

การใช้สื่อเทคโนโลยีการศึกษาในการจัดการเรียนการสอนของครู  
สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการอาชีวศึกษา จังหวัดอุทัยธานี

นางสาวบุหพันธ์ บุชบานนท์



การศึกษาค้นคว้าอิสระนี้เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตรปริญญาศึกษาศาสตรมหาบัณฑิต  
แขนงวิชาเทคโนโลยีและสื่อสารการศึกษา สาขาวิชาศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมมาธิราช

พ.ศ. 2562

The Use of Educational Technology in Instructional Management of  
Teachers under the Office of the Vocational Education Commissioner in  
Uthai Thani Province

Miss Bulan Busabanon



An Independent Study Submitted in Partial Fulfillment of the Requirements for  
the Degree of Master of Education in Educational Technology and Communications

School of Educational Studies

Sukhothai Thammathirat Open University

2019

หัวข้อการศึกษาค้นคว้าอิสระ	การใช้สื่อเทคโนโลยีการศึกษาในการจัดการเรียนการสอนของครู สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการอาชีวศึกษา จังหวัดอุทัยธานี
ชื่อและนามสกุล	นางสาวบุหลิน์ บุชบานนท์
แขนงวิชา	เทคโนโลยีและสื่อสารการศึกษา
สาขาวิชา	ศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช
อาจารย์ที่ปรึกษา	รองศาสตราจารย์ ดร.ศันสนีย์ สังสรรค์อนันต์

การศึกษาค้นคว้าอิสระนี้ ได้รับความเห็นชอบให้เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษา  
ตามหลักสูตรระดับปริญญาโท เมื่อวันที่ 26 พฤศจิกายน 2563

คณะกรรมการสอบการศึกษาค้นคว้าอิสระ



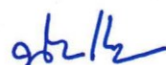
ประธานกรรมการ

(รองศาสตราจารย์ ดร.ศันสนีย์ สังสรรค์อนันต์)



กรรมการ

(รองศาสตราจารย์ ดร.วรางคณา โตโพธิ์ไทย)



(รองศาสตราจารย์ ดร.นิรินาถ แสนสา)

ประธานกรรมการประจำสาขาวิชาศึกษาศาสตร์

**ชื่อการศึกษาค้นคว้าอิสระ** การใช้สื่อเทคโนโลยีการศึกษาในการจัดการเรียนการสอนของครู

สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการอาชีวศึกษา จังหวัดอุทัยธานี

**ผู้ศึกษา** นางสาวบุหพันธ์ บุชบานนท์ **รหัสนักศึกษา** 2612700803 **ปริญญา**ศึกษาศาสตรมหาบัณฑิต  
(เทคโนโลยีและสื่อสารการศึกษา) **อาจารย์ที่ปรึกษา** รองศาสตราจารย์ ดร.ศันสนีย์ สังสรรค์อนันต์  
**ปีการศึกษา** 2562

### บทคัดย่อ

การวิจัยครั้งนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาการใช้สื่อเทคโนโลยีการศึกษาในการจัดการเรียนการสอนของครู สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการอาชีวศึกษา จังหวัดอุทัยธานี

ประชากรที่ใช้ในการวิจัย ได้แก่ ครูในสถานศึกษาสังกัดสำนักงานคณะกรรมการการอาชีวศึกษา จังหวัดอุทัยธานี ที่ปฏิบัติการสอนในภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2562 จำนวน 163 คน เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย คือ แบบสอบถามการใช้สื่อเทคโนโลยีการศึกษาในการจัดการเรียนการสอนของครู สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการอาชีวศึกษา จังหวัดอุทัยธานี สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล ได้แก่ ค่าร้อยละ ค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน

ผลการวิจัยปรากฏว่า การใช้สื่อเทคโนโลยีการศึกษาในการจัดการเรียนการสอนของครูในสถานศึกษา สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการอาชีวศึกษา จังหวัดอุทัยธานี โดยภาพรวมอยู่ในระดับมาก เมื่อพิจารณาเป็นรายด้าน พบว่า อยู่ในระดับมากทุกด้าน ข้อที่มีค่าเฉลี่ยสูงสุดในแต่ละด้าน ดังนี้ (1) ด้านประเภทของสื่อเทคโนโลยีการศึกษาในการจัดการเรียนการสอนของครู มีการใช้สื่อเทคโนโลยีการศึกษาประเภทเครื่องมือ ในวิชาพาณิชยกรรม/บริหารธุรกิจ (2) ด้านการสนับสนุนการใช้สื่อเทคโนโลยีการศึกษาเพื่อใช้ในการจัดการเรียนการสอน มีนโยบายส่งเสริมการใช้สื่อเทคโนโลยีการศึกษาอย่างชัดเจน และ (3) ด้านการใช้สื่อเทคโนโลยีการศึกษาในการจัดการเรียนการสอนของครูมีการใช้ในชั้นดำเนินการใช้สื่อการสอน

**คำสำคัญ** สื่อ เทคโนโลยีการศึกษา การจัดการเรียนการสอน อาชีวศึกษา

**Independent Study title:** The Use of Educational Technology in Instructional Management of Teachers under the Office of the Vocational Education Commissioner in Uthai Thani Province

**Author:** Miss Bulan Busabanon; **ID:** 2612700803;

**Degree:** Master of Education (Educational Technology and Communications);

**Independent Study advisor:** Dr. Sunsanee Sungsunanan, Associate Professor;

**Academic year:** 2019

### **Abstract**

The purpose of this study was to investigate the use of educational technology media in instructional management of teachers under the Office of the Vocational Education Commissioner in Uthai Thani province.

The research population comprised 163 teachers teaching in educational institutions under the Office of the Vocational Education Commissioner in Uthai Thani province during the second semester of the 2019 academic year. The employed research instrument was a questionnaire on the use of educational technology media in instructional management of teachers under the Office of the Vocational Education Commissioner in Uthai Thani province. Statistics employed for data analysis were the percentage, mean, and standard deviation.

The research findings showed that the overall use of educational technology media in instructional management of teachers in educational institutions under the Office of the Vocational Education Commissioner in Uthai Thani province was at the high level. When specific aspects of the use were considered, it was found that all aspects of the use were at the high level. The aspects of the use, each of which with the item receiving the top rating mean, were specified as follows: (1) in the aspect of category of educational technology media in educational management of teachers, the item receiving the top rating mean was that on the use of the tool category of educational technology media in the Commerce/Business Administration Program; (2) in the aspect of the supports for the use of educational technology media in educational management, that on the having clear policy for promotion of the use of educational technology media; and (3) in the aspect of the use of educational technology media in instructional management of teachers, that on the use in the operational step of using instructional media.

**Keywords:** Media, Educational technology, Instructional management, Vocational education

## กิตติกรรมประกาศ

การศึกษาค้นคว้าอิสระฉบับนี้ สำเร็จสมบูรณ์ได้โดยความกรุณาเป็นอย่างยิ่ง จาก รองศาสตราจารย์ ดร.ศันสนีย์ สังสรรค์อนันต์ ประธานที่ปรึกษางานวิจัยการศึกษาค้นคว้าอิสระ ที่ได้กรุณา สละเวลาให้คำปรึกษาคำแนะนำ ให้แนวคิดที่เป็นประโยชน์และติดตามการทำวิจัยการศึกษาค้นคว้าอิสระ เรื่องนี้อย่างตลอดเวลา นับตั้งแต่เริ่มต้นจนกระทั่งสำเร็จเรียบร้อยอย่างสมบูรณ์ ผู้วิจัยขอขอบพระคุณ รองศาสตราจารย์ ดร.วรางคณา โตโพธิ์ไทย กรรมการสอบงานวิจัยศึกษาค้นคว้าอิสระ ที่ได้สละเวลา ให้ข้อแนะนำและความช่วยเหลือในทุก ๆ ด้าน และรู้สึกซาบซึ้งใจในความกรุณาของท่านเป็นอย่างยิ่ง จึงขอขอบพระคุณท่านอย่างสูงมา ณ โอกาสนี้ ขอขอบพระคุณคณาจารย์แขนงวิชาเทคโนโลยีและสื่อสาร การศึกษา สาขาวิชาศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราชทุกท่าน โดยเฉพาะรองศาสตราจารย์ ดร. ศันสนีย์ สังสรรค์อนันต์ ที่ให้คำชี้แนะ

ขอขอบพระคุณผู้ทรงคุณวุฒิทุกท่าน ได้แก่ นางพยอม กิจจำปา (ผู้ทรงคุณวุฒิ ด้านวัดและ ประเมินผลการจัดการศึกษา) นางอัจฉราภรณ์ ภูขวัญ (ผู้ทรงคุณวุฒิ ด้านเทคโนโลยีและสื่อสารการศึกษา) นางนิรมล สิทธิชัย (ผู้ทรงคุณวุฒิ ด้านเนื้อหา) ที่เสียสละเวลาตรวจสอบเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยและ ให้คำแนะนำจนทำให้การวิจัยครั้งนี้สำเร็จลุล่วงไปด้วยดี

ขอขอบพระคุณ ผู้ส่งเสริมและสนับสนุนให้ได้ศึกษาในระดับปริญญาโท แขนงวิชาเทคโนโลยี และสื่อสารการศึกษา ได้แก่ วิทยาลัยเกษตรและเทคโนโลยีอุทัยธานี ผู้บริหาร คณะครู บุคลากร ทางการศึกษา สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการอาชีวศึกษา จังหวัดอุทัยธานี

ขอขอบพระคุณ บุคคลในครอบครัว คือ คุณพ่อบุญทิม บุชบานนท์ คุณแม่ช่อนกลิ่น บุชบานนท์ และกลุ่มเพื่อนนักศึกษาระดับปริญญาโท แขนงวิชาเทคโนโลยีและสื่อสารการศึกษาทุกท่านที่เป็นกำลังใจ ทำให้การศึกษาค้นคว้าอิสระสำเร็จลุล่วง ประโยชน์ของการศึกษาค้นคว้าอิสระฉบับนี้ ขอมอบเป็นความ กตัญญูทเวทิตาแก่ บิดา มารดา คณาจารย์และผู้มีพระคุณทุกท่านของผู้วิจัยที่ให้การอบรมสั่งสอนและ กำลังใจแก่ผู้วิจัยในการศึกษาค้นคว้ามาด้วยดีเสมอมา

