการฝึกอบรมขององค์กรยังไม่มีความพร้อม และยังขาดความเข้าใจในการจัดการศึกษานอกระบบในที่ทำงาน

ค. ผลการวิเคราะห์แบบสอบถามจากพนักงานระดับปฏิบัติการ/ผู้ใช้แรงงาน ไทย ระบุว่า ปัญหาที่พบ แบ่งเป็น 2 ด้าน ได้แก่ (1) โรงงานอุตสาหกรรมยังไม่มีกำหนดแนวนโยบาย สนับสนุนด้านการจัดการศึกษา และการจัดการเรียนรู้ในสถานที่ทำงานให้กับพนักงานอย่างชัดเจน และ (2) ปัญหาในเรื่องของการจัดสรรเวลา เนื่องจากโรงงานอุตสาหกรรมส่วนใหญ่มีความจำเป็นต้องใช้คนทำงาน ในกระบวนการผลิตอย่างต่อเนื่อง และระบบเวลาการเข้าทำงานแบบหมุนเวียนกะงานไม่ตรงกัน อีกทั้ง ภาระความรับผิดชอบต้องทำในแต่ละวันหลังเวลาเลิกงาน หรือวันหยุด ส่วนใหญ่จึงมุ่งเน้นการทำงานเพื่อ เลี้ยงชีพเป็นหลัก มากกว่าให้ความสำคัญกับการศึกษา

2) ผลการวิเคราะห์สภาพและปัญหาเกี่ยวกับลักษณะการจัดกิจกรรมเพื่อส่งเสริม ทักษะการเรียนรู้ตลอดชีวิตที่จัดให้กับแรงงานไทยในโรงงานอุตสาหกรรม

(1) สภาพเกี่ยวกับลักษณะการจัดกิจกรรมเพื่อส่งเสริมทักษะการเรียนรู้ตลอด ชีวิตที่จัดให้กับแรงงานไทยในโรงงานอุตสาหกรรม พบว่า

ก. ผลการสัมภาษณ์แบบเจาะลึกจากเจ้าของสถานประกอบการโรงงาน อุตสาหกรรมประเภทการผลิต หรือผู้แทน ระบุว่า ลักษณะการเรียนรู้ร่วมกันของพนักงานที่มีหน้าที่ ปฏิบัติงานในฝ่าย/แผนกการผลิต เกี่ยวข้องกับทักษะการทำงานร่วมกันในกระบวนการผลิต โดยมีหัวหน้า งานเป็นผู้สอน และให้คำแนะนำวิธีการปฏิบัติ กระทั่งพนักงานเกิดความรู้ ความเข้าใจหลักการปฏิบัติ สามารถปฏิบัติได้เอง เช่น การบำรุงรักษาเครื่องจักร เป็นต้น นอกจากนี้ ในโรงงานอุตสาหกรรมบางแห่งที่มี ผู้บริหารเป็นชาวต่างชาติ ได้จัดให้มีการฝึกอบรมทักษะในด้านการสื่อสารภาษาต่างประเทศ หรือภาษาที่ 3 ควบคู่กันด้วย

ข. ผลการวิเคราะห์แบบสอบถามจากพนักงานระดับบริหาร/หัวหน้างาน ระบุว่า ลักษณะการสอนงาน และการจัดฝึกอบรมในด้านหน้าที่ความรับผิดชอบที่เกี่ยวข้องกับการทำงานใน ฝ่าย/แผนกการผลิต เทคนิคการปฏิบัติงานเฉพาะด้านและความปลอดภัยในการทำงาน

ค. ผลการวิเคราะห์แบบสอบถามจากพนักงานระดับปฏิบัติการ/ผู้ใช้ แรงงานไทย ระบุว่า ส่วนใหญ่จัดขึ้นในลักษณะการสอนงาน หรือสอนแนะวิธีการแก้ไขปัญหาที่เกิดขึ้นใน พื้นที่การปฏิบัติงานจริง โดยเปิดโอกาสให้มีการร่วมแลกเปลี่ยนประสบการณ์ที่เกี่ยวข้องจากการได้ลงมือ ปฏิบัติแก่กัน เพื่อพัฒนาทักษะการเรียนรู้ การมีทัศนคติที่ดี การคิดวิเคราะห์ และความฉลาดทางด้าน อารมณ์ สติปัญญา

(2) ปัญหาที่พบเกี่ยวกับลักษณะการจัดกิจกรรมเพื่อส่งเสริมทักษะการเรียนรู้ ตลอดชีวิตที่จัดให้กับแรงงานไทยในโรงงานอุตสาหกรรม พบว่า

ก. ผลการสัมภาษณ์แบบเจาะลึกจากเจ้าของสถานประกอบการกิจการโรงงานอุตสาหกรรมประเภทการผลิต หรือผู้แทน ระบุว่า เป็นข้อจำกัดเกี่ยวกับการจัดการศึกษาให้พนักงานที่ทำงานในแผนก/ฝ่ายการผลิต เข้าร่วมกิจกรรมต่าง ๆ เนื่องจากลักษณะการทำงานของพนักงานในกระบวนการผลิตและขอบข่ายการทำงานเป็นพื้นที่ที่ต้องปฏิบัติอย่างต่อเนื่อง โรงงานอุตสาหกรรมบางแห่งมีอัตราความถี่ในการลาออก-สมัครเข้าทำงานใหม่ของพนักงานหมุนเวียนค่อนข้างสูงเป็นประจำ ส่งผลให้เกิดความไม่แน่นอนเกี่ยวกับจำนวนพนักงานตลอดเวลา

ข. ผลการวิเคราะห์แบบสอบถามจากพนักงานระดับบริหาร/หัวหน้างาน ระบุว่า ปัญหาที่พบ แบ่งเป็น 2 ลักษณะ ได้แก่ (1) มีสัดส่วนของพนักงานที่เป็นกลุ่มผู้สูงอายุ ซึ่งใกล้เข้าสู่วัยเกษียณเป็นส่วนใหญ่ บุคคลเหล่านี้ มีความประสงค์มุ่งเน้นไปที่การทำงานเพื่อเลี้ยงชีพเป็นหลัก มากกว่าให้ความสำคัญกับการศึกษาเรียนรู้สิ่ง และ (2) มีสัดส่วนพนักงานกลุ่มที่เป็นแรงงานต่างด้าวจากการทำข้อตกลงร่วม (MOU) ด้านแรงงานจำนวนมากกว่าแรงงานไทย จึงไม่สะดวกในการจัดกิจกรรมให้กับพนักงาน

ค. ผลการวิเคราะห์แบบสอบถามจากพนักงานระดับปฏิบัติการ/ผู้ใช้แรงงานไทย ระบุว่า ปัญหาที่พบ ส่วนใหญ่มีข้อจำกัดเกี่ยวกับความพร้อมของบุคลากรยังขาดความรู้ ความเข้าใจในด้านการจัดการเรียนรู้ในสถานที่ทำงาน ผู้บริหารยังไม่ให้ความสำคัญในเรื่องดังกล่าว อีกทั้ง ความสนใจด้านการเรียนรู้ของแรงงานไทยมีจำนวนเพียงบางส่วนเท่านั้น นอกจากนี้ งานในกระบวนการผลิต มีความจำเป็นต้องใช้คนในการทำงานอย่างต่อเนื่องตลอดเวลา และสภาพของการทำงานในพื้นที่ปฏิบัติงานจริงยังไม่สามารถเอื้ออำนวยให้จัดกิจกรรมเรียนรู้ของแรงงานไทย

3) ผลการวิเคราะห์สภาพและปัญหาเกี่ยวกับความเหมาะสมของสถานประกอบการในการจัดการศึกษานอกระบบ และการส่งเสริมทักษะการเรียนรู้ตลอดชีวิตสำหรับแรงงานไทยในโรงงานอุตสาหกรรม

(1) สภาพเกี่ยวกับความเหมาะสมของสถานประกอบการในการจัดการศึกษานอกระบบ และการส่งเสริมทักษะการเรียนรู้ตลอดชีวิตสำหรับแรงงานไทยในโรงงานอุตสาหกรรม พบว่า

ก. ผลการสัมภาษณ์แบบเจาะลึกจากเจ้าของสถานประกอบการกิจการโรงงานอุตสาหกรรมประเภทการผลิต หรือผู้แทน ระบุว่า โรงงานอุตสาหกรรมส่วนใหญ่ มีตารางฝึกอบรมให้กับพนักงานเป็นประจำอย่างต่อเนื่อง แต่ละเรื่องมีการกำหนดตามความต้องการ และความจำเป็นสำหรับการใช้งาน จึงมีความเหมาะสมอย่างยิ่งในการสอดแทรกการศึกษาเรียนรู้ โดยจัดให้มีความกระชับ ไม่กระทบกับเวลาทำงาน มีความยืดหยุ่น สะดวก ทันทต่อเหตุการณ์ สอดคล้องกับลักษณะและสภาพการทำงานในสถานที่สำหรับการปฏิบัติงานจริงอย่างต่อเนื่อง

ข. ผลการวิเคราะห์แบบสอบถามจากพนักงานระดับบริหาร/หัวหน้างาน ระบุว่า แรงงานไทย ควรเป็นผู้ได้รับโอกาสในการศึกษาระดับชั้นเรียนที่สูงขึ้นมีการเรียนรู้ทักษะใหม่ ๆ

เพิ่มเติมอย่างต่อเนื่องตลอดเวลา และมีศักยภาพในการพัฒนาตนเองที่จำเป็นอย่างต่อเนื่องให้ก้าวทันสังคมในยุค 4.0 และสังคมแบบมีส่วนร่วม

ค. ผลการวิเคราะห์แบบสอบถามจากพนักงานระดับปฏิบัติการ/ผู้ใช้แรงงานไทย ระบุว่า ส่วนใหญ่ให้ความสำคัญเห็นสอดคล้องกันว่า มีความเหมาะสมสำหรับจัดกิจกรรมทางการศึกษา เรียนรู้ ควรมีการจัดกิจกรรมดี ๆ ให้ทำควบคู่ไปกับการทำงานในทุกวัน เพื่อให้เกิดความรู้ที่สนุกสนาน และมีอะไรใหม่ ๆ ได้ทดลองทำ ซึ่งเป็นการส่งเสริมให้แรงงานไทยมีทักษะความรู้ ความเข้าใจในเรื่องต่าง ๆ เพิ่มมากยิ่งขึ้น เป็นการช่วยยกระดับคุณภาพแรงงานไทยทุกระดับที่ทำงานในโรงงานอุตสาหกรรม นอกจากนี้ ในโรงงานอุตสาหกรรมบางแห่งที่มีผู้บริหารเป็นชาวต่างชาติ หรือมีการทำธุรกิจเกี่ยวข้องกับชาวต่างชาติ การติดต่อ การสื่อสาร และการประสานงาน เป็นสิ่งที่แรงงานไทยหลีกเลี่ยงไม่ได้ ควรได้รับการส่งเสริมการศึกษานอกระบบและทักษะการเรียนรู้ตลอดชีวิต

(2) ปัญหาที่พบเกี่ยวกับความเหมาะสมของสถานประกอบการในการจัดการศึกษานอกระบบ และการส่งเสริมทักษะการเรียนรู้ตลอดชีวิตสำหรับแรงงานไทยในโรงงานอุตสาหกรรมพบว่า

ก. ผลการสัมภาษณ์แบบเจาะลึกจากเจ้าของสถานประกอบการกิจการโรงงานอุตสาหกรรมประเภทการผลิต หรือผู้แทน ระบุว่า ความคิดเห็นส่วนใหญ่สอดคล้องไปในทิศทางเดียวกัน 2 ด้าน ได้แก่ (1) โรงงานอุตสาหกรรม ยังไม่กำหนดนโยบายจัดสรรงบประมาณสนับสนุนด้านการจัดการศึกษาให้กับพนักงานอย่างชัดเจน ตลอดจนการขาดบุคลากรที่มีความรู้ ความเข้าใจเกี่ยวกับการจัดการศึกษานอกระบบ และการส่งเสริมทักษะการเรียนรู้ให้กับพนักงานอย่างแท้จริง และ (2) ลักษณะการทำงานแบบเข้ากะหมุนเวียนตามรอบตารางงานในแต่ละช่วงเวลาของพนักงานในกระบวนการผลิต ซึ่งอาจจะไม่เหมาะสมสำหรับการจัดแบบเผชิญหน้าพร้อมกันได้ทั้งหมด

ข. ผลการวิเคราะห์แบบสอบถามจากพนักงานระดับบริหาร/หัวหน้างาน ระบุว่า ปัญหาที่พบ เป็นช่วงเวลาในการจัดการศึกษาเรียนรู้ และความพร้อมของคนที่จะเรียน หากมีการจัดการเรียนการสอนในช่วงเวลาเย็น หรือช่วงภาคค่ำ จะมีปัญหาในเรื่องของการเดินทาง และในกรณีจัดการเรียนการสอนช่วงเวลาของการทำงานล่วงเวลา (โอที) พนักงานต้องเสียรายได้ดังกล่าว นอกจากนี้ พนักงานจำนวนมากมีระบบการทำงานแบบหมุนเวียนเข้ากะงาน และมีความจำเป็นต้องเร่งการผลิตชิ้นงาน ทำให้ช่วงเวลาการเข้า-ออก ไม่ตรงกันจึงยากต่อการติดตาม

ค. ผลการวิเคราะห์แบบสอบถามจากพนักงานระดับปฏิบัติการ/ผู้ใช้แรงงานไทย ระบุว่า ปัญหาที่พบ แบ่งออกเป็น 2 ด้าน ได้แก่ (1) เนื่องจากแรงงานส่วนใหญ่จะเป็นแรงงานต่างด้าวซึ่งมีจำนวนมากกว่าแรงงานไทย อีกทั้ง ช่วงเวลาในการทำงานจะวางไม่ตรงกันทำให้ยากต่อการควบคุม และมีช่วงเวลาการทำงานแบบเป็นกะหมุนเวียนกัน จึงเกิดความเมื่อยล้าจากการทำงาน และ

(2) พนักงานที่เป็นแรงงานไทยส่วนใหญ่มองว่าตนมีอายุมากขึ้น จึงให้ความสำคัญและมุ่งกับการทำงานเพื่อหาเลี้ยงชีพเป็นหลัก มากกว่าให้ความสำคัญกับการศึกษาเรียนรู้ของตน

### 3.1.2 สรุปผลวิเคราะห์ความต้องการรูปแบบการจัดการศึกษานอกระบบ และทักษะการเรียนรู้ตลอดชีวิตสำหรับแรงงานไทยในโรงงานอุตสาหกรรม

ผลวิเคราะห์ข้อมูลการสัมภาษณ์แบบเจาะลึกจากเจ้าของสถานประกอบกิจการ โรงงานอุตสาหกรรมประเภทการผลิต หรือผู้แทน และผลการวิเคราะห์แบบสอบถามจากพนักงานระดับบริหาร/หัวหน้างาน และพนักงานระดับปฏิบัติการ/ผู้ใช้แรงงานไทย แบ่งเป็น 2 ด้าน ดังนี้

1) ผลการวิเคราะห์เกี่ยวกับความต้องการรูปแบบการจัดการศึกษานอกระบบ และทักษะการเรียนรู้ตลอดชีวิตสำหรับแรงงานไทยในโรงงานอุตสาหกรรม

ผลที่ได้จากแบบสอบถาม แบบมาตรวัดประมาณค่า (Rating Scale) เป็น 5 ระดับ และจากการสัมภาษณ์แบบเจาะลึก (In-depth interview) สามารถแบ่งเป็น 3 ด้านย่อย ดังนี้

(1) ความต้องการด้านรูปแบบการจัดการศึกษานอกระบบสำหรับแรงงานไทยในโรงงานอุตสาหกรรมที่พึงประสงค์ พบว่า

ก. ผลการวิเคราะห์แบบสอบถามจากพนักงานระดับบริหาร/หัวหน้างาน ระบุว่า ระดับความต้องการมากที่สุด คือ องค์ประกอบของรูปแบบการจัดการศึกษานอกระบบเพื่อส่งเสริมทักษะการเรียนรู้ตลอดชีวิตสำหรับแรงงานไทยในโรงงานอุตสาหกรรม ( $\bar{X} = 4.174$ ) อยู่ในระดับมาก

ข. ผลการวิเคราะห์แบบสอบถามจากพนักงานระดับปฏิบัติการ/ผู้ใช้แรงงานไทย ระบุว่า ระดับความต้องการมากที่สุด คือ องค์ประกอบของรูปแบบการจัดการศึกษานอกระบบเพื่อส่งเสริมทักษะการเรียนรู้ตลอดชีวิตสำหรับแรงงานไทยในโรงงานอุตสาหกรรม ( $\bar{X} = 4.067$ ) อยู่ในระดับมาก

(2) ความต้องการด้านทักษะการเรียนรู้ตลอดชีวิตที่จำเป็นต่อตัวแรงงาน หรือทักษะด้านที่พนักงาน/ผู้ใช้แรงงานไทยในโรงงานอุตสาหกรรมประเภทการผลิตขาดแคลน พบว่า

ก. ผลการวิเคราะห์แบบสอบถามจากพนักงานระดับบริหาร/หัวหน้างาน ระบุว่า ระดับความต้องการมากที่สุด คือ ทักษะด้านความรู้หนังสือ (Literacy Skills) ( $\bar{X} = 4.511$ ) อยู่ในระดับมากที่สุด

ข. ผลการวิเคราะห์แบบสอบถามจากพนักงานระดับปฏิบัติการ/ผู้ใช้แรงงานไทย ระบุว่า ระดับความต้องการมากที่สุด คือ ทักษะด้านความสามารถในการทำงานอาชีพ (Professional Skills) หรือทักษะด้านสมรรถนะในการทำงาน (Competency Skills) ( $\bar{X} = 4.048$ ) อยู่ในระดับมาก



ค. ผลการสัมภาษณ์แบบเจาะลึกจากเจ้าของสถานประกอบการโรงงานอุตสาหกรรมประเภทการผลิต หรือผู้แทน ระบุว่า ทักษะการเรียนรู้ตลอดชีวิต ประกอบด้วยทักษะ ทั้ง 5 ด้าน ได้แก่ (1) การรู้หนังสือ (Literacy Skills) (2) การวิเคราะห์ (Analytical Skills) (3) ความสามารถในการทำงานอาชีพ (Professional Skills) หรือทักษะด้านสมรรถนะในการทำงาน (Competency Skills) (4) ภาษาและการสื่อสาร (Linguistic and Communication Skills) และ (5) เทคโนโลยีสารสนเทศ (Information Technology Skills)

(3) ความต้องการด้านการจัดกิจกรรมส่งเสริมทักษะการเรียนรู้ตลอดชีวิต สำหรับแรงงานไทยในโรงงานอุตสาหกรรม พบว่า

ก. ผลการวิเคราะห์แบบสอบถามจากพนักงานระดับบริหาร/หัวหน้างาน ระบุว่า ระดับความต้องการมากที่สุด คือ การจัด หรือการสอดแทรกกระบวนการเรียนรู้ตลอดชีวิตสำหรับแรงงานไทยในงานที่ทำเป็นประจำ และกิจกรรมการดำเนินชีวิตประจำวัน ( $\bar{X} = 4.571$ ) อยู่ในระดับมากที่สุด

ข. ผลการวิเคราะห์แบบสอบถามจากพนักงานระดับปฏิบัติการ/ผู้ใช้แรงงานไทย ระบุว่า ระดับความต้องการมากที่สุด คือ การเปิดโอกาสให้คนในวัยทำงาน สามารถนำประสบการณ์ในการทำงาน มาเทียบโอนเป็นวุฒิการศึกษาได้ ( $\bar{X} = 4.194$ ) อยู่ในระดับมาก

2) ผลการวิเคราะห์ความคิดเห็น หรือข้อเสนอแนะเพิ่มเติมเกี่ยวกับความต้องการด้านรูปแบบการจัดการศึกษานอกระบบและทักษะการเรียนรู้ตลอดชีวิตสำหรับแรงงานไทยในโรงงานอุตสาหกรรม

ผลที่ได้จากแบบสอบถามที่เป็นคำถามปลายเปิด (Open ended Questions) และจากการสัมภาษณ์แบบเจาะลึก (In-depth interview) แบบกึ่งโครงสร้าง (Semi-Structured Interview) สามารถแบ่งออกเป็น 6 ด้าน ดังนี้

(1) ความต้องการ/ความจำเป็นของการจัดการศึกษานอกระบบ และการส่งเสริมทักษะการเรียนรู้ตลอดชีวิตที่จัดให้กับแรงงานไทยในโรงงานอุตสาหกรรม พบว่า

ก. ผลการสัมภาษณ์แบบเจาะลึกจากเจ้าของสถานประกอบการโรงงานอุตสาหกรรมประเภทการผลิต หรือผู้แทน ระบุว่า แรงงานไทยยังคงขาดทักษะการเรียนรู้สิ่งใหม่ ๆ ที่จำเป็นในด้านต่าง ๆ จึงจำเป็นอย่างยิ่งที่จะจัดให้แรงงานไทยลงมือปฏิบัติกับปัญหาที่เกิดขึ้นจริงในงานที่ทำ และสามารถศึกษาเรียนรู้ด้วยตนเองจากคู่มือการเรียนไปพร้อมกัน เพื่อให้เกิดทักษะในการเรียนรู้ร่วมกัน แบ่งปันความรู้ ประสบการณ์ที่เป็นประโยชน์ การฝึกทักษะ การคิดวิเคราะห์ แก้ไขความยากของชิ้นงานแล้ว นำกลับมาบันทึกผล และนำไปสู่การพัฒนาทักษะการเรียนรู้ต่อไป

ข. ผลการวิเคราะห์แบบสอบถามจากพนักงานระดับบริหาร/หัวหน้างาน ระบุว่า ควรเปิดโอกาสให้แรงงานไทยได้มีโอกาสศึกษาเรียนรู้เพิ่มเติมทักษะ ทั้งลงมือปฏิบัติตามพื้นที่การทำงานจริง และศึกษาเรียนรู้ทักษะการเรียนรู้สิ่งใหม่ ๆ ด้วยคู่มือการเรียนรู้จากกรณีของปัญหาต่าง ๆ ไปพร้อมกัน จนนำไปสู่การพัฒนาทักษะการเรียนรู้ให้มีประสิทธิภาพมากยิ่งขึ้น

ค. ผลการวิเคราะห์แบบสอบถามจากพนักงานระดับปฏิบัติการ/ผู้ใช้แรงงานไทย ระบุว่า ควรเริ่มต้นด้วยการร่วมกันกำหนดทิศทางการเรียนรู้ และแนวทางการส่งเสริมทักษะการเรียนรู้สิ่งใหม่ เป็นความต้องการในปัจจุบัน ซึ่งแนวโน้มความต้องการในอนาคต มีความสอดคล้องกับลักษณะการปฏิบัติงานของแรงงานไทยในพื้นที่ปฏิบัติงานที่ทำอยู่จริง มีเนื้อหาเข้าใจอย่างง่าย เพื่อให้เกิดทักษะการเรียนรู้ แลกเปลี่ยนประสบการณ์ และการแสดงความคิดเห็นแบบกลุ่ม หรือแบบทีมอย่างต่อเนื่อง สม่่าเสมอ ตลอดจนการจัดกิจกรรมที่ช่วยส่งเสริมให้แรงงานไทยสามารถช่วยเหลือร่วมกันเรียนรู้ได้ทั้งทฤษฎี และปฏิบัติควบคู่กัน

(2) *หลักสูตรที่ควรจัดให้กับแรงงานไทยในโรงงานอุตสาหกรรม พบว่า*

ก. ผลการสัมภาษณ์แบบเจาะลึกจากเจ้าของสถานประกอบการกิจการโรงงานอุตสาหกรรมประเภทการผลิต หรือผู้แทน ระบุว่า มีความคิดเห็น แบ่งออกเป็น 2 แนวทาง ได้แก่ (1) หลักสูตรการเรียนรู้ขณะปฏิบัติงานตามสภาพจริง (Job Authentic Learning : JAL) ซึ่งเป็นหลักสูตรที่มีความเหมาะสมที่สุด สำหรับแรงงานไทย และ (2) หลักสูตรการฝึกอบรมระยะสั้นเกี่ยวกับทักษะการทำงานเบื้องต้น หรือทักษะการทำงานประยุกต์ขั้นสูง

ข. ผลการวิเคราะห์แบบสอบถามจากพนักงานระดับบริหาร/หัวหน้างาน ระบุว่า แบ่งออกเป็น 3 หลักสูตร ได้แก่ (1) หลักสูตรการเรียนรู้ขณะปฏิบัติงานตามสภาพจริง (Job Authentic Learning : JAL) (2) หลักสูตรการศึกษาขั้นพื้นฐาน ตั้งแต่ระดับชั้นประถมศึกษาจนถึงระดับชั้นมัธยมศึกษา หรือเทียบเท่า และ (3) หลักสูตรการสอนทักษะอาชีพ หรือการประกอบอาชีพเสริมรายได้

ค. ผลการวิเคราะห์แบบสอบถามจากพนักงานระดับปฏิบัติการ/ผู้ใช้แรงงานไทย ระบุว่า แบ่งออกเป็น 2 หลักสูตร ดังนี้ (1) หลักสูตรการเสริมทักษะความรู้ทางเทคนิคเฉพาะด้านสำหรับการทำงานที่ตรงกับความต้องการ ได้แก่ (1.1) ทักษะการใช้เทคโนโลยีใหม่ ๆ ที่เกี่ยวข้องกับกระบวนการผลิต (1.2) ทักษะภาษาอังกฤษ หรือภาษาที่ 3 ซึ่งเป็นคำศัพท์เทคนิคเฉพาะทางที่ใช้ในกระบวนการผลิต และ (1.3) ทักษะการเรียนรู้สิ่งใหม่ ๆ ที่สามารถนำไปใช้ประโยชน์กับการทำงานที่เกี่ยวข้องได้จริง และเกิดการเรียนรู้ได้อย่างต่อเนื่อง และ (2) หลักสูตรการพัฒนาทักษะอาชีพ หรือการประกอบอาชีพเสริมรายได้

(3) *เนื้อหาที่ควรจัดให้กับแรงงานไทยในโรงงานอุตสาหกรรม พบว่า*

ก. ผลการสัมภาษณ์แบบเจาะลึกจากเจ้าของสถานประกอบการกิจการโรงงานอุตสาหกรรมประเภทการผลิต หรือผู้แทน ระบุว่า ควรเป็นหัวข้อการเรียนรู้เกี่ยวข้องและสอดคล้องกับ

ลักษณะงานที่ทำอยู่จริงในกระบวนการผลิต โดยจัดเป็นลักษณะกลุ่มประสบการณ์มากกว่าเป็นรายวิชา การจัดความรู้ด้วยการนำสาขาวิชาที่มีการผสมผสานกัน ทั้งภาคทฤษฎี และภาคปฏิบัติ แล้วจำแนกแบ่งเป็นกลุ่ม ซึ่งแต่ละกลุ่มจะไม่กำหนดว่าเป็นวิชาหนึ่งวิชาใดโดยเฉพาะ เพื่อส่งเสริมความรู้ ทักษะการเรียนรู้ที่จำเป็นต่อการเพิ่มประสิทธิภาพการทำงานและการใช้ชีวิตจริง

ข. ผลการวิเคราะห์แบบสอบถามจากพนักงานระดับบริหาร/หัวหน้างาน ระบุว่า สามารถแบ่งเป็น 2 แบบ ได้แก่ (1) เนื้อหาเกี่ยวกับทักษะการเรียนรู้ ได้แก่ ทักษะการแก้ไขปัญหาที่ซับซ้อนในการทำงาน ทักษะการคิดวิเคราะห์เชิงระบบ ทักษะความคิดสร้างสรรค์ และ ทักษะการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศสมัยใหม่ และ (2) เนื้อหาเกี่ยวกับทักษะการประกอบอาชีพเพื่อเสริมรายได้ นอกเหนือจากการทำงานประจำ

ค. ผลการวิเคราะห์แบบสอบถามจากพนักงานระดับปฏิบัติการ/ผู้ใช้แรงงานไทย ระบุว่า ควรเป็นการเรียนรู้ร่วมกัน และตรงกับความต้องการนำไปใช้แก้ไขปัญหในการทำงาน หรือการใช้ประโยชน์ในชีวิตประจำวันได้จริง ดังนี้ (1) เนื้อหาเกี่ยวกับการเสริมทักษะความรู้ทางเทคนิค เฉพาะด้านสำหรับการทำงาน ได้แก่ (1.1) ทักษะการใช้เทคโนโลยีที่เกี่ยวข้องกับกระบวนการผลิต (1.2) ทักษะภาษาอังกฤษหรือภาษาที่ 3 ซึ่งเป็นคำศัพท์ทางเทคนิคในกระบวนการผลิต และ (1.3) ทักษะการคิดวิเคราะห์ การทำงานร่วมกัน และการแก้ไขปัญหาที่ซับซ้อน และ (2) เนื้อหาเกี่ยวกับทักษะสำหรับการประกอบอาชีพเสริมรายได้ นอกจากนี้ ควรเปิดโอกาสให้ใช้ผลงานของแต่ละกิจกรรมการเรียนรู้ หรือ ประสบการณ์การทำงานสะสมผลการเรียนรู้ เพื่อนำไปเทียบโอนคุณวุฒิทางการศึกษาตั้งแต่ระดับชั้นประถมศึกษาจนถึงระดับชั้นมัธยมศึกษา หรือเทียบเท่า

(4) วิธีการจัดการศึกษานอกระบบสำหรับแรงงานไทยในโรงงานอุตสาหกรรม ที่พึงประสงค์ พบว่า

ก. ผลการสัมภาษณ์แบบเจาะลึกจากเจ้าของสถานประกอบการกิจการโรงงานอุตสาหกรรมประเภทการผลิต หรือผู้แทน ระบุว่า ควรมีการใช้วิธีจัดด้วยกระบวนการเรียนรู้ขณะปฏิบัติงาน ตามสภาพจริง (Job Authentic Learning : JAL) เพื่อให้เกิดประสบการณ์การแลกเปลี่ยนทักษะความรู้ใหม่ๆ แก่กันอย่างเป็นระบบอย่างต่อเนื่อง มีลักษณะการเรียนรู้ด้วยการทำกลุ่มจำลองผู้เรียนเสมือน นักเรียน นักศึกษาได้ทำงานจริง แก้ไขสภาพปัญหาการทำงานจริง ให้ตรงกับความต้องการนำไปใช้ปฏิบัติได้จริงทั้งการทำงานและการดำเนินชีวิตประจำวัน

ข. ผลการวิเคราะห์แบบสอบถามจากพนักงานระดับบริหาร/หัวหน้างาน ระบุว่า แบ่ง 3 วิธี ได้แก่ (1) การจัดทำคู่มือสำหรับการศึกษา เรียนรู้ของผู้เรียนสามารถทำตามคู่มือการเรียนได้ด้วยตนเองมีการวัดและประเมินผลควบคู่กัน (2) การจัดการศึกษาออนไลน์ แบบ 2 ทาง และ (3) การจัดฝึกอบรมเสริมความรู้ตามความจำเป็น

ค. ผลการวิเคราะห์แบบสอบถามจากพนักงานระดับปฏิบัติการ/ผู้ใช้แรงงานไทย ระบุว่า ควรจัดให้มีความสอดคล้องกับลักษณะงานในกระบวนการผลิต ทั้งนี้ เนื่องจากระบบการทำงานของแรงงานไทยเป็นระบบหมุนเวียนกะการทำงาน จึงทำให้แรงงานไทยส่วนใหญ่ไม่มีความสะดวกในการเข้าร่วมกิจกรรมการศึกษา เรียนรู้แบบเผชิญหน้าในชั้นเรียน และควรจัดให้มีแอปพลิเคชัน (Application) รองรับ สามารถเข้าเรียนผ่านระบบมือถือแบบดูย้อนหลังได้ หรือจัดให้มีเวลาเข้าเรียนได้มากขึ้น เมื่อเข้าเรียนแล้วไม่เกิดความเครียด มีความกดดัน หรือเมื่อเรียนแล้วผู้เรียนไม่เกิดความเบื่อหน่ายจนทำให้ไม่อยากเข้าเรียน หรือทำกิจกรรมอื่นๆ

(5) สื่อการเรียนรู้ตลอดชีวิตที่ควรจัดให้กับแรงงานไทยในโรงงานอุตสาหกรรม พบว่า

ก. ผลการสัมภาษณ์แบบเจาะลึกจากเจ้าของสถานประกอบการกิจการโรงงานอุตสาหกรรมประเภทการผลิต หรือผู้แทน ระบุว่า ควรเป็นสภาพการทำงานที่เกิดขึ้นจริงหรือจำลองสภาพจริงในกระบวนการผลิตของโรงงานอุตสาหกรรม กำหนดเป็นหัวข้อโจทย์ ปัญหาการเรียนรู้ร่วมกัน มีคู่มือกำกับการเรียนรู้ควบคู่กับการทำงานจริงเป็นประจำ เพื่อให้แรงงานไทยได้มีโอกาสฝึกทักษะการปฏิบัติ การเรียนรู้ และร่วมแบ่งปันความรู้ แลกเปลี่ยนประสบการณ์พร้อมกัน

ข. ผลการวิเคราะห์แบบสอบถามจากพนักงานระดับบริหาร/หัวหน้างาน ระบุว่า ควรจัดทำคู่มือการเรียนรู้พร้อมคำอธิบายให้สามารถทำตามได้ มีเนื้อหาเข้าใจได้ง่าย และสอดคล้องกับลักษณะการทำงานตามที่ปฏิบัติงานจริง เพื่อสนับสนุนการจัดการศึกษา เรียนรู้ของแรงงานไทยอย่างต่อเนื่องสม่ำเสมอ

ค. ผลการวิเคราะห์แบบสอบถามจากพนักงานระดับปฏิบัติการ/ผู้ใช้แรงงานไทย ระบุว่า ควรกำหนดแนวทางการใช้สื่อจัดการเรียนรู้ตลอดชีวิตจากกิจกรรมการทำงานในกระบวนการผลิตเป็นประจำ โดยออกแบบให้มีความน่าสนใจ สนุกน่าเรียน พร้อมกับสอดแทรกเนื้อหาหลักการปฏิบัติไม่มุ่งเน้นเฉพาะวิชาการ เป็นสื่อที่ช่วยส่งเสริม หรือกระตุ้นความคิด สามารถถ่ายทอด แลกเปลี่ยนประสบการณ์ เพื่อเปิดโอกาสให้แรงงานไทยทุกคนสามารถเข้าร่วมได้อย่างต่อเนื่องโดยไม่ขาดงาน หรือขาดรายได้

(6) การวัดและประเมินผลผู้เรียน พบว่า

ก. ผลการสัมภาษณ์แบบเจาะลึกจากเจ้าของสถานประกอบการกิจการโรงงานอุตสาหกรรมประเภทการผลิต หรือผู้แทน ระบุว่า ควรเป็นการวัดและประเมินผลผู้เรียนตามสภาพการเรียนรู้ และการปฏิบัติที่เกิดขึ้นจริง เพื่อทราบถึงผลความก้าวหน้าในพัฒนาการด้านความสามารถของการเรียนรู้ด้วยคู่มือการเรียนรู้ หลักฐานการบันทึกข้อมูล และเพิ่มสะสมผลงาน โดยการกำหนดดัชนีชี้วัดผลงาน หรือความสำเร็จของเนื้องาน โดยเทียบผลการปฏิบัติกับเป้าหมาย หรือมาตรฐานตามที่ตกลงกันไว้ (Key Performance Indicator : KPI) เพื่อให้การวัดและประเมินผลได้ตรงกับวัตถุประสงค์มากที่สุด

ข. ผลการวิเคราะห์แบบสอบถามจากพนักงานระดับบริหาร/หัวหน้างาน ระบุว่า เป็นการวัดและประเมินผลระดับความก้าวหน้าทางความรู้ ความเข้าใจ และการนำไปใช้ของผู้เรียน จากการเรียนรู้ขณะปฏิบัติงานตามสภาพการทำงานจริง ด้วยเกณฑ์ผลระดับคะแนนเป็นแบบเปอร์เซ็นต์ หรือร้อยละ โดยกำหนดสัดส่วนการประเมินผลด้วยแบบทดสอบเป็นตัวเลือก ร้อยละ 80 และการทำปัญหา โจทย์จากแบบฝึกหัดหรืองานมอบหมาย (Assignment) ร้อยละ 20 และควรมีการมอบรางวัล หรือสวัสดิการ เพิ่มเติม เพื่อเป็นการสร้างแรงจูงใจในการศึกษาเรียนรู้อย่างต่อเนื่อง

ค. ผลการวิเคราะห์แบบสอบถามจากพนักงานระดับปฏิบัติการ/ผู้ใช้ แรงงานไทย ระบุว่า แบ่งออกเป็น 3 ด้าน ได้แก่ (1) การวัดและประเมินผลผู้เรียนด้วยแบบทดสอบความรู้ (2) การวัดและประเมินผลผู้เรียนโดยใช้แฟ้มสะสมผลงาน และ (3) การวัดและประเมินผลผู้เรียนด้วยการลง มือทำในภาคปฏิบัติ เพื่อทราบถึงทักษะความสามารถ ความรู้ ความเข้าใจจากการเรียนรู้ และมีความ สม่่าเสมอในการเรียนรู้ สามารถใช้ทักษะและพัฒนาตนเองให้ดียิ่งขึ้น

### **3.2 สรุปผลการพัฒนารูปแบบการจัดการศึกษานอกระบบเพื่อส่งเสริมทักษะการเรียนรู้ ตลอดชีวิตสำหรับแรงงานไทยในโรงงานอุตสาหกรรม**

ผลการวิเคราะห์ข้อมูลจากการสนทนากลุ่มของผู้เชี่ยวชาญ/ผู้ทรงคุณวุฒิ (Focus Group Discussion) แบ่งการสรุปประเด็น เป็น 2 ด้าน ได้แก่ (1) สรุปผลการพัฒนารูปแบบการจัดการศึกษานอกระบบเพื่อส่งเสริมทักษะการเรียนรู้ตลอดชีวิตสำหรับแรงงานไทยในโรงงานอุตสาหกรรม และ (2) สรุป รูปแบบการจัดการศึกษานอกระบบเพื่อส่งเสริมทักษะการเรียนรู้ตลอดชีวิตสำหรับแรงงานไทยในโรงงาน อุตสาหกรรม มีรายละเอียดผลวิเคราะห์ข้อมูลการวิจัย ดังนี้

#### **3.2.1 สรุปผลการพัฒนารูปแบบการจัดการศึกษานอกระบบเพื่อส่งเสริมทักษะการ เรียนรู้ตลอดชีวิตสำหรับแรงงานไทยในโรงงานอุตสาหกรรม**

ผลการสนทนากลุ่มผู้เชี่ยวชาญ/ผู้ทรงคุณวุฒิ (Focus Group Discussion) เพื่อ ประเมินการตรวจสอบ ปรับแก้ไข และการยืนยันในด้านความถูกต้อง (Accuracy Standards) ความ เหมาะเหมาะสม (Propriety Standards) ความเป็นไปได้ (Feasibility Standards) และความเป็นประโยชน์ (Utility Standards) รายละเอียดองค์ประกอบแต่ละด้านของรูปแบบการจัดการศึกษานอกระบบเพื่อส่งเสริมทักษะ การเรียนรู้ตลอดชีวิตสำหรับแรงงานไทยในโรงงานอุตสาหกรรม มีความครอบคลุมในทุกองค์ประกอบ โดย ผู้เชี่ยวชาญ/ผู้ทรงคุณวุฒิ ส่วนใหญ่เห็นด้วยต่อองค์ประกอบของรูปแบบที่ผู้วิจัยเป็นผู้ร่าง กล่าวคือ ผู้เชี่ยวชาญ/ผู้ทรงคุณวุฒิ ได้มีการพิจารณาลงความคิดเห็นเป็นแนวทางเดียวกันด้านความถูกต้อง จำนวน 8 คน ความเหมาะสม จำนวน 8 คน ความเป็นไปได้ จำนวน 8 คน และความเป็นประโยชน์ จำนวน 8 คน มีภาพรวมของแต่ละด้านในสัดส่วนจำนวนที่เท่ากันทุกด้าน ทั้งนี้ ผู้วิจัยได้ทำการเพิ่มเติมรายละเอียดในบาง ประเด็น การปรับแก้ไขเกี่ยวกับภาษาให้ครอบคลุม เหมาะสมมากยิ่งขึ้น และตัดแนวทางบางส่วนที่ไม่ สามารถนำไปสู่การปฏิบัติได้ออกตามความเห็นที่ผู้เชี่ยวชาญ/ผู้ทรงคุณวุฒิได้ให้ข้อเสนอแนะต่อผู้วิจัย

### 3.2.2 สรุปรูปแบบการจัดการศึกษานอกระบบเพื่อส่งเสริมทักษะการเรียนรู้ตลอดชีวิตสำหรับแรงงานไทยในโรงงานอุตสาหกรรม

รูปแบบที่ได้รับการปรับปรุงแล้ว ตามความคิดเห็นจากการสนทนากลุ่มผู้เชี่ยวชาญ/ผู้ทรงคุณวุฒิ (Focus Group Discussion) โดยมีองค์ประกอบของรูปแบบการจัดการศึกษานอกระบบเพื่อส่งเสริมทักษะการเรียนรู้ตลอดชีวิตสำหรับแรงงานไทยในโรงงานอุตสาหกรรม ประกอบด้วย 9 องค์ประกอบ ดังต่อไปนี้

1) **หลักการ** การจัดการศึกษานอกระบบและการส่งเสริมทักษะการเรียนรู้ตลอดชีวิตสำหรับแรงงานไทยในโรงงานอุตสาหกรรม เนื่องจากอาศัยตามหลักกฎหมายและแผนพัฒนาที่เกี่ยวข้อง เช่น เป็นสิทธิ และหน้าที่ของทุกคนต้องได้รับการศึกษา โดยให้ภาครัฐและภาคเอกชนจัดการศึกษาให้กับประชาชน ตามบทบัญญัติในรัฐธรรมนูญแห่งราชอาณาจักรไทย พ.ศ. 2560 เป็นต้น

2) **วัตถุประสงค์** โดยวัตถุประสงค์ของรูปแบบการจัดการศึกษานอกระบบเพื่อส่งเสริมทักษะการเรียนรู้ตลอดชีวิตสำหรับแรงงานไทยในโรงงานอุตสาหกรรม มีไว้เพื่อ (1) ให้กลุ่มแรงงานไทยมีโอกาสเข้าถึงระบบการศึกษาอย่างทั่วถึง (2) ส่งเสริมทักษะการเรียนรู้ตลอดชีวิตให้เกิดกับแรงงานไทย สอดคล้องกับบริบทความต้องการ สามารถเรียนได้ทุกที่ตามความสนใจ และ (3) แรงงานไทยได้รับการพัฒนาคุณภาพชีวิต เพิ่มประสิทธิภาพการเรียนรู้และการทำงานควบคู่กัน

3) **หลักสูตรและเนื้อหา** จำแนกเป็นหลักสูตรและเนื้อหาที่จัดให้กับแรงงานไทยในโรงงานอุตสาหกรรมประเภทการผลิต ดังนี้

หลักสูตรที่จัดขึ้นใช้หลักสูตรการเรียนรู้ขณะปฏิบัติงานตามสภาพจริง (Job Authentic Learning : JAL) เป็นกระบวนการจัดการศึกษานอกระบบ และส่งเสริมทักษะการเรียนรู้ตลอดชีวิตที่แรงงานไทยสามารถเรียนรู้ได้อย่างต่อเนื่องตลอดเวลา มีความสอดคล้องหรือเกี่ยวข้องกับลักษณะการทำงานจริง โดยนำกิจกรรมการปฏิบัติงานจริง เข้ามามากำหนดเป็นโจทย์ หรือหัวข้อในการศึกษาเรียนรู้เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพการทำงาน และตรงกับความต้องการที่สนใจ

เนื้อหาการเรียนรู้ของแรงงานไทยสอดคล้องกับลักษณะงานตามสภาพจริงในโรงงานอุตสาหกรรมประเภทการผลิต เลือกใช้เนื้อหาประกอบกิจกรรมส่งเสริมทักษะการเรียนรู้ตลอดชีวิตเรื่อง ความรู้เบื้องต้นเกี่ยวกับคอมพิวเตอร์และเทคโนโลยีสารสนเทศ กับพนักงานระดับปฏิบัติการ/ผู้ใช้แรงงานไทย ในฝ่าย/แผนกการผลิตของโรงงานอุตสาหกรรม จำนวน 30 คน โดยใช้ระยะเวลา 1 เดือน ซึ่งจัดให้มีความสอดคล้อง และเหมาะสมกับบริบทตามสภาพการปฏิบัติงานจริงของโรงงานอุตสาหกรรม และตามตารางการทำงานประจำวันของแรงงานไทยทั้งสิ้น 40 ชั่วโมง ทั้งนี้ เนื้อหาจัดขึ้นมุ่งให้เกิดทักษะการเรียนรู้ตลอดชีวิตกับแรงงานไทย ประกอบด้วยทักษะ 5 ด้าน ได้แก่ (1) ทักษะด้านความรู้หนังสือ (2) ทักษะด้านการคิดวิเคราะห์ (3) ทักษะด้านความสามารถในการทำงาน หรือทักษะด้านสมรรถนะในการทำงาน (4) ทักษะ

ด้านภาษาและการสื่อสาร และ (5) ทักษะด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ รวมทั้ง เมื่อผู้เรียนในวัยผู้ใหญ่ หรือ วัยทำงาน ได้รับการกระตุ้นให้มีการเรียนรู้ในลักษณะของการกลับไปเป็นผู้เรียนอีกครั้ง

4) *วิธีการจัด* การจัดการศึกษานอกระบบ และการส่งเสริมทักษะการเรียนรู้ตลอดชีวิตสำหรับแรงงานไทยในโรงงานอุตสาหกรรม ใช้วิธีการจัดด้วยกระบวนการเรียนรู้ขณะปฏิบัติงานตามสภาพจริง (Job Authentic Learning : JAL) ให้มีความสอดคล้อง และเหมาะสมกับสภาพบริบทการทำงานจริงในฝ่าย/แผนกการผลิตของโรงงานอุตสาหกรรม และตามตารางการทำงานประจำวัน เน้นประเมินผลตามสภาพจริง เลือกผู้เรียนที่เป็นแรงงานไทยระดับปฏิบัติการ แบบเจาะจง จำนวน 30 คน ใช้ระยะเวลา 1 เดือน การจัดการศึกษานอกระบบให้กับผู้เรียน แบบในห้องเรียน หรือแบบการพบกลุ่ม จำนวน 10 ชั่วโมง และการเรียนรู้ประกอบคู่มือการเรียนรู้ด้วยตนเอง หรือการร่วมกันเรียนรู้เป็นกลุ่มย่อยของผู้เรียน จำนวน 30 ชั่วโมง รวมทั้งสิ้น 40 ชั่วโมง โดยใช้เครื่องมือในการจัดการศึกษานอกระบบ แบ่งเป็น 5 แบบ ได้แก่ (1) รูปแบบการจัดการศึกษานอกระบบเพื่อส่งเสริมทักษะการเรียนรู้ตลอดชีวิตสำหรับแรงงานไทยในโรงงานอุตสาหกรรม (2) เอกสารเนื้อหาประกอบกิจกรรมส่งเสริมทักษะการเรียนรู้ตลอดชีวิต หัวข้อเรื่อง ความรู้เบื้องต้นเกี่ยวกับคอมพิวเตอร์ และเทคโนโลยีสารสนเทศ (3) แบบวัดและประเมินผลการเรียนรู้ตลอดชีวิต แบ่ง 2 แบบ คือ (3.1) การวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนรู้ของผู้เรียน แบบปรนัยเลือกตอบ 4 ตัวเลือก และแบบทดสอบประเภทตัวเลือกตอบข้อถูก-ผิด และ (3.2) การประเมินผลทักษะการเรียนรู้จากการปฏิบัติของผู้เรียน เป็นแบบมาตรวัดประมาณค่า เป็น 5 ระดับ (4) แบบบันทึกคะแนนการทดสอบระดับผลการเรียนรู้ และ (5) แบบประเมินผลความพึงพอใจของผู้เรียนต่อการใช้รูปแบบการจัดการศึกษานอกระบบเพื่อส่งเสริมทักษะการเรียนรู้ตลอดชีวิตสำหรับแรงงานไทยในโรงงานอุตสาหกรรม เป็นแบบมาตรวัดประมาณค่า เป็น 5 ระดับ

5) *สื่อ* ใช้เอกสารเนื้อหาประกอบกิจกรรมส่งเสริมทักษะการเรียนรู้ตลอดชีวิต เรื่อง ความรู้เบื้องต้นเกี่ยวกับคอมพิวเตอร์และเทคโนโลยีสารสนเทศ และแบบทดสอบเป็นสื่อในการจัดการศึกษานอกระบบ และการส่งเสริมทักษะการเรียนรู้ตลอดชีวิตได้อย่างต่อเนื่อง เพื่อให้แรงงานไทยสามารถเรียนรู้ร่วมกันควบคู่กับการทำงานประจำตามที่ได้รับมอบหมายตามความรับผิดชอบเป็นประจำ เชื่อมโยงในแต่ละตำแหน่งงานโดยไม่เบียดเบียนเวลาของการทำงาน

6) *การจัดสภาพแวดล้อม* โดยจัดสภาพแวดล้อม หรือบริบทภายในโรงงานอุตสาหกรรม ให้มีความเหมาะสมสำหรับการจัดการศึกษานอกระบบ และการส่งเสริมทักษะการเรียนรู้ตลอดชีวิตให้กับแรงงานไทย แบ่งเป็น 2 ด้าน ได้แก่ (1) จัดสภาพแวดล้อม บรรยากาศ หรือบริบทของสถานที่ปฏิบัติงานจริง ให้มีความเหมาะสม เอื้ออำนวย และพร้อมสำหรับการเรียนรู้ของพนักงานแต่ละระดับตำแหน่ง และตามความสนใจ เพื่อให้สามารถเรียนรู้ได้ตลอดเวลาจากงานที่ทำเป็นประจำ มากกว่าการทำงานตามหน้าที่ที่ได้รับมอบหมายตามความรับผิดชอบเท่านั้น เช่น ทักษะการคิดวิเคราะห์ การแก้ไขปัญหาที่มีความซับซ้อน เป็นต้น และ (2) การจัดเตรียมความพร้อมในด้านอาคารสถานที่ จัดอุปกรณ์สิ่งอำนวยความสะดวก

สะดวกสำหรับการศึกษา เรียนรู้ และสร้างความร่วมมือจากตัวบุคคล หรือหมู่คณะช่วยเหลือ สนับสนุน กระตุ้นการเรียนรู้ที่เกิดขึ้นร่วมกัน ทั้งในภาคทฤษฎี หรือการจัดสภาพจำลองเสมือนให้บรรลุผลสำเร็จควบคู่ไปกับการทำงาน

7) *ผู้เรียน* คือ ผู้เป็นแรงงานไทยระดับปฏิบัติการ ที่ทำงานอยู่ในฝ่าย/แผนกการผลิตของบริษัท พริซิชั่น เทคโนโลยี จำกัด รวมทั้งสิ้น 30 คน ใช้การเลือกแบบเจาะจง (Purposive Sampling) และแบบสมัครใจ เพื่อเข้าร่วมกิจกรรมจัดการศึกษานอกระบบในโรงงานอุตสาหกรรม เป็นระยะเวลา 1 เดือน รวมจำนวน 40 ชั่วโมง แบ่งการจัดการศึกษานอกระบบให้กับผู้เรียนแบบในห้องเรียน หรือแบบการพบกลุ่ม จำนวน 10 ชั่วโมง และแบบการเรียนรู้ประกอบคู่มือการเรียนรู้ด้วยตนเอง หรือการร่วมกันเรียนรู้เป็นกลุ่มย่อยของผู้เรียน จำนวน 30 ชั่วโมง

8) *ผู้สอน หรือวิทยากร* จัดให้ผู้ที่มีความรู้ ความเข้าใจในเนื้อหารายวิชานั้น และมีตำแหน่งงานระดับหัวหน้างานขึ้นไปในฝ่าย/แผนกการผลิต หรือบุคคลที่ฝ่ายบริหารพิจารณาเห็นว่ามีความสัมพันธ์ตรงกับเนื้อหาแต่ละรายวิชา มาทำหน้าที่เป็นผู้สอน หรือวิทยากร รวมทั้ง เป็นผู้อำนวยความสะดวก (Facilitator) ในการส่งเสริมให้ผู้เรียนเกิดทักษะการเรียนรู้ตลอดชีวิตได้ในทุกมิติของกระบวนการจัดการศึกษานอกระบบที่จัดขึ้น ทั้งการสอนแบบในห้องเรียน หรือแบบการพบกลุ่ม และให้คำแนะนำปรึกษาแบบการเรียนรู้ประกอบคู่มือการเรียนรู้ด้วยตนเอง หรือการร่วมกันเรียนรู้เป็นกลุ่มย่อยให้แก่ผู้เรียน จัดการทดสอบ บันทึกผลการวัดและประเมินผลการเรียนรู้ของผู้เรียนในแต่ละหัวข้อตามเกณฑ์ที่สอดคล้องกับบริบทตามสภาพการทำงานจริง และความสามารถของผู้เรียน

9) *การวัดและประเมินผล* การกำหนดเกณฑ์ และวิธีการวัดและประเมินผลการเรียนรู้ตลอดชีวิตของผู้เรียนจากการจัดการศึกษานอกระบบ และส่งเสริมทักษะการเรียนรู้ตลอดชีวิตสำหรับแรงงานไทยในโรงงานอุตสาหกรรมเน้นประเมินผลตามสภาพจริง (Authentic Assessment) จากกิจกรรมจัดขึ้นตามลักษณะงานในกระบวนการผลิต หรือจัดจำลองสถานการณ์ให้ใกล้เคียงกับสภาพการปฏิบัติงานจริง เป็นการวัดและประเมินผล 3 ด้าน ได้แก่ (1) ระดับความรู้ของผู้เรียน (2) ทักษะการเรียนรู้ตลอดชีวิตของผู้เรียน และ (3) ความพึงพอใจของผู้เรียนต่อการใช้รูปแบบการจัดการศึกษานอกระบบเพื่อส่งเสริมทักษะการเรียนรู้ตลอดชีวิตสำหรับแรงงานไทยในโรงงานอุตสาหกรรม มีเครื่องมือในการวัดและประเมินผลดังนี้

ด้านที่ 9.1 การวัดและประเมินผลระดับความรู้ของผู้เรียน เป็นการวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนรู้ของผู้เรียน ด้วยแบบทดสอบที่เป็นแบบปรนัยเลือกตอบ 4 ตัวเลือก และแบบทดสอบประเภทตัวเลือกตอบข้อถูก-ผิด โดยผู้สอน หรือวิทยากร เป็นผู้ประเมิน ได้แก่ (1) แบบทดสอบระดับความรู้ความเข้าใจก่อนการเรียนรู้ (Pre-Test) (2) แบบทดสอบระดับผลการเรียนรู้ระหว่างเข้าร่วมกิจกรรมส่งเสริมทักษะการเรียนรู้ตลอดชีวิต (ชุดที่ 1) (3) แบบทดสอบระดับผลการเรียนรู้ระหว่างเข้าร่วมกิจกรรมส่งเสริม



ทักษะการเรียนรู้ตลอดชีวิต (ชุดที่ 2) และ (4) แบบทดสอบระดับความรู้ ความเข้าใจหลังการเรียนรู้ (Post-Test)

ด้านที่ 9.2 การวัดและประเมินผลทักษะการเรียนรู้ตลอดชีวิตของผู้เรียน เป็นการประเมินผลการเรียนรู้จากการปฏิบัติของผู้เรียนแบบมาตรวัดประมาณค่า (Rating Scale) ของลิเคิร์ต แบ่งเป็น 5 ระดับ โดยผู้สอน หรือวิทยากรเป็นผู้ประเมิน ได้แก่ (1) แบบประเมินผลทักษะการเรียนรู้ตลอดชีวิตของผู้เรียน (2) แบบแฟ้มสะสมผลงาน (Portfolio) และ (3) แบบประเมินผลการเรียนรู้ของผู้เรียนจากแฟ้มสะสมผลงาน (Portfolio Assessment)

ด้านที่ 9.3 การวัดและประเมินผลความพึงพอใจของผู้เรียนที่มีต่อการใช้รูปแบบการจัดการศึกษานอกระบบเพื่อส่งเสริมทักษะการเรียนรู้ตลอดชีวิตสำหรับแรงงานไทยในโรงงานอุตสาหกรรม โดยผู้เรียนเป็นผู้ประเมิน ได้แก่ แบบประเมินผลความพึงพอใจของผู้เรียนที่มีต่อการใช้รูปแบบการจัดการศึกษานอกระบบเพื่อส่งเสริมทักษะการเรียนรู้ตลอดชีวิตสำหรับแรงงานไทยในโรงงานอุตสาหกรรม เป็นแบบมาตรวัดประมาณค่า เป็น 5 ระดับ

### 3.3 สรุปผลการทดลองใช้และประเมินผลการใช้รูปแบบการจัดการศึกษานอกระบบเพื่อส่งเสริมทักษะการเรียนรู้ตลอดชีวิตสำหรับแรงงานไทยในโรงงานอุตสาหกรรม

ผลการวิเคราะห์ข้อมูลทดลองใช้ และประเมินผลการใช้รูปแบบการจัดการศึกษานอกระบบเพื่อส่งเสริมทักษะการเรียนรู้ตลอดชีวิตสำหรับแรงงานไทยในโรงงานอุตสาหกรรม แบ่งการสรุปเป็น 3 ด้าน ได้แก่ (1) สรุปการประเมินผลระดับความรู้ของผู้เรียน (2) สรุปการประเมินผลทักษะการเรียนรู้ตลอดชีวิตของผู้เรียน และ (3) สรุปการประเมินผลความพึงพอใจของผู้เรียนต่อการใช้รูปแบบการจัดการศึกษานอกระบบเพื่อส่งเสริมทักษะการเรียนรู้ตลอดชีวิตสำหรับแรงงานไทยในโรงงานอุตสาหกรรม มีรายละเอียดผลวิเคราะห์ข้อมูลการวิจัย ดังนี้

#### 3.3.1 สรุปการประเมินผลระดับความรู้ของผู้เรียน

ผลการวิเคราะห์ข้อมูลจากการประเมินผลระดับความรู้ของผู้เรียน ด้วยการทดสอบจากแบบทดสอบเป็นปรนัยเลือกตอบ 4 ตัวเลือกและแบบทดสอบประเภทตัวเลือกตอบข้อถูก-ผิด ได้แก่ สรุปผลการวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนรู้ของผู้เรียนการใช้รูปแบบการจัดการศึกษานอกระบบเพื่อส่งเสริมทักษะการเรียนรู้ตลอดชีวิตสำหรับแรงงานไทยในโรงงานอุตสาหกรรม ดังนี้

สรุปผลการวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนรู้ของผู้เรียนจากการใช้รูปแบบการจัดการศึกษานอกระบบเพื่อส่งเสริมทักษะการเรียนรู้ตลอดชีวิตสำหรับแรงงานไทยในโรงงานอุตสาหกรรม

ผลวิเคราะห์การวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนรู้ของผู้เรียน พบว่า ผลวิเคราะห์การวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนรู้ หลังเรียน ( $\bar{X} = 27.13$ ) สูงกว่าก่อนเรียน ( $\bar{X} = 24.20$ ) เป็นไปตามเกณฑ์อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01

### 3.3.2 สรุปการประเมินผลทักษะการเรียนรู้ตลอดชีวิตของผู้เรียน

ผลการวิเคราะห์ข้อมูลการประเมินผลทักษะการเรียนรู้ตลอดชีวิตของผู้เรียนด้วยแบบมาตรวัดประมาณค่า (Rating Scale) แบ่งเป็น 5 ระดับ โดยผู้สอน หรือวิทยากร ทำหน้าที่เป็นผู้ประเมิน ได้แก่ (1) สรุปผลการวิเคราะห์แบบประเมินผลทักษะการเรียนรู้ตลอดชีวิตของผู้เรียน และ (2) สรุปผลการวิเคราะห์แบบประเมินผลการเรียนรู้ของผู้เรียนจากแฟ้มสะสมผลงาน (Portfolio Assessment) ดังนี้

#### 1) สรุปผลการวิเคราะห์แบบประเมินผลทักษะการเรียนรู้ตลอดชีวิตของผู้เรียน

ผลการวิเคราะห์ข้อมูลจากแบบประเมินผลทักษะการเรียนรู้ตลอดชีวิตของผู้เรียน พบว่า มีระดับทักษะการเรียนรู้ตลอดชีวิตสูงสุด คือ ผู้เรียนมีทักษะการใช้ภาษาอังกฤษ และภาษาที่ 3 (English Language and Multilingual) ในการสืบค้นข้อมูล ความรู้ ด้วยระบบอินเทอร์เน็ต และการเรียนรู้จากเอกสารประกอบเนื้อหาการเรียนรู้ตลอดชีวิต ( $\bar{X} = 4.633$ ) อยู่ในระดับมากที่สุด

#### 2) สรุปผลการวิเคราะห์แบบประเมินผลการเรียนรู้ของผู้เรียนจากแฟ้มสะสมผลงาน (Portfolio Assessment)

ผลการวิเคราะห์ข้อมูลแบบประเมินผลการเรียนรู้ของผู้เรียนจากแฟ้มสะสมผลงาน (Portfolio Assessment) แบ่งออกเป็น 2 ด้าน ได้แก่ (1) สรุปผลแฟ้มสะสมผลงานด้านระดับทักษะความสามารถการเรียนรู้ของผู้เรียน และ (2) สรุปผลแฟ้มสะสมผลงานด้านระดับคุณภาพของแฟ้มสะสมผลงานของผู้เรียน สามารถแสดงรายละเอียด ดังต่อไปนี้

#### (1) สรุปผลวิเคราะห์การเรียนรู้ของผู้เรียนด้วยแบบประเมินผลการเรียนรู้จากแฟ้มสะสมผลงาน (Portfolio Assessment) ในด้านระดับทักษะความสามารถการเรียนรู้ของผู้เรียน

ผลวิเคราะห์การเรียนรู้ของผู้เรียนด้านระดับทักษะความสามารถในการเรียนรู้ของผู้เรียน พบว่า ผู้เรียนมีระดับทักษะความสามารถในการเรียนรู้ มากที่สุด คือ ผู้เรียนมีทักษะความสามารถการใช้ภาษาในการจัดทำแฟ้มสะสมผลงาน ( $\bar{X} = 4.600$ ) อยู่ในระดับดีมาก

#### (2) สรุปผลวิเคราะห์การเรียนรู้ของผู้เรียนด้วยแบบประเมินผลการเรียนรู้จากแฟ้มสะสมผลงาน (Portfolio Assessment) ในด้านระดับคุณภาพของแฟ้มสะสมผลงานของผู้เรียน

ผลวิเคราะห์การเรียนรู้ของผู้เรียนในด้านระดับคุณภาพของแฟ้มสะสมผลงานของผู้เรียน พบว่า ผู้เรียนมีระดับคุณภาพของแฟ้มสะสมผลงาน มากที่สุด คือ ความเพียรพยายามของผู้เรียน ( $\bar{X} = 4.733$ ) อยู่ในระดับดีมาก

และมีวิเคราะห์ข้อมูลภาพรวมผลการเรียนรู้ของผู้เรียนจากแฟ้มสะสมผลงาน (Portfolio Assessment) ( $\bar{X} = 4.461$ ) อยู่ในระดับดี

### 3.3.3 สรุปการประเมินผลความพึงพอใจของผู้เรียนที่มีต่อการใช้รูปแบบการจัดการศึกษานอกระบบเพื่อส่งเสริมทักษะการเรียนรู้ตลอดชีวิตสำหรับแรงงานไทยในโรงงานอุตสาหกรรม

ผลการวิเคราะห์ข้อมูลการประเมินผลความพึงพอใจของผู้เรียนที่มีต่อการใช้รูปแบบการจัดการศึกษานอกระบบเพื่อส่งเสริมทักษะการเรียนรู้ตลอดชีวิตสำหรับแรงงานไทยในโรงงานอุตสาหกรรม เป็นแบบมาตรวัดประมาณค่า (Rating Scale) แบ่งเป็น 5 ระดับ โดยตัวผู้เรียน เป็นผู้ประเมินพบว่า ด้านวิธีการจัด คือ วิธีการจัดการศึกษานอกระบบด้วยกระบวนการเรียนรู้ขณะปฏิบัติงานตามสภาพจริง (Job Authentic Learning : JAL) ( $\bar{X} = 4.533$ ) อยู่ในระดับมากที่สุด และด้านความพึงพอใจในภาพรวมทั้งหมด พบว่า มีค่าเฉลี่ย ( $\bar{X} = 4.310$ ) อยู่ในระดับมาก

## 4. อภิปรายผล

การพัฒนารูปแบบการจัดการศึกษานอกระบบเพื่อส่งเสริมทักษะการเรียนรู้ตลอดชีวิตสำหรับแรงงานไทยในโรงงานอุตสาหกรรม ผู้วิจัยสามารถอภิปรายผลการวิจัย แบ่งเป็น 3 ประเด็น ได้ดังนี้ (1) อภิปรายผลสภาพปัญหาการจัดการศึกษานอกระบบ และทักษะการเรียนรู้ตลอดชีวิตสำหรับแรงงานไทยในโรงงานอุตสาหกรรม และความต้องการรูปแบบการจัดการศึกษานอกระบบเพื่อส่งเสริมทักษะการเรียนรู้ตลอดชีวิตสำหรับแรงงานไทยในโรงงานอุตสาหกรรม (2) อภิปรายผลการพัฒนารูปแบบการจัดการศึกษานอกระบบเพื่อส่งเสริมทักษะการเรียนรู้ตลอดชีวิตสำหรับแรงงานไทยในโรงงานอุตสาหกรรม และ (3) อภิปรายผลทดลองใช้และประเมินผลการใช้รูปแบบการจัดการศึกษานอกระบบเพื่อส่งเสริมทักษะการเรียนรู้ตลอดชีวิตสำหรับแรงงานไทยในโรงงานอุตสาหกรรม

ผู้วิจัยสามารถอภิปรายผลการวิจัยในแต่ละประเด็น ดังต่อไปนี้

### 4.1 อภิปรายผลสภาพปัญหาการจัดการศึกษานอกระบบและทักษะการเรียนรู้ตลอดชีวิตสำหรับแรงงานไทยในโรงงานอุตสาหกรรม และความต้องการรูปแบบการจัดการศึกษานอกระบบเพื่อส่งเสริมทักษะการเรียนรู้ตลอดชีวิตสำหรับแรงงานไทยในโรงงานอุตสาหกรรม

ผลการอภิปรายผลสภาพปัญหา และความต้องการรูปแบบการจัดการศึกษานอกระบบที่จัดให้กับแรงงานไทยในโรงงานอุตสาหกรรม แบ่งเป็น 2 ประเด็น ได้แก่ (1) การอภิปรายผลการศึกษาสภาพและปัญหาในการจัดการการศึกษานอกระบบ และทักษะการเรียนรู้ตลอดชีวิต และ (2) การอภิปรายผลการศึกษาความต้องการรูปแบบการจัดการศึกษานอกระบบเพื่อส่งเสริมทักษะการเรียนรู้ตลอดชีวิตสำหรับแรงงานไทยในโรงงานอุตสาหกรรม สามารถแสดงรายละเอียด ดังต่อไปนี้

#### 4.1.1 การอภิปรายผลการศึกษาศภาพและปัญหาในการจัดการการศึกษานอกระบบ และทักษะการเรียนรู้ตลอดชีวิต

1) ผลการศึกษาศภาพการจัดการศึกษานอกระบบในโรงงานอุตสาหกรรมประเภทการผลิต พบว่า แบ่งสภาพของการจัดการศึกษานอกระบบ เป็น 3 ด้าน ได้แก่ (1) รูปแบบการจัดการศึกษานอกระบบ ส่วนใหญ่จัดในรูปแบบฝึกอบรมเกี่ยวกับความปลอดภัยในการทำงาน และหลักการปฏิบัติตามกฎระเบียบกำหนด ควบคู่พร้อมกับการสอนงานให้พนักงานใหม่ในพื้นที่ทำงานจริงช่วงเริ่มต้นการเข้าทำงาน เป็นการจัดฝึกอบรมขึ้นภายในโรงงานอุตสาหกรรม เป็นหลัก มากกว่าจัดเป็นการศึกษา หรือการเรียนรู้อย่างจริงจัง (2) ลักษณะการจัดกิจกรรมเพื่อส่งเสริมทักษะการเรียนรู้ตลอดชีวิต ส่วนใหญ่เป็นการเรียนรู้ร่วมกันของแรงงานไทยที่ปฏิบัติงานตามสภาพจริงในโรงงานอุตสาหกรรมเป็นประจำ เกี่ยวกับทักษะการทำงานร่วมกันจากกิจกรรมงานในกระบวนการผลิตเป็นหลัก มีหัวหน้างานเป็นผู้สอนงาน และให้คำแนะนำวิธีการปฏิบัติ และแก้ไขสถานการณ์ต่าง ๆ ที่เกิดขึ้น และ (3) ความเหมาะสมของสถานประกอบการในการจัดการศึกษานอกระบบ และการส่งเสริมทักษะการเรียนรู้ตลอดชีวิต ส่วนใหญ่มีการจัดฝึกอบรมให้ความรู้กับแรงงานไทยเป็นการภายในอย่างต่อเนื่อง การจัดเตรียม และกำหนดปฏิทินตารางเวลาการฝึกอบรม วิทยากร สถานที่ และอุปกรณ์อำนวยความสะดวกในการดำเนินกิจกรรม ได้สอดคล้องกับ อลงกต ยะไวทย์ และคณะ (2562, น. 78-80) พบว่า การสร้างผู้เรียนให้เป็นผู้สามารถกำกับการเรียนรู้ของตนเอง การหล่อหลอมทักษะการเรียนรู้ และความคิดสร้างสรรค์ที่ผู้เรียนสามารถนำองค์ความรู้ไปใช้ ซึ่งเป็นกระบวนการเรียนการสอนในสภาพจริงด้วยการทำงาน ทั้งนี้ จึงควรจัดให้สถานประกอบการและผู้เรียนมีส่วนร่วมกำหนดผลลัพธ์การเรียนรู้จะทำให้รู้สึกในความเป็นเจ้าของ การประเมินผลลัพธ์การเรียนรู้ของผู้เรียนต้องสร้างเครื่องมือวัดให้มีความละเอียด ชัดเจน ความยาก-ง่ายเหมาะสม กำหนดประเด็นการสะท้อนคิด และการกำหนดเกณฑ์การประเมินผลลัพธ์การเรียนรู้ทั้งช่วงก่อน ระหว่าง และหลังการทำงาน จะทำให้ร่วมกันปรับปรุงการทำงานรวมทั้ง ช่วยให้ผู้เรียนเกิดการพัฒนาตนได้อย่างต่อเนื่อง สอดคล้องกับ วลีดา อุ่นเรือน (2563, น. 180-184) พบว่า การเตรียมความพร้อมด้านตัวผู้สอน ผู้เรียน สถานการณ์ปัญหาจริง กิจกรรมการเรียนรู้ที่ทำให้เกิดการแลกเปลี่ยนเรียนรู้ร่วมกัน สร้างบรรยากาศเชิงบวกในการแลกเปลี่ยนเรียนรู้ จัดสภาพแวดล้อมการเรียนรู้ การมุ่งให้ผู้เรียนได้สร้างองค์ความรู้ใหม่ และการประเมินผลการเรียนรู้ร่วมกัน สอดคล้องกับ สำนักงานเลขาธิการสภาการศึกษา (2558, น. 5-7) ซึ่งให้เห็นสภาพปัญหาในด้านทักษะ และระดับการศึกษาของแรงงานไทย ตามรายงานข้อมูลผลการประเมินสมรรถนะผู้ใหญ่ของประเทศไทย พบว่า เป็นผู้ประกอบอาชีพในภาคอุตสาหกรรม 3 กลุ่มสำคัญ คือ ภาคการผลิต ภาคเกษตร และภาคบริการ ได้แก่ (1) มิติด้านการรู้หนังสือ และด้านความสามารถในการอ่าน คะแนนเต็ม 30 คะแนน คะแนนเฉลี่ย 15.71 คะแนน (2) มิติความสามารถในการคิดคำนวณ คะแนนเต็ม 15 คะแนน คะแนนเฉลี่ย 4.48 คะแนน และ (3) มิติด้านความสามารถในการแก้ปัญหาภายใต้สภาพแวดล้อมที่มีการใช้ประโยชน์จากเทคโนโลยี คะแนนเต็ม 15 คะแนน คะแนนเฉลี่ย 4.17 คะแนน และคะแนนการทดสอบโดยรวมทั้ง 3 มิติ คะแนนเต็ม 60 คะแนน

มีผลคะแนนเฉลี่ย 24.37 คะแนน ซึ่งสอดคล้องกับ Ambode (2011, pp. 1-6) พบว่า ความสัมพันธ์ระหว่างผู้ใช้แรงงานกับการจัดการที่เกิดขึ้นในโรงงานอุตสาหกรรม ยังคงขาดผู้ที่มีความรู้และทักษะอยู่เป็นจำนวนมาก เป็นผลเนื่องจากการขาดโอกาสเข้ารับการศึกษาในโรงเรียนภาคปกติ ดังนั้น โรงงานอุตสาหกรรม จึงเป็นแหล่งเดียวที่จะฝึกอบรมพวกเขาเหล่านั้น โดยใช้กลยุทธ์การจัดการศึกษานอกระบบ เพื่อเพิ่มโอกาสทางการศึกษา และเพิ่มประสิทธิภาพการทำงานของผู้ใช้แรงงานในโรงงานอุตสาหกรรมสอดคล้องกับ Georgina (2016, pp.1-21) พบว่า ด้านคุณลักษณะของการเรียนรู้จากการทำงาน หรือการเรียนรู้แบบบูรณาการในการทำงาน คือ การเข้าไปเป็นส่วนหนึ่งของหลักสูตรการเรียนรู้ หรือการฝึกอบรม โดยมีจุดมุ่งหมายเพื่อให้ผู้เรียนได้รับประสบการณ์ในสถานที่ทำงาน และเกิดการพัฒนาทักษะความพร้อมในการทำงานควบคู่กันไป