บุหลัน บุชบานนท์

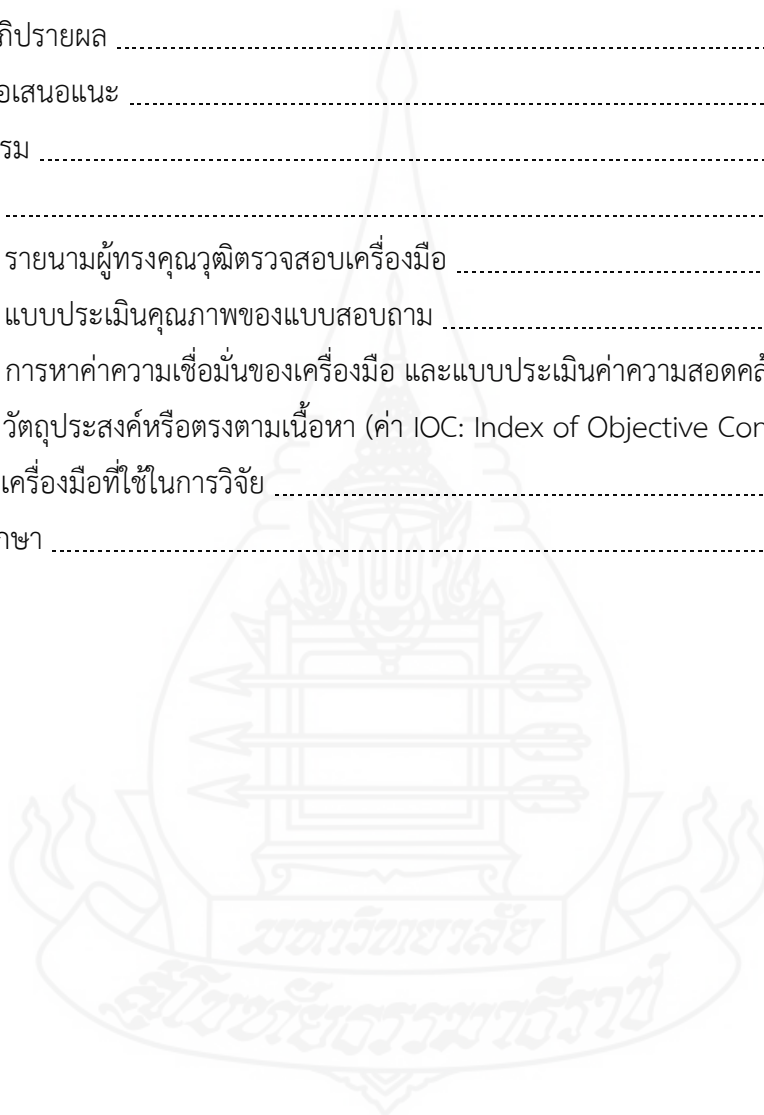
พฤศจิกายน 2563

## สารบัญ

	หน้า
บทคัดย่อภาษาไทย .....	ง
บทคัดย่อภาษาอังกฤษ .....	จ
กิตติกรรมประกาศ .....	ฉ
สารบัญตาราง .....	ณ
บทที่ 1 บทนำ .....	1
ความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา .....	1
วัตถุประสงค์การวิจัย .....	5
ขอบเขตการวิจัย .....	6
นิยามศัพท์เฉพาะ .....	7
ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ .....	7
บทที่ 2 วรรณกรรมที่เกี่ยวข้อง .....	8
สื่อการเรียนการสอน .....	8
เทคโนโลยีทางการศึกษา .....	20
การจัดการเรียนการสอน .....	24
สำนักงานคณะกรรมการการอาชีวศึกษา จังหวัดอุทัยธานี .....	31
งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง .....	37
บทที่ 3 วิธีดำเนินการวิจัย .....	39
ประชากร .....	39
เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย .....	39
การเก็บรวบรวมข้อมูล .....	41
การวิเคราะห์ข้อมูล .....	42
บทที่ 4 ผลการวิเคราะห์ข้อมูล .....	45
ตอนที่ 1 ข้อมูลทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถาม .....	45
ตอนที่ 2 การใช้สื่อเทคโนโลยีการศึกษาในการจัดการเรียนการสอนของครู สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการอาชีวศึกษา จังหวัดอุทัยธานี .....	49
ตอนที่ 3 ข้อเสนอแนะทั่วไปในการใช้สื่อเทคโนโลยีการศึกษาในการจัดการเรียน การสอนของครูสังกัดสำนักงานคณะกรรมการการอาชีวศึกษา จังหวัดอุทัยธานี .....	61

## สารบัญ (ต่อ)

	หน้า
บทที่ 5 สรุปการวิจัย อภิปรายผล และข้อเสนอแนะ .....	62
สรุปการวิจัย .....	62
อภิปรายผล .....	64
ข้อเสนอแนะ .....	65
บรรณานุกรม .....	67
ภาคผนวก .....	70
ก รายนามผู้ทรงคุณวุฒิตรวจสอบเครื่องมือ .....	71
ข แบบประเมินคุณภาพของแบบสอบถาม .....	73
ค การหาค่าความเชื่อมั่นของเครื่องมือ และแบบประเมินค่าความสอดคล้องตาม วัตถุประสงค์หรือตรงตามเนื้อหา (ค่า IOC: Index of Objective Congruence) .....	77
ง เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย .....	93
ประวัติผู้ศึกษา .....	104





สารบัญตาราง

	หน้า
ตารางที่ 4.1 จำนวนและร้อยละของข้อมูลทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถาม (N = 163) .....	45
ตารางที่ 4.2 การใช้สื่อเทคโนโลยีการศึกษาในการจัดการเรียนการสอนของครู สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการอาชีวศึกษา จังหวัดอุทัยธานี โดยภาพรวม และรายด้าน (N = 163) .....	49
ตารางที่ 4.3 ด้านประเภทของสื่อเทคโนโลยีการศึกษาในการจัดการเรียนการสอนของครู (N = 163) .....	50
ตารางที่ 4.4 สื่อเทคโนโลยีการศึกษา ประเภทวัสดุ (N = 163) .....	51
ตารางที่ 4.5 สื่อเทคโนโลยีการศึกษา ประเภทอุปกรณ์ (N = 163) .....	51
ตารางที่ 4.6 สื่อเทคโนโลยีการศึกษา ประเภทเครื่องมือ ประเภทวิชาช่างอุตสาหกรรม (N = 49) .....	52
ตารางที่ 4.7 สื่อเทคโนโลยีการศึกษา ประเภทเครื่องมือ ประเภทวิชาพาณิชยกรรม/บริหารธุรกิจ (N = 60) .....	53
ตารางที่ 4.8 สื่อเทคโนโลยีการศึกษา ประเภทเครื่องมือ ประเภทวิชาเทคโนโลยีสารสนเทศ (N = 22) .....	53
ตารางที่ 4.9 สื่อเทคโนโลยีการศึกษา ประเภทเครื่องมือ ประเภทวิชาเกษตรศาสตร์ (เทคโนโลยีการเกษตรที่เป็นวิธีการ) (N = 32) .....	54
ตารางที่ 4.10 สื่อเทคโนโลยีการศึกษา ประเภทเครื่องมือ ประเภทวิชาเกษตรศาสตร์ (เทคโนโลยีการเกษตรที่เป็นเครื่องมืออุปกรณ์) (N = 32) .....	55
ตารางที่ 4.11 สื่อเทคโนโลยีการศึกษา ประเภทวิธีการ (N = 163) .....	55
ตารางที่ 4.12 สื่อเทคโนโลยีการศึกษา ประเภทสื่ออิเล็กทรอนิกส์ (N = 163) .....	56
ตารางที่ 4.13 ด้านการสนับสนุนการใช้สื่อเทคโนโลยีการศึกษา เพื่อใช้ในการจัดการเรียนการสอน (N = 163) .....	57
ตารางที่ 4.14 ด้านการใช้สื่อเทคโนโลยีการศึกษาในการจัดการเรียนการสอนของครู (N = 163) .....	58
ตารางที่ 4.15 ขั้นการวางแผนการใช้สื่อการสอน (N = 163) .....	58
ตารางที่ 4.16 ขั้นเตรียมการใช้สื่อการสอน (N = 163) .....	59
ตารางที่ 4.17 ขั้นดำเนินการใช้สื่อการสอน (N = 163) .....	59
ตารางที่ 4.18 ขั้นประเมินการใช้สื่อการสอน (N = 163) .....	60

# บทที่ 1

## บทนำ

### 1. ความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา

ในสภาพการณ์ปัจจุบันของสังคมไทยการเปลี่ยนแปลงด้านต่าง ๆ เกิดขึ้นอย่างรวดเร็วส่งผลให้เกิดวิกฤตการณ์ต่าง ๆ หลายรูปแบบในสังคม ทั้งทางด้านเศรษฐกิจ สังคม และการศึกษา จึงเกิดกระแสเรียกร้องการปฏิรูปการศึกษาขึ้นเป้าหมายของการจัดการศึกษานั้นมุ่งสร้างสรรค์ให้มีคุณลักษณะที่พึงประสงค์มีศักยภาพและสามารถที่จะพัฒนาตนเองและสังคมตามความมุ่งหมายที่กำหนดไว้ว่าการจัดการศึกษาต้องเป็นไปเพื่อพัฒนาคนไทยให้เป็นมนุษย์ที่สมบูรณ์ทั้งร่างกาย จิตใจ สติปัญญา ความรู้ คุณธรรม จริยธรรมและวัฒนธรรมในการดำรงชีวิตสามารถอยู่ร่วมกับผู้อื่นได้อย่างมีความสุข (พระราชบัญญัติการศึกษาแห่งชาติ พ.ศ. 2542 และที่แก้ไขเพิ่มเติม (ฉบับที่ 2) พ.ศ. 2545 หมวด 1 ความมุ่งหมายและหลักการ มาตรา 6) จะนำไปสู่การจัดกิจกรรมการเรียนการสอนที่เปิดโอกาสให้ผู้เรียนเข้าร่วมกิจกรรมและมีบทบาทเป็นผู้ลงมือกระทำมากที่สุดเพื่อให้ผู้เรียนมีความรู้ความเข้าใจเกิดทักษะสามารถนำไปใช้ในชีวิตประจำวัน สามารถทำงานร่วมกันได้อย่างมีความสุขและสร้างสรรค์ ดังนั้นกระบวนการเรียนรู้และวิธีการสอนแบบเดิมที่ผู้สอนเป็นผู้นำจึงเปลี่ยนแปลงไปกระบวนการเรียนรู้และวิธีการสอนต้องกำหนดใหม่เพื่อมุ่งให้ผู้เรียนประสบผลสำเร็จตามเป้าหมายสอดคล้องกับความต้องการความสามารถ ความสนใจ และการนำไปใช้ประโยชน์ ผู้สอนกับผู้เรียนจะต้องร่วมกันพัฒนาบทบาทของผู้สอนเป็นผู้ที่คอยควบคุมและอำนวยความสะดวกในการเรียนรู้ของผู้เรียนให้เป็นไปตามหลักสูตร ในขณะที่ผู้เรียนต้องปรับบทบาทจากผู้รับเป็นผู้แสวงหา

กระทรวงศึกษาธิการได้จัดทำแผนพัฒนาการศึกษาของกระทรวงศึกษาธิการ ฉบับที่ 12 (พ.ศ. 2560 - 2564) และได้กำหนดยุทธศาสตร์ที่เกี่ยวข้องกับการส่งเสริมการใช้สื่อและเทคโนโลยี คือ ยุทธศาสตร์ที่ 4 ขยายโอกาสการเข้าถึงบริการทางการศึกษาและการเรียนรู้อย่างต่อเนื่องตลอดชีวิต โดยการเร่งพัฒนาแหล่งเรียนรู้ที่เอื้อต่อการศึกษาและการเรียนรู้ตลอดชีวิตอย่างมีคุณภาพ มีความหลากหลาย และสามารถให้บริการได้อย่างทั่วถึง ยุทธศาสตร์ที่ 5 ส่งเสริมและพัฒนาระบบเทคโนโลยีดิจิทัลเพื่อการศึกษา ที่มุ่งหวังให้คนไทยได้รับโอกาสในการเรียนรู้อย่างต่อเนื่องตลอดชีวิตโดยใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ ซึ่งตอบสนองการพัฒนาในด้านการเข้าถึงการให้บริการ ด้านความเท่าเทียม และด้านประสิทธิภาพ และ ยุทธศาสตร์ที่ 6 พัฒนาระบบบริหารจัดการ และส่งเสริมให้ทุกภาคส่วนมีส่วนร่วมในการจัดการศึกษา ที่มุ่งหวังให้มีการใช้ทรัพยากรทั้งด้านงบประมาณและบุคลากรได้อย่างคุ้มค่า ไม่เกิดการสูญเปล่า และมี

ความคล่องตัว ซึ่งตอบสนองการพัฒนาในด้านประสิทธิภาพ (สำนักงานปลัดกระทรวงศึกษาธิการ แผนพัฒนาการศึกษาของกระทรวงศึกษาธิการ ฉบับที่ 12 พ.ศ. 2560 - 2564, 2559, น. 54-56)

### 1.1 สภาพที่พึงประสงค์

สภาพที่พึงประสงค์การใช้สื่อเทคโนโลยีการศึกษาในการจัดการเรียนการสอนของครู สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการอาชีวศึกษา จังหวัดอุทัยธานี มีสภาพที่พึงประสงค์ ในแต่ละด้านดังนี้