2) ผลการศึกษาปัญหาการจัดการศึกษานอกระบบในโรงงานอุตสาหกรรมประเภทการผลิต พบว่า โรงงานอุตสาหกรรมส่วนใหญ่ยังไม่มีการกำหนดนโยบายสนับสนุนด้านการศึกษาให้กับแรงงานไทยอย่างชัดเจน และมีข้อจำกัดด้านการสนับสนุนงบประมาณ สถานที่ และสิ่งอุปกรณ์อำนวยความสะดวก สำหรับจัดการศึกษาให้กับพนักงานในสถานที่ทำงาน ทั้งนี้ ลักษณะการทำงานของพนักงานในกระบวนการผลิต และขอบข่ายการทำงานเป็นพื้นที่ต้องมีการปฏิบัติอย่างต่อเนื่องตลอดเวลา อีกทั้ง โรงงานอุตสาหกรรมบางแห่งมีอัตราความถี่ในการลาออก-สมัครเข้าทำงานใหม่ของพนักงานหมุนเวียนค่อนข้างสูง อยู่เป็นประจำ ซึ่งอาจส่งผลให้เกิดความไม่แน่นอนเกี่ยวกับจำนวนพนักงานตลอดเวลา จึงอาจส่งผลให้การศึกษาก่อเกิดความไม่ต่อเนื่องในระยะยาว นอกจากนี้ แรงงานไทยยังมีทัศนคติในมุมมองที่ว่า ตนเองเป็นผู้สูงอายุ หรือผู้มีความอาวุโสสูง จึงไม่ให้ความสำคัญในเรื่องการศึกษา เรียนรู้สิ่งใหม่ ๆ แต่จะมุ่งเน้นการหารายได้เพื่อการประกอบเลี้ยงชีพตน และครอบครัวเป็นหลัก ทั้งนี้ สอดคล้องกับ สถิตดาพร คำสวด (2559, น. 269-273) พบว่า การเรียนของผู้เรียนในวัยผู้ใหญ่ สามารถจำแนกเป็น 3 ประเภท ได้แก่ (1) กลุ่มที่ไม่ได้คาดหวัง หรือตั้งใจความหวังไว้ ระบุว่า ตนเองเตรียมใจเผชิญต่อการเปลี่ยนแปลงไว้ล่วงหน้าไม่ว่าจะเกิดอะไรขึ้นย่อมพร้อมเผชิญกับสถานการณ์ต่าง ๆ และการยอมรับกับสิ่งที่จะเกิดขึ้น (2) กลุ่มที่เห็นว่าการเรียนเป็นไปตามที่ตั้งใจ ส่วนใหญ่จะเลือกเรียนในบรรยากาศคล้าย ๆ กับการเรียนที่ กศน. และเบื้องต้นเชื่อว่าตนเองจะเรียนได้ และ (3) กลุ่มที่เห็นว่าการเรียนไม่ได้เป็นไปตามที่คาดหวังไว้ ระบุว่า ส่วนใหญ่มีปัญหาอย่างมากในเรื่องความรู้พื้นฐานทางวิชาการ และการเลือกเรียนสาขาวิชาที่ตนเองไม่มีความถนัด หรือรู้จักอย่างถ่องแท้ และยังมีปัญหาการปรับตัวมาจากปัจจัย ได้แก่ (1) เวลา (2) ปัญหาการปรับตัวเข้ากับสังคม (3) ปัญหาจากที่ทำงาน และ (4) ปัญหาด้านครอบครัว ยังได้สอดคล้องกับ สำนักงานเลขาธิการสภาการศึกษา (2561, น. ค-ช) พบว่า กลุ่มแรงงานที่สำเร็จการศึกษา และได้เข้ารับการฝึกอบรมส่วนใหญ่จะมุ่งเน้นไปที่ทักษะที่สามารถนำมาใช้ประโยชน์ในการทำงาน หรือในโรงงานอุตสาหกรรมโดยตรงเพียงอย่างเดียว หากแต่ยังขาดทักษะการเรียนรู้ที่มีความจำเป็นต่อตัวแรงงานไทยโดยตรง นอกจากนี้ ข้อเสนอแนะเกี่ยวกับคุณภาพการจัดการศึกษา และแนวทางเพิ่มระดับการศึกษาเฉลี่ยของประชากรวัยแรงงานไทยให้สูงขึ้นจากระดับประถมศึกษาให้มีคุณภาพอย่างน้อยในระดับมัธยมศึกษาตอนต้น เพื่อยกระดับ

คุณภาพแรงงานไทยให้สูงขึ้น ตลอดจน มีทักษะในการประกอบอาชีพ และยังเป็น การรองรับนโยบายด้าน การพัฒนาประเทศไทย 4.0 (Thailand 4.0) สอดคล้องกับ Donnalee & Krista (2012, pp. ii-6) พบว่า ปัจจุบันตลาดแรงงาน และตลาดการศึกษายังขาดการเชื่อมโยงระหว่าง การเรียนรู้ และการทำงานอย่างเป็น ระบบ นอกจากนี้ ยังได้สอดคล้องกับ The Business-Higher Education Forum (2013, pp. III-21) พบว่า ยังมีความจำเป็นต้องใช้กลุ่มแรงงานผู้ที่มีความรู้ ความชำนาญหลักของสาขาการทำงานนั้น ๆ ในศตวรรษ ที่ 21 หากแต่นายจ้างยังคงประสบปัญหาในการหาพนักงานรายใหม่ ผู้มีความสามารถที่เหมาะสมกับ ความ ต้องการที่เพิ่มขึ้น โดยนายจ้างมักจะให้เหตุผลว่า ไม่พบพนักงานที่มีความสามารถ ทักษะ และวุฒิการศึกษา ตรงตามที่ต้องการ

#### **4.1.2 การอภิปรายผลการศึกษาค้นคว้าความต้องการรูปแบบการจัดการศึกษานอกระบบ เพื่อส่งเสริมทักษะการเรียนรู้ตลอดชีวิตสำหรับแรงงานไทยในโรงงานอุตสาหกรรม**

1) ผลการศึกษาความต้องการรูปแบบการจัดการศึกษานอกระบบเพื่อส่งเสริม ทักษะการเรียนรู้ตลอดชีวิตสำหรับแรงงานไทยในโรงงานอุตสาหกรรม พบว่า ในด้านขององค์ประกอบของ รูปแบบการจัดการศึกษานอกระบบเพื่อส่งเสริมทักษะการเรียนรู้ตลอดชีวิตสำหรับแรงงานไทยในโรงงาน อุตสาหกรรม มีระดับความต้องการมากที่สุด กล่าวคือ เป็นความต้องการอย่างยิ่งต่อการจัดการศึกษานอก ระบบ และการส่งเสริมทักษะการเรียนรู้ตลอดชีวิตให้กับแรงงานไทย โดยโรงงานอุตสาหกรรมส่วนใหญ่ ล้วน แต่มีความต้องการที่จะพัฒนาประสิทธิภาพการทำงานพนักงานของตนเองให้เพิ่มสูงขึ้น เพื่อลดความ เสี่ยงภัยที่เกิดจากความผิดพลาดของการทำงานในกระบวนการผลิต ทั้งนี้ ด้วยเหตุเริ่มต้นมาจากขั้นตอน หรือกระบวนการรับพนักงานเข้ามาทำงานของโรงงานอุตสาหกรรมในแต่ละแห่ง ซึ่งทำการคัดเลือกมาจาก ผู้มีประสบการณ์การทำงานในงานที่เกี่ยวข้องมาก่อนเป็นหลัก หรือการรับผู้มีพื้นฐานความรู้ในระดับที่ สามารถอ่านออก เขียนได้ จากนั้น จะเป็นช่วงการพัฒนาทักษะ ความรู้ ความสามารถที่เกี่ยวข้องกับการ ทำงานในภายหลัง ดังนั้น โรงงานอุตสาหกรรม ควรเริ่มต้นการร่วมกันกำหนดทิศทางการเรียนรู้ แนวทางการ ส่งเสริมทักษะการเรียนรู้สิ่งใหม่ๆ ที่เป็นความต้องการในปัจจุบัน และมีแนวโน้มความต้องการในอนาคต โดยรูปแบบการจัดการศึกษานอกระบบ ควรมีความสอดคล้องกับลักษณะการทำงานของแต่ละแห่ง ยืดหยุ่น เนื้อหาเข้าใจง่าย ลงมือปฏิบัติได้จริงตามลักษณะงานที่ทำอยู่เป็นประจำ และการส่งเสริมการเรียนรู้ให้เกิด ทักษะการเรียนรู้สิ่งใหม่ ด้วยคู่มือประกอบการเรียนด้วยตัวของผู้เรียนเองจากกรณีของปัญหาตามสภาพจริง ในสถานที่ทำงาน หรือการเรียนรู้ทักษะความรู้ในด้านอื่นที่เกี่ยวข้องจากวิทยากร หรือผู้สอน ทั้งทางทฤษฎี และปฏิบัติควบคู่ไปพร้อมกัน เพื่อให้แรงงานไทยเกิดทักษะการเรียนรู้ตลอดชีวิต การมีส่วนร่วมในการ เสนอแนะ แบ่งปันความรู้ และประสบการณ์ที่เป็นประโยชน์แก่กัน ซึ่งสอดคล้องกับ ดารุณี เดชยศดี (2562, น. 203-206) พบว่า การจัดการศึกษาที่ยืดหยุ่นพัฒนาคนให้เป็นมนุษย์ที่สมบูรณ์ มีทักษะชีวิตและอาชีพ ให้ สอดคล้องกับนโยบายการจัดการศึกษา ความต้องการของผู้เรียน ชุมชน บริบทของท้องถิ่น และการจัดการ เรียนการสอนให้สอดคล้องกับปัญหาและความต้องการของผู้เรียน เพื่อให้เกิดความพร้อมเข้าสู่ตลาดงาน

สอดคล้องกับ สถิตดาพร คำสวด (2559, น. 272-273) พบว่า ด้านความต้องการ หรือได้รับความช่วยเหลือที่ส่งเสริม หรือเอื้ออำนวยต่อการเรียนรู้ในลักษณะของการนำความรู้ไปใช้ได้จริงในการทำงาน เนื่องจากความคาดหวังสำคัญในการเข้าศึกษาต่อ คือ การพัฒนาตนเองด้านอาชีพ หรือโอกาสในการได้งานที่ดีกว่าเดิม จึงส่งผลให้มีความสำคัญต่อการนำความรู้ที่ได้รับไปปรับประยุกต์ใช้ได้จริงในสถานการณ์การทำงาน สอดคล้องกับ Kramer & Usher (2011, pp. 1-26) พบว่า การประยุกต์ใช้ความรู้กับการทำงานแต่ละประเภทเป็นตัวช่วยการปรับปรุงประสิทธิภาพการทำงานเป็นอย่างดี สอดคล้องกับ Cunningham et al. (2016, pp. 1-14) พบว่า สิ่งจำเป็นที่ภาคอุตสาหกรรมต้องดำเนินการเพื่อร่วมกันแก้ไขความไม่พร้อมที่อาจเกิดขึ้น สอดคล้องกับ Jackson et al. (2017, pp. 1-24) พบว่า ในการพิจารณาให้ผู้เรียนได้มีทางเลือกสำหรับการเรียนรู้ โดยมีผู้ให้คำปรึกษา แนะนำในลักษณะการเรียนรู้แบบบูรณาการการเรียนรู้จากการลงมือปฏิบัติจริง และการเรียนรู้จากการทำงานแบบเสมือนที่เกี่ยวข้องกับอุตสาหกรรมควบคู่กัน ย่อมทำให้เกิดผลดี เป็นประโยชน์ต่อตัวของแรงงาน สอดคล้องกับ United Nations Educational, Scientific and Cultural Organization (2018, pp. 1-11) ที่พบว่า ในความเท่าเทียมของการศึกษา และการส่งเสริมทักษะการเรียนรู้ตลอดชีวิตที่จะเกิดขึ้นในปี 2030 เป็นการมุ่งเน้นให้ความสำคัญกับการพัฒนา และการยอมรับทักษะเป็นอย่างมาก เพื่อส่งเสริมแนวทางการเรียนรู้ในสภาพแวดล้อมที่เป็นทางการ และไม่เป็นทางการ ผู้เรียนสามารถสะสม การโอนหน่วยกิตการเรียนรู้ การสร้างโปรแกรมเชื่อมโยงที่เหมาะสมกับบริการคำปรึกษา ผู้เรียนต่อไปในอนาคต

2) ผลการศึกษาความต้องการทักษะการเรียนรู้ตลอดชีวิตที่จำเป็นต่อตัวแรงงาน หรือ ทักษะด้านที่พนักงาน/ผู้ใช้แรงงานไทยในโรงงานอุตสาหกรรมประเภทการผลิตขาดแคลนมากที่สุด พบว่า ด้านทักษะการเรียนรู้ตลอดชีวิต ได้แก่ (1) ทักษะด้านการรู้หนังสือ (Literacy Skills) ประกอบด้วย (1.1) การอ่านออก (Reading) (1.2) การเขียนได้ (Writing) และ (1.3) การคิดเลขเป็น (Arithmetic) และ (2) ทักษะด้านความสามารถในการทำงานอาชีพ (Professional Skills) หรือทักษะด้านสมรรถนะในการทำงาน (Competency Skills) ประกอบด้วย (2.1) ความร่วมมือ การทำงานเป็นทีม และภาวะผู้นำ (Collaboration, Teamwork and Leadership) (2.2) การประกอบอาชีพและการเรียนรู้ (Occupation and Learning) (2.3) การแก้ไขปัญหาที่ซับซ้อน (Complex Problem Solving) (2.4) มีใจรักบริการ (Service Orientation) และ (2.5) ความฉลาดด้านอารมณ์ (Emotional Intelligence) เนื่องจาก ในโรงงานอุตสาหกรรมบางแห่งที่มีผู้บริหารเป็นชาวต่างชาติ หรือมีการทำธุรกิจเกี่ยวข้องกับต่างชาติ และการทำงานเกี่ยวข้องกับเครื่องจักรการผลิต ข้อมูลเป็นภาษาต่างประเทศ ย่อมส่งผลโดยตรงให้แรงงานมีการใช้ทักษะการสื่อสารภาษาต่างประเทศ หรือภาษาที่สาม ในการติดต่อสื่อสาร และการประสานงาน เป็นสิ่งที่หลีกเลี่ยงไม่ได้ แรงงานไทยที่เข้ามาทำงานในโรงงานอุตสาหกรรม เป็นผู้ที่มีพื้นฐานความรู้ในระดับที่สามารถอ่าน เขียน ได้ ด้วยเพราะส่วนใหญ่มีความจำเป็นต้องมุ่งเน้นไปที่การทำงานเพื่อหาเลี้ยงชีพของตนเป็นหลัก มากกว่า การให้ความสำคัญกับการศึกษาเรียนรู้ทักษะสิ่งใหม่ ๆ สอดคล้องกับ เบญจวรรณ วัฒนชัยวิช และคณะ

(2559, น. 208-222) พบว่า หลักการของทักษะแห่งศตวรรษที่ 21 ต้องไม่ใช่ให้ได้แค่ความรู้ หากแต่ต้องได้ ทักษะการเรียนรู้ (Learning Skills) เพื่อนำไปใช้ในการสร้างแรงบันดาลใจ และทักษะการเรียนรู้ อ่านออก เขียนได้ไม่พอ ต้องกลุ่มเกลาฝึกฝนสำนึกความเป็นคนดี เป็นมนุษย์ที่แท้ ประกอบด้วย 3 ส่วน คือ 3Rs 8Cs 2Ls ดังนี้ (1) ทักษะ 3Rs ได้แก่ (1.1) การอ่าน (Reading) (1.2) การเขียน ((W) Riting) และ (1.3) คณิตศาสตร์ ((A) Ritthmetic) โดยทั้งหมดมิได้มีเพียงความหมายว่า อ่านออก เขียนได้ คิดเลขเป็น เท่านั้น แต่หมายถึง การเกิดนิสัยรักการอ่าน เมื่ออ่านแล้ว เกิดความสุข อ่านแล้วจับใจความเป็น และการเขียน ต้องเขียนสื่อสารได้ ย่อความเป็น สรุปใจความสำคัญได้ รู้วิธีการเขียนได้หลายแบบ ส่วนการคิด ควรเน้นทักษะการคิดแบบนามธรรม (2) ทักษะ 8Cs ได้แก่ (2.1) ทักษะการคิดอย่างมีวิจารณญาณ และ ทักษะการแก้ไขปัญหา (Critical Thinking and Problem Solving) (2.2) ทักษะการสร้างสรรค์ และ นวัตกรรม (Creativity and Innovation) (2.3) ทักษะความร่วมมือ การทำงานเป็นทีม และภาวะผู้นำ (Collaboration Team- work and Leadership) (2.4) ทักษะความเข้าใจต่างวัฒนธรรม ต่างวัฒนธรรม (Cross-Cultural Understanding) (2.5) ทักษะการสื่อสาร สารสนเทศ และรู้เท่าทันสื่อ (Communication Information and Media Literacy) (2.6) ทักษะด้านคอมพิวเตอร์ และเทคโนโลยีสารสนเทศ และการสื่อสาร (Computer and ICT Literacy) (2.7) ทักษะชีวิต และอาชีพ และทักษะการเรียนรู้ (Career and Learning Skill) และ (2.8) ทักษะการเรียนรู้เกี่ยวกับการเปลี่ยนแปลงและเป็นผู้สร้างการเปลี่ยนแปลง (Change) และ (3) ทักษะ 2Ls ได้แก่ (3.1) ทักษะการเรียนรู้ (Learning) และ (3.2) ภาวะผู้นำ และ ความรับผิดชอบ (Leadership) สอดคล้องกับสำนักงานเลขาธิการสภาการศึกษา (2560, น. ค-ฉ) พบว่า การมุ่ง พัฒนาผู้เรียนให้มีคุณลักษณะและทักษะการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 คือ (3Rs 8Cs) ได้แก่ (1) ทักษะ 3Rs ประกอบด้วย (1.1) การอ่านออก (Reading) (1.2) การเขียนได้ (Writing) และ (1.3) การคิดเลขเป็น (Arithmetic's) และ (2) ทักษะ 8Cs ประกอบด้วย (2.1) ทักษะการคิดอย่างมีวิจารณญาณ และทักษะในการ แก้ปัญหา (Critical Thinking and Problem Solving) (2.2) ทักษะความร่วมมือ การทำงานเป็นทีม และ ภาวะผู้นำ (Collaboration, Teamwork and Leadership) (2.3) ทักษะการสร้างสรรค์ และนวัตกรรม (Creativity and Innovation) (2.4) ทักษะคอมพิวเตอร์ และเทคโนโลยีสารสนเทศการสื่อสาร (Computing and ICT Literacy) (2.5) ทักษะความเข้าใจต่างวัฒนธรรม ต่างกระบวนทัศน์ (Cross-Cultural Understanding) (2.6) ทักษะการสื่อสาร สารสนเทศ และการรู้เท่าทันสื่อ (Communications, Information and Media Literacy) (2.7) ทักษะอาชีพ และทักษะการเรียนรู้ (Career and Learning Skills) และ (2.8) ทักษะความมีเมตตา กรุณา คุณธรรม จริยธรรม (Compassion) และสอดคล้องกับ ชูติมา ไชยเสน (2563, น. 113-116) พบว่า ทักษะการเรียนรู้ตลอดชีวิต เป็นกุญแจสำคัญที่ใช้สำหรับเปิดเข้าสู่ ศตวรรษที่ 21 สนองต่อการเปลี่ยนแปลงของโลก ได้แก่ (1) ทักษะความคิดสร้างสรรค์ และนวัตกรรม (Creativity and Innovation) (2) ทักษะการคิดวิเคราะห์ การแก้ปัญหาที่ซับซ้อน และทักษะการเรียนรู้ (Critical Thinking, Complex Problem Solving and Learning Skills) (3) ทักษะการสื่อสาร และการ



เจรจาต่อรอง (Communication and Negotiation) (4) ทักษะคอมพิวเตอร์ สารสนเทศ เทคโนโลยี และ การรู้เท่าทันสื่อ (Computing, Information, Technology and Digital Literacy) (5) ทักษะการเข้าใจความ ต่างทางวัฒนธรรม (Cross-Cultural Understanding) (6) ทักษะการร่วมมือ การทำงานเป็นทีม และภาวะ ความเป็นผู้นำ (Collaboration, Teamwork and Leadership) และ (7) ทักษะชีวิตและอาชีพ (Career and Life Skills) สอดคล้องกับ สำนักวิจัยและพัฒนาการศึกษา (2564, น. 143-144) พบว่า ทักษะที่จำเป็น แห่งอนาคต (Future Skill) เพื่อเตรียมการพัฒนาคุณภาพคนไทยทุกช่วงวัย ในการรองรับสถานการณ์การ เปลี่ยนแปลงอย่างรวดเร็ว (Disruption) ของโลกศตวรรษที่ 21 โดยช่วงวัยแรงงานทักษะแห่งอนาคตสำคัญ ที่สุด ได้แก่ (1) ประกอบด้วย 2 ทักษะที่สำคัญเท่ากัน คือ ทักษะความเข้าใจ และการใช้งานเทคโนโลยี ดิจิทัล (Digital Literacy) และทักษะการแก้ปัญหา (Problem-solving) (2) ทักษะความรู้ทางธุรกิจและเป็น ผู้ประกอบการ (Business and Entrepreneurial Literacy) (3) ทักษะการปรับตัวให้เข้ากับวัฒนธรรมที่ หลากหลาย (Cross-culture Competence) (4) ทักษะการทำงานร่วมกับผู้อื่น (Collaborative Skills) และ (5) ทักษะการคิดเชิงสร้างสรรค์ (Creative Thinking) นอกจากนี้ ยังสอดคล้องกับ Navichki (2013, p. 78) พบว่า ได้มีการนำเสนอทักษะที่จำเป็นต่อการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 ได้แก่ การคิดเชิงคำนวณ (Computational Thinking : CT) และการอ่านออก-การเขียนได้-คณิตศาสตร์ (Reading-Writing-Arithmetic : 3Rs) โดย คำว่า “CT” ในศตวรรษที่ 21 หมายรวมถึง วิธีการใหม่ ๆ ของการแก้ไขปัญหา โดยมีการใช้เทคนิควิทยาการคอมพิวเตอร์ และเทคโนโลยีสารสนเทศ และยังมีควมพยายามในการรวม ทักษะสำคัญ 5 ประการ เรียกว่า “5Cs” มีความหมาย (1) ทักษะทางความคิดที่ใช้ในการแก้ปัญหา (2) ทักษะทางการสื่อสาร (3) ทักษะการประสานความร่วมมือ (4) ทักษะทางความคิดสร้างสรรค์ และ (5) ทักษะการสร้างความสัมพันธ์ข้ามวัฒนธรรม ทักษะทั้งหมดเหล่านี้ มีวัตถุประสงค์เป็นไปเพื่อให้เกิดแนวทาง และวิถีจัดการเรียนการสอนแบบใหม่ โดยเฉพาะการศึกษาคณิตศาสตร์ที่มีความซับซ้อนมากยิ่งขึ้น

#### 4.2 อภิปรายผลการพัฒนารูปแบบการจัดการศึกษานอกระบบเพื่อส่งเสริมทักษะการ เรียนรู้ตลอดชีวิตสำหรับแรงงานไทยในโรงงานอุตสาหกรรม

ผลการอภิปรายผลการพัฒนารูปแบบการจัดการศึกษานอกระบบเพื่อส่งเสริมทักษะการ เรียนรู้ตลอดชีวิตสำหรับแรงงานไทยในโรงงานอุตสาหกรรม ได้แก่ การอภิปรายผลรูปแบบการจัดการศึกษา นอกระบบเพื่อส่งเสริมทักษะการเรียนรู้ตลอดชีวิตสำหรับแรงงานไทยในโรงงานอุตสาหกรรม สามารถแสดง รายละเอียด ดังนี้

การอภิปรายผลรูปแบบการจัดการศึกษานอกระบบเพื่อส่งเสริมทักษะการเรียนรู้ตลอด ชีวิตสำหรับแรงงานไทยในโรงงานอุตสาหกรรม

รูปแบบการจัดการศึกษานอกระบบเพื่อส่งเสริมทักษะการเรียนรู้ตลอดชีวิตสำหรับ แรงงานไทยในโรงงานอุตสาหกรรม ที่ผู้วิจัยเป็นผู้พัฒนาขึ้นจากการศึกษาเอกสาร การวิเคราะห์ และการ สังเคราะห์งานวิจัยที่มีความเกี่ยวข้องกับการจัดการศึกษานอกระบบ และทักษะการเรียนรู้ตลอดชีวิต

ทำการวิเคราะห์ข้อมูลเกี่ยวกับสภาพปัญหา และความต้องการรูปแบบการจัดการศึกษานอกระบบจากข้อมูลเชิงคุณภาพด้วยแบบสัมภาษณ์แบบเจาะลึก (In-depth interview) และข้อมูลเชิงปริมาณด้วยแบบสอบถาม (Questionnaire) ผลจากการศึกษา และการเก็บรวบรวมข้อมูล พบว่า องค์ประกอบของรูปแบบการจัดการศึกษานอกระบบเพื่อส่งเสริมทักษะการเรียนรู้ตลอดชีวิตสำหรับแรงงานไทยในโรงงานอุตสาหกรรม ประกอบด้วย 9 องค์ประกอบ สอดคล้องและสัมพันธ์กันอย่างเป็นระบบ ได้แก่ (1) หลักการ (2) วัตถุประสงค์ (3) หลักสูตรและเนื้อหา (4) วิธีการจัด (5) สื่อ (6) การจัดสภาพแวดล้อม (7) ผู้เรียน (8) ผู้สอน หรือวิทยากร และ (9) การวัดและประเมินผล โดยสอดคล้องกับ ปัทมาภรณ์ ศรีเนตร (2564, น. 178-184) พบว่า องค์ประกอบของรูปแบบการจัดการศึกษานอกระบบ มี 5 องค์ประกอบ ได้แก่ (1) หลักการ (2) วัตถุประสงค์ (3) วิธีดำเนินการ (4) การประเมินผลการดำเนินการ และ (5) เงื่อนไขความสำเร็จ สอดคล้องกับ วไลดา อุ่นเรือน (2563, น. 184-185) พบว่า องค์ประกอบของรูปแบบการจัดการเรียนรู้ มี 5 องค์ประกอบ ได้แก่ (1) หลักการ (2) วัตถุประสงค์ (3) เนื้อหา (4) กิจกรรมการเรียนการสอน และ (5) การวัดและประเมินผล ทั้งนี้ ยังสอดคล้องกับ พิจิกานต์ ศรีพิมาย (2562, น. 148-152) ที่พบว่า องค์ประกอบของรูปแบบการจัดการเรียนการสอน มี 13 องค์ประกอบ ได้แก่ (1) ปรัชญา (2) เป้าหมายของหลักสูตร (3) คุณลักษณะผู้เรียน (4) ชื่อหลักสูตร (5) วัตถุประสงค์ของหลักสูตร (6) จำนวนหน่วยกิต หน่วยการเรียนรู้ (7) สาระและมาตรฐานการเรียนรู้ (8) ผลการเรียนรู้รายปี/ภาค (9) สาระการเรียนรู้ (10) เวลาเรียน (11) การจัดการเรียนรู้ (12) สื่อและแหล่งการเรียนรู้ และ (13) การวัดและประเมินผลการเรียนรู้ รวมทั้ง ยังสอดคล้องกับ Joyce et al. (2010, p. 3) พบว่า การพัฒนารูปแบบที่มีประสิทธิภาพทุกส่วนต้องมีความสัมพันธ์กันในองค์ประกอบต่างๆ อย่างเป็นระบบ และมีแบบแผนชัดเจน มี 6 องค์ประกอบ ได้แก่ (1) หลักการ (2) วัตถุประสงค์ (3) กระบวนการจัดการเรียนรู้ (4) บทบาทผู้สอน (5) บทบาทผู้เรียน และ (6) การวัดและประเมินผล สอดคล้องกับ Joyce & Weil (2004, p.2) ที่พบว่า การพัฒนารูปแบบการจัดการเรียนรู้ที่มีคุณภาพ มี 5 องค์ประกอบ ได้แก่ (1) หลักการรูปแบบ (2) วัตถุประสงค์ (3) เนื้อหา หรือสาระการเรียนรู้ (4) กิจกรรมการเรียนการสอน และ (5) การวัดและประเมินผล ซึ่งสอดคล้องกับ Tomlinson (2001, pp. 1-2) พบว่า การออกแบบวิธีการสอนจำเป็นต้องตอบสนองต่อความต้องการในการเรียนรู้ของผู้เรียน มุ่งความสำคัญต่อจุดประสงค์ และวิธีการสอนอย่างเป็นระบบเพื่อให้ผู้เรียนเกิดการเรียนรู้อย่างแท้จริง อีกทั้ง ยังสอดคล้องกับ Moore (2015, pp.359-368) พบว่า การเลือกเนื้อหา ควรมุ่งเน้นเรื่องที่มีความจำเป็นต่อการสนองต่อความต้องการ ความสนใจในการเรียนรู้ของผู้เรียนเป็นสำคัญ และมีความยืดหยุ่น หรือสามารถเพิ่ม/ลดปริมาณเนื้อหาในบางบทเรียนตามระดับความสนใจของผู้เรียน

#### 4.3 อภิปรายผลการทดลองใช้และประเมินผลการใช้รูปแบบการจัดการศึกษานอกระบบ เพื่อส่งเสริมทักษะการเรียนรู้ตลอดชีวิตสำหรับแรงงานไทยในโรงงานอุตสาหกรรม

ผลการอภิปรายผลการทดลองใช้และประเมินผลการใช้รูปแบบการจัดการศึกษานอกระบบเพื่อส่งเสริมทักษะการเรียนรู้ตลอดชีวิตสำหรับแรงงานไทยในโรงงานอุตสาหกรรม เป็น 3 ประเด็น

ได้แก่ (1) การอภิปรายผลการประเมินผลระดับความรู้ของผู้เรียน (2) การอภิปรายผลการประเมินผลทักษะการเรียนรู้ตลอดชีวิตของผู้เรียน และ (3) การอภิปรายผลการประเมินผลความพึงพอใจของผู้เรียนต่อการใช้รูปแบบการจัดการศึกษานอกระบบเพื่อส่งเสริมทักษะการเรียนรู้ตลอดชีวิตสำหรับแรงงานไทยในโรงงานอุตสาหกรรม สามารถแสดงรายละเอียด ดังต่อไปนี้

#### 4.3.1 การอภิปรายผลการประเมินผลระดับความรู้ของผู้เรียน

ผลการอภิปรายผลประเมินระดับความรู้ของผู้เรียน สามารถอภิปรายผล ได้ดังนี้ การอภิปรายผลการวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนรู้ของผู้เรียน จากการใช้รูปแบบการจัดการศึกษานอกระบบเพื่อส่งเสริมทักษะการเรียนรู้ตลอดชีวิตสำหรับแรงงานไทยในโรงงานอุตสาหกรรม พบว่า ผลการวิเคราะห์การวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนรู้ของผู้เรียน หลังเรียน ( $\bar{X} = 27.13$ ) สูงกว่าก่อนเรียน ( $\bar{X} = 24.20$ ) เป็นไปตามเกณฑ์ อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 ได้สอดคล้องกับวอลิตา อุ๋นเรื่อน (2563, น.184-185) พบว่า ผลการใช้รูปแบบ มีผลคะแนนการประเมินหลังเรียนของผู้เรียน คิดเป็นร้อยละ 85.55 เมื่อเปรียบเทียบกับระหว่างเกณฑ์กับคะแนนประเมินหลังเรียนจากรูปแบบการจัดการเรียนรู้ มีผลคะแนนการประเมินหลังเรียนของผู้เรียนเป็นไปตามเกณฑ์ร้อยละ 70 อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 สอดคล้องกับ กันตาทาสุทธิอาจ (2561, น. 120-126) พบว่า มีประสิทธิผลของผู้เรียนกลุ่มทดลองใช้รูปแบบการเรียนการสอนแบบเน้นประสบการณ์ตามสภาพจริง ดังนี้ (1) ผลคะแนนเฉลี่ยของผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน สูงกว่าผู้เรียนกลุ่มควบคุมที่ใช้รูปแบบการเรียนการสอนแบบปกติ คือ มีผลสัมฤทธิ์การเรียนรู้หลังเรียนสูงกว่ากลุ่มควบคุมที่ใช้รูปแบบการเรียนการสอนแบบปกติ อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 และ (2) ผลคะแนนเฉลี่ยของผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนหลังเรียน สูงกว่าก่อนเรียน กล่าวคือ มีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนหลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 และสอดคล้องกับ ขวัญชัย ช้วนา และคณะ (2561, น. 87-90) พบว่า ผลการใช้รูปแบบการเรียนการสอนเพื่อส่งเสริมทักษะการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 มีผลสัมฤทธิ์หลังเรียน และก่อนเรียนต่างกัน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

#### 4.3.2 การอภิปรายผลการประเมินผลทักษะการเรียนรู้ตลอดชีวิตของผู้เรียน

ผลการอภิปรายผลประเมินทักษะการเรียนรู้ตลอดชีวิตของผู้เรียน ได้แบ่งการอภิปรายผลออกเป็น 2 ด้าน ดังนี้ (1) การอภิปรายผลประเมินทักษะการเรียนรู้ตลอดชีวิตของผู้เรียน พบว่า มีระดับทักษะการเรียนรู้ตลอดชีวิตสูงสุด คือ ผู้เรียนมีทักษะการใช้ภาษาอังกฤษ และภาษาที่ 3 (English Language and Multilingual) ( $\bar{X} = 4.633$ ) อยู่ในระดับมากที่สุด และ (2) การอภิปรายผลประเมินการเรียนรู้ของผู้เรียนจากแฟ้มสะสมผลงาน (Portfolio Assessment) แบ่ง 2 ประเด็น ได้แก่ (2.1) ผลการเรียนรู้ของผู้เรียนด้วยการประเมินจากแฟ้มสะสมผลงาน (Portfolio Assessment) ในด้านระดับทักษะความสามารถการเรียนรู้ของผู้เรียน พบว่า ผู้เรียนมีระดับทักษะความสามารถในการเรียนรู้ มากที่สุด คือ ทักษะความสามารถการใช้ภาษาในการจัดทำแฟ้มสะสมผลงาน ( $\bar{X} = 4.600$ ) อยู่ในระดับดีมาก และ

(2.2) ผลการเรียนรู้ของผู้เรียนด้วยการประเมินจากแฟ้มสะสมผลงาน (Portfolio Assessment) ในด้านระดับคุณภาพของแฟ้มสะสมผลงานของผู้เรียน พบว่า ผู้เรียนมีระดับคุณภาพของแฟ้มสะสมผลงาน มากที่สุด คือ ความเพียรพยายามของผู้เรียน ( $\bar{X} = 4.733$ ) อยู่ในระดับดีมาก และภาพรวมผลการเรียนรู้ของผู้เรียนจากแฟ้มสะสมผลงาน (Portfolio Assessment) ( $\bar{X} = 4.461$ ) อยู่ในระดับดี ได้สอดคล้องกับ ยุพิน อินทะยะ และวัลย์พร ทองหยอด (2561, น. 25-37) ที่พบว่า ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน หลังได้รับการจัดการเรียนรู้ที่มุ่งเน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ และการประเมินผลตามสภาพจริงโดยใช้แฟ้มสะสมผลงาน ภาพรวมมีผลคะแนนร้อยละ 83.7 อยู่ในระดับดีมาก เมื่อเทียบกับเกณฑ์ที่กำหนดไว้ร้อยละ 70 ปรากฏว่าสูงกว่าเกณฑ์ที่กำหนดไว้ ร้อยละ 13.07 และระดับคุณภาพของแฟ้มสะสมผลงานของผู้เรียนที่ประเมินด้วยตนเอง เพื่อน และครูผู้สอน ในภาพรวมมีคุณภาพ ( $\bar{X} = 4.81$ ) อยู่ในระดับดีมาก อีกทั้ง ผู้เรียนมีความคิดเห็นต่อการเรียน หลังได้รับการจัดการเรียนรู้ที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ และมีผลการประเมินตามสภาพจริงโดยใช้แฟ้มสะสมผลงานเป็นไปในเชิงบวก สอดคล้องกับ กันตภา สุธธิอาจ (2561, น. 120-126) พบว่า ผู้เรียนที่ใช้รูปแบบการเรียนการสอนเน้นประสบการณ์ตามสภาพจริงมีลักษณะที่ส่งเสริมการเรียนรู้ด้วยการนำตนเอง ด้านความมีวินัย ด้านความรับผิดชอบ ด้านความเชื่อมั่น ภาพรวมอยู่ในระดับดี โดยมีผลการเปรียบเทียบคุณลักษณะของการเรียนรู้ด้วยการนำตนเอง หลังเรียนรู้ของกลุ่มทดลองด้านมีคะแนนอยู่ในระดับดี คือ ด้านความมีวินัย ( $\bar{X} = 2.59$ ) ด้านความรับผิดชอบ ( $\bar{X} = 2.55$ ) และด้านความเชื่อมั่น ( $\bar{X} = 2.58$ ) คะแนนอยู่ในระดับพอใช้ ทั้งนี้ ได้สอดคล้องกับ โชติกา ภาชีผล และพิทักษ์ โสถถยาคม (2559, น. 291-305) พบว่า มีการใช้แฟ้มสะสมงานสะท้อนข้อมูลย้อนกลับในการประเมินพัฒนาการเรียนรู้ของผู้เรียน ในกลุ่มสาระการเรียนรู้รายวิชาภาษาไทย และวิทยาศาสตร์ ส่วนใหญ่ร้อยละของผู้เรียนมีพัฒนาการต่ำกว่าไม่มีพัฒนาการ ขณะที่การใช้แฟ้มสะสมงานสะท้อนข้อมูลชี้แนะเพื่อการปรับปรุง ส่วนใหญ่ร้อยละของผู้เรียนมีพัฒนาการสูงกว่าไม่มีพัฒนาการ และกลุ่มสาระการเรียนรู้การงานอาชีพและเทคโนโลยี ซึ่งได้มีการใช้แฟ้มสะสมงานสะท้อนข้อมูลย้อนกลับในการประเมินพัฒนาการเรียนรู้ของผู้เรียน ทั้ง 2 แบบ ส่วนใหญ่จะมีร้อยละของผู้เรียนที่มีพัฒนาการสูงกว่าไม่มีพัฒนาการ มีแนวโน้มว่า การที่ครูให้ข้อมูลแบบชี้แนะเพื่อการปรับปรุงทำให้ผู้เรียนมีพัฒนาการสูงกว่า การที่ครูให้ข้อมูลย้อนกลับแบบทั่วไป

#### **4.3.3 การอภิปรายผลการประเมินผลความพึงพอใจของผู้เรียนที่มีต่อการใช้รูปแบบการจัดการศึกษานอกระบบเพื่อส่งเสริมทักษะการเรียนรู้ตลอดชีวิตสำหรับแรงงานไทยในโรงงานอุตสาหกรรม**

ผลการอภิปรายผลการประเมินผลความพึงพอใจของผู้เรียนต่อการใช้รูปแบบการจัดการศึกษานอกระบบเพื่อส่งเสริมทักษะการเรียนรู้ตลอดชีวิตสำหรับแรงงานไทยในโรงงานอุตสาหกรรม พบว่า ด้านวิธีการจัด คือ วิธีการจัดการศึกษานอกระบบด้วยกระบวนการเรียนรู้ขณะปฏิบัติงานตามสภาพจริง (Job Authentic Learning : JAL) ( $\bar{X} = 4.533$ ) อยู่ในระดับมากที่สุด และด้านความพึงพอใจในภาพรวม