**1.1.1 ด้านการจัดการเรียนการสอนระดับอาชีวศึกษา** สถานศึกษามีครูที่มีคุณวุฒิ การศึกษา และมีจำนวนตามเกณฑ์ที่กำหนดได้รับการพัฒนาอย่างเป็นระบบต่อเนื่องเพื่อเป็นผู้พร้อมทั้งด้าน คุณธรรม จริยธรรมและความเข้มแข็งทางวิชาการและวิชาชีพ จัดการเรียนการสอนที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ ตอบสนองความต้องการของผู้เรียนทั้งวัยเรียนและวัยทำงาน และสอดคล้องกับหลักสูตรมาตรฐานคุณวุฒิ อาชีวศึกษาแต่ละระดับรวมถึงการจัดการศึกษาตามระเบียบหรือข้อบังคับเกี่ยวกับการจัดการศึกษาและการประเมินผลการเรียนของแต่ละหลักสูตรที่ส่งเสริมสนับสนุนกำกับ ดูแล ให้ครูจัดการเรียนการสอน รายวิชาให้ถูกต้องครบถ้วนสมบูรณ์ (กระทรวงศึกษาธิการ, 2561, น. 5)

**1.1.2 ด้านการใช้สื่อเทคโนโลยีการศึกษา** สถานศึกษาควรมีการบริหารจัดการบุคลากร สภาพแวดล้อม ภูมิทัศน์ อาคารสถานที่ ห้องเรียน ห้องปฏิบัติการ โรงฝึกงาน ศูนย์วิทยบริการ สื่อ แหล่งเรียนรู้ เทคโนโลยีสารสนเทศ ครุภัณฑ์และงบประมาณของสถานศึกษาที่มีอยู่อย่างเต็มศักยภาพและมีประสิทธิภาพ (กระทรวงศึกษาธิการ, 2561, น. 5)

**1.1.3 ด้านการเรียนรู้ของผู้เรียน** ผู้เรียนอาชีวศึกษามีทักษะที่จำเป็นในศตวรรษที่ 21 ทักษะวิชาชีพและทักษะชีวิตเป็นไปตามมาตรฐานคุณวุฒิอาชีวศึกษาแต่ละระดับการศึกษา สามารถประยุกต์ใช้ในการปฏิบัติงานและการดำรงอยู่ร่วมกับผู้อื่นได้อย่างมีความสุขตามปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียงและมีสุขภาพที่ดี (กระทรวงศึกษาธิการ, 2561, น. 5)

### 1.2 สภาพที่เป็นอยู่ในปัจจุบัน

สภาพที่เป็นอยู่ในปัจจุบันการใช้สื่อเทคโนโลยีการศึกษาในการจัดการเรียนการสอนของครู สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการอาชีวศึกษา จังหวัดอุทัยธานี มีสภาพที่เป็นอยู่ในปัจจุบัน ในแต่ละด้าน ดังนี้

**1.2.1 ด้านการจัดการเรียนการสอนระดับอาชีวศึกษา** สถานศึกษาในสังกัดสำนักงานคณะกรรมการการอาชีวศึกษาจังหวัดอุทัยธานี มีจำนวนทั้งสิ้น 3 สถานศึกษา ครูปฏิบัติหน้าที่จำนวน 163 คน จัดการเรียนการสอน 2 ระดับ คือ หลักสูตรประกาศนียบัตรวิชาชีพ (ปวช.) และหลักสูตรประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง (ปวส.) พบว่า ครูส่วนใหญ่มีการจัดการเรียนการสอนที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ และมีภาระงานหน้าที่อื่นที่ได้รับมอบหมาย เช่น งานการเงิน งานพัสดุ งานบัญชี งานอาคารสถานที่ เป็นต้น

**1.2.2 ด้านการใช้สื่อเทคโนโลยีการศึกษา** สถานศึกษามีศูนย์วิทยบริการ ห้องโสตแผนก วิชา งานสื่อการเรียนการสอนมีการจัดเตรียมอุปกรณ์และสื่อต่าง ๆ ที่ใช้ในการจัดการเรียนการสอนไว้

ให้บริการกับครูผู้สอนและผู้เรียนไว้ค้นหาเพิ่มเติม พบว่า ครูส่วนใหญ่ยังใช้สื่อเดิมไม่ค่อยทันสมัย เช่น หนังสือเรียน ตำรา เอกสารประกอบการเรียนการสอน และอุปกรณ์เครื่องมือที่ใช้ในการจัดทำสื่อ ได้แก่ คอมพิวเตอร์/Notebook โดยใช้โปรแกรมสำเร็จรูป

**1.2.3 ด้านการเรียนรู้ของผู้เรียน** สถานศึกษาได้จัดการเรียนของผู้เรียนไว้หลายรูปแบบ ตามความถนัดและสนใจในการผู้เรียน พบว่า ผู้เรียนส่วนใหญ่ขาดความตั้งใจในการเรียน ไม่สนใจในการอ่าน หนังสือ และแสวงหาความรู้จากแหล่งเรียนรู้ต่าง ๆ ที่หลากหลาย

### 1.3 สภาพปัญหาที่เกิดขึ้น

สภาพปัญหาที่เกิดขึ้นการใช้สื่อเทคโนโลยีการศึกษาในการจัดการเรียนการสอนของครู สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการอาชีวศึกษา จังหวัดอุทัยธานี มีสภาพปัญหาที่เกิดขึ้น ในแต่ละด้านดังนี้

**1.3.1 ด้านการจัดการเรียนการสอนระดับอาชีวศึกษา** สถานศึกษามีการจัดกิจกรรมค่อนข้างมาก จึงทำให้ครูส่วนใหญ่ไม่ค่อยมีเวลาในการสอนและทำเอกสารประกอบการจัดการเรียนการสอน ได้ครบถ้วนสมบูรณ์

**1.3.2 ด้านการใช้สื่อเทคโนโลยีการศึกษา** สื่อไม่เพียงพอต่อการใช้งาน ไม่ทันสมัย บางชนิดชำรุดและเสียหาย ครูผู้สอนไม่ค่อยมีเวลาไปเข้ารับการอบรมและพัฒนาในการจัดทำสื่อการเรียนการสอนที่ทันสมัยเพิ่มเติม สถานศึกษาขาดงบประมาณสนับสนุนในการจัดซื้อหาสื่อ

**1.3.3 ด้านการเรียนรู้ของผู้เรียน** ผู้เรียนไม่สนใจในการเรียนรู้ และส่วนใหญ่ใช้โทรศัพท์มือถือเล่นเกมส์ และติดใช้สื่อสังคมออนไลน์

### 1.4 ความพยายามในการแก้ปัญหา

ความพยายามในการแก้ปัญหาการใช้สื่อเทคโนโลยีการศึกษาในการจัดการเรียนการสอนของครู สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการอาชีวศึกษา จังหวัดอุทัยธานี มีสภาพปัญหาที่เกิดขึ้น ในแต่ละด้าน ดังนี้

**1.4.1 ด้านการจัดการเรียนการสอนระดับอาชีวศึกษา** สถานศึกษากำหนดนโยบายให้ครูผู้สอนจัดทำแผนกิจกรรม/โครงการในการพัฒนาหลักสูตรแต่ละปีการศึกษาให้ครูได้ปรับปรุงรายวิชาหรือปรับปรุงหลักสูตรฐานสมรรถนะตามความต้องการของสถานประกอบการ และสถานศึกษาได้จัดทำความร่วมมือกับสถานประกอบการในการพัฒนาหลักสูตรฐานสมรรถนะอาชีพโดยมีความร่วมมือในการจัดการอาชีวศึกษาระบบทวิภาคี รวมถึงการติดตามประเมินผลการปฏิบัติงานเพื่อกระตุ้นให้ครูเกิดการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมในการจัดการเรียนการสอนโดยเฉพาะด้านการจัดการเรียนการสอนที่ส่งเสริมให้ผู้เรียนได้ศึกษาค้นคว้าหาความรู้สามารถสรุปและสร้างองค์ความรู้ได้ด้วยตนเองผ่านประสบการณ์ที่สัมพันธ์กับชีวิตจริงด้วยวิธีการใช้สื่อเทคโนโลยีการศึกษาและแหล่งเรียนรู้ที่หลากหลายโดยจัดทำเป็นโครงการบรรจุไว้ในแผนปฏิบัติการประจำปี

**1.4.2 ด้านการใช้สื่อเทคโนโลยีการศึกษา** สถานศึกษาจัดทำแผนงาน/โครงการพัฒนาระบบอินเทอร์เน็ตความเร็วสูงเพื่อส่งเสริมการใช้สื่อในการจัดการเรียนการสอนสืบค้นข้อมูล ที่ทันสมัยและอุปกรณ์การเรียนที่พร้อมในสาขาต่าง ๆ และจัดให้มีการอบรมให้ความรู้เกี่ยวกับการใช้เทคโนโลยีให้ทันต่อยุคสมัยที่มีการเปลี่ยนแปลงอยู่ตลอดเวลามุ่งเน้นไปที่การผลิต และใช้สื่อประเภทมัลติมีเดียเทคนิควิธีการใช้โปรแกรมคอมพิวเตอร์ในการจัดการเรียนการสอนแก่ครูที่มีความสนใจและความถนัดด้านคอมพิวเตอร์ เพื่อให้บริการและส่งเสริมการเรียนรู้แก่ครูผู้บริหาร สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการอาชีวศึกษา จังหวัดอุทัยธานี

**1.4.3 ด้านการเรียนรู้ของผู้เรียน** สถานศึกษาจัดกิจกรรม/โครงการพัฒนาความรู้ด้านวิชาการและระดับด้านวิชาชีพให้กับผู้เรียนทุกระดับเพื่อให้ผลการประเมินมาตรฐานวิชาชีพผ่านเกณฑ์เพิ่มขึ้นอย่างต่อเนื่องทุก ๆ ภาคเรียนเพื่อให้ผลการทดสอบทางการศึกษาระดับชาติด้านอาชีวศึกษา V - net เพิ่มขึ้น และมีการจัดกิจกรรมต่าง ๆ เช่น เชิญชวนให้ผู้เรียนเข้าร่วมการประกวดและแข่งขันเกี่ยวกับการจัดทำสื่อประชาสัมพันธ์ร่วมกับหน่วยงานอื่น ๆ ที่เกี่ยวข้อง และสนับสนุนให้ผู้เรียนได้ไปทัศนศึกษาดูงานนอกสถานที่จากแหล่งเรียนรู้ของชุมชนภายนอก

นอกจากนี้ผู้วิจัยได้ศึกษางานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการใช้สื่อเทคโนโลยีการศึกษาในการจัดการเรียนการสอนของครูสังกัดสำนักงานคณะกรรมการการอาชีวศึกษา จังหวัดอุทัยธานี ระหว่างปี พ.ศ. 2554 - 2556 มีจำนวน 2 เรื่อง ดังนี้

อมรรัตน์ เหล็กกล้า และบัญชา สมบูรณ์ (2554) ทำการวิจัยเรื่อง สภาพปัญหาและความต้องการพัฒนาเทคโนโลยีและนวัตกรรมทางการศึกษาของโรงเรียนอาชีวศึกษาเอกชนอำเภอหาดใหญ่ จังหวัดสงขลา ผลการวิจัยพบว่า งบประมาณมีความสัมพันธ์กับความต้องการพัฒนาเทคโนโลยีและนวัตกรรมทางการศึกษาด้านเทคนิคการสอน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 สิ่งอำนวยความสะดวกมีความสัมพันธ์กับความต้องการพัฒนาเทคโนโลยีและนวัตกรรมทางการศึกษาด้านเทคนิคการสอนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ปัจจัยภายนอกด้านความพร้อมอาคารสถานที่มีความสัมพันธ์กับสภาพปัญหาการใช้เทคโนโลยีและนวัตกรรมทางการศึกษาด้านวิธีการใช้สื่อเทคโนโลยีด้านเทคนิคการสอนและการพัฒนาสื่อและเทคโนโลยีอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01