ทั้งหมด พบว่า มีค่าเฉลี่ย ( $\bar{X} = 4.310$ ) อยู่ในระดับมาก สอดคล้องกับ กันตภา สุธิธอาจ (2561, น. 120-126) พบว่า ผลความพึงพอใจต่อรูปแบบการเรียนการสอน อยู่ในระดับมาก คือ มีระดับความพึงพอใจในรูปแบบการเรียนการสอนในภาพรวม ( $\bar{X} = 4.37$ ) อยู่ในระดับมาก ด้านบรรยากาศ ( $\bar{X} = 4.32$ ) อยู่ในระดับมาก ด้านกิจกรรมการเรียน ( $\bar{X} = 4.30$ ) อยู่ในระดับมาก และด้านประโยชน์ที่ได้รับ ( $\bar{X} = 4.44$ ) อยู่ในระดับมาก รวมทั้ง ยังได้สอดคล้องกับ ขวัญชัย ขั้วนา และคณะ (2561, น. 87-90) พบว่า ผู้เรียนมีระดับความพึงพอใจต่อการเรียน ตามรูปแบบการเรียนการสอนเพื่อส่งเสริมทักษะการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 ( $\bar{X} = 4.43$ ) อยู่ในระดับ

นอกจากนี้ ผลวิเคราะห์ข้อมูลการเรียนรู้ของผู้เรียน พบว่า ผลจากการเรียนรู้ตามสภาพจริง จะช่วยส่งเสริมทักษะการเรียนรู้ตลอดชีวิตให้กับแรงงานไทยที่ทำงานในโรงงานอุตสาหกรรมส่วนใหญ่ใช้เวลาอยู่ในสถานที่ทำงานเป็นหลัก การมีกิจกรรม และสิ่งอำนวยความสะดวกสนับสนุนในเรื่องการเรียนรู้ที่จะเกิดขึ้นในสภาพบริบทสถานที่ทำงาน การมีสภาพแวดล้อมเป็นบรรยากาศแห่งการเรียนรู้ได้อย่างต่อเนื่องควบคู่กับการทำงาน ตลอดจนการมีระบบจัดการผลการเรียนรู้ ประสบการณ์ของผู้เรียนด้วยแฟ้มสะสมผลงาน (Portfolio) จะช่วยให้ผู้เรียนสามารถตรวจสอบ และเห็นผลความก้าวหน้าการเรียนรู้ของตนเองในเชิงประจักษ์มากยิ่งขึ้น กรณีดังกล่าว สอดคล้องกับ Lisa & Valle (2013, pp. 395-411) พบว่า การที่ผู้สอนมีความเข้าใจพื้นฐานผู้เรียนจากการสังเกตความสนใจ ความพร้อม ความแตกต่าง และลักษณะการเรียนรู้ที่แสดงออกของบุคคล จะช่วยสร้างสภาพบรรยากาศแวดล้อมให้เหมาะสมแก่การส่งเสริมการเรียนรู้ร่วมกันตามสภาพจริงของผู้เรียนแต่ละบุคคล สอดคล้องกับ Kolb (Kolb 1984, pp. 25-38 อ้างถึงใน อลงกต ยะไวย์ และคณะ 2562, น. 78-79) พบว่า การศึกษาที่มุ่งผลลัพธ์การเรียนรู้ของผู้เรียน ระหว่างการเรียนรู้กับการทำงานประจำตามตำแหน่งหน้าที่รับผิดชอบ เพื่อให้เกิดประสบการณ์และการทดสอบประสบการณ์ที่ได้รับอย่างต่อเนื่อง จำเป็นอย่างยิ่งที่ผู้เรียนต้องปรับตัวเองให้เข้ากับโลกของการทำงาน และการเรียนรู้ควบคู่กันตลอดเวลา และได้สอดคล้องกับ Hung et al. (2009, pp. 205-214) พบว่า ความสนใจใฝ่เรียนรู้ด้วยตนเองของผู้เรียน และมีโอกาสได้แลกเปลี่ยนประสบการณ์การเรียนรู้ร่วมกันกับผู้เรียนอยู่เป็นประจำอย่างสม่ำเสมอ ย่อมส่งผลให้ผู้เรียนมีใจรักที่จะศึกษา ค้นคว้าสิ่งใหม่ตามต้องการ หรือตามความสนใจของตนอย่างต่อเนื่องโดยตลอด อันจะเป็นแรงกระตุ้นให้ผู้เรียนเกิดความสนใจใคร่เรียนรู้ไม่มีวันสิ้นสุด สอดคล้องกับ Stirling et al. (2016, pp. 17-44) พบว่า ภาพรวมของการปฏิบัติที่มีประสิทธิภาพเพื่อการอำนวยความสะดวกเพื่อฝึกปฏิบัติที่มีเป้าหมาย ได้ทบทวนความสำคัญของการจัดรูปแบบ และการออกแบบการเรียนรู้ ผลลัพธ์การประเมินการเรียนรู้ และแผนการเรียนรู้ โดยเน้นการเรียนรู้จากประสบการณ์การทำงาน เพื่อยกระดับคุณภาพการศึกษาจากประสบการณ์ของผู้เรียน จำเป็นต้องคำนึงถึงสภาพแวดล้อมการเรียนรู้ รวมทั้ง ผู้เรียนที่หลากหลายจัดการความเสี่ยง และอำนวยความสะดวกในการให้คำปรึกษา สอดคล้องกับ Herrington et al. (2013, pp. 3-29) พบว่า การเรียนรู้ของผู้เรียนที่เกิดขึ้นในสถานการณ์จริง

เกิดจากการออกแบบให้ผู้เรียนได้เรียนรู้ทั้งแบบเผชิญหน้าในชั้นเรียน การลงมือฝึกปฏิบัติในสถานที่ทำงาน เป็นประจำ การใช้เทคโนโลยีเข้ามาช่วยจัดการสภาพแวดล้อม สนับสนุนให้เกิดการเรียนรู้ทั้งภายในชั้นเรียน และการเรียนรู้แบบออนไลน์ เพื่อให้ผู้เรียนได้ใช้ความรู้และทักษะการเรียนรู้อย่างแท้จริง ช่วยส่งผลให้ผู้เรียนที่เป็นแรงงานไทยในโรงงานอุตสาหกรรมได้มีทักษะทางการปฏิบัติ ควบคู่กับทักษะการเรียนรู้ตลอดชีวิตอยู่ในระดับที่ดีขึ้น ได้สอดคล้องกับ ศิริวรรณ วณิชพัฒน์ (2559, น. 65-75) พบว่า มีการวางแผน ประเมินผลการเรียนรู้ของผู้เรียนในแต่ละช่วงของการเรียนรู้ ซึ่งจะใช้เป็นข้อมูลสำหรับการออกแบบการจัดการเรียนรู้ได้ตรงกับความต้องการของผู้เรียน อันจะเป็นช่วยให้ผู้เรียนสามารถพัฒนา และเพิ่มศักยภาพของตนเองมากยิ่งขึ้น สอดคล้องกับ Powell & Kalina (2009, pp. 241-250) พบว่า การเรียนรู้ที่เกิดขึ้นจากการทำงานร่วมกับผู้อื่น ย่อมส่งผลให้บุคคลสามารถสร้างความหมายขึ้นจากการมีปฏิสัมพันธ์ร่วมกับผู้อื่น ควรจะมีการจัดกลุ่มการเรียนรู้ตามความเหมาะสม เพื่อส่งเสริมให้ผู้เรียนได้แลกเปลี่ยนการเรียนรู้ได้เป็นอย่างดี จะช่วยให้ผู้เรียนสามารถช่วยเหลือซึ่งกันและกันในกลุ่มเพื่อน เนื่องจาก ผู้เรียนจะสื่อสารกันได้ง่ายกว่า ครูผู้สอน และยังได้สอดคล้องกับ ASDC (2011, pp. 1-7) พบว่า ผู้เรียนแต่ละกลุ่ม หรือแต่ละบุคคลสามารถ เข้าใจเนื้อหาจากจัดกิจกรรม และการใช้สื่อช่วยกระตุ้นในการเรียนรู้ที่แตกต่างกัน ทั้งนี้ ผู้สอน ควรจะมีเทคนิค การสอน การถ่ายทอดหลากหลายวิธีการ มีการกำหนดช่วงระยะเวลาที่เหมาะสม เพื่อกระตุ้นให้ผู้เรียนเกิด การเรียนรู้ได้อย่างต่อเนื่อง สามารถพัฒนาตนเองทั้งในด้านทักษะ ความรู้ และคุณลักษณะที่ได้จากการเข้าร่วมกิจกรรมอย่างสม่ำเสมอ นอกจากนี้ สอดคล้องกับ Kalpana (2014, pp. 10-14) พบว่า นอกจากผู้สอน จำเป็นต้องมีสื่อการสอนที่น่าสนใจ มีเนื้อหาที่เหมาะสมกับการส่งเสริมการเรียนรู้แก่ผู้เรียน ยังมีอีกบทบาท หนึ่งที่สำคัญเป็นอย่างยิ่ง คือ การส่งเสริมให้ผู้เรียนผลิตผลงานที่แตกต่างของตนเองออกมาให้ประสบ ผลสำเร็จ การมีปฏิสัมพันธ์เชิงบวกกับผู้เรียนในระหว่างการเรียนรู้การสอน ให้เกิดความรู้สึกที่ผ่อนคลาย ต่อกัน และมีความสุขกับการเรียนรู้ร่วมกัน นอกจากนี้ ยังได้สอดคล้องกับ Lombardi (2007, pp. 56-62) พบว่า ควรมีการสะท้อนให้เห็นถึงผลการเรียนรู้ของบุคคลทั้งแบบรายบุคคล และแบบเป็นกลุ่ม หรือแบบทีม จากการประเมินผลแบบบูรณาการ ซึ่งการประเมินผลการเรียนการสอนจึงไม่ใช่ปลายทางของกิจกรรม ควรเป็นไปตามสภาพจริงอย่างต่อเนื่อง เพื่อเกิดการสะท้อนให้เห็นถึงความเป็นจริงที่เกิดขึ้น

### 3. ข้อเสนอแนะ

จากข้อค้นพบในการวิจัยเรื่อง การพัฒนารูปแบบการจัดการศึกษานอกระบบเพื่อส่งเสริม ทักษะการเรียนรู้ตลอดชีวิตสำหรับแรงงานไทยในโรงงานอุตสาหกรรม ผู้วิจัยมีข้อเสนอแนะ ดังต่อไปนี้

### 3.1 ข้อเสนอแนะสำหรับการนำไปใช้

ข้อเสนอแนะสำหรับการนำรูปแบบการจัดการศึกษานอกระบบเพื่อส่งเสริมทักษะการเรียนรู้ตลอดชีวิตสำหรับแรงงานไทยในโรงงานอุตสาหกรรม ไปใช้จัดการศึกษานอกระบบ และส่งเสริมทักษะการเรียนรู้ตลอดชีวิต ควรจัดเตรียมความพร้อมสำหรับการนำรูปแบบดังกล่าวไปใช้ ดังต่อไปนี้

#### 3.1.1 โรงงานอุตสาหกรรมประเภทการผลิต ควรมีการจัดเตรียมความพร้อมในด้านต่าง ๆ ได้แก่

1) ศึกษารายละเอียดของรูปแบบและทำความเข้าใจเกี่ยวกับหลักการ หรือวิธีการจัดการศึกษานอกระบบ และการส่งเสริมทักษะการเรียนรู้ตลอดชีวิต สำหรับจัดให้กับผู้เรียนที่เป็นแรงงานไทยในแต่ละฝ่าย/แผนกงานของโรงงานอุตสาหกรรม

2) พิจารณาถึงลักษณะการทำงานในอุตสาหกรรมนั้น ๆ ทั้งในด้านช่วงระยะเวลาการทำงาน ข้อมูลพื้นฐานระดับความรู้ของพนักงานแต่ละระดับ หลักสูตรและเนื้อหาวิชาที่จะใช้ให้เหมาะสมกับตรงกับความต้องการของผู้เรียน สอดคล้องกับลักษณะงาน รวมทั้ง นโยบายสนับสนุนการจัดการศึกษา หรือการส่งเสริมกิจกรรมการเรียนรู้ของโรงงานอุตสาหกรรม เพื่อการนำรูปแบบไปใช้ได้อย่างมีประสิทธิภาพ บรรลุผลสำเร็จตรงตามวัตถุประสงค์

3) ควรจัดเตรียมความพร้อมของบุคลากรสำหรับดำเนินการในด้านต่าง ๆ เช่น ผู้สอน หรือวิทยากร เนื้อหาแต่ละรายวิชา วิธีการจัดให้สอดคล้องกับสภาพบริบทการทำงานจริง การวัดและประเมินผล รวมทั้ง จัดเตรียมความต้านทานที่ อุปกรณ์อำนวยความสะดวกในการเรียนรู้ของผู้เรียน เป็นต้น

#### 3.1.2 แรงงานไทยในโรงงานอุตสาหกรรมประเภทการผลิต ควรมีการจัดเตรียมเพื่อให้เกิดความพร้อมสำหรับการศึกษา และการเรียนรู้ตลอดชีวิต ได้แก่

1) ควรวางแผนกำหนดเป้าหมายการเรียนรู้ของตนเอง เพื่อให้การศึกษา หรือการเรียนรู้อย่างต่อเนื่องตลอดชีวิตบรรลุผลสำเร็จได้ในแต่ละเรื่อง

2) จัดแบ่งเวลา กำหนดตารางสำหรับการเรียนรู้ หน้าที่ความรับผิดชอบสำหรับการทำงาน และการดำเนินกิจกรรมอื่นในชีวิตประจำวัน เพื่อให้เกิดการเรียนรู้ได้อย่างต่อเนื่อง

3) เตรียมตัวให้พร้อมสำหรับเข้าร่วมการศึกษา หรือการเรียนรู้ทั้งแบบกลุ่มย่อย หรือการเรียนรู้ด้วยตนเอง

#### 3.1.3 หน่วยงานที่เกี่ยวข้องด้านการจัดการศึกษานอกระบบ หรือการส่งเสริมการเรียนรู้ตลอดชีวิต ทั้งภาครัฐ ภาคเอกชน ควรพิจารณาการจัดเตรียมความพร้อม ได้แก่

1) หน่วยงานด้านการจัดการศึกษานอกระบบและการศึกษาตามอัธยาศัย ควรศึกษารายละเอียด และการทำความเข้าใจเกี่ยวกับรูปแบบการจัดการศึกษานอกระบบเพื่อส่งเสริมทักษะการ

เรียนรู้ตลอดชีวิตสำหรับแรงงานไทยในโรงงานอุตสาหกรรม เพื่อให้สามารถนำไปปรับประยุกต์ใช้ให้เหมาะสม สอดคล้องกับลักษณะการทำงานของแต่ละโรงงานอุตสาหกรรม

2) กระทรวงศึกษาธิการ กระทรวงแรงงาน กระทรวงอุตสาหกรรม หมายรวมถึงหน่วยงานในระดับปฏิบัติการทั้งภาครัฐและภาคเอกชน ควรมีการประสานความร่วมมือกัน เพื่อเข้ามากำกับดูแล กำหนดมาตรการ หรือกำหนดนโยบายในการจัดการศึกษานอกระบบและการส่งเสริมทักษะการเรียนรู้ตลอดชีวิตสำหรับแรงงานไทยที่ทำงานในโรงงานอุตสาหกรรมตามรูปแบบการจัดการศึกษาดังกล่าวให้เป็นรูปธรรมชัดเจนยิ่งขึ้น

3) รัฐบาลควรออกมาตรการจูงใจอย่างต่อเนื่องทั้งในด้านการลดหย่อนภาษี การให้เครดิตสถานประกอบการที่สามารถพัฒนาทักษะ ความสามารถบุคลากรของตน หรือให้รางวัลการศึกษาเรียนรู้ตลอดชีวิตจากข้อมูลการรายงานผลพัฒนาพนักงาน เพื่อให้โรงงานอุตสาหกรรม และผู้ที่เป็นแรงงานไทยได้รับประโยชน์ร่วมกันอย่างเด่นชัด จากการเข้าร่วมดำเนินการจัดการศึกษานอกระบบ และการส่งเสริมทักษะการเรียนรู้ตลอดชีวิต นอกเหนือไปจากการจัดฝึกอบรมให้ความรู้กับพนักงานเพียงเฉพาะตามข้อกำหนดในทางกฎหมายเท่านั้น

### 3.2 ข้อเสนอแนะสำหรับการวิจัยครั้งต่อไป

ผลการวิเคราะห์ข้อมูลจากการวิจัยในครั้งนี้ มีข้อค้นพบหลายประการซึ่งอาจนำไปสู่การวิจัยในครั้งต่อไป ผู้วิจัยจึงมีข้อเสนอแนะสำหรับการวิจัยในส่วนนี้ ได้แก่

3.2.1 ควรมีการทำวิจัยเพื่อศึกษาการกำหนดแนวทางเชิงนโยบายสนับสนุนการจัดการศึกษานอกระบบ และการส่งเสริมทักษะการเรียนรู้ตลอดชีวิตให้กับแรงงานในโรงงานอุตสาหกรรม ประเภทการผลิต หรืออุตสาหกรรมประเภทอื่น

3.2.2 ควรมีการทำวิจัยเพื่อศึกษาการจัดการศึกษานอกระบบ และการส่งเสริมการเรียนรู้ตลอดชีวิตสำหรับแรงงานกลุ่มผู้สูงอายุที่ทำงานในโรงงานอุตสาหกรรม หรืออุตสาหกรรมสำคัญของประเทศ

3.2.3 ควรมีการทำวิจัยเพื่อศึกษา หรือเปรียบเทียบรูปแบบการจัดการศึกษานอกระบบ และการส่งเสริมทักษะการเรียนรู้ตลอดชีวิตสำหรับผู้เรียนที่เป็นแรงงานไทยในแต่ละอุตสาหกรรม เพื่อให้ได้รูปแบบที่เหมาะสม หรือตรงกับความต้องการของแรงงานและอุตสาหกรรมในแต่ละประเภท





บรรณานุกรม

มหาวิทยาลัยราชภัฏวชิรเวศน์

มหาวิทยาลัยราชภัฏวชิรเวศน์

## บรรณานุกรม

- กมลรัตน์ แก่นจันทร์, นารีรัตน์ รักรวิจิตรกุล และเจริญ ราชโสภา. (2560). รายงานการวิจัย เรื่อง การพัฒนา รูปแบบการบริหารงานวิชาการในสถานศึกษาขั้นพื้นฐาน สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษา ประถมศึกษาสกลนคร เขต 3. มหาวิทยาลัยมหาสารคาม.
- กระทรวงอุตสาหกรรม. (2559). ยุทธศาสตร์การพัฒนากิจการอุตสาหกรรมไทย 4.0 ระยะ 20 ปี (พ.ศ. 2560-2579). ม.ป.ท.
- กลุ่มยุทธศาสตร์กำลังคนในระบบการอุดมศึกษา วิทยาศาสตร์ วิจัยและนวัตกรรม สำนักงานสภานโยบาย การอุดมศึกษา วิทยาศาสตร์ วิจัยและนวัตกรรมแห่งชาติ (สอวช). (2565). รายงานการศึกษา เรื่อง การส่งเสริมการเรียนรู้ตลอดชีวิต (Lifelong Learning) เพื่อรองรับการพลิกโฉมฉบับพลัน และวิกฤตการณ์โลก. พิมพ์เอเบิล.
- \_\_\_\_\_. (2563). รายงานการศึกษา เรื่อง การส่งเสริมการเรียนรู้ตลอด (Lifelong Learning) เพื่อ รองรับการพลิกโฉมฉบับพลันและวิกฤตการณ์โลก. สำนักงานสภานโยบายการอุดมศึกษา วิทยาศาสตร์ วิจัยและนวัตกรรมแห่งชาติ
- กลุ่มยุทธศาสตร์อุตสาหกรรมและความร่วมมือระหว่างประเทศ. (2561). คู่มือ STI-WIL “ระบบโรงเรียนใน โรงงาน” สำหรับสถานประกอบการ. ม.ป.ท.
- กองนโยบายและแผนงาน. (2563). รายงานการศึกษา อุตสาหกรรมในเขตกรุงเทพมหานคร ปี พ.ศ. 2562. สำนักผังเมือง.
- กองบริหารข้อมูลตลาดแรงงาน. (2560). ยุทธศาสตร์การแก้ไขและป้องกันการขาดแคลนแรงงาน พ.ศ. 2560-2564. กรมการจัดหางาน.
- กองบริหารงานวิจัยและประกันคุณภาพการศึกษา. (2560). พิมพ์เขียว Thailand 4.0 โมเดลขับเคลื่อน ประเทศไทยสู่ความมั่งคั่ง มั่นคง และยั่งยืน. สำนักงานคณะกรรมการคุ้มครองข้อมูลส่วนบุคคล (ส.ค.ส.) 2560.
- กองยุทธศาสตร์และแผนงาน. (2562). แผนแม่บทพัฒนาแรงงานไทยในระยะ 5 ปี (พ.ศ. 2560-2564) ฉบับทบทวนประจำปี พ.ศ. 2562. สำนักงานปลัดกระทรวงแรงงาน กระทรวงแรงงาน.
- กองเศรษฐกิจการแรงงาน. (2564). รายงานการศึกษาวิจัย แนวทางการเพิ่มผลิตภาพแรงงานเพื่อพัฒนา คุณภาพของผลิตภาพแรงงานไทย. สำนักงานปลัดกระทรวงแรงงาน กระทรวงแรงงาน.
- กองส่งเสริมการมีงานทำ. (2562). การจัดการความรู้ เรื่อง การจัดการประเพณีมาตรฐานอุตสาหกรรม (ประเทศไทย). กรมการจัดหางาน.

- กันตภา สุธธิดา. (2561). การพัฒนารูปแบบการเรียนการสอนแบบเน้นประสบการณ์ตามสภาพจริง เพื่อส่งเสริมคุณลักษณะการเรียนรู้ด้วยการนำตนเองของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนต้น [ดุชนิพนธ์ปริญญาดุชนิพนธ์บัณฑิต ไม่ได้ตีพิมพ์]. มหาวิทยาลัยธุรกิจบัณฑิต.
- ขวัญชัย ชำนา, ธาตทิพย์ ชำนา และเลเกีย เขียวดี. (2561). การพัฒนารูปแบบการเรียนการสอนเพื่อส่งเสริมทักษะการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21. วารสารมนุษยศาสตร์และสังคมศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหาสารคาม, 37(2).
- คณะกรรมการบริหารงานวิจัย. (2564). รายงานการวิจัย เรื่อง การพัฒนารูปแบบการบริหารแบบมีส่วนร่วมในโรงเรียนคุณภาพของชุมชนสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษา นครศรีธรรมราช เขต 3. สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษา นครศรีธรรมราช เขต 3 สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน กระทรวงศึกษาธิการ.
- จินตวิโรจน์ แป้นแก้ว, บุษา สังขชาติ, นวพร คำแสงสวัสดิ์ และเทอดศักดิ์ นำเจริญ. (2562). การประเมินตามสภาพจริง (Authentic Assessment). วิทยาลัยพยาบาลบรมราชชนนี.
- จิราภรณ์ เพ็ชรรัตน์. (2562). รายงานการวิจัย เรื่อง การยกระดับผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนในรายวิชาประวัติศาสตร์ระดับมัธยมศึกษาปีที่ 3 ด้วยกระบวนการเรียนรู้แบบร่วมมือ. โรงเรียนตะเคียนวิทยาเขต สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต 16.
- จุฑารัตน์ จันทร์ประคอง, กิตติ ชุณหศรีวงษ์ และ อรไท ชั่วเจริญ. (2564). องค์ประกอบการเรียนรู้ตลอดชีวิตของนักศึกษาระดับปริญญาตรี มหาวิทยาลัยรามคำแหง. วารสารมหาจุฬานาครินทร์, 8(11).
- ฉวีวรรณ แก้วไพเราะ และพลอยทราย โอฮามา. (2560). รายงานวิจัย เรื่อง การสังเคราะห์งานวิจัยการเรียนการสอนที่เกี่ยวกับทักษะในศตวรรษที่ 21 : บทเรียนจากการเรียนรู้คณิตศาสตร์. มหาวิทยาลัยราชภัฏสวนสุนันทา.
- ฉัตรชัย พุ่มชูศักดิ์. (2564). รูปแบบการจัดการศึกษาที่บูรณาการเรียนรู้ออกไปทำงานของสถานศึกษา สังกัด สำนักงานคณะกรรมการการอาชีวศึกษา [ดุชนิพนธ์ปริญญาดุชนิพนธ์บัณฑิต ไม่ได้ตีพิมพ์]. มหาวิทยาลัยนเรศวร.
- ฉัตรพันธ์ ดุสิตกุล. (2561). การพัฒนาการจัดกิจกรรมตามทฤษฎีการเรียนรู้เพื่อการเปลี่ยนแปลงและทฤษฎีการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมเพื่อลดพฤติกรรมที่มิแอลกอฮอล์ของนิสิตนักศึกษาระดับปริญญา [ดุชนิพนธ์ปริญญาดุชนิพนธ์บัณฑิต ไม่ได้ตีพิมพ์]. จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- ชฎาพร ปราโมทย์. (2564). คู่มือการปฏิบัติงาน งานการศึกษานอกระบบสำหรับผู้ปฏิบัติงาน สพป. เชียงใหม่ เขต 4. (ฉบับปรับปรุง). สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาเชียงใหม่ เขต 4.
- ชนกนารถ บุญวัฒน์กุล. (2557). การพัฒนาศักยภาพผู้เรียนทางการศึกษานอกระบบและการศึกษาตามอัธยาศัยสู่การเปลี่ยนแปลงในศตวรรษที่ 21. วารสารศึกษาศาสตร์ มธจ. 7(2), 24-26.

- ชนกนารถ บุญวัฒนะกุล. (2559). แนวทางการจัดการศึกษานอกระบบและการศึกษาตามอัธยาศัยสำหรับประเทศไทย. *วารสารภาษาไทย มนุษยศาสตร์ สังคมศาสตร์ และศิลปะ*, 9(3).
- ชโรชนีชัย ชัยมินทร์. (2564). การพัฒนารูปแบบการบริหารจัดการเทคโนโลยีเพื่อการศึกษาตามกรอบเกณฑ์มาตรฐานห้องสมุดโรงเรียนสำหรับโรงเรียนขนาดเล็ก สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน [ดุชนิพนธ์ปริญญาดุชนิพนธ์บัณฑิต ไม่ได้ตีพิมพ์]. มหาวิทยาลัยนครสวรรค์.
- ชลจิต วรวิงโส วีรกุล, ปันหา อภัยทาน, กัมพล พรพัฒน์ไพศาลกุล, พรชนก เทพขาม และพรพรรณ รุจิวานิชย์. (2564). แนวทางการปรับโครงสร้างตลาดแรงงานเพื่อขับเคลื่อนเศรษฐกิจไทย = *Thailand labor market restructuring*. ธนาคารแห่งประเทศไทย.
- ชลิตพล สืบใหม่. (2560). การพัฒนารูปแบบการจัดการศูนย์กีฬาและนันทนาการองค์การบริหารส่วนตำบล [ดุชนิพนธ์ปริญญาดุชนิพนธ์บัณฑิต ไม่ได้ตีพิมพ์]. จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- ชาติชาย ม่วงปฐม. (2560). *ทฤษฎีการเรียนรู้การสอน*. ศักดิ์ศรีอักษรการพิมพ์.
- ชุตินา ไชยเสน. (2563). รายงานวิจัยสถาบัน เรื่อง การศึกษาทักษะที่พึงประสงค์ในศตวรรษที่ 21 ของนักศึกษามหาวิทยาลัยเทคโนโลยีสุรนารี ประจำปีการศึกษา 2562. มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีสุรนารี.
- โชติกา ภาษีผล และพิทักษ์ โสถถยาคม. (2559). การพัฒนารูปแบบเพิ่มสะสมงานอิเล็กทรอนิกส์เพื่อประเมินพัฒนาการเรียนรู้ของนักเรียนระดับประถมศึกษา. *KASETSART JOURNAL OF SOCIAL SCIENCES* 37, (2016), 291-305.
- ณรงค์ เกียรติคุณวงศ์ และเพ็ญณี แนนรท. (2564). แนวทางการปรับการศึกษาให้สอดคล้องกับความต้องการของตลาดแรงงานสำหรับเศรษฐกิจใหม่: ข้อเสนอโครงสร้าง. *วารสารสังคมศาสตร์และมนุษยวิทยาเชิงพุทธ*, 6(11).
- ณรงค์ อภัยใจ. (2560). รูปแบบการบริหารจัดการศึกษาเพื่อส่งเสริมอาชีพสำหรับเด็กด้อยโอกาสโรงเรียนในโครงการตามพระราชดำริ [ดุชนิพนธ์ปริญญาดุชนิพนธ์บัณฑิต ไม่ได้ตีพิมพ์]. มหาวิทยาลัยราชภัฏเชียงใหม่.
- ณัฐ ไร่จินดา. (2563). การพัฒนารูปแบบขององค์การแห่งการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 สำหรับสถานศึกษาขนาดเล็ก ในสำนักงานศึกษาธิการภาค 13. [ดุชนิพนธ์ปริญญาดุชนิพนธ์บัณฑิต ไม่ได้ตีพิมพ์]. มหาวิทยาลัยราชภัฏบุรีรัมย์.
- ณัฐปัทมาภักดิ์ กิตติสุนทรพิศาล. (2559). โครงการวิจัย เรื่อง การพัฒนารูปแบบการเรียนรู้แบบร่วมมือบนเครือข่ายสังคมออนไลน์ ด้วยกระบวนการแก้ปัญหาเชิงสร้างสรรค์ที่มีต่อความสามารถเชิงสร้างสรรค์ของนักศึกษา. มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลรัตนโกสินทร์.



- นันทภา ปัญญารัตน์. (2555). โครงการวิจัย เรื่อง การพัฒนาโปรแกรมการศึกษานอกระบบโรงเรียนเพื่อพัฒนาภาวะผู้นำการเปลี่ยนแปลงเชิงพุทธสำหรับแม่ชีไทย. กรมส่งเสริมวัฒนธรรม กระทรวงวัฒนธรรม.
- บัญญัติ ชำนาญกิจ. (2555). เทคนิคการจัดการเรียนรู้แบบร่วมมือ. วารสารการจัดการองค์ความรู้คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี มหาวิทยาลัยราชภัฏนครสวรรค์, วารสารรายปี ฉบับที่ 5 พุทธศักราช 2555.
- บุญชม ศรีสะอาด. (2560). การวิจัยเบื้องต้น (พิมพ์ครั้งที่ 10). สุวีริยาสาส์น.
- เบญจวรรณ ถนอมชยธวัช, ผ่องศรี วาณิชย์ศุภวงศ์, วุฒิชัย เนียมเทศ และณัฐวิทย์ พจนตันติ. (2559). ทักษะแห่งศตวรรษที่ 21 : ความท้าทายในการพัฒนานักศึกษา. วารสารเครือข่ายวิทยาลัยพยาบาลและการสาธารณสุขภาคใต้, 3(2).
- ประกาศสำนักทะเบียนกลาง เรื่อง จำนวนราษฎรทั่วราชอาณาจักร ตามหลักฐานการทะเบียนราษฎร ณ วันที่ 31 ธันวาคม 2565. (26 มกราคม 2566). ราชกิจจานุเบกษา. เล่ม 140 ตอนพิเศษ 16 ง., น. 21-23.
- ปัทมาภรณ์ ศรีเนตร และสุวัฒน์ จุลสุวรรณ. (2564). รูปแบบการจัดการศึกษานอกระบบระดับตำบลเพื่อพัฒนาคุณภาพการศึกษา. วารสารสังคมศาสตร์และมานุษยวิทยาเชิงพุทธ วัตต์วังตะวันตก, 6(11).
- ปัทมาภรณ์ ศรีเนตร. (2564). รูปแบบการจัดการศึกษานอกระบบระดับตำบลเพื่อพัฒนาคุณภาพการศึกษา (ดุษฎีนิพนธ์ปริญญาการศึกษาดุษฎีบัณฑิต ไม่ได้ตีพิมพ์). มหาวิทยาลัยมหาสารคาม.
- ปิยะ ศักดิ์เจริญ. (2558). ทฤษฎีการเรียนรู้ของผู้ใหญ่ และแนวคิดการเรียนรู้ด้วยการชี้นำตนเอง : กระบวนการเรียนรู้เพื่อการส่งเสริมการเรียนรู้ตลอดชีวิต. วารสารพยาบาลทหารบก, 16(1).
- \_\_\_\_\_. (2558). องค์ประกอบสำคัญที่ช่วยส่งเสริมการเรียนรู้ตลอดชีวิต. วารสารครุศาสตร์จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, 43(2).
- แผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ ฉบับที่ 13 (พ.ศ. 2566-2570). (2565). ราชกิจจานุเบกษา. เล่ม 139 ตอนพิเศษ 258 ง, น. 1-143.
- พยุศรี ว่างโส. (2561). การพัฒนามาตรฐานการประเมินตามสภาพจริงของครูโรงเรียนประถมศึกษา สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน โดยใช้กระบวนการวิจัยเชิงปฏิบัติการแบบมีส่วนร่วม [ดุษฎีนิพนธ์ปริญญาการศึกษาดุษฎีบัณฑิต ไม่ได้ตีพิมพ์]. มหาวิทยาลัยบูรพา
- พรสวรรค์ จันทะคดี; กัลยา อุบลทิพย์, อีรพงษ์ วิริยานนท์ และสมยศ เจตน์เจริญรักษ์. (2563). การพัฒนารูปแบบการเรียนรู้เพื่อเสริมสร้างทักษะชีวิตสำหรับนักศึกษาวิชาชีพนอกระบบ. วารสารวิชาการครุศาสตร์อุตสาหกรรม พระจอมเกล้าพระนครเหนือ, 11(1).
- พระราชบัญญัติการศึกษาแห่งชาติ พ.ศ. 2542. (2542). ราชกิจจานุเบกษา. เล่ม 116 ตอนที่ 74 ก, น. 1-23.

- พระราชบัญญัติส่งเสริมการศึกษานอกระบบและการศึกษาตามอัธยาศัย พ.ศ. 2551. (2551) .ราชกิจจานุเบกษา. เล่ม 125 ตอนที่ 41 ก, น. 1-11
- พัชรภา ตันติชูเวช. (2559). รายงานผลการวิจัย เรื่อง *แนวทางการจัดการศึกษาสำหรับเด็กและเยาวชนนอกระบบการศึกษา กรณีศึกษาจังหวัดตาก*. มหาวิทยาลัยธุรกิจบัณฑิต.
- พัชรี สร้อยสกุล. (2559). *การพัฒนาทักษะแห่งศตวรรษที่ 21 สำหรับนักศึกษอาชีวศึกษาเอกชนในเขตพัฒนาอุตสาหกรรมชายฝั่งทะเลตะวันออก* [ดุชนิพนธ์ปริญญาคุชฎบัณฑิต ไม่ได้ตีพิมพ์]. มหาวิทยาลัยบูรพา.
- พัฒนา พรหมณี. (2560). *แนวคิดการสร้างและพัฒนารูปแบบเพื่อใช้ในการดำเนินงานด้านสาธารณสุขสำหรับนักสาธารณสุข*. สมาคมสถาบันอุดมศึกษาเอกชนแห่งประเทศไทยในพระราชูปถัมภ์สมเด็จพระเทพรัตนราชสุดาฯ สยามบรมราชกุมารี, 6(2), 130-134.
- พาสนา จุลรัตน์. (2561). *การจัดการเรียนรู้สำหรับผู้เรียนในยุค Thailand 4.0 Era*. *Veridian E-Journal, Silpakom University*. ISSN 1906-3431. ฉบับภาษาไทย สาขามนุษยศาสตร์ สังคมศาสตร์ และศิลปะ, 11(2).
- พิจิกานต์ ศรีพิมาย. (2561). รายงานการวิจัย เรื่อง *รูปแบบการจัดการเรียนการสอนเพื่อการมีงานทำของโรงเรียนมัธยมศึกษาในเขตพื้นที่ชายแดน จังหวัดบุรี-ตราด กรณีศึกษา : โรงเรียนสอยดาววิทยา อำเภอสอยดาว จังหวัดจันทบุรี*. สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน กระทรวงศึกษาธิการ.
- พิชญา ชูเอกวงศ์. (2563). *รูปแบบโรงเรียนผลิตภัณฑ์พลาสติกตามแนวคิดโรงงานแห่งการเรียนรู้และเศรษฐกิจพลาสติคใหม่* [ดุชนิพนธ์ปริญญาคุชฎบัณฑิต ไม่ได้ตีพิมพ์]. จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- พิมพ์พันธ์ เตชะคุปต์. (2558). *การจัดการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21*. จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- พิริยะ ผลพิรุฬห์. (2557). รายงานวิจัยฉบับสมบูรณ์โครงการวิจัย เรื่อง *การพัฒนากระบวนการศึกษาอาชีพและการเรียนรู้นอกระบบเพื่อสร้างระบบการเรียนรู้ตลอดชีวิตของประเทศไทย*. สถาบันบัณฑิตพัฒนบริหารศาสตร์.
- พิสิฐ เทพไกรวัล. (2554). *การพัฒนารูปแบบเครือข่ายความร่วมมือเพื่อคุณภาพการจัดการศึกษาในโรงเรียนประถมศึกษาขนาดเล็ก* [ดุชนิพนธ์ปริญญาคุชฎบัณฑิต ไม่ได้ตีพิมพ์]. มหาวิทยาลัยขอนแก่น.
- มาเรียม ลูกสะเดา. (2562). *รูปแบบการจัดการเรียนรู้เพื่อพัฒนาทักษะการอ่านภาษาไทยสำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 สังกัดองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นในพื้นที่ 5 จังหวัดชายแดนภาคใต้* [ดุชนิพนธ์ปริญญาคุชฎบัณฑิต ไม่ได้ตีพิมพ์]. มหาวิทยาลัยราชภัฏสุราษฎร์ธานี.

- ยุทธวีร์ แก้วทองใหญ่. (2561). รูปแบบการจัดการเรียนการสอนลดเวลาเรียนเพิ่มเวลารู้สำหรับสถานศึกษา  
สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษา [ดุชนิพนธ์ปริญญาดุชนิพนธ์บัณฑิต ไม่ได้  
ตีพิมพ์]. มหาวิทยาลัยมหาจุฬาลงกรณราชวิทยาลัย.
- ยุทธศาสตร์ชาติ พ.ศ. 2561-2580. (13 ตุลาคม 2561). *ราชกิจจานุเบกษา*. เล่ม 135 ตอนที่ 82 ก, น. 1-71.
- ยุพิน อินทะยะ และวลัยพร ทองหยอด. (2561). การจัดการเรียนรู้ที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ และการ  
ประเมินผลตามสภาพจริง โดยใช้แฟ้มสะสมผลงานในรายวิชาภาษาไทยสำหรับครู  
ประถมศึกษา 2. *วารสารบัณฑิตวิจัย JOURNAL OF GRADUATE RESEARCH มหาวิทยาลัย  
ราชภัฏเชียงใหม่*, 9(1).
- เยาวดี ราชชัยกุล วิบูลย์ศรี. (2553). *การวัดผลและการสร้างแบบสอบผลสัมฤทธิ์* (พิมพ์ครั้งที่ 3).  
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- รัฐธรรมนูญแห่งราชอาณาจักรไทย พ.ศ. 2560. (2560). *ราชกิจจานุเบกษา*. เล่ม 134 ตอนที่ 10 ก, น. 1-90.
- เรียงตะวัน สิทธิเชนทร์ และคณะ. (2563). รายงานการวิจัย เรื่อง การศึกษาแนวทางการจัดการศึกษานอก  
ระบบในยุคดิจิทัลตามแนวทางวิถีชีวิตใหม่ของครู กศน. สังกัดสำนักงาน กศน. จังหวัด  
ประจวบคีรีขันธ์. สำนักงานส่งเสริมการศึกษานอกระบบและการศึกษาตามอัธยาศัย จังหวัด  
ประจวบคีรีขันธ์.
- ลักขณา สริวัฒน์. (2557). *จิตวิทยาสำหรับครู*. โอ.เอส.พรินติ้ง เฮ้าส์.
- วรรณิ แกมเกตุ. (2551). *วิธีวิทยาการวิจัยทางสังคมศาสตร์* (พิมพ์ครั้งที่ 2). จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- วลิดา อุ่นเรือน. (2563). การพัฒนารูปแบบการจัดการเรียนรู้ตามแนวทฤษฎีการสร้างความรู้ด้วยการ  
ปฏิสัมพันธ์ทางสังคมร่วมกับแนวคิดการเรียนรู้ตามสภาพจริง เพื่อส่งเสริมความสามารถใน  
การจัดการเรียนรู้ที่เน้นความแตกต่างระหว่างบุคคลสำหรับนักศึกษาครู [ดุชนิพนธ์ปริญญา  
ดุชนิพนธ์บัณฑิต ไม่ได้ตีพิมพ์]. มหาวิทยาลัยนเรศวร.
- วิญฉวี บุญลอย, มิ่งขวัญ คงเจริญ, ชนกนารถ บุญวัฒน์กุล และวิรุฬห์ นิลโมจน์. (2560). *กฎหมายและ  
นโยบายกับการส่งเสริมการศึกษานอกระบบและการศึกษาตามอัธยาศัยในยุคดิจิทัล* [เอกสาร  
นำเสนอ]. การประชุมวิชาการระดับนานาชาติ ครั้งที่ 4 : เรื่อง การบริหารกิจการสาธารณะ  
ภายใต้ประเทศไทย 4.0. มหาวิทยาลัยขอนแก่น.
- วิจารณ์ พานิช. (2560). *การสร้างการเรียนรู้สู่ศตวรรษที่ 21*. ชันแพคเกจจิ้ง (2014).
- \_\_\_\_\_. (2560). แนวโน้มการบริหารสถานศึกษาในศตวรรษที่ 21. ใน ประภาศ ปานเจียง  
(บรรณาธิการ). *การศึกษาเพื่อการพัฒนาที่ยั่งยืน*. (น. 53-63). มหาวิทยาลัยหาดใหญ่.
- วิชญาภา เมธีวรฉัตร. (2557). *รูปแบบการพัฒนาทรัพยากรมนุษย์เชิงพุทธของมหาวิทยาลัยราชภัฏ  
ภาคเหนือตอนล่าง 2* [ดุชนิพนธ์ปริญญาดุชนิพนธ์บัณฑิต ไม่ได้ตีพิมพ์]. มหาวิทยาลัยมหาจุฬาลงกรณราชวิทยาลัย.



- วิภาสสิทธิ์ หิรัญรัตน์. (2557). การศึกษาเปรียบเทียบการเรียนรู้แบบร่วมมือโดยใช้เทคนิคสแต็คระหว่างห้องเรียนเสมือนแบบปกติกับห้องเรียนเสมือนที่มีการช่วยเสริมศักยภาพการเรียนในรายวิชาวิชาภาษาอังกฤษสำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 [ดุขฎฐินิพนธ์ปริญญาดุขฎฐินิพนธ์ิตไม่ได้ตีพิมพ์]. มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีสุรนารี.
- วิระพล ภูวนนท์. (2560). การพัฒนาการเรียนรู้และการปฏิบัติเพื่อให้บริการแบบจุดเดียวเบ็ดเสร็จสำหรับบุคลากรในสำนักงานการไฟฟ้าส่วนภูมิภาค อำเภอชุมแพ จังหวัดขอนแก่น [ดุขฎฐินิพนธ์ปริญญาดุขฎฐินิพนธ์ิต ไม่ได้ตีพิมพ์]. มหาวิทยาลัยมหามกุฏราชวิทยาลัย วิทยาเขตอีสาน.
- เวชฤทธิ์ อังกะภักทจร. (2555). การประยุกต์ใช้แนวคิด Teach Less, Learn More (TLLM) สู่การจัดการเรียนรู้ในชั้นเรียนคณิตศาสตร์. วารสารศึกษาศาสตร์, 23(1).
- ศรารุช สุขจินดา. (2562). การพัฒนารูปแบบสมรรถนะที่มีประสิทธิผลของผู้บริหารสถานศึกษา สังกัดองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น [ดุขฎฐินิพนธ์ปริญญาดุขฎฐินิพนธ์ิต ไม่ได้ตีพิมพ์]. มหาวิทยาลัยราชภัฏนครปฐม.
- ศักรินทร์ ชนประชา. (2557). รายงานการวิจัย เรื่อง การพัฒนาชุดการสอนเพื่อเสริมสร้างลักษณะการเรียนรู้ด้วยการนำตนเองของนักศึกษาระดับปริญญาโท โปรแกรมวิชาศึกษาศาสตร์เพื่อพัฒนาชุมชน มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ วิทยาเขตปัตตานี (งานวิจัย ประเภททุนวิจัยทั่วไป). มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ วิทยาเขตปัตตานี.
- ศิริภัสสรค์ วงศ์ทองดี. (2556). การพัฒนาทรัพยากรมนุษย์. จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- ศิริวรรณ วณิชพัฒน์วรชัย. (2559). การจัดการเรียนรู้ที่เน้นความแตกต่างระหว่างบุคคล. วารสารศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยศิลปากร, 13(12), 65-76.
- ศุภณัฐ เจริญสุข. (2558). รายงานการวิจัย เรื่อง การพัฒนารูปแบบการจัดการเรียนรู้แบบร่วมมือโดยใช้กระบวนการเรียนแบบโครงงานวิจัยเพื่อจัดการสำหรับผู้เรียนที่มีปัญหาพื้นฐานการเรียนรู้. มหาวิทยาลัยมหาจุฬาลงกรณราชวิทยาลัย วิทยาเขตนครราชสีมา.
- สถาบันส่งเสริมวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี. (2555). การวัดผลประเมินผลคณิตศาสตร์. ซีอีดียูเคชั่น.
- สฤติดาพร คำสด. (2559). รูปแบบการจัดการเรียนการสอนระดับอุดมศึกษาที่เอื้อต่อผู้เรียนวัยผู้ใหญ่ที่เปลี่ยนผ่านจากการศึกษานอกระบบสู่การศึกษาในระบบ [ดุขฎฐินิพนธ์ปริญญาดุขฎฐินิพนธ์ิต ไม่ได้ตีพิมพ์]. มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ.
- สวางค์ ไชยยา. (2560). การพัฒนารูปแบบการจัดการศึกษาเชิงบูรณาการที่สอดคล้องกับวิถีชุมชนไทยใหญ่ในจังหวัดเชียงใหม่ [ดุขฎฐินิพนธ์ปริญญาดุขฎฐินิพนธ์ิต ไม่ได้ตีพิมพ์]. มหาวิทยาลัยเชียงใหม่.
- สำนักงานเศรษฐกิจอุตสาหกรรม. (2554). แผนแม่บทการพัฒนาอุตสาหกรรม พ.ศ. 2555-2574. กระทรวงอุตสาหกรรม.

- สำนักงานคณะกรรมการการประถมศึกษาแห่งชาติ, กระทรวงศึกษาธิการ. (2557). *การวัดและประเมินผลสภาพแท้จริงของนักเรียน*. กรุงเทพฯ:คุรุสภาลาดพร้าว.
- สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน. (2557). *คู่มือการประเมินสมรรถนะครู*. กระทรวงศึกษาธิการ.
- สำนักงานคณะกรรมการพัฒนาการเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ. (2558). *การประมาณการแนวโน้มสถานการณ์กำลังแรงงาน การมีงานทำและการว่างงาน ปี 2558*. สำนักงานคณะกรรมการพัฒนาการเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ. สำนักนายกรัฐมนตรี.
- \_\_\_\_\_. (2559). *แผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ ฉบับที่ 12 (พ.ศ. 2560-2564)*. สำนักงานคณะกรรมการพัฒนาการเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ. สำนักนายกรัฐมนตรี.
- สำนักงานปลัดกระทรวงแรงงาน กระทรวงแรงงาน. (2559). *แผนแม่บทด้านแรงงาน พ.ศ. 2560-2564*. บางกอกบล็อก.
- สำนักงานเลขาธิการสภาการศึกษา. (2557). *รายงานการวิจัย เรื่อง แนวทางการพัฒนาการศึกษาไทยกับการเตรียมความพร้อมสู่ศตวรรษที่ 21*. พริกหวานกราฟฟิค.
- \_\_\_\_\_. (2558). *การประเมินสมรรถนะผู้ใหญ่ของประเทศไทย ปี 2557*. เอกสารสำเนา.
- \_\_\_\_\_. (2560). *กรอบคุณวุฒิแห่งชาติ ฉบับปรับปรุง (Thailand NQF)*. พริกหวานกราฟฟิค.
- \_\_\_\_\_. (2560). *แผนการศึกษาแห่งชาติ พ.ศ. 2560-2579*. พริกหวานกราฟฟิค.
- \_\_\_\_\_. (2561). *รายงานสถานะการณ์การศึกษาไทยในเวทีโลก พ.ศ. 2559/2560*. พริกหวานกราฟฟิค.
- \_\_\_\_\_. (2564). *การติดตามและประเมินผลการจัดการศึกษาเพื่อการเรียนรู้ตลอดชีวิตของประเทศไทย*. พริกหวานกราฟฟิค.
- \_\_\_\_\_. (2565). *การจัดการศึกษาขั้นพื้นฐานของศูนย์การเรียนรู้ในสถานประกอบการ : สภาพและแนวทางการสนับสนุน*. พริกหวานกราฟฟิค.
- สำนักงานส่งเสริมการศึกษานอกระบบและการศึกษาตามอัธยาศัย. (2551). *พระราชบัญญัติส่งเสริมการศึกษานอกระบบและการศึกษาตามอัธยาศัย พ.ศ. 2551*. สำนักงานส่งเสริมการศึกษานอกระบบและการศึกษาตามอัธยาศัย.
- \_\_\_\_\_. (2560). *แผนพัฒนาการศึกษานอกระบบและการศึกษาตามอัธยาศัยของสำนักงาน กศน. พ.ศ. 2560-2579*. กระทรวงศึกษาธิการ.
- \_\_\_\_\_. (2563). *แนวทางการประเมินคุณภาพการศึกษาตามมาตรฐานการศึกษานอกระบบและการศึกษาตามอัธยาศัย พ.ศ. 2562*. สำนักงาน กศน..
- สำนักงานส่งเสริมวิชาการและงานทะเบียน. (2557). *คู่มือการจัดระบบการเรียนการสอนที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ*. ศูนย์เรียนรู้การผลิต และจัดการธุรกิจสิ่งพิมพ์ดิจิทัล : มหาวิทยาลัยราชภัฏวไลยอลงกรณ์ ในพระบรมราชูปถัมภ์ จังหวัดปทุมธานี.

- สำนักงานสถิติแห่งชาติ กระทรวงดิจิทัลเพื่อเศรษฐกิจและสังคม. (2566). *การสำรวจภาวะการทำงานของประชากรทั่วราชอาณาจักร ไตรมาส 1 : มกราคม-มีนาคม 2566*. กองสถิติ-สังคม. สำนักงานสถิติแห่งชาติ.
- สำนักงานสภาพัฒนาการเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ. (2565). *แผนพัฒนาประชากรเพื่อการพัฒนาประเทศไทย ระยะยาว (พ.ศ. 2565-2580)*. United Nations Population Fund.
- สำนักบริหารงานการศึกษานอกโรงเรียน. (2557). *กลยุทธ์ กคน. สู่การปฏิบัติของสำนักบริหารงานการศึกษานอกโรงเรียน ปีงบประมาณ 2548-2551*. สำนักบริหารงานการศึกษานอกโรงเรียน.
- สำนักวิจัยและพัฒนาการศึกษา สำนักงานเลขาธิการสภาการศึกษา กระทรวงศึกษาธิการ. (2564). *รายงานเรื่อง ทักษะที่จำเป็นแห่งอนาคต (Future Skill) เพื่อเตรียมการพัฒนาคุณภาพคนไทยทุกช่วงวัย รองรับการเปลี่ยนแปลงอย่างรวดเร็ว (Disruption) ของโลกศตวรรษที่ 21 : ผลการศึกษาและแนวทางการส่งเสริม*. เพชรเกษมพริ้นติ้ง กรุ๊ป.
- สิตาภา เกื้อคลัง. (2561). *องค์ประกอบและแนวทางการส่งเสริมการจัดการเรียนรู้ตลอดชีวิตของ กคน. คำแปล [ดุชนิพนธ์ปริญญาดุชนิพนธ์บัณฑิต ไม่ได้ตีพิมพ์]*. มหาวิทยาลัยศิลปากร.
- สิรินธร สิ้นจินดาวงศ์ และมุสตี กลิ่นเกษร. (2563). *การเรียนรู้ตลอดชีวิตสำหรับผู้สูงวัย*. การประชุมวิชาการและเผยแพร่ผลงานวิจัยคัดสรร สาขาวิชาศึกษาศาสตร์ระดับชาติ หัวข้อ การศึกษายุค “Digital Disruption in Education”. คณะอนุกรรมการสาขาวิชาศึกษาศาสตร์ สมาคมสถาบันอุดมศึกษาเอกชนแห่งประเทศไทย ในพระราชูปถัมภ์สมเด็จพระเทพรัตนราชสุดาฯ สยามบรมราชกุมารี (สสอท.)
- สุบัน พรเวียง. (2558). *รูปแบบการจัดการศึกษานอกระบบในสถานศึกษาขั้นพื้นฐานบนพื้นที่สูงและชายแดน สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน กระทรวงศึกษาธิการ [ดุชนิพนธ์ปริญญาดุชนิพนธ์บัณฑิต ไม่ได้ตีพิมพ์]*. มหาวิทยาลัยนเรศวร.
- สุบิน ไชยยะ, พงษ์สิทธิ์ ศิริบรรณพิทักษ์ และปิยพงษ์ สุมตติกุล. (2558). *ทักษะที่จำเป็นต่อการเรียนรู้ตลอดชีวิตของนิสิตนักศึกษามหาวิทยาลัย : กรอบแนวคิดเชิงทฤษฎี*. *วารสารสงขลานครินทร์ ฉบับสังคมศาสตร์และมนุษยศาสตร์*, 21(3), 149-176.
- สุบิน ไชยยะ. (2562). *การพัฒนาทักษะการเรียนรู้ตลอดชีวิตของนักศึกษาในศตวรรษที่ 21*. *วารสารวิชาการศึกษาศาสตร์ ศรีนครินทร์วิโรฒ*, 2(1).
- สุมาลี สังข์ศรี และพัชราวลัย สังข์ศรี. (2565). *การเรียนรู้ตลอดชีวิตสำหรับบุคคลทุกช่วงวัยในสังคมไทย*. *วารสารมนุษยศาสตร์และสังคมศาสตร์ มหาวิทยาลัยธนบุรี*, 16(2), 158-170.
- สุรางค์ ไคว้ตระกูล. (2559). *จิตวิทยาการศึกษา (พิมพ์ครั้งที่ 12)*. จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- สุวิธิดา จรุงเกียรติกุล. (2557). *บทวิเคราะห์การศึกษาและการเรียนรู้ตลอดชีวิต ในการศึกษาและการเรียนรู้ตลอดชีวิต*. จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.

- สุวิมล ตีรกานันท์. (2550). *การสร้างเครื่องมือวัดตัวแปรในการวิจัยทางสังคมศาสตร์ : แนวทางสู่การปฏิบัติ*. จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- สุวิมล ว่องวานิช. (2549). *การประเมินอภิमान : วิธีวิทยาและการประยุกต์ใช้*. ศูนย์เครือข่าย สมศ. จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- \_\_\_\_\_. (2556). *การประเมินผลการเรียนรู้แนวใหม่*. จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- เสถียร วัชรนิมิต. (2562). *รูปแบบการบริหารงานด้านการพัฒนาสมรรถนะครูโรงเรียนมัธยมศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต 15 [ดุขฎีนิพนธ์ปริญญาดุขฎีบัณฑิต ไม้ได้ตีพิมพ์]*. มหาวิทยาลัยนอร์ทกรุงเทพ.
- อนันต์ บุญสนอง และประคอง สุขคนจิดต์. (2560). *ทฤษฎีการเรียนรู้ของผู้ใหญ่กับแนวทางการจัดการเรียนการสอนในหลักสูตรพิเศษ. วารสารวิชาการเทคโนโลยีอุตสาหกรรม มหาวิทยาลัยราชภัฏ-สุรินทร์, 2(2)*.
- อลงกต ยะไวทย์ และคณะ. (2562). *รายงานวิจัย เรื่อง การพัฒนาผลลัพธ์การเรียนรู้ของผู้เรียนด้วยการสร้างสภาวะแวดล้อมการเรียนรู้ด้วยการทำงานในสภาพจริง.สำนักงานคณะกรรมการวิจัยแห่งชาติ (วช.) และสำนักงานกองทุนสนับสนุนการวิจัย (สกว.)*.
- อัจฉรา สากระจาย. (2557). *หน่วยที่ 13 แนวทางการจัดการศึกษานอกระบบเพื่อส่งเสริมการศึกษาตลอดชีวิต. เอกสารประกอบการสอนชุดวิชาการศึกษาตลอดชีวิตและการศึกษานอกระบบ. (น. 1-54)*. มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมราช.
- อำไพ นงค์เยาว์. (2560). *รูปแบบการบริหารสถานศึกษาเพื่อพัฒนานักเรียนให้มีทักษะการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21. วารสารมนุษยศาสตร์และสังคมศาสตร์ มหาวิทยาลัยนเรศวร, 10(1), 132-143*.
- อิทธิณัฐ ตันติวิทิตพงศ์. (2558). *การพัฒนาแบบการจัดการเรียนการสอนทักษะแบบผสมผสานโดยเน้นการเรียนรู้ในสถานการณ์จริง เพื่อเสริมสร้างทักษะการทำงานสำหรับนักศึกษาสาขาเทคโนโลยีการโทรทัศน์และวิทยุกระจายเสียง มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลกรุงเทพ [ดุขฎีนิพนธ์ปริญญาดุขฎีบัณฑิต ไม้ได้ตีพิมพ์]*. มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ.
- อุไร นิโรธนันท์. (2561). *การพัฒนาแบบวิทยาลัยพยาบาลนานาชาติในประเทศไทย (ดุขฎีนิพนธ์ปริญญา-ดุขฎีบัณฑิต ไม้ได้ตีพิมพ์]*. จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- A.A.Ambode. (2011). *Entrepreneurial Non-Formal Education towards Achieving Workplace's Productivity. Multidisciplinary Journal of Research Development, 17(3)*.
- Able, E., Joachim, M., Michael, T., George, C., Wilfried, S., Hoda, E.,...Fabian, R. (2015). *Learning Factories for research, education, and training*. Paper presented at the 5<sup>th</sup> Conference on Learning Factories 2015 Germany.

- Able, E., Metternich, J., & Tisch, M. (2019). *Learning Factories Concepts, Guidelines, Best-Practice Examples* (Kindle ed.).
- Adams, S., Farrelly, T., & Hoolland, J. (2021). Non-Formal Education for Sustainable Development; A Case Study of the “Children in the Wilderness” Eco-Club on the Zambezi Region. *Journal of Education for Sustainable Development*, 14(2), 117-139.
- Anderson, T.P. (1997). *Using models of instruction*. In C. R. Dills, & A. J. Romiszowski (Eds), *Instructional development paradigms*, Englewood Cliffs. Educational Technology Publications.
- Andrea Ohidy. (2009). *Introduction: What is Lifelong Learning?.*, Westfälische Wilhelms Universität Münster. Institut für Erziehungswissenschaft.
- ASCD Learn. Teach, Lead. (2011). *Key Elements of Differentiated Instruction*. ASCD. All Rights Reserved, pp.1-7.
- Ashton, N.D., & Sung, J. (2002). *Supporting Workplace Learning for High Performance Working*. International Labour Office.
- Aspin, David; et al. (2001). *Lifelong Learning: Conceptual, Philosophical and Value Issue*. In International Handbook of Lifelong Learning (Part One). Aspin, David. Aspin. P. xix., The Netherlands : Kluwer Academic.
- Bailey, A.E. (2009). *Exploring Adult Business Student’ Transition To College Through A First-Year Seminar Course: An Action Research Study*. Dissertation in Adult Education. Pennsylvania: The Pennsylvania State University. The Graduate School College of Education.
- Bardo, J.W., & Hartman, J.J. (1982). *Urban society: A systematic introduction*. F.E. Peacock.
- Barell, J. (2010). *Problem-based learning-An inquiry approach*. (2<sup>nd</sup> Ed.). *21<sup>st</sup> Century Skills: Rethinking How Student Learn*. Solution Tree Press.
- Bloom, B.A. (1956). *Taxonomy of education objectives handbook 1: cognitive domain*. David Mc Kay.
- \_\_\_\_\_. (1976). *Human Characteristics and School Learning*. McGraw-Hill.
- Borich, G.D. (1992). *Effective Teaching Methods*. Macmillan.
- Brookfield, S.D. (1993). Self-Directed Learning, political clarity, and the critical practice of Adult education. *Adult Education Quarterly*, 13, 227-242.

- Bruce, B.F.; Vicki, L.S., & Justin, P.A. (2012). Defining authentic classroom assessment. *Practical Assessment, Research and Evaluation*, 17(2), 1-18.
- Burke, K.; Fogarty, R., & Belgard, S. (2002). *The portfolio connection: student work linked to standards*. (2<sup>nd</sup> Ed.). Arlington Heights: Skylight Professional Development.
- Cambridge University Press. (2009). *Cambridge advanced learner's dictionary*. (3<sup>rd</sup> Ed.). Green Giant Press.
- Candy, P.C. (1991). *Self-direction for Lifelong Learning*. Jossey-Bass Publishers. California.
- Cardarelli, S.M. (1973). *Individualized Instruction programmed and material*. Eglerood.
- Cole, D.J., Ryan, C.W.; Kick, E., & Mathics, B.K. (2000). *Portfolio across the curriculum and beyond*. (2<sup>nd</sup> Ed.). Thousand Oaks, CA: Corwin.
- Coombs, P.H. (1978). *Non-Formal Education for Real Development, Strengthening Learning Opportunities for Children and Youth*. Interim report prepared by the International Council for Educational Development.
- Corley, M.A. (2008). Adult learning theories: Professional development fact sheet No.5. California Adult Literacy Professional Development Project (CALPR). *American Institute for Research*, 1-2.
- Cropley, A.J. & Dave, R.H. (1978). *Lifelong Education and Training of Teacher: Developing a Curriculum for Teacher Education on the Basis of Principles of Lifelong Education*. Oxford: Pergamon Press. Corsini,
- Cunningham, S., Theilacker, M., Gahan, P., Callan, V. & Rainnie, A. (2016). *Skills and capabilities for Australian enterprise innovation*. Report for the Australian Council of Learned Academies.
- Dave, R.H. (1973). *Lifelong Education and School Curriculum*. UIE Monograph I Hamburg: Unesco Insytute for Education.
- Donnalee Bell & Krista Benes. (2012). *TRANSITIONING GRADUATES TO WORK: Improving the Labour Market Success of Poorly Integrated New Entrants (PINEs) in Canada*. Canadian Career Development Foundation, Canada.
- Dumphy, D. (1997). Organization Learning as the Creation of Cooperate Competencies. *Journal of Management Development*, 16(4), 232-245.
- Edwards, S., et al. (2004). *Rhetoric and Educational Discourse: Persuasive Texts*. Routlede Falmer.

- Eisner, E. (1976). Education Connoisseurship and Criticism: Their Form and Functions in Educational Evaluation. *Journal of Aesthetic Education*, 10(3/4), 135-150.
- Fulmer, R. (1998). The Second Generation Learning Organizations: New Tool for Sustaining Competitive Advantage. *Organizational Dynamics*, 27(2), 6-21.
- Georgina, A. (2016). *Work-based learning and work-integrated learning: fostering engagement with employers*. Adelaide SA, Australia: National Centre for Vocational Education Research.
- Good, C.V. (2005). *Dictionary of education*. (5<sup>th</sup> Ed.). McGraw-Hill.
- Gordon, Rick. (1998). A Curriculum for authentic learning. *The education digest*, 63, 4-8.
- Guglielmino, L.M. (1977). *Development of the Self-directed Learning Readiness Scale*. Dirssertation Ed.D. (Education, Adult and Continuing). Georgia: Graduate school. Unoversity of Georgia. Photocopied.
- Hasan, Abrar. (2001). *Lifelong Education: A Monitoring Framework and Trends in Participation*. In International Handbook of Lifelong Learning (Part One). Aspin, David. The Netherlands: Kluwer Academic.
- Herrington, J., Reeves, T.C. & Oliver, R. (2014). *Authentic learning environments*. In: Spector, M.J., Merrill, D.M., Elen, J. & Bishop, M.J., (eds.) Handbook of Research on Educational Communications and Technology. pp.401-412.
- Herrington, Reeves; et al. (2013). *A Guide to Authentic e-Learning*. Routledge.
- Hojat M., et al. (2006). Assessing physician orientation toward lifelong learning. *Journal of General Internal Medicine*, 21, 931-936.
- Holton, E.F., Swanson, R.A., & Naquin, S. (2001). Andragogy in practice: Clarifying the andragogical model of adult learning. *Performance Improvement Quarterly*, 14(1), 118-143.
- Hung, D., Ng, P.T., & Koh, T.S. (2009). The social practice of learning : a craft for the 21<sup>st</sup> century. *Asia Pacific Education Review*, 10(2), 205-214.
- Husen, I., & Postlethwaite, N.T. (1994). *The international encyclopedia of education* (2<sup>nd</sup> Ed.). Paramon.
- Institute for the Future for the University of Phoenix Research Institute. (2011). *Future Work Skills 2020*. <http://www.iftf.org>.
- Ivancevich, J.H., & Others,. (1989). *Management: Principles and Functions* (4<sup>th</sup> Ed.). Richard.

- Jackson, D., Rowbottom, D., Ferns, S., & McLaren, D. (2017). Employer understanding of Work-Integrated Learning and the challenges of engaging in work placement opportunities. *Studies in Continuing Education. Edith Cowan University. Research Online*, 39(1), 35-51.
- Jansen, A.N.B. (2013). *Lift Skills that Enable Resilience: A Profile of Adolescents from a Coloured Community in Kimberley*. University of the Free State.
- Johnson, D.W., & Johnson, R.T. (1994). *Learning together and alone*. Prentice-Hall.
- \_\_\_\_\_. (2003). Student motivation in co-operative groups: Social interdependence theory. In R.M. Gillies, & Ashman (Eds), *Co-operative learning: The social and intellectual outcomes of learning in groups (pp. 136-176)*. Routledge Falmer.
- Johnson, D.W., and Johnson, R.T., & Smith, K.A. (2013). Cooperative Learning: Improving University Instruction by Basing Practice on Validated Theory. *Journal on Excellence in University Teaching*. University of Minnesota.
- Johnson, D.W.; Johnson, R.T. & Holubec, E.J. (1994). *The Nuts and Bolts of Cooperative Learning*. Interaction.
- Joyce, B. & Weil, M. (2000). *Models of Teaching* (6<sup>th</sup> Ed.). Allyn and Bacon.
- \_\_\_\_\_. (2009). *Models of Teaching*. Prentice-Hall.
- Joyce, B., M. Weil, & E. Calhoun. (2010). *Models of teaching*. Pearson education.
- Joyce, B.; Weil, M., & Chlhoun, E. (2004). *Models of teaching*. Allyn and Bacon.
- Kagan, M. (1994). *Learning to cooperate, cooperative to learn*. Kagan.
- Kalpana, T. (2014). A Constructivist Perspective on Teaching and Learning: A Conceptual Framework. *International Research Journal of Sciences*, 3, 27-29.
- \_\_\_\_\_. (2014). Differentiated Instruction in the Inclusive Classroom. *Research Journal of Educational Sciences*, 2(7), 10-14.
- Kay, K. & Greenhill, V. (2011). "Twenty-First Century Students Need 21<sup>st</sup> Century Skills. In Wan, G. & Gut, D. M. (Eds)". *Bringing Schools into the 21<sup>st</sup> Century*. Springer.
- Keeves, J.P. (1988). *Educational Research, Methodology, and Measurement: An International Handbook*. Oxford, Pergamon Press.
- Knowles, M.S. (1978). *The Adult Learning: A Neglected Species* (2<sup>nd</sup> Ed.). Gulf.
- \_\_\_\_\_. (1980). *The modern practice of adult education: From pedagogy to andragogy* (2<sup>nd</sup> Ed.). Cambridge.



- \_\_\_\_\_. (1984). *Andragogy in Action, Applying Modern Principles of Adult Learning*. Jossey Bass.
- Knowles, M.S., Holton III, E.F., & Swanson, R.A. (2005). *The adult learner* (6<sup>th</sup> Ed.). Burlington, Elsevier.
- Kolb, David A. (1984). *Experiential learning*. Prentice-Hall.
- Kramer, M. & Usher, A. (2011). *Work-Integrated Learning and Career-Ready Students: Examining the Evidence* Toronto: Higher Education Strategy Associates.
- Krejcie, Robert V. & Morgan, Daryle W. (1970, Autumn). Determining Sample Size for Research Activities. *Educational and Psychological Measurement*, 30(1), 607-610.
- Kyndt, E., Dochy, F. & Nijs, H. (2009). Learning conditions for non-formal and informal workplace learning. *Journal of Workplace Learning*, 21(5), 369-383.
- Lamancusa, J. S., Zayas-Castro, J. L., Soyster, A. L., Morell, L., & Jorgensen, J. E. (2008). The Learning Factory: Industry-Partnered Active Learning. *Journal of Engineering Education*, 5-11.
- Latchem, C. (2014). Informal Learning and Non-Formal Education for Development. *Journal of learning for Development*, 1(1), 23-38.
- Lisa M.S. & Valle, B.E. (2013). Social Constructivist Teaching Strategies in the Small Group Classroom. *Small Group Research*, 44(4), 395-411.
- Lombardi, M.M. (2007). Authentic Learning: Enhancing Learners' Academic Literacy Skills. *International Journal of Applied Linguistics & English Literature*, 7(4), 56-62.
- Madaus, G.F., Scriven, M.S. & Stufflebeam, D.L. (1983). *Evaluation Models Viewpoints on Educational and Human Services Evaluation* (8<sup>th</sup> Ed.). Kluwer-Nijhoff.
- Marilyn M. Lombardi. (2007). *Authentic Learning for the 21<sup>st</sup> Century: An Overview*. (ELI Paper 1 : 2007). In D.G. Oblinger (Ed), Educause Learning Initiative. Advancing Learning through IT Innovation (pp.1-12). Louisville, Co: EDUCAUSE.
- Marjan Laal & Seyed Mohammad Ghodsi. (2012). Benefits of collaborative learning. *Procedia-Social and Behavioral Sciences*, 31, 486-490.
- Marton, L., G.J. Wullems, L. Molendijk & R.A. Schilperoort. (1979). In vitro transformation of cultured cells from *Nicotianatabacum* by *Agro bacterium tumefaciens*. *Nature*, 227, 129.

- Mckenzie, Phillip. (2001). How to Make Lifelong Learning a Reality: Implications for Planning of Education Provision in Australia. International Handbook of Lifelong Learning (Part One). Aspin, David. *The Netherlands: Kluwer Academic*, 367-377.
- McMillan, J.H., & Schumacher, S. (2001). *Research in Education* (5<sup>th</sup> Ed.). Addison Wesley Lingman.
- Mitchell, G.W., Skinner, L.B., & White, B.J. (2010). *Essential Soft for Success in The Twenty-First Century Workforce as Perceived by Business Educators*. Delta Pi Epsilon Journal.
- Moore, K.D. (2015). *Effective Instructional Strategies: From Theory to Practice* (4<sup>th</sup> Ed.). Thousand Oaks, CA: SAGE, pp. 359-368.
- Moroney, D., & McGarrah, M. (2015). *Are you ready to access social and emotional development?*. Washington, DC: SEL Solutions at American Institutes for research.
- Mourtos, N.J., & Furman, B.J. (2003). "Assessing the Effectiveness of an Introductory Engineering Course for Freshmen". ASEE/IEEE Frontiers in Education Conference.
- Muijs D., & Reynolds D. (2005). *Effective teaching*. Athenaeum Press Ltd., Gateshead.
- Natalia, P.Z., Sanchez, J.L.G., Gutierrez, F.L., Cabrera, M.J. & Paderewski, P. (2009). Design of Educational Multiplayer Videogames: A Vision from Collaborative Learning. *Advance in Engineering Software*, 40(12), 1251-1260.
- Navichki, S. (2013). "CT" and "5Cs": Required Skills of the 21<sup>st</sup> Century. State Institute of Higher Education, Kryvyi Rih National University.
- North Central Regional Educational Laboraty & the Metiri Group. (2003). *Engage 21<sup>st</sup> century skills*. Literacy in the digital age.
- Nunnally, J.C. (1967). *Psychometric Theory*. McGraw-Hill.
- OECD. (2006). "Social Outcomes of Education Project". Symposium on ongoing work as of March 2006. OECD.
- \_\_\_\_\_. (2007). *Qualifications and Lifelong Learning*. OECD.
- Olaniyi, F.O. (2015). The Relevance of Learning Theories in Adult and Non-Formal Education. *Journal of Educational and Social Research*, 5(1), 261-262.
- Olsen, R.E.W.B., & Kagan, S. (1992). About cooperative learning. In C. Kessler (Ed.). *Cooperative language learning: A teacher's resource book* (pp. 1-30). Englewood Cliffs, Prentice Hall.
- Oxford University Press. (2010). *Oxford advanced learner's dictionary* (3<sup>rd</sup> Ed.). Author.

- Poweil, K.C., & Kalina, C.J. (2009). Cognitive and social constructivism: Developing tools for an effective classroom. *Education*, 130(2), 241-250.
- Puckett, M.B., & Black, J.K. (2000). *The young Child: Development from Pre-birth through Age Eight*. Prentice Hall.
- R.J. (2002). *The Dictionary of Psychology*. Brunner-Routledge.
- Reeves, T.C. (2002). How do you know they are learning? : The importance of alignment in higher education. *International Journal of Learning Technology*, 2(4), 302-304.
- Rogers, A. (2005). *Non-Formal Education: Flexible Schooling or Participatory Education*. Kluwer Academic.
- Rule, A.C. (2006). Editorial: The components of authentic learning. *Journal of Authentic Learning*, 3(1), 1-10.
- Ryan, C.D. (2007). *Authentic Assessment*. Teacher Created Materials.
- Sallis, Edward. (2002). *Total Quality Management in Education*. Kogan page.
- Schiemer, S. (2000). *Assessment Strategies for elementary Physical education*. Champaign, Human Kinetics.
- Skager, R. & Dave, R.H. (1977). *Curriculum evaluation for lifelong education*. UNESCO Institute for Education: Pergamon.
- Skager, R. (1978). *Lifelong Education and Evaluation Practice*. Oxford: Frankfurt Unesco Institute for Education.
- Slavin, R.E. (1995). *Cooperative Learning: Theory, Research and Practice* (2<sup>nd</sup> Ed.). Allyn and Bacon.
- \_\_\_\_\_. (2003). *Student Centered and Constructivist Approaches to Instruction*. Educational Psychology: Theory and Practice. Allyn & Bacon.
- Smith, E. (1998). *Organizational Learning: Diverging Communities of Practice? Management Learning*, 29(1), pp.5-20.
- Steiner, E. (1981). *Ecology of the free*. Philosophical Library.
- \_\_\_\_\_. (1988). *Ecology*. NSW.
- Stiggins, S.J. (2010). *It's time for an assessment revolution*. Presentation to the Powerful Learning Conference Kansas City: Mo.
- Stirling, A., et al. (2016). *A Practical Guide for Work-integrated Learning: Effective Practices: Effective Practices to Enhance the Educational Quality of Structured Work*

- Experience Offered through Colleges and Universities*. Higher Education Quality Council of Ontario, Ontario, Canada.
- Strauss, W. (2003). *Millennials go to college*. Life Course Associates.
- Streiner, D.L. & Norman, G.R. (1995). *Health Measurement Scales: A practical guide to their development and use* (2<sup>nd</sup> Ed.). Oxford: Oxford University Press. pp.7.
- The Business-Higher Education Forum. (2013). *The National Higher Education and Workforce Initiative: Forging Strategic Partnerships for Undergraduate Innovation and Workforce Development*. Business-Higher Education Forum. Washington, D.C.
- Thousand, S.J., Villa, R.A. & Nevin, A.I. (2002). *Creative and Collaborative Learning* (2<sup>nd</sup> Ed.). Pual Brooke, pp. 3-16.
- Tomlinson, C. & Marcia, B. (2011). *Managing a Differentiated Classroom A Practical Guide*. ISBN: 978-0-545-30584-6. Scholastic.
- Tomlinson, C. (2001). *How to Differentiate Instruction in Mixed-Ability Classrooms* (2<sup>nd</sup> Ed.). Association for Supervision and Curriculum Development Alexandria, Virginia USA, pp.1-2.
- Tough, A. (1979). *The adult's learning projects: A fresh approach to theory and practice in adult learning*. Toronto Ontario: the Ontario Institute for Studies in Education.
- Trilling, B. & Fadel, C. (2009). *21<sup>st</sup> Century skill learning for life in our times*. Jossey-Bass.
- United Nations Educational, Scientific & Cultural Organization. (2018). Discussion paper, *making learning visible: Representing skills, competencies and qualifications*. Education 2030, ED-2018/AWS/17 REV.