ไพรินทร์ เย็นตั้ง (2556) ทำการวิจัยเรื่อง การใช้สื่อการสอนของอาจารย์ สำนักงานคณะกรรมการการอาชีวศึกษา จังหวัดพิจิตร ผลการวิจัยพบว่า (1) สภาพการใช้สื่อการสอนของอาจารย์พบว่า โดยภาพรวมอาจารย์มีการใช้สื่อการสอนอยู่ในระดับปานกลาง เมื่อพิจารณาเป็นรายด้าน พบว่าด้านระดับการใช้สื่อการสอนของอาจารย์มีการใช้สิ่งพิมพ์ประเภทเอกสารประกอบการสอน มีค่าเฉลี่ยสูงสุด ด้านวัตถุประสงค์การใช้สื่อการสอนของอาจารย์ วัตถุประสงค์การใช้เพื่ออธิบายเนื้อหาสาระของบทเรียน มีค่าเฉลี่ยสูงสุด (2) ปัญหาการใช้สื่อการสอนของอาจารย์ พบว่า โดยภาพรวมอาจารย์มีปัญหาการใช้สื่อการสอน อยู่ในระดับปานกลาง เมื่อพิจารณาเป็นรายด้าน พบว่า ปัญหาการเตรียมและจัดหา คือ

งบประมาณในการจัดซื้อสื่อการสอนไม่เพียงพอ ปัญหาการเลือกและการใช้สื่อ คือ ขาดความรู้ในการเลือกใช้สื่อการสอนให้เหมาะสมกับวิชาที่สอน ปัญหาคุณภาพและปริมาณสื่อการสอนที่มีอยู่ คือ สื่อการสอนมีจำนวนจำกัดและไม่เพียงพอกับความต้องการ ปัญหาการบริการ คือ การบริการในการติดต่อขอใช้สื่อการสอนของอาจารย์ พบว่า โดยภาพรวมและรายด้านอาจารย์มีความต้องการสื่อการสอนอยู่ในระดับมาก ดังนี้ ความต้องการการใช้สื่อของอาจารย์มีความต้องการใช้วิธีการสาธิต มีค่าเฉลี่ยสูงสุด ความต้องการด้านอื่น ๆ ของอาจารย์ มีความต้องการให้มีการจัดการอบรมเชิงปฏิบัติการเกี่ยวกับการผลิตสื่อการสอนสม่ำเสมอ และต้องการให้วิทยาลัยจัดงบประมาณสนับสนุนในการพัฒนาสื่อการสอนเพิ่มขึ้น มีค่าเฉลี่ยที่สุด

งานวิจัยที่เกี่ยวข้องการใช้สื่อเทคโนโลยีการศึกษาในการจัดการเรียนการสอนของครู สำนักงานคณะกรรมการการอาชีวศึกษา สรุปได้ว่า งบประมาณ สิ่งอำนวยความสะดวก ความพร้อมอาคารสถานที่ที่มีความสัมพันธ์กับความต้องการพัฒนาเทคโนโลยีและนวัตกรรมทางการศึกษา การใช้สื่อสิ่งพิมพ์ ประเภทเอกสารประกอบการสอนยังเป็นสิ่งสำคัญ สื่อการสอนมีจำนวนจำกัดไม่เพียงพอกับความต้องการ ผู้เรียน ผู้สอนขาดความรู้ในการเลือกใช้สื่อการสอนให้เหมาะสมกับรายวิชาที่สอน ดังนั้นในการจัดการเรียนรู้ในสาขาวิชาใดที่ต้องการนำสื่อเข้าไปใช้ในการเรียนการสอน จึงมีความจำเป็นที่จะต้องศึกษา ความต้องการ และแนวทางในการพัฒนาสื่อการเรียนการสอนให้เหมาะสมกับผู้เรียน เพื่อเกิดการเรียนรู้ที่มีประสิทธิภาพต่อผู้เรียนอย่างสูงสุด

### 1.5 แนวทางที่ผู้วิจัยจะดำเนินการวิจัย

จากสภาพปัญหาการใช้สื่อเทคโนโลยีการศึกษาในการจัดการเรียนการสอนของครู สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการอาชีวศึกษา จังหวัดอุทัยธานี ได้แก่ (1) ด้านประเภทของสื่อเทคโนโลยีการศึกษาในการจัดการเรียนการสอนของครู (2) ด้านการสนับสนุนการใช้สื่อเทคโนโลยีการศึกษาเพื่อใช้ในการจัดการเรียนการสอน และ (3) ด้านการใช้สื่อเทคโนโลยีการศึกษาในการจัดการเรียนการสอนของครู จึงเป็นเหตุผลให้ผู้วิจัยมีความสนใจที่จะศึกษาการใช้สื่อเทคโนโลยีการศึกษาในการจัดการเรียนการสอนของครู สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการอาชีวศึกษา จังหวัดอุทัยธานี เพื่อนำข้อมูลผลที่ได้จากการวิจัยครั้งนี้มาเป็นแนวทางในการพัฒนาการใช้สื่อเทคโนโลยีการศึกษาในการจัดการเรียนการสอนของครู สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการอาชีวศึกษา จังหวัดอุทัยธานี ให้มีประสิทธิภาพต่อไป

## 2. วัตถุประสงค์การวิจัย

### 2.1 วัตถุประสงค์ทั่วไป

เพื่อศึกษาการใช้สื่อเทคโนโลยีการศึกษาในการจัดการเรียนการสอนของครู สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการอาชีวศึกษา จังหวัดอุทัยธานี

## 2.2 วัตถุประสงค์เฉพาะ

2.2.1 เพื่อศึกษาการใช้สื่อเทคโนโลยีการศึกษาด้านประเภทของสื่อเทคโนโลยีการศึกษาในการจัดการเรียนการสอนของครู

2.2.2 เพื่อศึกษาการใช้สื่อเทคโนโลยีการศึกษาด้านการสนับสนุนการใช้สื่อเทคโนโลยีการศึกษาเพื่อใช้ในการจัดการเรียนการสอน

2.2.3 เพื่อศึกษาการใช้สื่อเทคโนโลยีการศึกษาด้านการใช้สื่อเทคโนโลยีการศึกษาในการจัดการเรียนการสอนของครู

## 3. ขอบเขตการวิจัย

### 3.1 รูปแบบการวิจัย

การวิจัยนี้เป็นการศึกษาเชิงสำรวจ (Survey Research)

### 3.2 ประชากร

ประชากร ได้แก่ ครูที่ปฏิบัติหน้าที่ในสังกัดสำนักงานคณะกรรมการการอาชีวศึกษา จังหวัดอุทัยธานี ภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2562 รวมทั้งสิ้นจำนวน 163 คน

### 3.3 ขอบเขตของเนื้อหา

เนื้อหาสาระในการวิจัยครั้งนี้เป็นการสำรวจการใช้สื่อเทคโนโลยีการศึกษาในการจัดการเรียนการสอนของครู สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการอาชีวศึกษา จังหวัดอุทัยธานี ครอบคลุม 3 ด้าน คือ (1) การใช้สื่อเทคโนโลยีการศึกษาด้านประเภทของสื่อเทคโนโลยีการศึกษาในการจัดการเรียนการสอนของครู (2) การใช้สื่อเทคโนโลยีการศึกษาด้านการสนับสนุนการใช้สื่อเทคโนโลยีการศึกษาเพื่อใช้ในการจัดการเรียนการสอน และ (3) การใช้สื่อเทคโนโลยีการศึกษาด้านการใช้เทคโนโลยีการศึกษาในการจัดการเรียนการสอนของครู

### 3.4 เครื่องมือวิจัย

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย ได้แก่ แบบสอบถามการใช้สื่อเทคโนโลยีการศึกษาในการจัดการเรียนการสอนของครู สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการอาชีวศึกษา จังหวัดอุทัยธานี

### 3.5 ระยะเวลาดำเนินการวิจัย ภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2562

#### 4. นิยามศัพท์เฉพาะ

ในการวิจัยครั้งนี้มีนิยามศัพท์เฉพาะที่เกี่ยวข้องกับงานวิจัยดังต่อไปนี้

**4.1 การใช้สื่อ** หมายถึง ระดับการใช้วัสดุ อุปกรณ์ เครื่องมือ วิธีการ และเทคโนโลยีการศึกษา ในการจัดการเรียนการสอนของครู สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการอาชีวศึกษา จังหวัดอุทัยธานี ด้านประเภทของสื่อเทคโนโลยีการศึกษาในการจัดการเรียนการสอนของครู ด้านการใช้สื่อเทคโนโลยีการศึกษาด้านการสนับสนุนการใช้สื่อเทคโนโลยีการศึกษาเพื่อใช้ในการจัดการเรียนการสอน ด้านการใช้สื่อเทคโนโลยีการศึกษาด้านการใช้เทคโนโลยีการศึกษาในการจัดการเรียนการสอนของครู

**4.2 เทคโนโลยีการศึกษา** หมายถึง สื่อการเรียนการสอน ประเภทวัสดุ อุปกรณ์และเครื่องมือ วิธีการ และสื่ออิเล็กทรอนิกส์

**4.3 การจัดการเรียนการสอน** หมายถึง สภาพการเรียนรู้ที่กำหนดขึ้นเพื่อนำผู้เรียนไปสู่เป้าหมายเพื่อให้บรรลุจุดประสงค์การเรียนการสอนที่กำหนดไว้ในแผนการเรียนรู้ให้เหมาะสมสอดคล้องกับเนื้อหาและสภาพแวดล้อม การเรียนรู้ในด้านต่าง ๆ โดยเน้นผู้เรียนเป็นสำคัญในระดับอาชีวศึกษา

**4.4 ครู** หมายถึง ผู้สอนปฏิบัติหน้าที่หลักในการจัดการเรียนการสอนที่ปฏิบัติหน้าที่สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการอาชีวศึกษา จังหวัดอุทัยธานี ในภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2562

**4.5 สำนักงานคณะกรรมการการอาชีวศึกษา จังหวัดอุทัยธานี** หมายถึง หน่วยงานที่กำกับดูแลการจัดการเรียนการสอนของวิทยาลัย ครอบคลุม 3 วิทยาลัย ในจังหวัดอุทัยธานี ได้แก่ วิทยาลัยเกษตรและเทคโนโลยีอุทัยธานี วิทยาลัยสารพัดช่างอุทัยธานี วิทยาลัยเทคนิคอุทัยธานี โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อความร่วมมือในการพัฒนาคุณภาพการศึกษาตามประกาศของสำนักงานคณะกรรมการการอาชีวศึกษา ซึ่งมีจำนวนทั้งสิ้น 3 วิทยาลัย และครู จำนวน 163 คน

#### 5. ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ

5.1 ได้ข้อมูลการใช้สื่อเทคโนโลยีการศึกษาในการจัดการเรียนการสอนของครู สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการอาชีวศึกษา จังหวัดอุทัยธานี

5.2 ได้แนวทางพัฒนาการใช้สื่อเทคโนโลยีการศึกษาของครูในการจัดการเรียนการสอน สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการอาชีวศึกษา จังหวัดอุทัยธานี



## บทที่ 2

### วรรณกรรมที่เกี่ยวข้อง

การวิจัยเรื่องการใช้สื่อเทคโนโลยีการศึกษาในการจัดการเรียนการสอนของครู สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการอาชีวศึกษา จังหวัดอุทัยธานี ผู้วิจัยได้ศึกษาเอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง โดยครอบคลุมเนื้อหา ดังนี้ (1) สื่อการเรียนการสอน (2) เทคโนโลยีการศึกษา (3) การจัดการเรียนการสอน (4) สำนักงานคณะกรรมการการอาชีวศึกษา จังหวัดอุทัยธานี และ (5) งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

#### 1. สื่อการเรียนการสอน

ในการศึกษาวรรณกรรมเกี่ยวกับการใช้สื่อผู้วิจัยศึกษาครอบคลุม (1) ความหมายของสื่อการเรียนการสอน (2) การจำแนกประเภทของสื่อการเรียนการสอน (3) หลักการใช้สื่อการเรียนการสอน (4) ขั้นตอนการใช้สื่อการเรียนการสอน และ (5) ประโยชน์ของสื่อการเรียนการสอน

##### 1.1 ความหมายของสื่อการเรียนการสอน

มีนักวิชาการศึกษาหลายท่าน ได้กล่าวถึงความหมายของสื่อการเรียนการสอน ดังนี้  
กิตานันท์ มลิทอง (2548, น. 100) ให้ความหมายสื่อการเรียนการสอน คือ สื่อใดก็ตาม ไม่ว่าจะเป็นเทปบันทึกเสียง สไลด์ วิดีโอ โทรทัศน์ วีดิทัศน์ แผ่นภูมิ รูปภาพ ฯลฯ ซึ่งเป็นวัสดุบรรจุเนื้อหาเกี่ยวกับการเรียนการสอน หรือเป็นอุปกรณ์เพื่อถ่ายทอดเนื้อหาจากวัสดุสิ่งเหล่านี้เป็นวัสดุอุปกรณ์ทางกายภาพที่นำมาใช้ในเทคโนโลยีการศึกษา เป็นสิ่งที่ใช้เป็นเครื่องมือหรือช่องทางสำหรับการทำให้การสอนของผู้สอนส่งไปถึงผู้เรียน ทำให้ผู้เรียนสามารถเกิดการเรียนรู้ตามวัตถุประสงค์หรือจุดมุ่งหมายที่ผู้สอนวางไว้ได้เป็นอย่างดี

ชัยยงค์ พรหมวงศ์ (2550, น. 5) ให้ความหมายสื่อการเรียนการสอน เป็นกระบวนการสนนิเวศนาการระหว่างผู้สอนกับผู้เรียน ซึ่งเน้นกระบวนการสอน โดยมีตัวกลางและความสำคัญในการถ่ายทอดความรู้ อารมณ์ ความรู้สึก ความสนใจ ประสบการณ์ ทักษะค่านิยม และทักษะความชำนาญ เรียกว่า สื่อการเรียนการสอน หรือ สื่อการเรียนการสอน

ราชบัณฑิตยสถาน (2554, น. 1200) ให้ความหมายของสื่อเป็นคำมาจากภาษาละตินว่า “medium” แปลว่า “ระหว่าง” ซึ่งหมายถึง สิ่งใดก็ตามที่บรรจุข้อมูลเพื่อให้ผู้ส่งและผู้รับสื่อสารกันได้ตามวัตถุประสงค์ ปกติแล้วคำว่า “สื่อ” จะใช้เป็นพหูพจน์เสมอ ซึ่งตรงกับคำ “medias” ในภาษาอังกฤษ

จามจรี จำเมือง (2559, น. 468) กล่าวว่า สื่อการเรียนการสอน เป็นสิ่งที่ช่วยให้ผู้เรียนสามารถพัฒนาความรู้ ทักษะ และเจตคติให้บรรลุผลตามจุดประสงค์การเรียนการสอนและตามจุดหมายของหลักสูตรได้ดียิ่งขึ้นหรือเร็วยิ่งขึ้น

กล่าวโดยสรุป สื่อการเรียนการสอน หมายถึง ตัวกลางที่ใช้ถ่ายทอดหรือนำความรู้ ในลักษณะต่าง ๆ จากผู้ส่งไปยังผู้รับให้เข้าใจ ความหมายได้ตรงกัน ในการเรียนการสอน เพื่อให้ผู้เรียนสามารถพัฒนาความรู้ ทักษะ และเจตคติให้บรรลุผลตามจุดประสงค์การเรียนการสอนและตามจุดหมายของหลักสูตรได้อย่างมีประสิทธิภาพ

## 1.2 การจำแนกประเภทของสื่อการเรียนการสอน

มีนักวิชาการศึกษาหลายท่านได้กล่าวถึงการจำแนกประเภทของสื่อการเรียนการสอน ดังนี้ กิดานันท์ มลิทอง (2548, น. 101) ได้จำแนกสื่อการสอนตามประเภทลักษณะและวิธีการใช้ ดังนี้

1. สื่อโทรทัศน์ เป็นสื่อที่นับเป็นจุดเริ่มของสื่อการเรียนการสอน โดยเป็นสื่อที่บรรจุหรือถ่ายทอดข้อมูล เพื่อให้เกิดการเรียนรู้ด้วยการได้ยินเสียงและเห็นภาพ เช่น หนังสือตำราเรียนภาพ ของจริง ของจำลอง ฯลฯ จะเป็นสื่อที่บรรจุเนื้อหาได้ในตัวเอง ต่อมามีการใช้เทคโนโลยีในการประดิษฐ์อุปกรณ์อิเล็กทรอนิกส์เพื่อเป็นสื่อในการถ่ายทอดเนื้อหาและวัสดุที่ใช้กับอุปกรณ์ ซึ่งสื่อโสตทัศนศึกษาแบ่งออกเป็น 3 ประเภท ได้แก่

1.1 สื่อไม่ใช้เครื่องฉาย (nonprojected materials) เป็นสื่อที่ใช้การสื่อสารทางทัศนะโดยไม่ต้องใช้เครื่องฉายร่วมด้วย แบ่งออกเป็น 3 ประเภท ได้แก่ สื่อภาพ (illustrative materials) เป็นสื่อที่สามารถถ่ายทอดเนื้อหาได้ในตัวเอง เช่น ภาพกราฟิก กราฟ แผนภาพ แผนที่ ของจริง ของจำลอง ฯลฯ กระดาษสาธิต (demonstration boards) ใช้ในการเสนอแนะเนื้อหา เช่น กระดาษชอล์ก กระดานนิเทศ กระดานแม่เหล็ก กระดาษผ้าสำลี ฯลฯ และ กิจกรรม (activities) เป็นเทคนิควิธีการเพื่อการเรียนรู้ เช่น การศึกษานอกสถานที่ การจัดนิทรรศการ เหล่านี้เป็นต้น

1.2 สื่อใช้เครื่องฉาย (Projected materials and equipment) เป็นวัสดุและอุปกรณ์อิเล็กทรอนิกส์เพื่อการสื่อสารด้วยภาพหรือทั้งภาพและเสียง อุปกรณ์เครื่องฉายมีทั้งระบบฉายตรงและฉายอ้อมเพื่อถ่ายทอดเนื้อหาจากวัสดุแต่ละประเภทที่ใช้เฉพาะกับอุปกรณ์นั้นเพื่อให้เป็นภาพปรากฏขึ้นบนจอภาพ เช่น เครื่องฉายภาพข้ามศีรษะใช้กับแผ่นโปร่งใส เครื่องฉายสไลด์ใช้กับแผ่นฟิล์มสไลด์ หรือให้ทั้งภาพและเสียง เช่น เครื่องฉายภาพยนตร์ใช้กับฟิล์มภาพยนตร์ เครื่องเล่นดีวีดีใช้กับแผ่นวีซีดีและดีวีดี เหล่านี้เป็นต้น นอกจากนี้ยังอาจรวมเครื่องถ่ายทอดสัญญาณ คือ เครื่องแอลซีดีที่ใช้ถ่ายทอดสัญญาณจากคอมพิวเตอร์หรือเครื่องเล่นวีซีดีเข้าไว้ในประเภทเครื่องฉายด้วย เนื่องจากนำสัญญาณภาพจากอุปกรณ์เหล่านั้นขึ้นจอภาพ

1.3 สื่อเสียง (audio materials and equipment) เป็นวัสดุและอุปกรณ์อิเล็กทรอนิกส์เพื่อการสื่อสารด้วยเสียง อุปกรณ์เครื่องเสียงจะใช้ถ่ายทอดเนื้อหาจากวัสดุแต่ละประเภทที่ใช้เฉพาะกับอุปกรณ์นั้นเพื่อเป็นเสียงให้ได้ยิน เช่น เครื่องเล่นซีดีใช้กับแผ่นซีดี เครื่องเล่น/บันทึกเทปใช้กับเทปเสียง หรืออาจเป็นอุปกรณ์ในการถ่ายทอดสัญญาณเสียงดังเช่นวิทยุที่รับสัญญาณเสียงจากแหล่งส่งโดยไม่ต้องใช้วัสดุใด ๆ ในการนำเสนอเสียง

หนุม้วน ร่มแก้ว (2548, น. 116) ได้จำแนกสื่อการเรียนการสอนตามแนวทางของนักเทคโนโลยีทางการศึกษา แบ่งออกเป็น 3 ประเภท ดังนี้

1. ประเภทโสตทัศนวัสดุ (Audio Vision Materials) หมายถึง สื่อที่สามารถเสนอเนื้อหาความรู้ในตัวของสื่อชนิดนั้น โดยไม่ต้องอาศัยสื่อประเภทเครื่องกลไกอื่น ๆ มาประกอบแบ่งออกเป็น 6 ชนิด ได้แก่

1.1 วัสดุสิ่งพิมพ์ ได้แก่ หลักสูตร คู่มือครู หนังสือเรียน ตำรา เอกสาร ประกอบการเรียนการสอน หนังสือเสริมความรู้ต่าง ๆ เป็นต้น

1.2 รูปภาพ ได้แก่ ภาพเขียน ภาพถ่าย ภาพพิมพ์ ภาพชุดประกอบการเรียน การสอน เป็นต้น

1.3 วัสดุกราฟิก ได้แก่ แผนภูมิ แผนภาพ แผนสถิติ ภาพโฆษณา การ์ตูน แผนที่ ลูกโลก เป็นต้น

1.4 วัสดุสามมิติ ได้แก่ ของจริง หุ่นจำลอง ของตัวอย่าง ของล้อแบบ หุ่นมือ ตู้อัตรทัศน กระดาษทราย เป็นต้น

1.5 แผ่นป้ายทางการศึกษา ได้แก่ กระดานชอล์ก กระเป๋าหนัง แผ่นป้ายผ้าสำลี แผ่นป้ายแม่เหล็ก แผ่นป้ายไฟฟ้า แผ่นป้ายนิเทศ และวัสดุประกอบที่ใช้กับแผ่นป้าย เช่น บัตรคำ บัตรภาพ เป็นต้น

1.6 วัสดุประกอบการทดลอง เช่น สารเคมี ตัวอย่าง และสิ่งอื่น ๆ ที่ใช้ในการทดลอง หรือสาธิต

2. ประเภทโสตทัศนอุปกรณ์และเครื่องมือ (Audio Visual Equipment and Apparatus) เป็นสื่อที่ต้องอาศัยเครื่องกลไกประกอบ ในการนำเสนอเนื้อหาความรู้ แบ่งออกเป็น 2 ชนิด คือ

2.1 เครื่องฉายต่าง ๆ และเครื่องเสียง (Audio Visual Equipment) ซึ่งทั้ง 2 ชนิด จะประกอบด้วยตัวเครื่องมักเรียกว่า “Hardware” และวัสดุที่ใช้กับเครื่องเรียกว่า “Software” ซึ่งเป็นเนื้อหาสาระที่ต้องการให้ผู้เรียนได้รู้ ซึ่งอาจอยู่ในรูปแบบฟิล์ม แถบบันทึกเสียง แถบบันทึกภาพ เป็นต้น

2.2 เครื่องมือ (Apparatus) หมายถึง เครื่องมือที่ใช้ในกิจกรรมต่าง ๆ เช่น เครื่องมือที่ใช้ในการเรียนการสอนกลุ่มงานอาชีพ เป็นต้น

3. ประเภทเทคนิควิธีการ (Technique) หมายถึง กิจกรรมการเรียนการสอนที่จัดขึ้น ทั้งในและนอกห้องเรียน เช่น ห้องทดลอง การสาธิต การแสดง บทบาทสมมติ การอภิปราย การศึกษา นอกสถานที่ การจัดนิทรรศการ รวมทั้งการใช้โปรแกรมการสอนในรูปแบบต่าง ๆ เช่น การใช้บทเรียน สำเร็จรูป ชุดการสอน ศูนย์การเรียน และกิจกรรมรูปแบบต่าง ๆ ที่ช่วยเสริมประสิทธิภาพการเรียนรู้ของผู้เรียน