ภาคผนวก

มหาวิทยาลัย

สุโขทัยธรรมมาธิราช



ภาคผนวก ก

แบบสอบถาม

มหาวิทยาลัยราชภัฏวชิรเวศน์

สุโขทัยวิทยาเขต



สำหรับ  
พนักงานในระดับบริหาร/หัวหน้างาน  
และพนักงานระดับปฏิบัติการ/ผู้ใช้แรงงานไทย ในโรงงานอุตสาหกรรมประเภทการผลิต



การพัฒนาแบบแผนการจัดการศึกษานอกระบบเพื่อส่งเสริมทักษะการเรียนรู้ตลอดชีวิตสำหรับ  
 แรงงานไทยในโรงงานอุตสาหกรรม  
 แบบสอบถาม  
 สำหรับพนักงานในระดับบริหาร/หัวหน้างาน  
 และพนักงานระดับปฏิบัติการ/ผู้ใช้แรงงานไทย ในโรงงานอุตสาหกรรมประเภทการผลิต

**คำชี้แจง** โปรดทำเครื่องหมาย ✓ ลงใน ( ) หน้าข้อความที่เป็นจริงตามสภาพความเป็นอยู่ของท่าน  
 ในกรณีที่เป็นช่องว่าง.....โปรดเติมข้อความให้สมบูรณ์ โดยแบบสอบถามประกอบด้วย  
 ข้อคำถามทั้งหมด 7 ส่วน ดังต่อไปนี้

**ส่วนที่ 1** ข้อมูลส่วนบุคคลของผู้ตอบแบบสอบถาม

1. ชื่อ - นามสกุล.....
2. เพศ  
 ชาย  หญิง
3. อายุ  
 น้อยกว่า 30 ปี  ระหว่าง 30-40 ปี  ระหว่าง 41-50 ปี  มากกว่า 50 ปี
4. วุฒิการศึกษา  
 ประถมศึกษา หรือต่ำกว่า  
 มัธยมศึกษาตอนต้น  
 มัธยมศึกษาตอนปลาย  
 ประกาศนียบัตรวิชาชีพ (ปวช.)  
 ประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง (ปวส.)/อนุปริญญา  
ปริญญาตรี วุฒิการศึกษาที่สำเร็จการศึกษา เช่น วท.บ., ศศ.บ., บธ.บ.  
 (โปรดระบุวุฒิการศึกษา).....  
ปริญญาโท วุฒิการศึกษาที่สำเร็จการศึกษา เช่น วท.ม., ศศ.ม., บธ.ม.  
 (โปรดระบุวุฒิการศึกษา).....



- ( ) ปริญญาเอก วุฒิการศึกษาที่สำเร็จการศึกษา เช่น วศ.ด., ศษ.ด., ประ.ด.  
( ) (โปรดระบุวุฒิการศึกษา).....
- ( ) กำลังศึกษาต่อ ... (โปรดระบุ).....

5. ประสบการณ์ในการปฏิบัติงาน

- ( ) น้อยกว่า 3 ปี ( ) ระหว่าง 3-5 ปี ( ) ระหว่าง 6-10 ปี ( ) มากกว่า 10 ปี

6. ระดับตำแหน่งการปฏิบัติงาน

- ( ) พนักงานระดับบริหาร ( ) พนักงานระดับหัวหน้างาน  
( ) พนักงานระดับปฏิบัติการ ( ) พนักงานระดับผู้ใช้แรงงาน

7. ขนาดสถานประกอบกิจการโรงงานอุตสาหกรรมของท่าน (โปรดเลือกตามประเภท หรือชนิดของกิจการตามที่ระบุอย่างใดอย่างหนึ่ง)

7.1 จำแนกตามเกณฑ์ของกระทรวงอุตสาหกรรมในการกำหนดเกณฑ์สำหรับการจัดอุตสาหกรรม ดังนี้

- ( ) ขนาดเล็ก จำนวนพนักงาน ไม่เกิน 50 คน ทุนจดทะเบียน ไม่เกิน 20 ล้านบาท  
( ) ขนาดกลาง จำนวนพนักงาน ระหว่าง 50-200 คน ทุนจดทะเบียน ระหว่าง 20-200 ล้านบาท  
( ) ขนาดใหญ่ จำนวนพนักงาน ตั้งแต่ 200 คนขึ้นไป ทุนจดทะเบียน ตั้งแต่ 200 ล้านบาทขึ้นไป

7.2 จำแนกตามประเภทหรือชนิดกิจการที่กำหนดในกฎกระทรวงอุตสาหกรรม 104 ประเภท แบ่งโรงงานออกเป็น 3 จำพวก ดังนี้

- ( ) โรงงานจำพวกที่ 1 เป็นโรงงานที่ใช้เครื่องจักรไม่เกิน 20 แรงม้า ไม่ก่อให้เกิดปัญหามลพิษสิ่งแวดล้อม หรือเหตุเดือดร้อนอันตราย
- ( ) โรงงานจำพวกที่ 2 เป็นโรงงานที่ใช้เครื่องจักรเกิน 20 แรงม้า แต่ไม่เกิน 50 แรงม้า อาจก่อให้เกิดปัญหามลพิษ หรือเหตุเดือดร้อนรำคาญเล็กน้อย แก้ไขปรับปรุงได้ไม่ยาก
- ( ) โรงงานจำพวกที่ 3 เป็นโรงงานที่ใช้เครื่องจักรเกิน 50 แรงม้า อาจก่อให้เกิดปัญหามลพิษ หรือเหตุเดือดร้อน รำคาญหรือเหตุอันตราย ต้องควบคุมดูแลอย่างใกล้ชิด

8. การปฏิบัติงานในฐานะพนักงานของสถานประกอบการโรงงานอุตสาหกรรม ท่านมีหน้าที่รับผิดชอบในสังกัดฝ่าย/แผนกการผลิต ไต..... และมีจำนวนพนักงานกี่คน.....

## ส่วนที่ 2 ลักษณะทั่วไปของสถานประกอบการโรงงานอุตสาหกรรมประเภทการผลิต

1. ชื่อสถานประกอบการและสถานที่ตั้งของสถานประกอบการโรงงานอุตสาหกรรม (โปรดระบุ

.....  
 .....

2. ลักษณะการประกอบการโรงงานอุตสาหกรรม ของท่านประกอบการด้านใด (โปรดระบุ)

.....  
 .....

3. ในสถานประกอบการโรงงานอุตสาหกรรมของท่านมีการจัดการศึกษานอกระบบให้กับพนักงาน หรือไม่

( ) **มี**

มีการจัดในรูปแบบใด (โปรดระบุ).....

.....  
 .....

( ) **ไม่มี**

เนื่องจากมีปัญหา หรืออุปสรรคอะไรบ้าง อย่างไร (โปรดระบุ สภาพปัญหาหรืออุปสรรค).....

.....  
 .....

4. ในสถานประกอบการโรงงานอุตสาหกรรมของท่านมีการจัดกิจกรรมเพื่อการส่งเสริมทักษะการเรียนรู้ตลอดชีวิต หรือไม่

( ) **มี**

เป็นการจัดกิจกรรมเพื่อการส่งเสริมทักษะการเรียนรู้ตลอดชีวิตในลักษณะใด (โปรด

ระบุ).....

.....  
 .....

( ) **ไม่มี**

เนื่องจากมีปัญหา หรืออุปสรรคอะไรบ้าง อย่างไร (โปรดระบุ สภาพปัญหาหรืออุปสรรค).....

5. ท่านต้องการให้สถานประกอบการของท่านจัดการศึกษานอกระบบในที่ทำงาน หรือไม่

( ) **ต้องการ**

(โปรดระบุเหตุผล).....

( ) **ไม่ต้องการ**

(โปรดระบุเหตุผล).....

6. ท่านต้องการให้สถานประกอบการของท่านจัดการส่งเสริมทักษะการเรียนรู้ตลอดชีวิต สำหรับพวกท่านในสถานที่ทำงาน หรือไม่

( ) **ต้องการ**

(โปรดระบุเหตุผล).....

( ) **ไม่ต้องการ**

(โปรดระบุเหตุผล).....

**ส่วนที่ 3** สภาพปัญหา อุปสรรค และความจำเป็นในการจัดการศึกษานอกระบบในโรงงาน อุตสาหกรรม และทักษะการเรียนรู้ตลอดชีวิตที่มีความจำเป็นต่อตัวแรงงานหรือทักษะด้านที่แรงงานไทยขาดแคลน

**ส่วนที่ 3.1** สภาพปัญหา อุปสรรค และความจำเป็นในการจัดการศึกษานอกระบบในโรงงาน อุตสาหกรรม

**คำชี้แจง** โปรดทำเครื่องหมาย ✓ ลงใน ( ) หน้าข้อความที่ตรงกับความต้องการตามสภาพความเป็นจริงของท่าน ในกรณีที่เป็นช่องว่าง.....โปรดเติมข้อความให้สมบูรณ์

1. ท่านมีความเห็นว่าสถานที่ทำงานของท่านเหมาะสมต่อการจัดการศึกษานอกระบบและการเรียนรู้ตลอดชีวิต หรือไม่ อย่างไร

( ) **เหมาะสม**

(โปรดระบุเหตุผล).....

.....

( ) **ไม่เหมาะสม**

(โปรดระบุเหตุผล).....

.....

2. ท่านมีความเห็นว่า ปัญหาหรืออุปสรรคในการจัดการศึกษานอกระบบและการเรียนรู้ตลอดชีวิตในสถานที่ทำงานของท่าน มีหรือไม่ อย่างไร

( ) **มี**

(โปรดระบุสภาพปัญหาหรืออุปสรรค).....

.....

( ) **ไม่มี**

(โปรดระบุเหตุผล).....

.....

3. ท่านมีความเห็นว่า การจัดการศึกษานอกระบบและการเรียนรู้ตลอดชีวิตในสถานที่ทำงานของท่านมีความจำเป็น หรือไม่ อย่างไร

( ) **มีความจำเป็น**

(โปรดระบุเหตุผล).....

.....

( ) **ไม่มีความจำเป็น**

(โปรดระบุเหตุผล).....

.....

### ส่วนที่ 3.2 ทักษะการเรียนรู้ตลอดชีวิตที่มีความจำเป็นต่อตัวแรงงาน หรือทักษะด้านที่แรงงาน

#### ไทยขาดแคลน

**คำชี้แจง** โปรดทำเครื่องหมาย ✓ ลงในช่อง  ที่ตรงกับข้อความที่ตรงกับความต้องการตามสภาพความเป็นจริงของท่าน ในกรณีที่เป็นช่องว่าง.....โปรดเติมข้อความให้สมบูรณ์ และแบบสอบถามแต่ละข้อจะมีคำตอบ 5 ระดับ โดยแต่ละช่องมีความหมาย ดังนี้

- 5 หมายถึง ตรงกับความต้องการตามสภาพความเป็นจริงของท่านในระดับ “มากที่สุด”
- 4 หมายถึง ตรงกับความต้องการตามสภาพความเป็นจริงของท่านในระดับ “มาก”
- 3 หมายถึง ตรงกับความต้องการตามสภาพความเป็นจริงของท่านในระดับ “ปานกลาง”
- 2 หมายถึง ตรงกับความต้องการตามสภาพความเป็นจริงของท่านในระดับ “น้อย”
- 1 หมายถึง ตรงกับความต้องการตามสภาพความเป็นจริงของท่านในระดับ “น้อยที่สุด”

ข้อ	ความต้องการตามสภาพความเป็นจริง	ระดับความต้องการตามสภาพความเป็นจริง				
		5	4	3	2	1
<b>ทักษะการเรียนรู้ตลอดชีวิตที่มีความจำเป็นต่อตัวแรงงาน หรือทักษะด้านที่แรงงานไทยขาดแคลน</b>						
<b>1. ทักษะด้านการรู้หนังสือ (Literacy Skills)</b>						
1	การอ่านออก (Reading)	5	4	3	2	1
2	การเขียนได้ (Writing)	5	4	3	2	1
3	การคิดเลขเป็น (Arithmetic)	5	4	3	2	1
<b>2. ทักษะด้านการคิดวิเคราะห์ (Analytical Skills)</b>						
4	การคิดอย่างมีวิจารณญาณ (Critical Thinking)	5	4	3	2	1
5	การคิดอย่างเป็นระบบ (Systematic Thinking)	5	4	3	2	1
6	การคิดสร้างสรรค์และนวัตกรรม (Creativity and Innovation)	5	4	3	2	1
7	รู้จักประเมินและการตัดสินใจ (Judgment and Decision Making)	5	4	3	2	1
8	ความยืดหยุ่นทางความคิด (Cognitive Flexibility)	5	4	3	2	1

ข้อ	ความต้องการตามสภาพความเป็นจริง	ระดับความต้องการตามสภาพความเป็นจริง				
		5	4	3	2	1
<b>3. ทักษะด้านความสามารถในการทำงานอาชีพ (Professional Skills) หรือทักษะด้านสมรรถนะในการทำงาน (Competency Skills)</b>						
9	ความร่วมมือ การทำงานเป็นทีม และภาวะผู้นำ (Collaboration, Teamwork and Leadership)	5	4	3	2	1
10	การแก้ไขปัญหาที่ซับซ้อน (Complex Problem Solving)	5	4	3	2	1
11	การประกอบอาชีพและการเรียนรู้ (Occupation and Learning)	5	4	3	2	1
12	มีใจรักบริการ (Service Orientation)	5	4	3	2	1
13	ความฉลาดด้านอารมณ์ (Emotional Intelligence)	5	4	3	2	1
<b>4. ทักษะด้านภาษาและการสื่อสาร (Linguistic and Communication Skills)</b>						
14	การสื่อสาร สารสนเทศ และการรู้เท่าทันสื่อ (Communications, Information and Media Literacy)	5	4	3	2	1
15	การเจรจาต่อรอง และการนำเสนอ (Negotiation and Presentation)	5	4	3	2	1
16	ความเข้าใจต่างวัฒนธรรม ต่างกระบวนทัศน์ (Cross-Cultural Understanding)	5	4	3	2	1
17	ภาษาอังกฤษและภาษาที่ 3 (English language and Multilingual)	5	4	3	2	1
18	การบริหารจัดการบุคคล (People Management)	5	4	3	2	1
<b>5. ทักษะด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ (Information Technology Skills)</b>						
19	โปรแกรมคอมพิวเตอร์ และแอปพลิเคชัน (Computer program and Application)	5	4	3	2	1
20	เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร (Information Technology (IT) And Communication Literacy)	5	4	3	2	1
21	ความเข้าใจและการใช้เทคโนโลยีดิจิทัล (Digital Literacy)	5	4	3	2	1

**ส่วนที่ 4** ความต้องการทางด้านทักษะการเรียนรู้ตลอดชีวิตสำหรับพนักงานระดับปฏิบัติการ/ผู้ใช้แรงงานไทยในโรงงานอุตสาหกรรมประเภทการผลิต และความต้องการด้านรูปแบบการจัดการศึกษานอกระบบที่พึงประสงค์ ด้วยการเรียนรู้ขณะปฏิบัติงานตามสภาพจริง (Job Authentic Learning : JAL)

**ส่วนที่ 4.1** ความต้องการทางด้านทักษะการเรียนรู้ตลอดชีวิตสำหรับพนักงานระดับปฏิบัติการ/ผู้ใช้แรงงานไทยในโรงงานอุตสาหกรรมประเภทการผลิต

**คำชี้แจง** โปรดทำเครื่องหมาย ✓ ลงในช่องที่ตรงกับข้อความที่ตรงกับความต้องการตามสภาพความเป็นจริงของท่าน ในกรณีที่เป็นช่องว่าง.....โปรดเติมข้อความให้สมบูรณ์ และแบบสอบถามแต่ละข้อจะมีคำตอบ 5 ระดับ โดยแต่ละช่องมีความหมาย ดังนี้

- 5 หมายถึง ตรงกับความต้องการตามสภาพความเป็นจริงของท่านในระดับ “มากที่สุด”
- 4 หมายถึง ตรงกับความต้องการตามสภาพความเป็นจริงของท่านในระดับ “มาก”
- 3 หมายถึง ตรงกับความต้องการตามสภาพความเป็นจริงของท่านในระดับ “ปานกลาง”
- 2 หมายถึง ตรงกับความต้องการตามสภาพความเป็นจริงของท่านในระดับ “น้อย”
- 1 หมายถึง ตรงกับความต้องการตามสภาพความเป็นจริงของท่านในระดับ “น้อยที่สุด”

ข้อ	ความต้องการตามสภาพความเป็นจริง	ระดับความต้องการตามสภาพความเป็นจริง				
		5	4	3	2	1
<b>ความต้องการทางด้านทักษะการเรียนรู้ตลอดชีวิตสำหรับพนักงานระดับปฏิบัติการ/ผู้ใช้แรงงานไทยในโรงงานอุตสาหกรรมประเภทการผลิต</b>						
<b>1. ทักษะด้านการรู้หนังสือ (Literacy Skills)</b>						
1	การอ่านออก (Reading)	5	4	3	2	1
2	การเขียนได้ (Writing)	5	4	3	2	1
3	การคิดเลขเป็น (Arithmetic)	5	4	3	2	1
<b>2. ทักษะด้านการคิดวิเคราะห์ (Analytical Skills)</b>						
4	การคิดอย่างมีวิจารณญาณ (Critical Thinking)	5	4	3	2	1
5	การคิดอย่างเป็นระบบ (Systematic Thinking)	5	4	3	2	1
6	การคิดสร้างสรรค์และนวัตกรรม (Creativity and Innovation)	5	4	3	2	1

ข้อ	ความต้องการตามสภาพความเป็นจริง	ระดับความต้องการตามสภาพความเป็นจริง				
		5	4	3	2	1
7	รู้จักประเมินและการตัดสินใจ (Judgment and Decision Making)	5	4	3	2	1
8	ความยืดหยุ่นทางความคิด (Cognitive Flexibility)	5	4	3	2	1
<b>3. ทักษะด้านความสามารถในการทำงานอาชีพ (Professional Skills) หรือทักษะด้านสมรรถนะในการทำงาน (Competency Skills)</b>						
9	ความร่วมมือ การทำงานเป็นทีม และภาวะผู้นำ (Collaboration, Teamwork and Leadership)	5	4	3	2	1
10	การแก้ไขปัญหาที่ซับซ้อน (Complex Problem Solving)	5	4	3	2	1
11	การประกอบอาชีพและการเรียนรู้ (Occupation and Learning)	5	4	3	2	1
12	มีใจรักบริการ (Service Orientation)	5	4	3	2	1
13	ความฉลาดด้านอารมณ์ (Emotional Intelligence)	5	4	3	2	1
<b>4. ทักษะด้านภาษาและการสื่อสาร (Linguistic and Communication Skills)</b>						
14	การสื่อสาร สารสนเทศ และการรู้เท่าทันสื่อ (Communications, Information and Media Literacy)	5	4	3	2	1
15	การเจรจาต่อรอง และการนำเสนอ (Negotiation and Presentation)	5	4	3	2	1
16	ความเข้าใจต่างวัฒนธรรม ต่างกระบวนทัศน์ (Cross-Cultural Understanding)	5	4	3	2	1
17	ภาษาอังกฤษและภาษาที่ 3 (English language and Multilingual)	5	4	3	2	1
<b>5. ทักษะด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ (Information Technology Skills)</b>						
19	โปรแกรมคอมพิวเตอร์ และแอปพลิเคชัน (Computer program and Application)	5	4	3	2	1
20	เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร (Information Technology (IT) And Communication Literacy)	5	4	3	2	1
21	ความเข้าใจและการใช้เทคโนโลยีดิจิทัล (Digital Literacy)	5	4	3	2	1



**ส่วนที่ 4.2 ความต้องการด้านรูปแบบการจัดการศึกษานอกระบบที่พึงประสงค์ ด้วยการเรียนรู้  
ขณะปฏิบัติงานตามสภาพจริง (Job Authentic Learning : JAL)**

**คำชี้แจง** โปรดทำเครื่องหมาย ✓ ลงในช่องที่ตรงกับข้อความที่ตรงกับความต้องการตามสภาพ  
ความเป็นจริงของท่าน ในกรณีที่เป็นช่องว่าง.....โปรดเติมข้อความให้สมบูรณ์ และแบบสอบถามแต่ละ  
ข้อจะมีคำตอบ 5 ระดับ โดยแต่ละช่องมีความหมาย ดังนี้

- 5 หมายถึง ตรงกับความต้องการตามสภาพความเป็นจริงของท่านในระดับ “มากที่สุด”
- 4 หมายถึง ตรงกับความต้องการตามสภาพความเป็นจริงของท่านในระดับ “มาก”
- 3 หมายถึง ตรงกับความต้องการตามสภาพความเป็นจริงของท่านในระดับ “ปานกลาง”
- 2 หมายถึง ตรงกับความต้องการตามสภาพความเป็นจริงของท่านในระดับ “น้อย”
- 1 หมายถึง ตรงกับความต้องการตามสภาพความเป็นจริงของท่านในระดับ “น้อยที่สุด”

ข้อ	ความต้องการตามสภาพความเป็นจริง	ระดับความต้องการตามสภาพความเป็นจริง				
		5	4	3	2	1
<b>ความต้องการด้านรูปแบบการจัดการศึกษานอกระบบที่พึงประสงค์ ด้วยการเรียนรู้ขณะปฏิบัติงานตามสภาพจริง (Job Authentic Learning : JAL)</b>						
<b>1. หลักการจัดการศึกษา</b>						
1	หลักการจัดการศึกษาเพื่อปวงชน (Education for All)	5	4	3	2	1
2	หลักการจัดการศึกษาเพื่อความเท่าเทียมและทั่วถึง (Inclusive Education)	5	4	3	2	1
3	หลักปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียง (Sufficiency Economy)	5	4	3	2	1
4	หลักการมีส่วนร่วมของทุกภาคส่วนของสังคม (All for Education)	5	4	3	2	1
5	ยึดตามเป้าหมายการพัฒนาที่ยั่งยืน (Sustainable Development Goals : SDGs 2030)	5	4	3	2	1
<b>2. กฎหมายและแผนพัฒนาที่เกี่ยวข้อง</b>						
6	รัฐธรรมนูญแห่งราชอาณาจักรไทย พุทธศักราช 2560	5	4	3	2	1
7	พระราชบัญญัติการศึกษาแห่งชาติ พ.ศ. 2542 แก้ไขเพิ่มเติม (ฉบับที่ 2) พ.ศ. 2545 และ (ฉบับที่ 3) พ.ศ. 2553	5	4	3	2	1

ข้อ	ความต้องการตามสภาพความเป็นจริง	ระดับความต้องการตามสภาพความเป็นจริง				
		5	4	3	2	1
8	พระราชบัญญัติส่งเสริมการศึกษานอกระบบและการศึกษาตามอัธยาศัย พ.ศ. 2551	5	4	3	2	1
9	พิมพ์เขียว Thailand 4.0 โมเดลขับเคลื่อนประเทศไทยสู่ความมั่นคง มั่งคั่ง และยั่งยืน	5	4	3	2	1
10	ยุทธศาสตร์ชาติ พ.ศ. 2561-2580	5	4	3	2	1
11	แผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ ฉบับที่ 12 พ.ศ. 2560-2564	5	4	3	2	1
12	แผนแม่บทการพัฒนาอุตสาหกรรมไทย พ.ศ. 2555-2574	5	4	3	2	1
13	แผนการศึกษาแห่งชาติ พ.ศ. 2560-2579	5	4	3	2	1
14	แผนพัฒนาการศึกษานอกระบบและการศึกษาตามอัธยาศัย ของสำนักงาน กศน. พ.ศ. 2560-2579	5	4	3	2	1
15	แผนแม่บทการพัฒนาอุตสาหกรรมไทย พ.ศ. 2555-2574	5	4	3	2	1
<b>3. องค์ประกอบของรูปแบบการจัดการศึกษานอกระบบด้วยการเรียนรู้ขณะปฏิบัติงานตามสภาพจริง (Job Authentic Learning: JAL)</b>						
16	สภาพความต้องการรูปแบบการจัดการศึกษานอกระบบ และทักษะการเรียนรู้ตลอดชีวิต	5	4	3	2	1
17	ครูผู้สอน และบุคคลที่เกี่ยวข้อง	5	4	3	2	1
18	ผู้เรียน หรือกลุ่มเป้าหมาย	5	4	3	2	1
19	สื่อการเรียนรู้	5	4	3	2	1
20	สภาพบรรยากาศแวดล้อม	5	4	3	2	1
21	ระยะเวลาและความต่อเนื่อง	5	4	3	2	1
22	การวัดและการประเมินผล	5	4	3	2	1
23	ภาคีเครือข่ายส่งเสริมทักษะการเรียนรู้ตลอดชีวิตในโรงงานอุตสาหกรรม	5	4	3	2	1
<b>4. เนื้อหา การจัดการศึกษานอกระบบและทักษะการเรียนรู้ตลอดชีวิต</b>						
24	เนื้อหาการจัดการศึกษานอกระบบ	5	4	3	2	1
25	เนื้อหาการเรียนรู้สอดคล้องกับลักษณะงานตามสภาพจริงของแรงงานไทยในโรงงานอุตสาหกรรมประเภทการผลิต	5	4	3	2	1

ข้อ	ความต้องการตามสภาพความเป็นจริง	ระดับความต้องการตามสภาพความเป็นจริง				
		5	4	3	2	1
26	เนื้อหาทักษะการเรียนรู้ตลอดชีวิต	5	4	3	2	1
<b>5. กระบวนการ การจัดการศึกษานอกระบบ</b>						
27	แผนการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ตลอดชีวิตขณะปฏิบัติงานตามสภาพจริงในโรงงานอุตสาหกรรม	5	4	3	2	1
28	กระบวนการส่งเสริมทักษะการเรียนรู้ตลอดชีวิตสำหรับแรงงานไทย	5	4	3	2	1
29	การสะสมหน่วยการเรียนรู้ หรือธนาคารหน่วยกิต (Credit Bank)	5	4	3	2	1
30	การวัดและประเมินผลการเรียนรู้ขณะปฏิบัติงานตามสภาพจริง	5	4	3	2	1
<b>6. ปัจจัยและเงื่อนไข รูปแบบการจัดการศึกษานอกระบบ และทักษะการเรียนรู้ตลอดชีวิต</b>						
31	นโยบายส่งเสริมทักษะการเรียนรู้ตลอดชีวิต	5	4	3	2	1
32	ลักษณะกิจกรรมงานประจำของแต่ละโรงงานอุตสาหกรรม	5	4	3	2	1
33	ความต้องการการเรียนรู้ของแรงงาน	5	4	3	2	1
34	สภาพความพร้อมของบุคลากรและสถานที่	5	4	3	2	1
35	ระยะเวลาและความต่อเนื่อง	5	4	3	2	1

**ส่วนที่ 5** แนวทางการส่งเสริมทักษะการเรียนรู้ตลอดชีวิตสำหรับพนักงานระดับปฏิบัติการ/ผู้ใช้แรงงานไทยในโรงงานอุตสาหกรรมประเภทการผลิต ด้วยการเรียนรู้ขณะปฏิบัติงานตามสภาพจริง (Job Authentic Learning : JAL)

**คำชี้แจง** โปรดทำเครื่องหมาย ✓ ลงในช่องที่ตรงกับข้อความที่เป็นจริงตามสภาพความเป็นอยู่ของท่าน ในกรณีที่เป็นช่องว่าง.....โปรดเติมข้อความให้สมบูรณ์ และแบบสอบถามแต่ละข้อจะมีคำตอบ 5 ระดับ โดยแต่ละช่องมีความหมาย ดังนี้

5 หมายถึง ตรงกับข้อความที่เป็นจริงตามสภาพความเป็นอยู่ของท่านในระดับ “มากที่สุด”  
4 หมายถึง ตรงกับข้อความที่เป็นจริงตามสภาพความเป็นอยู่ของท่านในระดับ “มาก”

3 หมายถึง ตรงกับข้อความที่เป็นจริงตามสภาพความเป็นอยู่ของท่านในระดับ “ปานกลาง”

2 หมายถึง ตรงกับข้อความที่เป็นจริงตามสภาพความเป็นอยู่ของท่านในระดับ “น้อย”

1 หมายถึง ตรงกับข้อความที่เป็นจริงตามสภาพความเป็นอยู่ของท่านในระดับ “น้อยที่สุด”

ข้อ	ความเป็นจริงตามสภาพความเป็นอยู่	ระดับความเป็นจริงตามสภาพความเป็นอยู่				
		5	4	3	2	1
<b>แนวทางการส่งเสริมทักษะการเรียนรู้ตลอดชีวิตสำหรับพนักงานระดับปฏิบัติการ / ผู้ใช้แรงงานไทยในโรงงานอุตสาหกรรมประเภทการผลิต ด้วยการเรียนรู้ขณะปฏิบัติงานตามสภาพจริง (Job Authentic Learning : JAL)</b>						
1	กระบวนการเรียนรู้ตลอดชีวิตสำหรับแรงงานไทย	5	4	3	2	1
2	แผนการจัดประสบการณ์การเรียนรู้ตลอดชีวิตในโรงงานอุตสาหกรรม	5	4	3	2	1
3	กิจกรรมการเรียนรู้ขณะปฏิบัติงานตามสภาพจริง สอดคล้องกับลักษณะงานประจำที่ทำ	5	4	3	2	1
4	ระบบส่งเสริมประสบการณ์และการเรียนรู้แบบการสะสมหน่วยการเรียนรู้ หรือระบบธนาคารหน่วยกิต (Credit Bank)	5	4	3	2	1
5	เปิดโอกาสให้คนในวัยทำงานสามารถนำประสบการณ์ในการทำงานมาเทียบโอนเป็นวุฒิกการศึกษาได้	5	4	3	2	1
6	การศึกษาออนไลน์แบบเปิด	5	4	3	2	1
7	การอำนวยความสะดวกให้สามารถพัฒนาองค์ความรู้ในการสร้างสรรค์งานใหม่ๆ	5	4	3	2	1
8	สร้างนิสัยรักการเรียนรู้และพัฒนาตนเองอย่างต่อเนื่องตลอดชีวิตสู่การเป็นคนไทยที่มีทักษะสูง	5	4	3	2	1
9	ภาคีเครือข่ายการเรียนรู้ตลอดชีวิตที่ใช้โรงงานอุตสาหกรรมเป็นฐานในการจัดการศึกษา	5	4	3	2	1

**ส่วนที่ 6 ข้อเสนอแนะ หรือความคิดเห็นเกี่ยวกับแนวทางการพัฒนารูปแบบการจัดการศึกษานอก  
ระบบ**

**คำชี้แจง** โปรดให้ข้อเสนอแนะ หรือความคิดเห็นเกี่ยวกับแนวทางการพัฒนารูปแบบการจัดการ  
การศึกษานอกระบบในโรงงานอุตสาหกรรม โดยเติมข้อความลงในช่องว่าง.....ให้สมบูรณ์ในด้านต่างๆ  
ดังนี้

1. ข้อเสนอแนะ หรือความคิดเห็นเกี่ยวกับรูปแบบการจัดการศึกษานอกระบบ

1.1 รูปแบบในการจัดการศึกษานอกระบบในสถานประกอบการที่เหมาะสมควรเป็น  
อย่างไร (โปรดระบุ).....

.....

1.2 ท่านมีข้อเสนอแนะหรือความคิดเห็นในการป้องกันหรือแก้ไขปัญหา หรือ อุปสรรค  
เกี่ยวกับรูปแบบการจัดการศึกษานอกระบบในสถานประกอบการ อย่างไรบ้าง (โปรดระบุ) .....

.....

2. ข้อเสนอแนะ หรือความคิดเห็นเกี่ยวกับการพัฒนารูปแบบการจัดการศึกษานอกระบบ

2.1 รูปแบบการจัดการศึกษานอกระบบในสถานประกอบการที่เหมาะสมควรเป็นอย่างไร  
(โปรดระบุ).....

.....

2.2 ท่านมีข้อเสนอแนะหรือความคิดเห็นในการป้องกัน หรือแก้ไขปัญหา หรือ อุปสรรค  
ในการพัฒนารูปแบบการจัดการศึกษานอกระบบในสถานประกอบการ อย่างไร (โปรดระบุ).....

.....

3. ข้อเสนอแนะ หรือความคิดเห็นเกี่ยวกับหลักสูตรที่ควรจัดให้กับพนักงานในสถานประกอบการ  
(โปรดระบุ).....

.....

4. ข้อเสนอแนะ หรือความคิดเห็นเกี่ยวกับการจัดกิจกรรมการศึกษานอกระบบที่ควรจัดให้กับ  
พนักงาน (โปรดระบุ).....

.....

5. ข้อเสนอแนะ หรือความคิดเห็นเกี่ยวกับการวัดและประเมินผลผู้เข้าเรียน (โปรดระบุ).....

.....

**ส่วนที่ 7 ข้อเสนอแนะ หรือความคิดเห็นเกี่ยวกับการส่งเสริมทักษะการเรียนรู้ตลอดชีวิตสำหรับ  
แรงงานไทยในโรงงานอุตสาหกรรมประเภทการผลิต**

**คำชี้แจง** โปรดให้ข้อเสนอแนะ หรือความคิดเห็นเกี่ยวกับแนวทางเกี่ยวกับการส่งเสริมทักษะการ  
เรียนรู้ตลอดชีวิตสำหรับแรงงานไทยในโรงงานอุตสาหกรรม โดยเติมข้อความลงในช่องว่าง.....ให้  
สมบูรณ์ ในด้านต่างๆ ดังนี้

1. ข้อเสนอแนะ หรือความคิดเห็นเกี่ยวกับแนวทางการส่งเสริมทักษะการเรียนรู้ตลอดชีวิตสำหรับ  
แรงงานไทยในโรงงานอุตสาหกรรม

1.1 แนวทางการส่งเสริมทักษะการเรียนรู้ตลอดชีวิตสำหรับแรงงานไทยในโรงงาน  
อุตสาหกรรมที่เหมาะสมควรเป็นอย่างไร (โปรดระบุ).....

.....

1.2 ท่านมีข้อเสนอแนะหรือความคิดเห็นในการป้องกัน หรือแก้ไขปัญหา หรือ อุปสรรค  
ในการส่งเสริมทักษะการเรียนรู้ตลอดชีวิตสำหรับแรงงานไทยในโรงงานอุตสาหกรรม อย่างไรบ้าง (โปรด  
ระบุ).....

.....

2. ข้อเสนอแนะ หรือความคิดเห็นในการจัดกิจกรรมการเรียนรู้และการส่งเสริมทักษะการเรียนรู้  
ตลอดชีวิตสำหรับแรงงานไทยในโรงงานอุตสาหกรรม (โปรดระบุ).....

.....

3. ข้อเสนอแนะ หรือความคิดเห็นในการสนับสนุนและความร่วมมือของผู้มีส่วนเกี่ยวข้องทุกคน  
เกี่ยวกับการส่งเสริมทักษะการเรียนรู้ตลอดชีวิตสำหรับแรงงานไทยในโรงงานอุตสาหกรรม (โปรดระบุ)

.....

.....



ภาคผนวก ข

แบบสัมภาษณ์

มหาวิทยาลัยราชภัฏวชิรเวศน์

สุโขทัยวิทยาเขตราชภัฏวชิรเวศน์



แบบสัมภาษณ์

สำหรับ

เจ้าของสถานประกอบการกิจการโรงงานอุตสาหกรรมประเภทการผลิต หรือผู้แทน





การพัฒนาแบบแผนการจัดการศึกษานอกระบบเพื่อส่งเสริมทักษะการเรียนรู้ตลอดชีวิตสำหรับ

แรงงานไทยในโรงงานอุตสาหกรรม

แบบสัมภาษณ์

สำหรับเจ้าของสถานประกอบการกิจการโรงงานอุตสาหกรรมประเภทการผลิต หรือผู้แทน

**สำหรับผู้สัมภาษณ์**

วันที่สัมภาษณ์..... เวลาเริ่มสัมภาษณ์..... สิ้นสุดการสัมภาษณ์.....  
สถานที่สัมภาษณ์.....

.....

**สำหรับผู้ให้สัมภาษณ์**

**คำชี้แจง** โปรดกรอกข้อมูลลงในช่องว่าง..... และให้ข้อเสนอแนะแนวทางเกี่ยวกับการส่งเสริมทักษะการเรียนรู้ตลอดชีวิตสำหรับแรงงานไทยในโรงงานอุตสาหกรรม ในส่วนต่างๆ ดังนี้

**ส่วนที่ 1 ข้อมูลส่วนบุคคลของผู้ให้สัมภาษณ์**

1. ชื่อ - นามสกุล.....
2. เพศ  
( ) ชาย ( ) หญิง
3. อายุ  
( ) น้อยกว่า 30 ปี ( ) ระหว่าง 30-40 ปี ( ) ระหว่าง 41-50 ปี ( ) มากกว่า 50 ปี
4. วุฒิการศึกษา
  - ( ) ประถมศึกษา หรือต่ำกว่า
  - ( ) มัธยมศึกษาตอนต้น
  - ( ) มัธยมศึกษาตอนปลาย
  - ( ) ประกาศนียบัตรวิชาชีพ (ปวช.)
  - ( ) ประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง (ปวส.)/อนุปริญญา
  - ( )ปริญญาตรี วุฒิการศึกษาที่สำเร็จการศึกษา เช่น วท.บ., ศศ.บ., บธ.บ.  
(โปรดระบุวุฒิการศึกษา).....
  - ( )ปริญญาโท วุฒิการศึกษาที่สำเร็จการศึกษา เช่น วท.ม., ศศ.ม., บธ.ม.  
(โปรดระบุวุฒิการศึกษา).....