สิริพัชร เจษฎาวิโรจน์ (2550, น. 71) ได้กล่าวว่า จำแนกประเภทของสื่อได้เป็น 6 ประเภท ใหญ่ๆ ดังนี้

1. สื่อสิ่งพิมพ์ มีทั้งพิมพ์ที่จัดทำขึ้นเพื่อสนองการเรียนรู้ตามหลักสูตรโดยตรง เช่น หนังสือเรียน คู่มือครู แผนการเรียนรู้นักเรียน หนังสืออ้างอิง หนังสืออ่านเพิ่มเติม แบบฝึกกิจกรรม ใบงาน ใบความรู้ ฯลฯ และสิ่งพิมพ์ทั่วไปที่สามารถนำมาใช้ในกระบวนการเรียนรู้ เช่น วารสาร นิตยสาร จุลสาร หนังสือพิมพ์ จดหมายข่าวโปสเตอร์แผ่นพับแผ่นภาพ เป็นต้น

2. สื่อบุคคล หมายถึง ตัวบุคคลที่ทำหน้าที่ถ่ายทอดสาระความรู้ แนวคิด และวิถีปฏิบัติ ตนไปสู่บุคคลอื่น นับเป็นสื่อการเรียนรู้ที่มีบทบาทสำคัญ โดยเฉพาะในด้านการโน้มน้าวจิตใจของนักเรียน สื่อบุคคลอาจเป็นบุคลากรที่อยู่ในสถานศึกษา เช่น ผู้บริหาร ครู บุคลากรทางการศึกษา คนทำอาหาร หรือ ตัวนักเรียนเอง หรืออาจเป็นบุคลากรภายนอก ที่มีความเชี่ยวชาญในสาขาต่าง ๆ

3. สื่อวัสดุ เป็นสื่อที่เก็บสาระความรู้ไว้ในตัวเอง จำแนกออกเป็น 2 ลักษณะ คือ

3.1 วัสดุประเภทที่สามารถถ่ายทอดความรู้ได้ด้วยตัวเอง โดยไม่จำเป็นต้องอาศัย อุปกรณ์ช่วย เช่น รูปภาพ หุ่นจำลอง เป็นต้น

3.2 วัสดุประเภทที่ไม่สามารถถ่ายทอดความรู้ได้ โดยตนเองจำเป็นต้องอาศัยอุปกรณ์ อื่นช่วย เช่น फिल्मภาพยนตร์ เทปบันทึกเสียง ซีดีรอม แผ่นดิสก์ เป็นต้น

4. สื่ออุปกรณ์ หมายถึง สิ่งที่เป็นตัวกลางหรือตัวผ่าน ทำให้ข้อมูลหรือความรู้ที่บันทึก ในวัสดุสามารถถ่ายทอดออกมาให้เห็นหรือได้ยิน เช่น เครื่องฉายแผ่นโปร่งใส เครื่องฉายสไลด์ เครื่องฉาย ภาพยนตร์ เครื่องคอมพิวเตอร์ เครื่องบันทึกเสียง เป็นต้น

5. สื่อบริบท เป็นสื่อที่ส่งเสริมหรือสนับสนุนการเรียนการสอน ได้แก่ สภาพแวดล้อม และสถานการณ์ต่าง ๆ เช่น ห้องเรียน ห้องปฏิบัติการ แหล่งวิทยาการหรือแหล่งเรียนรู้อื่น ๆ เช่น ห้องสมุด หรือเป็นสิ่งที่เกิดขึ้นเองตามธรรมชาติในรูปของสิ่งมีชีวิต เช่น พืชผัก ผลไม้ สัตว์ชนิดต่าง ๆ หรืออยู่ในรูป ของปรากฏการณ์หรือเหตุการณ์ที่มีอยู่หรือเกิดขึ้นรอบตัว ตลอดจนข่าวสารด้านต่าง ๆ เป็นต้น

6. สื่อกิจกรรม เป็นกิจกรรมหรือกระบวนการที่จัดขึ้นเพื่อเสริมสร้างประสบการณ์ การเรียนรู้ให้กับนักเรียน ได้แก่ การแสดงละคร บทบาทสมมติ การสาธิต สถานการณ์จำลอง การจัดนิทรรศการ การไปทัศนศึกษานอกสถานที่ การทำโครงการ

จามจรี จำเมือง (2559, น. 469) กล่าวว่า ประเภทของสื่อการสอน สื่อการสอนแบ่งออกได้เป็นหลายประเภท สามารถแบ่งตามลักษณะทั่วไป และตามประสบการณ์การเรียนรู้ได้ดังนี้

การแบ่งประเภทของสื่อตามลักษณะทั่วไป สื่อที่ใช้ในวงการศึกษา มีหลายชนิด หลายประเภท เพื่อความสะดวกในการจัดประเภท จึงแบ่งตามลักษณะทั่วไปได้ 3 ลักษณะ คือ

1. ประเภทเครื่องมือ (Hardware) เป็นประเภทเครื่องมือหรืออุปกรณ์ที่ช่วยให้ผู้เรียนเกิดการเรียนรู้ที่ดีขึ้น เช่น เครื่องเสียง วิทยุ โทรทัศน์ คอมพิวเตอร์ วีดิทัศน์ เครื่องฉายภาพยนตร์ เครื่องฉายข้ามศีรษะ (Over Head)

2. ประเภทวัสดุ (Software) ประเภทวัสดุ เป็นสื่อที่มีความสมบูรณ์ในตัวเอง สามารถหยิบนำมาใช้ได้ทันที บางชนิดใช้บรรจุข้อมูลรายการต่าง ๆ ไว้เวลาใช้ต้องนำไปใช้กับเครื่องมือเฉพาะอย่าง จึงจะเกิดผลสื่อประเภทนี้ เช่น แผ่นดิสก์ต้องใช้คู่กับเครื่องคอมพิวเตอร์ ม้วนฟิล์มวีดิทัศน์ต้องใช้คู่กับเครื่องฉาย วีดิทัศน์แผ่นใสใช้คู่กับเครื่องโอเวอร์เฮด เป็นต้น สำหรับวัสดุที่นำไปใช้ได้ทันที ได้แก่ ของจริง สิ่งจำลอง รูปภาพ ป้าย บัตรคำ แผนที่ หนังสือ เป็นต้น

3. ประเภทวิธีการ (Techniques) ประเภทวิธีการหรือเทคนิค เป็นประสบการณ์การทำกิจกรรมที่รวมเอาประเภทที่ 1 เครื่องและประเภทที่ 2 วัสดุ มาใช้ร่วมกับการดำเนินการ โดยเน้นวิธีการเป็นสำคัญ เช่น สาธิตการทำขนม การประดิษฐ์สิ่งของจากเศษวัสดุ วิธีการวาดภาพ ปั่นปูนปาสเตอร์ วิธีการใช้คอมพิวเตอร์ การเปิดปิดเครื่องอิเล็กทรอนิกส์ การซ่อมอุปกรณ์ไฟฟ้า การจัดนิทรรศการ การจัดประกวด การสอนรูปแบบใหม่ ๆ เป็นต้น

การแบ่งประเภทของสื่อตามประสบการณ์การเรียนรู้

1. ประสบการณ์ตรง (Direct Purposeful Experiences) ประสบการณ์ที่อยู่ด้านล่างสุดของกรวยมีลักษณะเป็นรูปธรรมมากที่สุด เนื่องจากเป็นประสบการณ์แรกสุดอันเป็นพื้นฐานของการเรียนรู้ เป็นความรู้สึกและการรับรู้ที่เกี่ยวกับสิ่งต่าง ๆ ซึ่งมีอยู่รอบตัว

2. ประสบการณ์จำลอง (Contrived Experiences) ประสบการณ์จำลองเป็นประสบการณ์ซึ่งได้จากหุ่นจำลอง (Model) และหุ่นแสดงการทำงาน (Mock Ups) ซึ่งเป็นเครื่องช่วยให้สามารถเอาชนะข้อจำกัดจากประสบการณ์ตรงได้ ช่วยให้สามารถศึกษาสิ่งที่ไม่สามารถที่จะนำมาศึกษาโดยตรง

3. ประสบการณ์นาฏการ (Dramatized Experiences) การมีส่วนร่วมในการแสดงจะทำให้ได้รับประสบการณ์เกี่ยวกับความคิดและเหตุการณ์ ซึ่งเราไม่สามารถจะพบได้โดยตรงถึงแม้ว่าจะไม่ใช่สิ่งที่เป็นจริงแต่การแสดงนาฏการจะทำให้ข้อมูลข่าวสารมีความหมายมากขึ้น เช่น การแสดงละคร การสวมบทบาท (Role Playing) จะทำให้บุคคลสามารถเข้าใจและเห็นใจบุคคลอื่น

4. การสาธิต (Demonstrations) การสาธิตเป็นการอธิบายข้อเท็จจริง (Fact) ความคิด (Idea) หรือกระบวนการ (Process) ออกมาให้เห็นด้วยการแสดงให้เห็นจริง ๆ ผู้สาธิตอาจจะอธิบาย

ประกอบการสาธิตผู้เรียนรับรู้ด้วยการสังเกตและอาจจะมีกิจกรรมติดตามผลอย่างอื่นตามมาด้วย เช่น การอภิปราย หรือการฝึกปฏิบัติ ทั้งนี้ขึ้นอยู่กับวัตถุประสงค์ของผู้สาธิต

5. การศึกษานอกสถานที่ (Study Trips) การศึกษานอกสถานที่เป็นการจัดประสบการณ์ในรูปแบบของการไปดูงานทัศนศึกษาสถานที่จริง ทำให้การเรียนรู้สมบูรณ์ขึ้น ประสบการณ์เกิดจากการได้สังเกตสิ่งที่ได้ไปพบเห็นช่วยให้เกิดความคิดใหม่ ๆ ซึ่งอาจนำมาเป็นแบบอย่างหรือมองเห็นข้อบกพร่องของตนที่จะนำไปสู่การปรับปรุงแก้ไขต่อไป

6. นิทรรศการ (Exhibits) นิทรรศการอาจเป็นการแสดงขนาดเล็ก ๆ หรืออาจเป็นชุดของภาพถ่ายหรือภาพายประกอบหุ่นจำลอง แผนภูมิ หรือโปสเตอร์ มีการฉายภาพยนตร์ประกอบหรืออาจประกอบด้วยวัสดุที่เปิดโอกาสให้ผู้ดูมีส่วนร่วมรับรู้สัมผัสกับสิ่งของที่จัดเตรียมไว้ได้

7. โทรทัศน์และภาพยนตร์ (Television and Motion Pictures) สื่อประเภทโทรทัศน์และภาพยนตร์จัดเข้าไว้ในระดับใกล้เคียงกัน เนื่องจากเป็นสื่อประเภทเสียงและภาพเคลื่อนไหวเช่นเดียวกัน แต่ที่จัดโทรทัศน์เป็นสื่อที่ให้ประสบการณ์รูปธรรมมากกว่า เนื่องจากโทรทัศน์สามารถกระจายข้อมูลข่าวสารจากเหตุการณ์จริงเป็นรายการสดได้ทันที โดยผ่านการแพร่ภาพทางดาวเทียมและสถานที่ซึ่งเป็นที่ที่ภาพยนตร์ทำไม่ได้ โทรทัศน์จึงจัดว่าเป็นสื่อที่ให้ประสบการณ์รูปธรรมมากกว่า

8. ภาพนิ่งและการบันทึกเสียง (Recording Radio Still Pictures) เป็นสื่อที่ข้อมูลข่าวสารส่งผ่านไปยังบุคคลที่อ่านหนังสือไม่ออกได้ เป็นสื่อที่ใช้เป็นรายบุคคล หรือเป็นกลุ่มก็ได้เมื่อนำมาใช้ในห้องเรียน บางครั้งต้องใช้เครื่องมืออย่างอื่นมาประกอบด้วย ได้แก่ เครื่องฉายสไลด์ เครื่องฉายข้ามศีรษะ ระบบเครื่องเสียงและการกระจายเสียง ภาพวาด ภาพถ่าย วิทยูและการบันทึกเสียง