( ) ปริญญาเอก วุฒิการศึกษาที่สำเร็จการศึกษา เช่น วศ.ด., ศษ.ด., ปร.ด.  
(โปรดระบุวุฒิการศึกษา).....

( ) กำลังศึกษาต่อ...(โปรดระบุ).....

5. ประสบการณ์ในการปฏิบัติงาน

( ) น้อยกว่า 3 ปี ( ) ระหว่าง 3-5 ปี ( ) ระหว่าง 6-10 ปี ( ) มากกว่า 10 ปี

6. ระดับตำแหน่งการปฏิบัติงาน

( ) พนักงานระดับบริหาร ( ) พนักงานระดับหัวหน้างาน

( ) พนักงานระดับปฏิบัติการ ( ) พนักงานระดับผู้ใช้งาน

7. ขนาดสถานประกอบการกิจการโรงงานอุตสาหกรรมของท่าน (โปรดเลือกตามประเภทหรือชนิดของกิจการตามที่ระบุอย่างใดอย่างหนึ่ง)

7.1 จำแนกตามเกณฑ์ของกระทรวงอุตสาหกรรมในการกำหนดเกณฑ์สำหรับการจัดอุตสาหกรรม ดังนี้

( ) ขนาดเล็ก จำนวนพนักงาน ไม่เกิน 50 คน ทุนจดทะเบียน ไม่เกิน 20 ล้านบาท

( ) ขนาดกลาง จำนวนพนักงาน ระหว่าง 50-200 คน ทุนจดทะเบียน ระหว่าง 20 -200 ล้านบาท

( ) ขนาดใหญ่ จำนวนพนักงาน ตั้งแต่ 200 คนขึ้นไป ทุนจดทะเบียน ตั้งแต่ 200 ล้านบาทขึ้นไป

7.2 จำแนกตามประเภทหรือชนิดกิจการที่กำหนดในกฎกระทรวงอุตสาหกรรม 104 ประเภท แบ่งโรงงานออกเป็น 3 จำพวก ดังนี้

( ) โรงงานจำพวกที่ 1 เป็นโรงงานที่ใช้เครื่องจักรไม่เกิน 20 แรงม้า ไม่ก่อให้เกิดปัญหามลพิษสิ่งแวดล้อม หรือเหตุเดือดร้อนอันตราย

( ) โรงงานจำพวกที่ 2 เป็นโรงงานที่ใช้เครื่องจักรเกิน 20 แรงม้า แต่ไม่เกิน 50 แรงม้า อาจก่อให้เกิดปัญหามลพิษ หรือเหตุเดือดร้อนรำคาญเล็กน้อย แก้ไขปรับปรุงได้ไม่ยาก

( ) โรงงานจำพวกที่ 3 เป็นโรงงานที่ใช้เครื่องจักรเกิน 50 แรงม้า อาจก่อให้เกิดปัญหามลพิษ หรือเหตุเดือดร้อน รำคาญหรือเหตุอันตราย ต้องควบคุมดูแลอย่างใกล้ชิด

8. จำนวนพนักงานทั้งหมดที่ทำงานในสถานประกอบกิจการโรงงานอุตสาหกรรมของท่านมีจำนวน  
กี่คน.....และหากจำแนกเฉพาะจำนวนพนักงานในฝ่าย / แผนกการผลิต มีจำนวนทั้งหมด  
กี่คน.....

8.1 โปรดระบุจำนวนพนักงานในฝ่าย / แผนกการผลิต ดังนี้

- ( ) พนักงานระดับบริหาร จำนวน.....คน
- |                  |              |
|------------------|--------------|
| จำแนกเป็นเพศชาย  | จำนวน.....คน |
| จำแนกเป็นเพศหญิง | จำนวน.....คน |
- ( ) พนักงานระดับหัวหน้างาน จำนวน.....คน
- |                  |              |
|------------------|--------------|
| จำแนกเป็นเพศชาย  | จำนวน.....คน |
| จำแนกเป็นเพศหญิง | จำนวน.....คน |
- ( ) พนักงานระดับปฏิบัติการ จำนวน.....คน
- |                  |              |
|------------------|--------------|
| จำแนกเป็นเพศชาย  | จำนวน.....คน |
| จำแนกเป็นเพศหญิง | จำนวน.....คน |
- ( ) พนักงานระดับผู้ใช้แรงงาน จำนวน.....คน
- |                  |              |
|------------------|--------------|
| จำแนกเป็นเพศชาย  | จำนวน.....คน |
| จำแนกเป็นเพศหญิง | จำนวน.....คน |

**ส่วนที่ 2** ลักษณะทั่วไปของสถานประกอบกิจการโรงงานอุตสาหกรรมประเภทการผลิต

1. ชื่อสถานประกอบการและสถานที่ตั้งของสถานประกอบกิจการโรงงานอุตสาหกรรม (โปรด  
ระบุ).....

2. ลักษณะการประกอบกิจการโรงงานอุตสาหกรรม ของท่านประกอบกิจการด้านใด (โปรด  
ระบุ).....

3. ในสถานประกอบกิจการโรงงานอุตสาหกรรมของท่านมีการจัดการศึกษานอกระบบ หรือไม่

( ) **มี**

มีการจัดในรูปแบบใด (โปรดระบุ).....

.....

( ) **ไม่มี**

เนื่องจากมีปัญหา หรืออุปสรรคอะไรบ้าง อย่างไร (โปรดระบุ).....

.....

4. ในสถานประกอบกิจการโรงงานอุตสาหกรรมของท่านมีการจัดกิจกรรมส่งเสริมทักษะการเรียนรู้ตลอดชีวิต หรือไม่

( ) **มี**

เป็นการจัดกิจกรรมส่งเสริมทักษะการเรียนรู้ตลอดชีวิตในลักษณะใด (โปรดระบุ).....

.....

( ) **ไม่มี**

เนื่องจากมีปัญหา หรืออุปสรรคอะไรบ้าง อย่างไร (โปรดระบุ).....

.....

5. ท่านต้องการให้สถานประกอบการของท่านจัดการศึกษานอกระบบในที่ทำงาน หรือไม่

( ) **ต้องการ**

(โปรดระบุเหตุผล).....

.....

( ) **ไม่ต้องการ**

(โปรดระบุเหตุผล).....

.....

6. ท่านต้องการให้สถานที่ทำงานของท่านจัดการส่งเสริมทักษะการเรียนรู้ตลอดชีวิตสำหรับแรงงานไทยในโรงงานอุตสาหกรรม หรือไม่

( ) **ต้องการ**

(โปรดระบุเหตุผล).....

.....

( ) **ไม่ต้องการ**

(โปรดระบุเหตุผล).....

.....

**ส่วนที่ 3** ข้อมูลทั่วไปเกี่ยวกับการให้บริการด้านการจัดเป็นแหล่งเรียนรู้ ศูนย์การเรียนรู้ / ศูนย์การศึกษาและฝึกอบรมในโรงงานอุตสาหกรรม สำหรับพนักงาน/ผู้ใช้แรงงานไทย

1. รูปแบบการให้บริการด้านการจัดเป็นแหล่งเรียนรู้ ศูนย์การเรียนรู้ / ศูนย์การศึกษาและฝึกอบรมในโรงงานอุตสาหกรรม สำหรับพนักงาน / ผู้ใช้แรงงานไทย มีลักษณะเป็นอย่างไร (โปรดระบุ)

.....

.....

2. พนักงานหรือผู้ใช้แรงงานไทยจำเป็นต้องได้รับการส่งเสริมทักษะการเรียนรู้ตลอดชีวิตในด้านใดบ้าง อย่างไร (โปรดระบุ).....

.....

3. รูปแบบการจัดการศึกษานอกระบบสำหรับผู้ใช้แรงงานไทยในโรงงานอุตสาหกรรมควรเป็นอย่างไร (โปรดระบุ).....

.....

.....

**ส่วนที่ 4 นโยบายสนับสนุนการจัดการศึกษานอกระบบและการส่งเสริมทักษะการเรียนรู้ตลอดชีวิตของ  
สถานประกอบการ**

1. นโยบายของสถานประกอบการด้านการสนับสนุนการจัดการศึกษานอกระบบในโรงงาน  
อุตสาหกรรม ประกอบไปด้วยนโยบายด้านใดบ้าง อย่างไร (โปรดระบุ).....

.....

2. นโยบายของสถานประกอบการด้านการส่งเสริมทักษะการเรียนรู้ตลอดชีวิตสำหรับพนักงาน /  
ผู้ใช้แรงงานไทย ประกอบไปด้วยนโยบายด้านใดบ้าง อย่างไร (โปรดระบุ).....

.....

**ส่วนที่ 5 ความต้องการรูปแบบการจัดการศึกษา ความจำเป็น และการพัฒนาทักษะการเรียนรู้ตลอด  
ชีวิต**

1. ความต้องการรูปแบบการจัดการศึกษานอกระบบของสถานประกอบการกิจการโรงงานอุตสาหกรรม  
ประเภทการผลิต เป็นอย่างไร (โปรดระบุ).....

.....

2. การพัฒนาทักษะทางการเรียนรู้ตลอดชีวิตที่พึงประสงค์สำหรับแรงงานไทยในโรงงาน  
อุตสาหกรรมด้านทักษะที่ขาดแคลน มีแนวทาง หรือหลักการพัฒนาอย่างไร (โปรดระบุ).....

.....

3. ความจำเป็นในการเรียนรู้ตลอดชีวิตของแรงงานไทย ที่ตรงกับความต้องการของสถานประกอบการ  
กิจการโรงงานอุตสาหกรรมประเภทการผลิต มีด้านใดบ้าง อย่างไร (โปรดระบุ).....

.....

**ส่วนที่ 6** ข้อเสนอแนะ หรือความคิดเห็นเกี่ยวกับแนวทางการส่งเสริมทักษะการเรียนรู้ตลอดชีวิต  
สำหรับพนักงาน/ผู้ใช้แรงงานไทย

1. แนวทางการส่งเสริมทักษะการเรียนรู้ตลอดชีวิตในด้านการรู้หนังสือ (Literacy Skills) ในสถานประกอบการควรเป็นอย่างไร (โปรดระบุ).....

.....

2. แนวทางการส่งเสริมทักษะการเรียนรู้ตลอดชีวิตในด้านการคิดวิเคราะห์ (Analytical Skills) ในสถานประกอบการควรเป็นอย่างไร (โปรดระบุ).....

.....

3. แนวทางการส่งเสริมทักษะการเรียนรู้ตลอดชีวิตในด้านทักษะด้านความสามารถในการทำงานอาชีพ (Professional Skills) หรือ ทักษะด้านสมรรถนะในการทำงาน (Competency Skills) ในสถานประกอบการควรเป็นอย่างไร (โปรดระบุ).....

.....

4. แนวทางการส่งเสริมทักษะการเรียนรู้ตลอดชีวิตในด้านทักษะด้านภาษาและการสื่อสาร (Linguistic and Communication Skills) ในสถานประกอบการควรเป็นอย่างไร (โปรดระบุ).....

.....

5. แนวทางการส่งเสริมทักษะการเรียนรู้ตลอดชีวิตในด้านทักษะด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ (Information Technology Skills) ในสถานประกอบการควรเป็นอย่างไร (โปรดระบุ).....

.....

**ส่วนที่ 7 ข้อเสนอแนะ หรือความคิดเห็นเกี่ยวกับรูปแบบการจัดการศึกษานอกระบบด้วยการเรียนรู้  
ขณะปฏิบัติงานตามสภาพจริง (Job Authentic Learning : JAL)**

1. ข้อเสนอแนะ หรือความคิดเห็นเกี่ยวกับรูปแบบการจัดการศึกษานอกระบบด้วยการเรียนรู้ขณะ  
ปฏิบัติงานตามสภาพจริง (Job Authentic Learning : JAL)

1.1 รูปแบบการจัดการศึกษานอกระบบ ด้วยการเรียนรู้ขณะปฏิบัติงานตามสภาพจริง  
(Job Authentic Learning : JAL) ในสถานประกอบการที่เหมาะสมควรเป็นอย่างไร (โปรดระบุ).....

1.2 ท่านมีข้อเสนอแนะหรือความคิดเห็นในการป้องกันหรือแก้ไขปัญหา หรืออุปสรรค  
เกี่ยวกับรูปแบบการจัดการศึกษานอกระบบด้วยการเรียนรู้ขณะปฏิบัติงานตามสภาพจริง (Job Authentic  
Learning : JAL) ในสถานประกอบการ อย่างไรบ้าง (โปรดระบุ).....

2. ข้อเสนอแนะ หรือความคิดเห็นเกี่ยวกับการเรียนรู้ขณะปฏิบัติงานตามสภาพจริง (Job  
Authentic Learning : JAL)

2.1 การจัดการการเรียนรู้ขณะปฏิบัติงานตามสภาพจริง (Job Authentic Learning :  
JAL) ในสถานประกอบการที่เหมาะสมควรเป็นอย่างไร (โปรดระบุ).....

2.2 ท่านมีข้อเสนอแนะหรือความคิดเห็นในการป้องกันหรือแก้ไขปัญหา หรืออุปสรรค  
เกี่ยวกับการเรียนรู้ขณะปฏิบัติงานตามสภาพจริง (Job Authentic Learning : JAL) ในสถานประกอบการ  
อย่างไรบ้าง (โปรดระบุ).....

3. ข้อเสนอแนะ หรือความคิดเห็นเกี่ยวกับหลักสูตรที่ควรจัดให้กับพนักงานในสถานประกอบการ  
(โปรดระบุ).....

4. ข้อเสนอแนะ หรือความคิดเห็นเกี่ยวกับการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ขณะปฏิบัติงานตามสภาพจริง  
(Job Authentic Learning : JAL) (โปรดระบุ).....



5. ข้อเสนอแนะ หรือความคิดเห็นเกี่ยวกับการวัดและประเมินผลผู้เข้าเรียน

(โปรดระบุ).....

**ส่วนที่ 8 ข้อเสนอแนะ หรือความคิดเห็นเกี่ยวกับการส่งเสริมการเรียนรู้ตลอดชีวิตสำหรับแรงงานไทย  
ในโรงงานอุตสาหกรรมประเภทการผลิต**

1. ข้อเสนอแนะ หรือความคิดเห็นเกี่ยวกับแนวทางการส่งเสริมทักษะการเรียนรู้ตลอดชีวิตสำหรับ  
แรงงานไทยในโรงงานอุตสาหกรรม

1.1 การจัดการส่งเสริมการเรียนรู้ตลอดชีวิตสำหรับแรงงานไทยในโรงงานอุตสาหกรรม  
ที่เหมาะสมควรมีแนวทางอย่างไร (โปรดระบุ).....

1.2 ท่านมีข้อเสนอแนะหรือความคิดเห็นเกี่ยวกับแนวทางในการป้องกันหรือแก้ไข ปัญหา  
และอุปสรรคการส่งเสริมการเรียนรู้ตลอดชีวิตสำหรับแรงงานไทยในโรงงานอุตสาหกรรม อย่างไรบ้าง (โปรด  
ระบุ).....

2. ข้อเสนอแนะ หรือความคิดเห็นเกี่ยวกับทักษะการเรียนรู้ตลอดชีวิตที่ต้องการให้มีและมีความ  
จำเป็นสำหรับแรงงานไทยในโรงงานอุตสาหกรรม

2.1 แรงงานไทยในโรงงานอุตสาหกรรมควรมีทักษะการเรียนรู้ตลอดชีวิต ในด้านใดบ้าง  
อย่างไร (โปรดระบุ).....

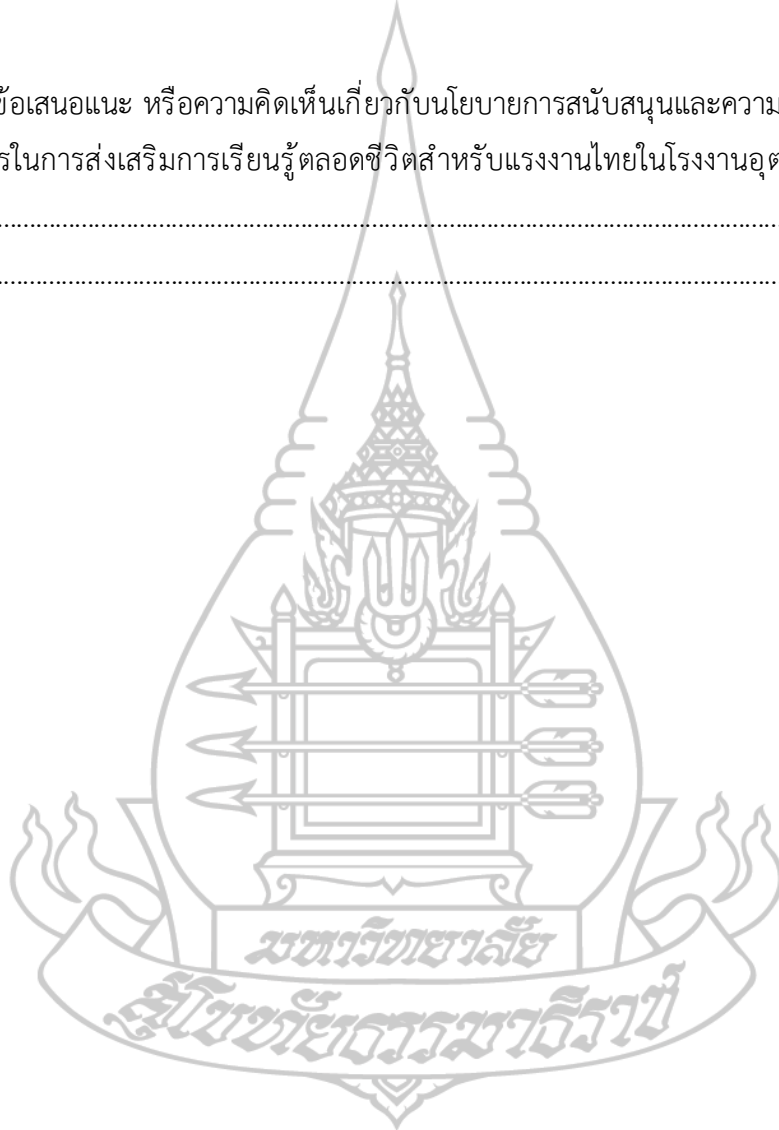
2.2 ท่านมีข้อเสนอแนะ หรือความคิดเห็นเกี่ยวกับแนวทางในการป้องกันหรือแก้ไข ปัญหา  
และอุปสรรค เกี่ยวกับทักษะการเรียนรู้ตลอดชีวิตที่จำเป็นสำหรับแรงงานไทยในโรงงานอุตสาหกรรม  
อย่างไรบ้าง (โปรดระบุ).....

3. ข้อเสนอแนะ หรือความคิดเห็นเกี่ยวกับการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ตลอดชีวิตสำหรับแรงงานไทย  
ในโรงงานอุตสาหกรรม

3.1 การจัดกิจกรรมการเรียนรู้ตลอดชีวิตสำหรับแรงงานไทยในโรงงานอุตสาหกรรม ควร  
เป็นอย่างไร (โปรดระบุ).....

3.2 ท่านมีข้อเสนอแนะหรือความคิดเห็นเกี่ยวกับแนวทางในการป้องกันหรือแก้ไข ปัญหา และอุปสรรค ในการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ตลอดชีวิตสำหรับแรงงานไทยในโรงงานอุตสาหกรรม อย่างไรบ้าง (โปรดระบุ).....

4. ข้อเสนอแนะ หรือความคิดเห็นเกี่ยวกับนโยบายการสนับสนุนและความร่วมมือจากสถาน ประกอบการในการส่งเสริมการเรียนรู้ตลอดชีวิตสำหรับแรงงานไทยในโรงงานอุตสาหกรรม (โปรด ระบุ).....





ภาคผนวก ค

แบบทดสอบระดับความรู้ ความเข้าใจก่อนการเรียนรู้ (Pre-Test)

มหาวิทยาลัยศรี

นครินทรวิโรฒราชภัฏ



แบบทดสอบระดับความรู้ ความเข้าใจก่อนการเรียนรู้ (Pre-Test)

กิจกรรมการเรียนรู้ตลอดชีวิต

เรื่อง ความรู้เบื้องต้นเกี่ยวกับคอมพิวเตอร์และเทคโนโลยีสารสนเทศ

สำหรับผู้เรียน



รูปแบบการการจัดการศึกษานอกระบบเพื่อส่งเสริมทักษะการเรียนรู้ตลอดชีวิตสำหรับแรงงานไทยใน  
โรงงานอุตสาหกรรม

แบบทดสอบระดับความรู้ ความเข้าใจก่อนการเรียนรู้ (Pre-Test)

งานวิจัย เรื่อง การพัฒนารูปแบบการจัดการศึกษานอกระบบ  
เพื่อส่งเสริมทักษะการเรียนรู้ตลอดชีวิตสำหรับแรงงานไทยในโรงงานอุตสาหกรรม

**คำชี้แจง** แบบทดสอบนี้ จัดทำขึ้นเพื่อวัดระดับทักษะด้านความรู้ ความเข้าใจขั้นพื้นฐานของผู้เรียนก่อนเข้าร่วมกิจกรรมการเรียนรู้ตลอดชีวิต จากการทดลองใช้รูปแบบการจัดการศึกษานอกระบบเพื่อส่งเสริมทักษะการเรียนรู้ตลอดชีวิตสำหรับแรงงานไทยในโรงงานอุตสาหกรรม โดยแบบทดสอบระดับความรู้ของผู้เรียนรุ่นนี้ แบ่งออกเป็น 2 ตอน คือ

ตอนที่ 1 ข้อมูลส่วนตัวของผู้เข้าร่วมกิจกรรมการเรียนรู้ตลอดชีวิต

ตอนที่ 2 แบบทดสอบระดับความรู้ ความเข้าใจก่อนการเรียนรู้ (Pre-Test)

**ตอนที่ 1 ข้อมูลส่วนตัวของผู้เข้าร่วมกิจกรรมการเรียนรู้ตลอดชีวิต**

**คำชี้แจง** โปรดทำเครื่องหมาย  ลงในช่อง ( ) หน้าข้อความที่ตรงกับข้อมูลของท่าน และเติมข้อความเกี่ยวกับตัวท่านในส่วนที่เว้นว่างไว้ให้สมบูรณ์

ชื่อ – สกุล ผู้เรียน.....รหัส No.....

1. เพศ           ( ) ชาย   ( ) หญิง
2. อายุ           ( ) น้อยกว่า 30 ปี           ( ) ระหว่าง 30-40 ปี  
                  ( ) ระหว่าง 41-50 ปี       ( ) มากกว่า 50 ปี
3. ตำแหน่ง     ...(โปรดระบุ).....
4. ประสบการณ์ในการปฏิบัติงาน  
                  ( ) น้อยกว่า 3 ปี           ( ) ระหว่าง 3-5 ปี  
                  ( ) ระหว่าง 6-10 ปี       ( ) มากกว่า 10 ปี

## ตอนที่ 2 แบบทดสอบระดับความรู้ ความเข้าใจก่อนการเรียนรู้ (Pre-Test)

**คำชี้แจง** 1. โปรดทำแบบทดสอบให้ครบทุกข้อ ข้อละ 2 คะแนน  
2. พิจารณาเลือกคำตอบโดยการทำเครื่องหมาย X บนคำตอบข้อที่ถูกที่สุดเพียงข้อเดียว  
เป็นแบบทดสอบแบบเลือกตอบ 4 ตัวเลือก (แบบปรนัย) จำนวน 15 ข้อ

### 1. คำว่า “คอมพิวเตอร์” (Computer) มีความหมายถูกต้องที่สุดตามข้อใด (ข้อละ 2 คะแนน)

- ก. เครื่องมืออิเล็กทรอนิกส์มีไว้ใช้งานทั่วไปตามความต้องการของผู้ใช้
- ข. เครื่องมือ อุปกรณ์ อิเล็กทรอนิกส์แบบอัตโนมัติชนิดหนึ่ง ทำหน้าที่เสมือนสมองจักรกลในการคิดคำนวณ และการประมวลผลข้อมูลต่างๆ
- ค. อุปกรณ์อิเล็กทรอนิกส์แบบอัตโนมัติที่มีความซับซ้อนสูงมาก
- ง. อุปกรณ์อิเล็กทรอนิกส์ที่มีขีดความสามารถสูงใช้ประมวลผลตามความต้องการ

### 2. คำว่า “เทคโนโลยีสารสนเทศ” (Information Technology : IT) มีความหมายถูกต้องที่สุดตามข้อใด (ข้อละ 2 คะแนน)

- ก. เครื่องมือ อุปกรณ์สำหรับรับ-ส่ง ข่าวสารในชีวิตประจำวัน
- ข. เครื่องมือ อุปกรณ์ทางวิทยาศาสตร์สำหรับใช้กับข้อมูลจำนวนมาก
- ค. การประยุกต์ใช้เครื่องมือ อุปกรณ์ ความรู้ทางวิทยาศาสตร์ และเทคโนโลยีที่มีความทันสมัย เพื่อแลกเปลี่ยนข้อมูล ข่าวสารอย่างเป็นระบบ
- ง. การแลกเปลี่ยนข้อมูล ข่าวสาร ด้วยความแม่นยำ รวดเร็ว เพื่อการประยุกต์ใช้งาน

### 3. ความจำเป็นของการดำเนินวิถีชีวิตประจำวันในสังคมยุคปัจจุบัน ข้อมูล ข่าวสาร และสารสนเทศ มีความสำคัญมากที่สุดตามข้อใด (ข้อละ 2 คะแนน)

- ก. มีความสำคัญอย่างยิ่งต่อการดำเนินวิถีชีวิตประจำวัน
- ข. มีความสำคัญอย่างยิ่งต่อการทำงาน หรือการทำธุรกิจในแต่ละวัน
- ค. มีความสำคัญอย่างยิ่งต่อผู้ที่ต้องการใช้ข้อมูลจำนวนมากในการทำงาน
- ง. มีความสำคัญอย่างยิ่งต่อทุกคนที่ต้องการได้รับทราบข้อมูล ข่าวสารด้านต่าง ๆ และสามารถเข้าถึงได้อย่างรวดเร็ว

4. องค์ประกอบการรวบรวมประมวลผลข้อมูล การจัดเก็บ และการเผยแพร่สารสนเทศอย่างเป็นระบบ  
ได้ตามข้อใด (ข้อละ 2 คะแนน)

- ก. ผู้ใช้งาน (User) ระบบ (System) ซอฟต์แวร์ (Software)
- ข. ข้อมูล (Data) บุคลากร (Peopleware) ระบบ (System)
- ค. ฮาร์ดแวร์ (Hardware) สารสนเทศ (Information) ขั้นตอนการปฏิบัติ (Procedure)
- ง. ฮาร์ดแวร์ (Hardware) ซอฟต์แวร์ (Software) ฐานข้อมูล (Database)

5. ซอฟต์แวร์ประยุกต์ที่นักพัฒนาโปรแกรมต่างๆ เขียนขึ้นมา สามารถแบ่งออกได้เป็นกี่ชนิดตามข้อใด  
(ข้อละ 2 คะแนน)

- ก. 1 ชนิด ได้แก่ ซอฟต์แวร์ดอส (Disk Operating System : DOS) เพื่อควบคุมการทำงานของเครื่องคอมพิวเตอร์ และอุปกรณ์ต่างๆ ในระบบคอมพิวเตอร์
- ข. 2 ชนิด ได้แก่ ซอฟต์แวร์แปลภาษา และซอฟต์แวร์ระบบปฏิบัติการ เพื่อทำหน้าที่เป็นตัวกลางระหว่างผู้ใช้คอมพิวเตอร์กับฮาร์ดแวร์
- ค. 3 ชนิด ได้แก่ ซอฟต์แวร์ประยุกต์เพื่องานทั่วไป ซอฟต์แวร์ประยุกต์เฉพาะงาน และ ซอฟต์แวร์ประยุกต์อื่นๆ เพื่อสนองต่อความต้องการของผู้ใช้งานซอฟต์แวร์
- ง. 4 ชนิด ได้แก่ ซอฟต์แวร์แบ็คอัพ (Backup) ซอฟต์แวร์แปลภาษา ซอฟต์แวร์ประยุกต์เฉพาะงาน และ ซอฟต์แวร์ หรือชุดคำสั่งให้ฮาร์ดแวร์คอมพิวเตอร์ทำงาน

6. อุปกรณ์รับข้อมูล (Input Device) ทำหน้าที่ตามข้อใด (ข้อละ 2 คะแนน)

- ก. เป็นอุปกรณ์รับข้อมูลที่อาจอยู่ในรูปแบบของตัวอักษร ตัวเลข รูปภาพ เสียง หรือคำสั่งต่าง ๆ จากมนุษย์
- ข. เป็นอุปกรณ์อ่านบาร์โค้ดจากแป้นพิมพ์ตามคำสั่ง
- ค. เป็นอุปกรณ์ที่เข้าใจโปรแกรมคำสั่งต่างๆ ผ่านรูปภาพจากกล้องดิจิทัล
- ง. เป็นอุปกรณ์สำหรับแปลงสัญญาณจากฐานข้อมูลดิบด้วยโปรแกรมคำสั่งแบบพิเศษ

7. พาณิชย์อิเล็กทรอนิกส์ (E-Commerce) สามารถนำมาประยุกต์ใช้ประโยชน์เพื่อการดำเนินธุรกิจได้  
ตามข้อใด (ข้อละ 2 คะแนน)

- ก. เป็นเครื่องมือจัดทำรายงานผลการวิเคราะห์ข้อมูลทางธุรกิจ
- ข. เป็นโปรแกรมนำเสนอการเรียนการสอนแบบชั้นเรียนออนไลน์
- ค. การค้าขายโดยการโฆษณา ซื้อขาย แลกเปลี่ยนหรือส่งสินค้า และการให้บริการช่องทางการชำระเงินผ่านสื่ออิเล็กทรอนิกส์
- ง. การตอบสนองความต้องการของลูกค้าให้เกิดความพึงพอใจต่อสินค้าและบริการ

8. การนำคอมพิวเตอร์และเทคโนโลยีสารสนเทศเกี่ยวกับ หุ่นยนต์อุตสาหกรรม (Industrial Robots) มาประยุกต์ใช้ให้เกิดประโยชน์ทางด้านอุตสาหกรรมตามข้อใด (ข้อละ 2 คะแนน)

- ก. การจัดเก็บและเคลื่อนย้ายสินค้าที่ตกหล่นได้อย่างรวดเร็ว และมีความแม่นยำสูง
- ข. ลดอาการเหนื่อยล้าจากการทำงานที่ใช้เวลาติดต่อกันอย่างยาวนาน โดยไม่ต้องหยุดพัก
- ค. ช่วยลดเวลา เพิ่มประสิทธิภาพการตรวจสอบสถานะของข้อมูลได้คราวละมาก ๆ
- ง. ใช้สำหรับการทำงานที่ต้องเสี่ยงอันตรายต่อสุขภาพ หรืองานที่ต้องอาศัยการหยิบจับด้วยความละเอียด ถูกต้อง และทำอย่างรวดเร็ว มีความแม่นยำสูง

9. การนำคอมพิวเตอร์และเทคโนโลยีสารสนเทศมาใช้ในการแลกเปลี่ยนข้อมูลของผู้ป่วย หรือการรักษาพยาบาลในพื้นที่ห่างไกล เป็นการประยุกต์ใช้ให้เกิดประโยชน์ตามข้อใด (ข้อละ 2 คะแนน)

- ก. ด้านอุตสาหกรรม
- ข. ด้านการศึกษา
- ค. ด้านการแพทย์
- ง. ด้านการทำธุรกิจ

10. แนวโน้มการเปลี่ยนแปลงทักษะการทำงานในยุคเครือข่ายสังคมออนไลน์ สามารถจำแนกได้ ตามข้อใด (ข้อละ 2 คะแนน)

- ก. เทคโนโลยีจะเป็นตัวเปลี่ยนกระบวนการจ้างงาน ระบบอัจฉริยะได้ถูกนำมาใช้ประโยชน์ในการสรรหา ว่าจ้าง เนื่องจากมีการจัดระบบข้อมูลขนาดใหญ่ (Big Data)
- ข. เวลาการทำงานจะมีความยืดหยุ่นมากยิ่งขึ้น เพื่อให้เกิดแรงจูงใจและสนับสนุนให้แรงงานอยู่ในระบบงานมากขึ้น
- ค. ระบบอัตโนมัติจะทำให้งานบางตำแหน่งหายไป ในขณะที่เดียวกันจะเป็นการสร้างตำแหน่งงานใหม่ ๆ ให้กับแรงงานในอนาคต
- ง. กล่าวถูกต้องทุกข้อ

11. เฟซบุ๊ก (Facebook) จัดเป็นประเภทของกลุ่มผู้ให้บริการเครือข่ายสังคมออนไลน์ (Social Network Service : SNS) ตามข้อใด (ข้อละ 2 คะแนน)

- ก. ประเภทความชอบ หรือคลั่งไคล้ในสิ่งเดียวกัน (Passion Network)
- ข. ประเภทเวทีทำงานร่วมกัน (Collaboration Network)
- ค. ประเภทสร้าง และประกาศตัวตน (Identity Network)
- ง. ประเภทประสบการณ์เสมือนจริง (Virtual Reality)



12. ผลกระทบของเครือข่ายสังคมออนไลน์เชิงบวก ได้รับผลกระทบตามข้อใด (ข้อละ 2 คะแนน)

- ก. เป็นช่องทางที่อาจถูกละเมิดลิขสิทธิ์ หรือถูกแอบอ้างผลงานได้โดยง่าย หากผู้ใช้รู้เท่าไม่ถึงการณ์ หรือขาดวิจารณญาณในการใช้งาน
- ข. เป็นเครื่องมือ หรือช่องทางช่วยให้การสื่อสารกับบุคคลที่มีความชื่นชอบในเรื่องเดียวกัน เพื่อการแลกเปลี่ยนความรู้ ความคิดเห็นที่มีประสิทธิภาพได้หลากหลายรูปแบบ
- ค. เป็นช่องทางที่สามารถวิพากษ์วิจารณ์กระแสสังคมในเรื่องเชิงลบ และอาจทำให้เกิดกรณีพิพาทบานปลายขึ้นมาได้
- ง. หากผู้ใช้หมกมุ่นกับการเข้าร่วมเครือข่ายสังคมออนไลน์มากเกินไป อาจส่งผลกระทบต่อสุขภาพ และประสิทธิภาพในการทำงานหรือการเรียนลดลง

13. ในกรณีที่มีความจำเป็นไม่สามารถออกไปรับประทานอาหารที่ร้านอาหารได้ หรืออาจต้องการรับประทานอาหารที่แปลกใหม่ และต้องการประหยัดค่าใช้จ่ายประเภทวัตถุดิบราคาสูง ควรเลือกใช้บริการผ่านแอปพลิเคชัน (Application) ให้ตรงกับความต้องการตามข้อใด (ข้อละ 2 คะแนน)

- ก. แอปพลิเคชันการให้บริการรถสาธารณะ
- ข. แอปพลิเคชันการให้บริการรับ-ส่ง พัสดุ
- ค. แอปพลิเคชันการให้บริการรับ-ส่ง อาหาร
- ง. แอปพลิเคชันการให้บริการลูกจ้างทำงานบ้าน

14. บทบาทสำคัญต่อการเข้ามาของดิจิทัลแพลตฟอร์ม ส่งผลในด้านที่ติดต่อการดำเนินวิถีชีวิตของแรงงานไทยตามข้อใด (ข้อละ 2 คะแนน)

- ก. ช่วยเพิ่มช่องทางการแข่งขันของแรงงานฝีมือระดับต่างๆ และโอกาสการแย่งงานในระบบตลาดแรงงานสูงขึ้น
- ข. การดำเนินธุรกิจดิจิทัลแพลตฟอร์มเป็นส่วนหนึ่งที่จะช่วยสร้างปัญหาให้เกิดขึ้นในสังคม
- ค. เกิดความยุ่งยาก ต้องใช้อุปกรณ์ราคาแพงสำหรับการเชื่อมต่อ และมีกลไกในการเข้าใช้บริการผ่านแพลตฟอร์มเพิ่มมากยิ่งขึ้น
- ง. ช่วยเพิ่มโอกาส หรือช่องทางในการประกอบอาชีพ และสร้างโอกาสในการจ้างงาน ได้ง่ายกว่ารูปแบบการดำเนินธุรกิจในลักษณะอื่น

15. ปัญหาผลกระทบโดยตรงจากการเข้ามามีบทบาทสำคัญของดิจิทัลแพลตฟอร์มที่มีต่อแรงงานไทย  
ตั้งปรากฏตามข้อใด (ข้อละ 2 คะแนน)

- ก. ปัญหาการแย่งงาน ปัญหาด้านสิทธิและสวัสดิการ
- ข. ปัญหาการดำเนินธุรกิจดิจิทัลแพลตฟอร์ม
- ค. ปัญหาการเดินทางท่องเที่ยวทั้งภายในประเทศ และระหว่างประเทศ
- ง. ปัญหาการใช้งานคอมพิวเตอร์ทั่วไป

รวมคะแนน...../ 30... คะแนน

ลงชื่อ..... (ผู้ประเมิน)  
(ผู้สอน หรือวิทยากร)

ข้อเสนอแนะเพิ่มเติม .....

.....

.....