9. ทัศนสัญลักษณ์ (Visual Symbols) ในขั้นนี้จะมีความเป็นนามธรรมสูงขึ้นมา คือเป็นสื่อประเภทแผนภูมิ กราฟ แผนที่และแผนภาพ ซึ่งจำเป็นต้องอาศัยความเข้าใจในสัญลักษณ์บางอย่างเสียก่อน เช่น ผู้ที่จะอ่านแผนที่จะต้องเข้าใจสัญลักษณ์ทางภูมิศาสตร์ที่แสดงแม่น้ำ ภูเขา เป็นต้น

10. วจนสัญลักษณ์ (Verbal Symbols) เป็นสื่อที่มีความเป็นนามธรรมสูงสุด ได้แก่ คำต่าง ๆ ทั้งที่อยู่ในรูปของภาษาพูดและภาษาเขียน สูตรต่าง ๆ ทางคณิตศาสตร์ เนื่องจากสัญลักษณ์และความหมายนั้นไม่ได้มีส่วนที่เหมือนกันเลย จึงทำให้เข้าใจยาก และต้องอาศัยทักษะความชำนาญในการใช้คำหรือสัญลักษณ์ในภาษานั้นเป็นพื้นฐาน

กล่าวโดยสรุป การจำแนกประเภทของสื่อการเรียนการสอน โดยพิจารณาจากลักษณะประสาทการรับรู้ของผู้เรียนจากการเห็นและการฟัง ดังต่อไปนี้ สื่อที่เป็นภาพ สื่อที่เป็นเสียง สื่อที่เป็นทั้งภาพและเสียง การจำแนกประเภทของสื่อการเรียนการสอน ตามแนวทางของนักเทคโนโลยีการศึกษา แบ่งออกเป็น 3 ประเภท ได้แก่ ประเภทโสตทัศนวัสดุ ประเภทโสตทัศนอุปกรณ์และเครื่องมือ และประเภทเทคนิควิธีการ

### 1.3 หลักการใช้สื่อการเรียนการสอน

มีนักวิชาการศึกษาหลายท่าน ได้กล่าวถึงหลักการใช้สื่อการเรียนการสอน ดังนี้

กิดานันท์ มลิทอง (2548, น. 114) ได้กล่าวว่า หลักการใช้สื่อการเรียนการสอน ภายหลังจากที่สอนได้เลือกแล้ว ตัดสินใจแล้วว่า จะใช้สื่อประเภทใดบ้างในการสอน เพื่อให้ผู้เรียนสามารถเรียนรู้จากการถ่ายทอดเนื้อหาของสื่อ นั้นได้ดีที่สุด ผู้สอนจำเป็นต้องมีหลักในการใช้สื่อการเรียนตามลำดับนี้

1. เตรียมตัวผู้สอน เป็นการเตรียมตัวในการอ่านฟังหรือดูเนื้อหาที่อยู่ในสื่อที่จะใช้ว่า มีเนื้อหาถูกต้อง ครบถ้วน และตรงกับที่ต้องการหรือไม่ ถ้าสื่อ นั้นมีเนื้อหาไม่ครบ ผู้สอนจะเพิ่มเติมโดยวิธีการใดในจุดไหนบ้าง จะมีวิธีการใช้สื่ออย่างไร เช่น ใช้ภาพนิ่งเพื่อเป็นการนำบทเรียนที่จะสอน แล้วอธิบายเนื้อหาเกี่ยวกับบทเรียนนั้น ต่อจากนั้นเป็นการให้ชมวีดิทัศน์เพื่อเสริมความรู้ และจบลงโดยการสรุปด้วยแผ่นโปร่งใสหรือสไลด์ในโปรแกรม PowerPoint อีกครั้งหนึ่งดังนี้ เป็นต้น ขั้นตอนเหล่านี้ผู้สอนต้องเตรียมตัวโดยเขียนลงในแผนการสอนเพื่อการใช้สื่อได้ถูกต้อง

2. เตรียมจัดสภาพแวดล้อม โดยการจัดเตรียมวัสดุ เครื่องมือ และอุปกรณ์ที่จำเป็นต้องใช้ให้พร้อม ตลอดจนต้องเตรียมสถานที่หรือห้องเรียนให้อยู่ในสภาพที่เหมาะสมด้วย เช่น มีปากกาเขียน แผ่นโปร่งใสพร้อมแผ่นโปร่งใส แถบวีดิทัศน์ที่นำมาฉายมีการกรอกลับตั้งแต่ต้นเรื่องโทรทัศน์ต่อเข้ากับเครื่องวีดิทัศน์เรียบร้อย ที่นั่งของผู้เรียนอยู่ในระยะที่เหมาะสม ฯลฯ สภาพแวดล้อมและความพร้อมต่าง ๆ เหล่านี้จะช่วยในการเรียนการสอนเป็นไปได้อย่างสะดวก รวดเร็ว ไม่เสียเวลา

3. เตรียมพร้อมผู้เรียน เป็นการเตรียมตัวผู้เรียนโดยมีการแนะนำหรือให้ความคิดรวบยอดเนื้อหาในสื่อ นั้นเป็นอย่างไร เพื่อให้ผู้เรียนเตรียมพร้อมในการฟัง ดู หรืออ่านเนื้อหาจากสื่อ นั้นให้เข้าใจได้ดี และสามารถจับประเด็นสำคัญของเนื้อหาได้ หรือหากผู้เรียนมีการใช้สื่อด้วยตนเองผู้สอนต้องบอกวิธีการใช้ในกรณีที่เป็นอุปกรณ์ที่ผู้เรียนยังไม่เคยใช้มาก่อน และผู้สอนควรบอกล่วงหน้าว่าหลังจากมีการเรียนหรือใช้สื่อเหล่านั้นแล้วผู้เรียนจะต้องมีกิจกรรมอะไรบ้าง เช่น มีการทดสอบ การอภิปราย การแสดง หรือการปฏิบัติ ฯลฯ เพื่อผู้เรียนจะเตรียมตัวให้ถูกต้อง

4. การใช้สื่อ ผู้สอนต้องใช้สื่อให้เหมาะสมกับขั้นตอนที่เตรียมไว้แล้วเพื่อดำเนินการสอนได้อย่างราบรื่น และต้องควบคุมการเสนอสื่อให้ถูกต้อง ตัวอย่างเช่น ในการฉายวีดิทัศน์ ผู้สอนต้องปรับภาพที่ออกจากเครื่องโทรทัศน์ให้ชัดเจน ปรับเสียงอย่าให้ดังจนรบกวนห้องเรียนอื่นหรือคอยเกินไปจนผู้เรียนอยู่หลังห้องไม่ได้ยิน ว่ามีแสงตกลงบนจอภาพหรือไม่ หากใช้เครื่องฉายภาพข้ามศีรษะต้องปรับระยะเครื่องฉายไม่ให้บิดเบี้ยว (keystone effect) ดังนี้ เป็นต้น

5. การประเมินตามผล หลังจากที่มีการเสนอสื่อแล้ว ควรมีการประเมินและติดตามผล โดยการให้ผู้เรียนตอบคำถาม อภิปราย หรือเขียนรายงาน เพื่อเป็นการทดสอบว่าผู้เรียนเข้าใจบทเรียนและเรียนรู้สื่อที่เสนอไปนั้นอย่างถูกต้องหรือไม่ เพื่อผู้สอนจะได้สามารถทราบจุดบกพร่องและแก้ไขปรับปรุงการสอนของตนเองได้

ชัยยงค์ พรหมวงศ์ (2550, น. 33) ได้กล่าวว่ดังนี้

1. ใช้ธรรมชาติของผู้เรียนมาเป็นประโยชน์ต่อการสอน ครูน่าจะทราบว่โดยธรรมชาติผู้เรียนชอบเล่น โดยที่ในปฐมวัยและวัยเด็กการเล่นเป็นการเรียน ผู้เรียนจึงชอบเล่นของเล่นที่ตนเองจะมีโอกาสจับต้องลูบคลำ เข้าร่วมกิจกรรมจินตนาการและสร้างสรรค์สิ่งต่าง ๆ ขึ้น เมื่อผู้เรียนชอบเล่น ครูจึงควรหาทางใช้การเล่น มาเป็นสื่อหรือลู่ทางในการถ่ายทอดความรู้ให้เหมาะสมกับวัยของผู้เรียนโดยนัยนี้ครูจึงต้องมีวัสดุอุปกรณ์และจัดกิจกรรมให้ผู้เรียนได้มีส่วนร่วมอยู่ตลอดเวลา

2. ผู้เรียนอาจไม่เข้าใจ ถ้าให้ฟังเพียงอย่างเดียว เมื่อครูเตรียมการสอน เพื่อเขียนแผนการสอนย่อยหรือบันทึกการสอนครูก็ค้งต้องวิเคราะห์เนื้อหา เมื่อวิเคราะห์เนื้อหาแล้ว ครูย่อมบอกได้ด้วยสามัญสำนึกว่เนื้อหาตอนใดที่สอนง่าย คือ พูดให้ฟังแล้วนักเรียนก็เข้าใจ และตอนใดสอนยาก คือ ทำให้เข้าใจไม่ได้ด้วยการพูดหรืออธิบายเพียงอย่างเดียว ครูก็จะบอกตนเองหรือรำพึงว่เนื้อหาตอนนี้สอนยาก เราน่าจะหาสื่อการสอนมาประกอบ เมื่อรำพึงแล้วครูก็พยายามหาสื่อการสอนมาช่วยให้นักเรียนเข้าใจดีขึ้น ปัญหาที่พบในปัจจุบันก็คือ เมื่อครูรำพึงแล้วก็รำพันต่อไปว่ เราจะเอาเวลาที่ไหนไปสร้างอุปกรณ์งบประมาณก็ไม่มี เราเองก็ไม่มีฝีมือที่จะทำอุปกรณ์ด้วย อย่างกระนั้นเลย บอกให้นักเรียนจดตามจะดีกว่า ครูบางคนมีเวลา มีเงิน และมีฝีมือแต่ขาดความกระตือรือร้นที่จะสร้างหรือแสวงหาสื่อการสอน อีกทั้งเห็นตัวเองเป็นแกะขาว เพราะครูคนอื่นไม่ใช้สื่อการเรียนการสอนจึงคิดว่าเรื่องอะไรเราจะเหนื่อยอยู่คนเดียว สาเหตุของการขาดความกระตือรือร้น นอกจากจะเป็นเพราะรู้สึกว่ตนเองขยันอยู่คนเดียวแล้วยังอาจมีอุปสรรคด้านอื่นเกี่ยวกับสภาวะทางอารมณ์ สุขภาพและสภาพเศรษฐกิจในครอบครัวอีกด้วย

3. กำหนดวัตถุประสงค์การใช้สื่อทุกประเภทให้เด่นชัด ครูต้องทราบว่จะใช้สื่อการเรียนการสอนแต่ละอย่างเพื่อสอนอะไร เมื่อไร และอย่างไร เพื่อให้นักเรียนบรรลุวัตถุประสงค์เชิงพฤติกรรมที่กำหนดไว้ในขั้นเตรียมแผนการสอน

4. ยึดหลักการใช้สื่อประสมที่จัดไว้ในรูปแบบของชุดการสอน นักศึกษาได้เรียนมาแล้วว่สื่อประสม หมายถึง สื่อตั้งแต่ 2 ชนิดขึ้นไปที่นำมาใช้สอนเนื้อหาสาระร่วมกัน แต่ชุดการสอน เป็นการใช้สื่อประสมตามระบบที่กำหนดไว้ มีการกำหนดขั้นตอนอย่างเด่นชัด นั่นคือ ในการเตรียมการสอนครูต้องจำแนกเนื้อหาเป็นหัวเรื่องแต่ละหัวเรื่อง จะมีกิจกรรมและสื่อการเรียนการสอนแตกต่างกัน เมื่อนำสื่อของทุกหัวเรื่องมารวมกันก็จะได้สื่อประสมที่อยู่ในรูปของชุดการสอน