ภาคผนวก ง

แบบทดสอบระดับความรู้ ความเข้าใจหลังการเรียนรู้ (Post-Test)



แบบทดสอบระดับความรู้ ความเข้าใจหลังการเรียนรู้ (Post-Test)

กิจกรรมการเรียนรู้ตลอดชีวิต

เรื่อง ความรู้เบื้องต้นเกี่ยวกับคอมพิวเตอร์และเทคโนโลยีสารสนเทศ



สำหรับผู้เรียน

รูปแบบการจัดการจัดการศึกษานอกระบบเพื่อส่งเสริมทักษะการเรียนรู้ตลอดชีวิตสำหรับแรงงานไทยใน  
โรงงานอุตสาหกรรม  
แบบทดสอบระดับความรู้ ความเข้าใจหลังการเรียนรู้ (Post-Test)  
งานวิจัย เรื่อง การพัฒนารูปแบบการจัดการศึกษานอกระบบเพื่อส่งเสริมทักษะการเรียนรู้ตลอดชีวิต  
สำหรับแรงงานไทยในโรงงานอุตสาหกรรม

**คำชี้แจง** แบบทดสอบนี้ จัดทำเพื่อวัดระดับทักษะด้านความรู้ ความเข้าใจขั้นพื้นฐานผู้เรียนหลังเข้าร่วมกิจกรรมการเรียนรู้ตลอดชีวิต จากการทดลองใช้รูปแบบการจัดการศึกษานอกระบบเพื่อส่งเสริมทักษะการเรียนรู้ตลอดชีวิตสำหรับแรงงานไทยในโรงงานอุตสาหกรรม แบบทดสอบระดับความรู้ของผู้เรียนฉบับนี้ แบ่งออกเป็น 2 ตอน คือ

ตอนที่ 1 ข้อมูลส่วนตัวของผู้เข้าร่วมกิจกรรมการเรียนรู้ตลอดชีวิต

ตอนที่ 2 แบบทดสอบระดับความรู้ ความเข้าใจหลังการเรียนรู้ (Post-Test)

**ตอนที่ 1 ข้อมูลส่วนตัวของผู้เข้าร่วมกิจกรรมการเรียนรู้ตลอดชีวิต**

**คำชี้แจง** โปรดทำเครื่องหมาย  ลงในช่อง ( ) หน้าข้อความที่ตรงกับข้อมูลของท่าน และเติมข้อความเกี่ยวกับตัวท่านในส่วนที่เว้นว่างไว้ให้สมบูรณ์

ชื่อ – สกุล ผู้เรียน.....รหัส No.....

1. เพศ           ( ) ชาย   ( ) หญิง
2. อายุ           ( ) น้อยกว่า 30 ปี           ( ) ระหว่าง 30-40 ปี  
                  ( ) ระหว่าง 41-50 ปี       ( ) มากกว่า 50 ปี
3. ตำแหน่ง     ...(โปรดระบุ).....
4. ประสบการณ์ในการปฏิบัติงาน  
                  ( ) น้อยกว่า 3 ปี           ( ) ระหว่าง 3-5 ปี  
                  ( ) ระหว่าง 6-10 ปี       ( ) มากกว่า 10 ปี

## ตอนที่ 2 แบบทดสอบระดับความรู้ ความเข้าใจหลังการเรียนรู้ (Post-Test)

**คำชี้แจง** 1. โปรดทำแบบทดสอบให้ครบทุกข้อ ข้อละ 2 คะแนน  
2. พิจารณาเลือกคำตอบโดยการทำเครื่องหมาย X บนคำตอบข้อที่ถูกต้องที่สุดเพียงข้อเดียว  
เป็นแบบทดสอบแบบเลือกตอบ 4 ตัวเลือก (แบบปรนัย) จำนวน 15 ข้อ

### 1. คำว่า “คอมพิวเตอร์” (Computer) มีความหมายถูกต้องที่สุดตามข้อใด (ข้อละ 2 คะแนน)

- ก. อุปกรณ์อิเล็กทรอนิกส์แบบอัตโนมัติที่มีความซับซ้อนสูงมาก
- ข. เครื่องมืออิเล็กทรอนิกส์มีไว้ใช้งานทั่วไปตามความต้องการของผู้ใช้
- ค. อุปกรณ์อิเล็กทรอนิกส์ที่มีขีดความสามารถสูงใช้ประมวลผลตามความต้องการ
- ง. เครื่องมือ อุปกรณ์ อิเล็กทรอนิกส์แบบอัตโนมัติชนิดหนึ่ง ทำหน้าที่เสมือนสมองจักรกลในการคิดคำนวณ และการประมวลผลข้อมูลต่างๆ

### 2. คำว่า “เทคโนโลยีสารสนเทศ” (Information Technology: IT) มีความหมายถูกต้องที่สุดตามข้อใด (ข้อละ 2 คะแนน)

- ก. เครื่องมือ อุปกรณ์สำหรับรับ-ส่ง ข่าวสารในชีวิตประจำวัน
- ข. เครื่องมือ อุปกรณ์ทางวิทยาศาสตร์สำหรับใช้กับข้อมูลจำนวนมาก
- ค. การแลกเปลี่ยนข้อมูล ข่าวสาร ด้วยความแม่นยำ รวดเร็ว เพื่อการประยุกต์ใช้งาน
- ง. การประยุกต์ใช้เครื่องมือ อุปกรณ์ ความรู้ทางวิทยาศาสตร์ และเทคโนโลยีที่มีความทันสมัย เพื่อแลกเปลี่ยนข้อมูล ข่าวสารอย่างเป็นระบบ

### 3. ความจำเป็นของการดำเนินวิถีชีวิตประจำวันในสังคมยุคปัจจุบัน ข้อมูล ข่าวสาร และสารสนเทศ มีความสำคัญมากที่สุดตามข้อใด (ข้อละ 2 คะแนน)

- ก. มีความสำคัญอย่างยิ่งต่อการดำเนินวิถีชีวิตประจำวัน
- ข. มีความสำคัญอย่างยิ่งต่อการทำงาน หรือการทำธุรกิจในแต่ละวัน
- ค. มีความสำคัญอย่างยิ่งต่อผู้ที่ต้องการใช้ข้อมูลจำนวนมากในการทำงาน
- ง. มีความสำคัญอย่างยิ่งต่อทุกคนที่ต้องการได้รับทราบข้อมูล ข่าวสารด้านต่าง ๆ และสามารถเข้าถึงได้อย่างรวดเร็ว

4. องค์ประกอบการรวบรวมประมวลผลข้อมูล การจัดเก็บ และการเผยแพร่สารสนเทศอย่างเป็นระบบ  
ได้ตามข้อใด (ข้อละ 2 คะแนน)

- ก. ข้อมูล (Data) บุคลากร (Peopleware) ระบบ (System)
- ข. ผู้ใช้งาน (User) ระบบ (System) ซอฟต์แวร์ (Software)
- ค. ฮาร์ดแวร์ (Hardware) ซอฟต์แวร์ (Software) ฐานข้อมูล (Database)
- ง. ฮาร์ดแวร์ (Hardware) สารสนเทศ (Information) ขั้นตอนการปฏิบัติ (Procedure)

5. ซอฟต์แวร์ประยุกต์ที่นักพัฒนาโปรแกรมต่าง ๆ เขียนขึ้นมา สามารถแบ่งออกได้เป็นกี่ชนิด ตามข้อใด  
(ข้อละ 2 คะแนน)

- ก. 1 ชนิด ได้แก่ ซอฟต์แวร์ดอส (Disk Operating System: DOS) เพื่อควบคุมการทำงานของเครื่องคอมพิวเตอร์ และอุปกรณ์ต่าง ๆ ในระบบคอมพิวเตอร์
- ข. 2 ชนิด ได้แก่ ซอฟต์แวร์แปลภาษา และซอฟต์แวร์ระบบปฏิบัติการ เพื่อทำหน้าที่เป็นตัวกลางระหว่างผู้ใช้คอมพิวเตอร์กับฮาร์ดแวร์
- ค. 3 ชนิด ได้แก่ ซอฟต์แวร์ประยุกต์เพื่องานทั่วไป ซอฟต์แวร์ประยุกต์เฉพาะงาน และ ซอฟต์แวร์ประยุกต์อื่นๆ เพื่อสนองต่อความต้องการของผู้ใช้งานซอฟต์แวร์
- ง. 4 ชนิด ได้แก่ ซอฟต์แวร์แบ็คอัพ (Backup) ซอฟต์แวร์แปลภาษา ซอฟต์แวร์ประยุกต์เฉพาะงาน และซอฟต์แวร์ หรือชุดคำสั่งให้ฮาร์ดแวร์คอมพิวเตอร์ทำงาน

6. อุปกรณ์รับข้อมูล (Input Device) ทำหน้าที่ตามข้อใด (ข้อละ 2 คะแนน)

- ก. เป็นอุปกรณ์อ่านบาร์โค้ดจากแป้นพิมพ์ตามคำสั่ง
- ข. เป็นอุปกรณ์ที่เข้าใจโปรแกรมคำสั่งต่างๆ ผ่านรูปภาพจากกล้องดิจิทัล
- ค. เป็นอุปกรณ์สำหรับแปลงสัญญาณจากฐานข้อมูลดิบด้วยโปรแกรมคำสั่งแบบพิเศษ
- ง. เป็นอุปกรณ์รับข้อมูลที่อาจอยู่ในรูปแบบของตัวอักษร ตัวเลข รูปภาพ เสียง หรือคำสั่งต่าง ๆ จากมนุษย์

7. พาณิชนียอิเล็กทรอนิกส์ (E-Commerce) สามารถนำมาประยุกต์ใช้ประโยชน์เพื่อการดำเนินธุรกิจได้ตามข้อใด (ข้อละ 2 คะแนน)

- ก. เป็นเครื่องมือจัดทำรายงานผลการวิเคราะห์ข้อมูลทางธุรกิจ
- ข. เป็นโปรแกรมนำเสนอการเรียนการสอนแบบชั้นเรียนออนไลน์
- ค. การตอบสนองความต้องการของลูกค้าให้เกิดความพึงพอใจต่อสินค้าและบริการ
- ง. การค้าขายโดยการโฆษณา ซื้อขาย แลกเปลี่ยนหรือส่งสินค้า และการให้บริการช่องทางการชำระเงินผ่านสื่ออิเล็กทรอนิกส์

8. การนำคอมพิวเตอร์และเทคโนโลยีสารสนเทศเกี่ยวกับ หุ่นยนต์อุตสาหกรรม (Industrial Robots) มาประยุกต์ใช้ให้เกิดประโยชน์ทางด้านอุตสาหกรรมตามข้อใด (ข้อละ 2 คะแนน)

- ก. การจัดเก็บและเคลื่อนย้ายสินค้าที่ตกหล่นได้อย่างรวดเร็ว และมีความแม่นยำสูง
- ข. ช่วยลดเวลา เพิ่มประสิทธิภาพการตรวจสอบสถานะของข้อมูลได้คราวละหลายๆ
- ค. ลดอาการเหนื่อยล้าจากการทำงานที่ใช้เวลาติดต่อกันอย่างยาวนาน โดยไม่ต้องหยุดพัก
- ง. ใช้สำหรับการทำงานที่ต้องเสี่ยงอันตรายต่อสุขภาพ หรืองานที่ต้องอาศัยการหยิบจับด้วยความละเอียด ถูกต้อง และทำอย่างรวดเร็ว มีความแม่นยำสูง

9. การนำคอมพิวเตอร์และเทคโนโลยีสารสนเทศมาใช้ในการแลกเปลี่ยนข้อมูลของผู้ป่วย หรือการรักษาพยาบาลในพื้นที่ห่างไกล เป็นการประยุกต์ใช้ให้เกิดประโยชน์ตามข้อใด (ข้อละ 2 คะแนน)

- ก. ด้านการศึกษา
- ข. ด้านการแพทย์
- ค. ด้านการทำธุรกิจ
- ง. ด้านอุตสาหกรรม

10. แนวโน้มการเปลี่ยนแปลงทักษะการทำงานในยุคเครือข่ายสังคมออนไลน์ สามารถจำแนกได้ ตามข้อใด (ข้อละ 2 คะแนน)

- ก. เวลาการทำงานจะมีความยืดหยุ่นมากยิ่งขึ้น เพื่อให้เกิดแรงจูงใจและสนับสนุนให้แรงงานอยู่ในระบบงานมากขึ้น
- ข. ระบบอัตโนมัติจะทำงานบางตำแหน่งหายไป ในขณะที่เดียวกันจะเป็นการสร้างตำแหน่งงานใหม่ๆ ให้กับแรงงานในอนาคต
- ค. เทคโนโลยีจะเป็นตัวเปลี่ยนกระบวนการจ้างงาน ระบบอัจฉริยะได้ถูกนำมาใช้ในการสรรหาว่าจ้าง เนื่องจากมีการจัดระบบข้อมูลขนาดใหญ่ (Big Data)
- ง. กล่าวถูกต้องทุกข้อ



11. เฟซบุ๊ก (Facebook) จัดเป็นประเภทของกลุ่มผู้ให้บริการเครือข่ายสังคมออนไลน์ (Social Network Service: SNS) ได้ตามข้อใด (ข้อละ 2 คะแนน)

- ก. ประเภทประสบการณ์เสมือนจริง (Virtual Reality)
- ข. ประเภทเวทีทำงานร่วมกัน (Collaboration Network)
- ค. ประเภทสร้าง และประกาศตัวตน (Identity Network)
- ง. ประเภทความชอบ หรือคลั่งไคล้ในสิ่งเดียวกัน (Passion Network)

12. ผลกระทบของเครือข่ายสังคมออนไลน์เชิงบวก ได้รับผลกระทบตามข้อใด (ข้อละ 2 คะแนน)

- ก. เป็นช่องทางที่สามารถวิพากษ์วิจารณ์กระแสสังคมในเรื่องเชิงลบ และอาจทำให้เกิดกรณีพิพาทบานปลายขึ้นมาได้
- ข. เป็นช่องทางที่อาจถูกละเมิดลิขสิทธิ์ หรือถูกแอบอ้างผลงานได้โดยง่าย หากผู้ใช้รู้เท่าไม่ถึงการณ์ หรือขาดวิจารณญาณในการใช้งาน
- ค. หากผู้ใช้หมกมุ่นกับการเข้าร่วมเครือข่ายสังคมออนไลน์มากเกินไป อาจส่งผลกระทบต่อสุขภาพ และประสิทธิภาพในการทำงานหรือการเรียนลดลง
- ง. เป็นเครื่องมือ หรือช่องทางช่วยให้การสื่อสารกับบุคคลที่มีความชื่นชอบในเรื่องเดียวกัน เพื่อการแลกเปลี่ยนความรู้ ความคิดเห็นที่มีประสิทธิภาพได้หลากหลายรูปแบบ

13. ในกรณีที่มีความจำเป็นไม่สามารถออกไปรับประทานอาหารที่ร้านอาหารได้ หรืออาจต้องการรับประทานอาหารที่แปลกใหม่ และต้องการประหยัดค่าใช้จ่ายประเภทวัตถุดิบราคาสูง ควรเลือกใช้บริการผ่านแอปพลิเคชัน (Application) ให้ตรงกับความต้องการตามข้อใด (ข้อละ 2 คะแนน)

- ก. แอปพลิเคชันการให้บริการรถสาธารณะ
- ข. แอปพลิเคชันการให้บริการรับ-ส่ง พัสดุ
- ค. แอปพลิเคชันการให้บริการรับ-ส่ง อาหาร
- ง. แอปพลิเคชันการให้บริการลูกจ้างทำงานบ้าน

14. บทบาทสำคัญต่อการเข้ามาของดิจิทัลแพลตฟอร์ม ส่งผลในด้านที่ดีต่อการดำเนินวิถีชีวิตของแรงงานไทยตามข้อใด (ข้อละ 2 คะแนน)

- ก. การดำเนินธุรกิจดิจิทัลแพลตฟอร์มเป็นส่วนหนึ่งที่จะช่วยสร้างปัญหาให้เกิดขึ้นในสังคม
- ข. ช่วยเพิ่มช่องทางการแข่งขันของแรงงานฝีมือระดับต่างๆ และโอกาสการแย่งงานในระบบตลาดแรงงานสูงขึ้น
- ค. เกิดความยุ่งยาก ต้องใช้อุปกรณ์ราคาแพงสำหรับการเชื่อมต่อ และมีกลไกในการเข้าใช้บริการผ่านแพลตฟอร์มเพิ่มมากยิ่งขึ้น
- ง. ช่วยเพิ่มโอกาส หรือช่องทางในการประกอบอาชีพ และสร้างโอกาสในการจ้างงาน ได้ง่ายกว่ารูปแบบการดำเนินธุรกิจในลักษณะอื่น

15. ปัญหาผลกระทบโดยตรงจากการเข้ามามีบทบาทสำคัญของดิจิทัลแพลตฟอร์มที่มีต่อแรงงานไทย ดังปรากฏตามข้อใด (ข้อละ 2 คะแนน)

- ก. ปัญหาการใช้งานคอมพิวเตอร์ทั่วไป
- ข. ปัญหาการดำเนินธุรกิจดิจิทัลแพลตฟอร์ม
- ค. ปัญหาการแย่งงาน ปัญหาด้านสิทธิและสวัสดิการ
- ง. ปัญหาการเดินทางท่องเที่ยวทั้งภายในประเทศ และระหว่างประเทศ

รวมคะแนน...../ 30.... คะแนน

ลงชื่อ ..... (ผู้ประเมิน)

(ผู้สอน หรือวิทยากร)

ข้อเสนอแนะเพิ่มเติม .....

.....

.....



ภาคผนวก จ

แบบประเมินผลความพึงพอใจของผู้เรียน

มหาวิทยาลัยราชภัฏวชิรเวศน์

สุโขทัยวิทยาเขตราชภัฏวชิรเวศน์



แบบประเมินผลความพึงพอใจของผู้เรียนต่อการใช้รูปแบบการจัดการศึกษานอกระบบ  
เพื่อส่งเสริมทักษะการเรียนรู้ตลอดชีวิตสำหรับแรงงานไทยในโรงงานอุตสาหกรรม



สำหรับผู้เรียน

(ผู้เรียนเป็นผู้ประเมินผลการใช้รูปแบบการจัดการศึกษานอกระบบเพื่อส่งเสริมทักษะการเรียนรู้ตลอด  
ชีวิตสำหรับแรงงานไทยในโรงงานอุตสาหกรรม”)

แบบประเมินผลความพึงพอใจของผู้เรียนต่อการใช้รูปแบบการจัดการศึกษานอกระบบเพื่อส่งเสริม  
ทักษะการเรียนรู้ตลอดชีวิตสำหรับแรงงานไทยในโรงงานอุตสาหกรรม

**คำชี้แจง :**

1. แบบประเมินฉบับนี้ เป็นส่วนหนึ่งของการวิจัย เรื่อง “การพัฒนา รูปแบบการจัดการศึกษานอกระบบเพื่อส่งเสริมทักษะการเรียนรู้ตลอดชีวิตสำหรับแรงงานไทยในโรงงานอุตสาหกรรม” มีความประสงค์ ต้องการสอบถามความพึงพอใจของผู้เรียนที่มีต่อการใช้รูปแบบการจัดการศึกษานอกระบบที่จะช่วยส่งเสริม ให้ผู้เรียนได้มีทักษะการเรียนรู้ตลอดชีวิตในกลุ่มผู้ใช้แรงงานไทยที่ทำงานในโรงงานอุตสาหกรรมประเภท การผลิต ด้วยกระบวนการเรียนรู้ขณะปฏิบัติงานตามสภาพจริง (Job Authentic Learning: JAL) ท่านโปรด ตอบข้อคำถามให้ครบถ้วนตรงกับข้อเท็จจริง จะเปิดเผยเพียงข้อมูลเป็นภาพรวมโดยไม่ส่งผลเสียหายต่อ ผู้เข้าร่วมวิจัยแต่อย่างใด

2. แบบประเมินผลฉบับนี้ แบ่งออกเป็น 2 ตอน ดังนี้

ตอนที่ 1 ข้อมูลเกี่ยวกับผู้เรียน

ตอนที่ 2 การประเมินผลความพึงพอใจของผู้เรียนที่มีต่อการใช้รูปแบบการจัดการศึกษา  
นอกระบบนอกระบบเพื่อส่งเสริมทักษะการเรียนรู้ตลอดชีวิตสำหรับแรงงานไทยในโรงงานอุตสาหกรรม

3. การกรอกรายละเอียดในตอนี่ 2 ขอให้ผู้เรียนอ่านข้อคำถามแต่ละข้อแล้วพิจารณาเขียนตอบ  
ข้อความ และทำเครื่องหมาย ✓ ลงในช่องที่ตรงกับความคิดเห็นตามความเป็นจริงของผู้เรียนมากที่สุด ใน  
แต่ละข้อคำถามเพียงคำตอบเดียว ทั้งนี้ จะไม่มีคำตอบที่ถูกหรือผิด และไม่มีผลต่อคะแนนในวิชาที่เรียนรู้  
โดยให้ถือเกณฑ์ความหมายของระดับการตัดสินใจในแบบประเมิน ดังนี้

ระดับ 5 เมื่อมีความเห็นว่า	ระดับความคิดเห็นอยู่ในระดับ	มากที่สุด
ระดับ 4 เมื่อมีความเห็นว่า	ระดับความคิดเห็นอยู่ในระดับ	มาก
ระดับ 3 เมื่อมีความเห็นว่า	ระดับความคิดเห็นอยู่ในระดับ	ปานกลาง
ระดับ 2 เมื่อมีความเห็นว่า	ระดับความคิดเห็นอยู่ในระดับ	น้อย
ระดับ 1 เมื่อมีความเห็นว่า	ระดับความคิดเห็นอยู่ในระดับ	น้อยที่สุด

### ตอนที่ 1 ข้อมูลเกี่ยวกับผู้เรียน

โปรดทำเครื่องหมาย  ลงในช่อง ( ) หน้าข้อความที่ตรงกับข้อมูลของท่าน และเติมข้อความเกี่ยวกับตัวของท่านลงในส่วนที่เว้นว่างไว้ให้ครบสมบูรณ์

ชื่อ - นามสกุล ของผู้เรียน : .....รหัส No.....

ข้อ	รายการประเมิน	รายละเอียดการประเมิน
1.	เพศ	( ) ชาย ( ) หญิง
2.	สถานภาพ	( ) โสด ( ) สมรส ( ) หม้าย ( ) หย่า ( ) แยกกัน อยู่
3.	อายุ	( ) น้อยกว่า 30 ปี ( ) ระหว่าง 31 – 40 ปี ( ) ระหว่าง 41 – 50 ปี ( ) มากกว่า 50 ปี
4.	วุฒิการศึกษา	( ) ประถมศึกษา หรือต่ำกว่า ( ) มัธยมศึกษาตอนต้น หรือเทียบเท่า ( ) มัธยมศึกษาตอนปลาย หรือเทียบเท่า ( ) ประกาศนียบัตรวิชาชีพ (ปวช.) หรือเทียบเท่า ( ) ประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง (ปวส.) / อนุปริญญา หรือเทียบเท่า ( ) บริญญาตรี หรือเทียบเท่า ( ) บริญญาโท หรือเทียบเท่า ( ) อื่น ๆ...(โปรดระบุ).....
5.	ตำแหน่ง	...(โปรดระบุ).....
6.	ประสบการณ์ ในการปฏิบัติงาน	( ) น้อยกว่า 3 ปี ( ) ระหว่าง 3 – 5 ปี ( ) ระหว่าง 6 – 10 ปี ( ) มากกว่า 10 ปี
7.	เวลาที่ใช้ทำงาน ประจำ / สัปดาห์	( ) 1 – 2 วัน / สัปดาห์ ( ) 3 – 4 วัน / สัปดาห์ ( ) 5 – 6 วัน / สัปดาห์ ( ) 7 วัน / สัปดาห์
8.	รายได้	( ) น้อยกว่า 10,000 บาท ( ) 10,001 – 20,000 บาท ( ) 20,001 – 30,000 บาท ( ) 30,001 บาท ขึ้นไป

ตอนที่ 2 แบบประเมินผลความพึงพอใจของผู้เรียนที่มีต่อการใช้รูปแบบการจัดการศึกษานอกระบบ  
เพื่อส่งเสริมทักษะการเรียนรู้ตลอดชีวิตสำหรับแรงงานไทยในโรงงานอุตสาหกรรม

ข้อ	รายการประเมินผล	ระดับความพึงพอใจ				
		มากที่สุด (5)	มาก (4)	ปานกลาง (3)	น้อย (2)	น้อยที่สุด (1)
<b>ด้านหลักการและวัตถุประสงค์</b>						
1.	การจัดการศึกษานอกระบบให้กับผู้เรียนมีความยืดหยุ่น สอดคล้องตามบริบทโรงงานอุตสาหกรรมประเภทการผลิต	5	4	3	2	1
2.	ผู้เรียนเป็นผู้ได้รับการศึกษานอกระบบและทักษะการเรียนรู้ตลอดชีวิต สอดคล้องตามกรอบคุณวุฒิแห่งชาติ (NQF)	5	4	3	2	1
3.	ผู้เรียนเป็นผู้ได้รับความรู้ ความเข้าใจจากการจัดการศึกษานอกระบบ และทักษะการเรียนรู้ตลอดชีวิต	5	4	3	2	1
<b>ด้านหลักสูตร</b>						
4.	การเรียนรู้ขณะปฏิบัติงานตามสภาพจริง (Job Authentic Learning : JAL)	5	4	3	2	1
5.	การจัดการศึกษาตามหลักสูตรการศึกษานอกระบบระดับการศึกษาขั้นพื้นฐาน พ.ศ.2551 และหลักสูตรประกาศนียบัตรวิชาชีพ (ปวช.) สำนักงาน กศน.	5	4	3	2	1

ข้อ	รายการประเมินผล	ระดับความพึงพอใจ				
		มากที่สุด (5)	มาก (4)	ปานกลาง (3)	น้อย (2)	น้อยที่สุด (1)
<b>ด้านเนื้อหา</b>						
6.	เนื้อหาจัดการศึกษานอกระบบ สอดคล้องกับหลักสูตรการจัดการศึกษานอกระบบระดับการศึกษาขั้นพื้นฐาน พ.ศ. 2551	5	4	3	2	1
7.	การจัดเนื้อหาการเรียนรู้ให้กับผู้เรียนที่ทำงานในฝ่าย/แผนกการผลิต สอดคล้องกับลักษณะการทำงานตามสภาพจริง	5	4	3	2	1
<b>ด้านวิธีการจัด</b>						
8.	วิธีการจัดการศึกษานอกระบบด้วยกระบวนการเรียนรู้ขณะปฏิบัติงานตามสภาพจริง (Job Authentic Learning : JAL)	5	4	3	2	1
9.	การใช้ระบบสะสมหน่วยการเรียนรู้หรือธนาคารหน่วยกิต (Credit Bank) สำหรับการเทียบโอนคุณวุฒิทางการศึกษา	5	4	3	2	1



ข้อ	รายการประเมินผล	ระดับความพึงพอใจ				
		มากที่สุด (5)	มาก (4)	ปานกลาง (3)	น้อย (2)	น้อยที่สุด (1)
<b>ด้านสื่อ</b>						
10.	สื่อสำหรับจัดการศึกษานอกระบบใช้สภาพเหตุการณ์การทำงานจริงในกระบวนการผลิตของโรงงานอุตสาหกรรม	5	4	3	2	1
11.	สื่อสำหรับส่งเสริมทักษะการเรียนรู้ตลอดชีวิตของผู้เรียน โดยการเรียนรู้ผ่านสมาร์ตโฟน การใช้แอปพลิเคชันต่างๆ เช่น ยูทูบ (Youtube), วิดีโอคลิป (Video clip) เป็นต้น	5	4	3	2	1
<b>ด้านการจัดสภาพแวดล้อม</b>						
12.	การจัดสภาพแวดล้อม และบรรยากาศหรือบริบทของสถานที่ปฏิบัติงานจริง ให้เอื้ออำนวยต่อการเรียนรู้ของผู้เรียน	5	4	3	2	1
13.	การจัดเตรียมความพร้อมด้านอาคารสถานที่ จัดอุปกรณ์ สิ่งอำนวยความสะดวก เพื่อสนับสนุนการเรียนรู้ให้กับผู้เรียน	5	4	3	2	1
<b>ด้านผู้เรียน</b>						
14.	ผู้เรียนเป็นผู้ที่มีความสนใจใฝ่เรียนรู้ เตรียมความพร้อมศึกษาหาความรู้ที่จำเป็นเกี่ยวกับเรื่องที่ต้องเรียนรู้และการมีส่วนร่วม	5	4	3	2	1

ข้อ	รายการประเมินผล	ระดับความพึงพอใจ				
		มากที่สุด (5)	มาก (4)	ปานกลาง (3)	น้อย (2)	น้อยที่สุด (1)
15.	ผู้เรียนเป็นบุคคลผู้ที่เป็นนายจ้าง หรือ ผู้ใช้แรงงานไทยที่ปฏิบัติงานอยู่ใน กระบวนการผลิตของโรงงาน อุตสาหกรรม	5	4	3	2	1
<b>ด้านผู้สอน หรือวิทยากร</b>						
16.	ศึกษารายละเอียดเนื้อหาวิชา ประเมินความต้องการความสนใจของ ผู้เรียน เปรียบเทียบการเรียนการสอนให้กับ ผู้เรียน	5	4	3	2	1
17.	ออกแบบ และกำหนดเกณฑ์การวัดและ ประเมินผลความรู้ ทักษะการเรียนรู้ ให้ สอดคล้องกับการทำงานตามสภาพจริง	5	4	3	2	1
18.	เป็นผู้อำนวยความสะดวกส่งเสริมให้ ผู้เรียนเกิดทักษะการเรียนรู้ตลอดชีวิต ทุกมิติในกระบวนการจัดการศึกษานอก ระบบ	5	4	3	2	1
<b>ด้านการวัดและประเมินผล</b>						
19.	การวัดและประเมินผลด้านความรู้ และ ทักษะการเรียนรู้ตลอดชีวิตของผู้เรียน ด้วยแบบทดสอบ และแบบประเมินผล	5	4	3	2	1

ข้อ	รายการประเมินผล	ระดับความพึงพอใจ				
		มากที่สุด (5)	มาก (4)	ปานกลาง (3)	น้อย (2)	น้อยที่สุด (1)
20.	การวัดและประเมินผลถึงคุณภาพผลงานและการบรรลุผลสำเร็จด้านทักษะการเรียนรู้ของผู้เรียนจากแฟ้มสะสมผลงาน	5	4	3	2	1

ขอขอบพระคุณท่านเป็นอย่างยิ่ง ที่กรุณาสละเวลาตอบแบบประเมินผล ซึ่งความพึงพอใจของท่านจะเป็นประโยชน์อย่างยิ่งต่อการพัฒนารูปแบบการจัดการศึกษานอกระบบเพื่อส่งเสริมทักษะการเรียนรู้ตลอดชีวิตสำหรับแรงงานไทยในโรงงานอุตสาหกรรม ต่อไป

ว่าที่ร้อยโท นันทพงศ์ ชุ่มมงคล  
ผู้วิจัย





ภาคผนวก ฉ

ผู้เชี่ยวชาญพิจารณาเครื่องมือวิจัย

มหาวิทยาลัยราชภัฏบุรีรัมย์

สุโขทัยธรรมมาธิราช

ผู้เชี่ยวชาญพิจารณาเครื่องมือวิจัย :  
แบบสอบถาม / แบบสัมภาษณ์

1. ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.กัมปนาท บริบูรณ์

ตำแหน่ง อาจารย์ประจำภาควิชาการศึกษาผู้ใหญ่และการศึกษาตลอดชีวิต คณะศึกษาศาสตร์  
มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ

2. อาจารย์ ดร.วิรุฬห์ นิลโมจน์

ตำแหน่ง ข้าราชการบำนาญ สำนักงานส่งเสริมการศึกษานอกระบบและการศึกษาตามอัธยาศัย

3. นางสาวนันทนา เชื้อเพชร

ตำแหน่ง ผู้ช่วยผู้จัดการทั่วไป บริษัท ไทยรุ่งยูไนต์เต็ด เอ็นจิเนียริง จำกัด



ผู้เชี่ยวชาญพิจารณาเครื่องมือวิจัย :  
การสนทนากลุ่มผู้เชี่ยวชาญ/ผู้ทรงคุณวุฒิ (Focus Group Discussion)

1. ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.กัมปนาท บริบูรณ์

ตำแหน่ง อาจารย์ประจำภาควิชาการศึกษาผู้ใหญ่และการศึกษาตลอดชีวิต คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ

2. อาจารย์ ดร.วิรุฬห์ นิลโมจน์

ตำแหน่ง ข้าราชการบำนาญ สำนักงานส่งเสริมการศึกษานอกระบบและการศึกษาตามอัธยาศัย

3. นางสาวนันทนา เชื้อเพชร

ตำแหน่ง ผู้ช่วยผู้จัดการทั่วไป บริษัท ไทยรุ่งยูไนต์ดี เอ็นจิเนียริง จำกัด



ผู้เชี่ยวชาญพิจารณาเครื่องมือวิจัย :  
 การทดลองใช้และประเมินผลการใช้รูปแบบการจัดการศึกษานอกระบบ  
 เพื่อส่งเสริมทักษะการเรียนรู้ตลอดชีวิตสำหรับแรงงานไทยในโรงงานอุตสาหกรรม

1. อาจารย์ ดร.วิรุฬห์ นิลโมจน์  
 ตำแหน่ง ข้าราชการบำนาญ สำนักงานส่งเสริมการศึกษานอกระบบและการศึกษาตามอัธยาศัย
2. อาจารย์ ดร.กิตตินันท์ ครุฑพงษ์  
 ตำแหน่ง ที่ปรึกษาโครงการจัดการศึกษาแบบพหุภาคี สาขาการจัดการท่องเที่ยวและการโรงแรม  
 โรงเรียนบริหารธุรกิจ ไอ-เซฟ โรงแรมตะวันนา
3. นางณัฐภัทรา อารมณ์แม่กลอง  
 ตำแหน่ง ที่ปรึกษาด้านการฝึกอบรม และการพัฒนาทักษะบุคลากรขององค์การบริหารชั้นนำในภาค  
 ธุรกิจอุตสาหกรรม





ภาคผนวก ข

ผู้เชี่ยวชาญ/ผู้ทรงคุณวุฒิ : เข้าร่วมการสนทนากลุ่มผู้เชี่ยวชาญ/ผู้ทรงคุณวุฒิ  
(Focus Group Discussion)



ผู้เชี่ยวชาญ/ผู้ทรงคุณวุฒิ :

เข้าร่วมการสนทนากลุ่มผู้เชี่ยวชาญ/ผู้ทรงคุณวุฒิ (Focus Group Discussion)

1. อาจารย์ ดร.ชาติรี ทองสารี  
ตำแหน่ง รองเลขาธิการ คณะกรรมการป้องกันและปราบปรามการทุจริตแห่งชาติ (ป.ป.ช.)
2. อาจารย์ ดร.วิรุฬห์ นิลโมจน์  
ตำแหน่ง ข้าราชการบำนาญ สำนักงานส่งเสริมการศึกษานอกระบบและการศึกษาตามอัธยาศัย
3. อาจารย์ ดร.รุ่งอรุณ ไสยโสภณ  
ตำแหน่ง ผู้เชี่ยวชาญเฉพาะ ด้านส่งเสริมมาตรฐานการศึกษานอกโรงเรียน สำนักงานส่งเสริมการศึกษานอกระบบและการศึกษาตามอัธยาศัย
4. อาจารย์ ดร.กิตตินันท์ ครุฑพงษ์  
ตำแหน่ง ที่ปรึกษาโครงการจัดการศึกษาแบบพหุภาคี สาขาการจัดการท่องเที่ยวและการโรงแรม โรงเรียนบริหารธุรกิจ ไอ-เซฟ โรงแรมตะวันนา
5. อาจารย์ ดร.ลิขสิทธิ์ พุดเขียว  
ตำแหน่ง อาจารย์แขนงวิชาการศึกษานอกระบบ มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมมาธิราช
6. อาจารย์ ดร.อรรถพล ม่วงสวัสดิ์  
ตำแหน่ง อาจารย์ภาควิชาการจัดการธุรกิจด้านการบิน มหาวิทยาลัยรังสิต
7. นางณัฐภัทรา อภรณ์แม่กลอง  
ตำแหน่ง ที่ปรึกษาด้านการฝึกอบรม และการพัฒนาทักษะบุคลากรขององค์กรบริษัทชั้นนำในภาคธุรกิจอุตสาหกรรม
8. นางสาวชนัญชิตา สมงาม  
ตำแหน่ง ที่ปรึกษาด้านการผลิต และการสร้างแบรนด์ผลิตภัณฑ์เสริมความงาม อาหารเสริม บริษัท ไอเรียล พลัส แห่งประเทศไทย จำกัด และเจ้าของธุรกิจ ปันสวยบิวตี้ซาลอน แอนด์สปา

## ประวัติผู้วิจัย

ชื่อ	ว่าที่ร้อยโท นัทพงศ์ ชุ่มมงคล
วัน เดือน ปี เกิด	10 มกราคม 2521
สถานที่เกิด	อำเภอเมืองเชียงราย จังหวัดเชียงราย
ประวัติการศึกษา	- เทคโนโลยีการบินบัณฑิต (ทล.บ.) การจัดการท่าอากาศยาน สถาบันการบินพลเรือน พ.ศ. 2545 - รัฐประศาสนศาสตรมหาบัณฑิต (รป.ม.) การจัดการสำหรับนักบริหาร สถาบันบัณฑิตพัฒนบริหารศาสตร์ พ.ศ. 2549 - ศึกษาศาตรบัณฑิต (ศษ.บ.) การศึกษานอกระบบ มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมมาธิราช พ.ศ. 2554 - ศึกษาศาตรบัณฑิต (ศษ.บ.) การวัดและประเมินผลการศึกษา มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมมาธิราช พ.ศ. 2557
สถานที่ทำงาน	บริษัท ดิวเตอร์ พลัส จำกัด 62/34 หมู่ที่ 6 ตำบลเสาธงหิน อำเภอบางใหญ่ จังหวัดนนทบุรี 11140
ตำแหน่ง	กรรมการผู้จัดการ