5. ทดสอบประสิทธิภาพของสื่อที่สร้างขึ้นใหม่แต่ละอย่างด้วยการทดลองใช้ เพื่อให้ได้สื่อที่มีคุณภาพ ครูบางคนผลิตสื่อขึ้นมาแล้วก็นำไปใช้ทันทีโดยไม่คำนึงถึงประสิทธิภาพที่แท้จริงของสื่อ นั้น

6. ทดสอบและตรวจสอบสื่อที่มีผู้ผลิตไว้แล้วว่มีวิธีการใช้อย่างไร เนื้อหาถูกต้องและเหมาะสมกับวัยของผู้เรียนหรือไม่ ครูบางคนหีบคว่อะไรได้ก็นำไปเป็นสื่อโดยไม่ตรวจสอบเสียก่อนแล้ว ก็พบว่าเสียแรงหอบหิ้วสื่อเหล่านั้นไปเปล่า ๆ



7. ใช้สื่อให้เป็นเครื่องช่วยนักเรียนเรียนมากกว่าเป็นเครื่องช่วยครูสอน การใช้สื่อการเรียนการสอนใด ๆ ควรมุ่งให้นักเรียนมีส่วนร่วมในการใช้สื่อนั้น ในบางกรณีครูอาจให้นักเรียนบางคนได้มีส่วนร่วมในการสร้างสื่อการเรียนของตนเองขึ้นมาด้วย โดยครูเป็นคนคอยแนะนำ เมื่อครูนำมาใช้เป็นสื่อการเรียนการสอนเด็กจะเกิดความภูมิใจและทำให้เกิดบรรยากาศน่าเรียนรู้มากขึ้น

จามจุรี จำเมือง (2559, น. 472) กล่าวว่า การใช้สื่อการสอน เมื่อเลือกสื่อการสอนได้แล้ว มิใช่ความหมายว่าการเรียนการสอนจะบรรลุผลตามเป้าหมาย ทั้งนี้ขึ้นอยู่กับเทคนิคการใช้สื่อการสอนของครูแต่ละคนด้วย ครูต้องรู้จักการใช้สื่อ ทำความรู้จักศึกษาการใช้ ผึกใช้สื่อ และเตรียมสภาพแวดล้อมของการใช้สื่อให้เรียบร้อย

การใช้สื่อการสอน แบ่งออกเป็น 3 ชั้น คือ

1. ชั้นวางแผนเตรียมการใช้สื่อ แบ่งออกได้เป็น 4 ส่วน

1.1 เตรียมตัวผู้สอน ให้ปฏิบัติดังนี้

1.1.1 ทำความรู้จักสื่อการสอน ทั้งลักษณะ องค์ประกอบ หน้าที่ การทำงาน เพื่อใช้งานได้ถูกต้อง

1.1.2 วางแผนการใช้สื่อการสอน จัดลำดับการใช้สื่อให้ชัดเจน

1.2 เตรียมสื่อการสอน ให้ปฏิบัติดังนี้

1.2.1 ตรวจสอบสภาพของสื่อการสอน เพื่อความพร้อมที่จะนำไปใช้

1.2.2 เตรียมจำนวนสื่อให้เหมาะกับจำนวนนักเรียน

1.2.3 เตรียมส่วนประกอบอื่น ๆ ที่จะใช้ควบคุมไปกับสื่อ

1.2.4 ทดลองใช้สื่อ เพื่อความเชื่อมั่นของผู้สอน

1.2.5 จัดลำดับสื่อการสอน ตามลำดับ ก่อน - หลัง เพื่อความสะดวกในการหยิบใช้

1.3 เตรียมผู้เรียน ให้ปฏิบัติดังนี้

1.3.1 เตรียมล่วงหน้าก่อนเรียน เช่น กระดาษ เศษไม้ หลอดทดลอง เอกสารประกอบการเรียน

1.3.2 ทำความเข้าใจเกี่ยวกับสื่อ เช่น จุดสำคัญที่ควรสนใจขณะดูสื่อ

1.4 เตรียมสถานที่ ให้ปฏิบัติดังนี้

1.4.1 เตรียมห้องเรียนให้สอดคล้องกับการใช้สื่อ และการประกอบกิจกรรม

1.4.2 ตรวจสอบสภาพความพร้อมด้านต่าง ๆ ที่มีผลต่อการใช้สื่อ เช่น ปลั๊กไฟ การควบคุมแสงสว่าง การระบายอากาศ

2. ชั้นนำสื่อไปใช้ มีลำดับขั้นตอน ดังนี้

2.1 นำสื่อไปใช้ตามที่กำหนดในแผนการสอน เปิดโอกาสให้นักเรียนได้ใช้สื่ออย่างทั่วถึง

2.2 ใช้สื่อการสอนภายในเวลาที่กำหนด

2.3 คอยสังเกตปฏิกริยาของนักเรียน ขณะที่ครูใช้สื่อ หรือนักเรียนมีส่วนร่วมในการใช้สื่อ

2.4 ให้โอกาสผู้เรียนซักถามเมื่อมีปัญหาข้อข้องใจ

3. ชั้นวัดและประเมินผลการใช้สื่อเพื่อจะได้ทราบว่า การใช้สื่อเป็นไปตามจุดมุ่งหมายที่วางไว้หรือไม่ มีสิ่งใดที่ต้องปรับปรุงแก้ไข ซึ่งทำได้ดังนี้

3.1 พิจารณาว่า การใช้สื่อเป็นไปตามขั้นตอนของแผนการสอนหรือไม่

3.2 พิจารณาปัญหาและอุปสรรคที่เกิดขึ้นระหว่างการใช้สื่อ อาจสอบถามจากผู้เรียน หรืออภิปรายร่วมกันระหว่างผู้สอนและผู้เรียน

3.3 พิจารณาความเหมาะสมของการนำสื่อไปใช้

กล่าวโดยสรุป หลักการใช้สื่อการเรียนการสอนกับนักเรียนให้คำนึงถึงธรรมชาติของผู้เรียน การเรียงลำดับเนื้อหาจากง่ายไปยาก เนื้อหาที่สอนยาก มีการกำหนดวัตถุประสงค์ที่เด่นชัด การใช้สื่อประสม มีการทดสอบประสิทธิภาพสื่อที่สร้างใหม่และทดสอบสื่อที่มีผู้ผลิตขึ้นก่อนนำมาใช้และพยายามให้นักเรียนมีส่วนร่วมในการผลิตและใช้สื่อการเรียนการสอนให้มากที่สุด

#### 1.4 ขั้นตอนการใช้สื่อการเรียนการสอน

มีนักวิชาการศึกษาหลายท่าน ได้กล่าวถึงขั้นตอนการใช้สื่อการเรียนการสอน ดังนี้  
กิดานันท์ มลิทอง (2548, น. 115) ได้กล่าวว่าดังนี้  
การใช้สื่อการเรียนนั้นอาจใช้เฉพาะขั้นตอนใดขั้นตอนหนึ่งของการสอนหรือจะใช้ในทุกขั้นตอนก็ได้ ดังนี้

1. ชี้นำเข้าสู่บทเรียน เพื่อกระตุ้นให้ผู้เรียนเกิดความสนใจในเนื้อหาที่กำลังจะเรียนสื่อที่ใช้ในขั้นนี้จึงเป็นสื่อที่แสดงเนื้อหากว้าง ๆ หรือเนื้อหาที่เกี่ยวข้องกับการเรียนในครั้งก่อนยังมีสื่อที่เน้นเนื้อหาเจาะลึกอย่างแท้จริง อาจเป็นสื่อที่เป็นแนวปัญหาหรือเพื่อให้ผู้เรียนคิด และควรเป็นสื่อที่ง่ายต่อการนำเสนอในระยะเวลาอันสั้น เช่น ภาพ บัตรคำ หรือเสียง เป็นต้น

2. ชี้นำดำเนินการสอนหรือประกอบกิจกรรมการเรียน เป็นขั้นสำคัญในการเรียน เพราะเป็นขั้นที่จะให้ความรู้เนื้อหาอย่างละเอียดเพื่อสนองวัตถุประสงค์ที่ตั้งไว้ ผู้สอนจึงต้องเลือกสื่อให้ตรงกับเนื้อหาและวิธีการสอนหรืออาจใช้สื่อประสมก็ได้ ต้องมีการจัดลำดับขั้นตอนการใช้สื่อให้เหมาะสมและสอดคล้องกับกิจกรรมการเรียน การใช้สื่อในขั้นนี้จะต้องเป็นสื่อที่เสนอความรู้อย่างละเอียดถูกต้องและชัดเจนแก่ผู้เรียน เช่น ของจริง แผ่นโปร่งใส กราฟ วิดีทัศน์ แผ่นวีซีดี หรือการทัศนศึกษานอกสถานที่ เป็นต้น

3. ชี้นำวิเคราะห์และฝึกปฏิบัติ เป็นการเพิ่มพูนประสบการณ์ตรงแก่ผู้เรียนเพื่อให้ผู้เรียนได้ทดลองนำความรู้ด้านทฤษฎีหรือหลักการที่เรียนมาแล้วไปใช้แก้ปัญหาในขั้นฝึกหัดโดยการลงมือฝึกปฏิบัติเอง สื่อในขั้นนี้จึงเป็นสื่อที่เป็นประเด็นปัญหาให้ผู้เรียนได้ขบคิดโดยผู้เรียนเป็นผู้ใช้สื่อเองมากที่สุด เช่น ภาพ บัตรปัญหา เทปเสียง สมุดแบบฝึกหัด ชุดการเรียน หรือบทเรียน ซีเอไอ เป็นต้น

4. ชั้นสรุปบทเรียน เป็นขั้นของการเรียนการสอนเพื่อย้ำเนื้อหาบทเรียนให้ผู้เรียนมีความเข้าใจที่ถูกต้องและตรงตามวัตถุประสงค์ที่ตั้งไว้ชั้นสรุปนี้ควรใช้เพียงระยะเวลาสั้น ๆ เช่นเดียวกับขั้นนำสื่อที่ใช้สรุปจึงควรครอบคลุมเนื้อหาสำคัญทั้งหมด โดยย่อและใช้เวลาสั้น เช่น แผนภูมิ กราฟ แผ่นโป่งใส เป็นต้น

5. ชั้นประเมินผู้เรียน เป็นการทดสอบว่าผู้เรียนสามารถเรียนรู้หรือเข้าใจสิ่งที่เรียนไปถูกต้องมากน้อยเพียงใด และบรรลุตามวัตถุประสงค์เชิงพฤติกรรมที่ตั้งไว้หรือไม่ สื่อในชั้นประเมินนี้มักจะเป็นคำถามจากเนื้อหาบทเรียนโดยอาจมีภาพประกอบด้วยก็ได้ อาจนำบัตรคำหรือสื่อที่ใช้ในขั้นกิจกรรมการเรียนมาถามอีกครั้งหนึ่ง และอาจเป็นการทดสอบโดยการปฏิบัติจากสื่อหรือการกระทำของผู้เรียนเพื่อทดสอบว่าผู้เรียนสามารถมีทักษะจากการฝึกปฏิบัติอย่างถูกต้องครบถ้วนตามวัตถุประสงค์ที่ตั้งไว้หรือไม่

สุนันท์ ปัทมาคม และสมเชาว์ เนตรประเสริฐ (2550, น. 38) ได้กล่าวไว้ดังนี้

1. การใช้สื่อขั้นนำเข้าสู่บทเรียนการนำเข้าสู่บทเรียนเป็นขั้นกระตุ้นให้ผู้เรียนเกิดความสนใจในบทเรียนที่กำลังจะเรียนขณะนั้นการใช้สื่อจึงมีได้เน้นเนื้อหาที่เจาะลึกลงเป็นเนื้อหาที่แท้จริง แต่จะเป็นสื่อที่แสดงถึงเนื้อหาที่กว้าง ๆ หรือเนื้อหาที่เคยแสดงไว้แล้วในครั้งก่อน ๆ

2. การใช้สื่อขั้นประกอบกิจกรรมการเรียนหรือขั้นดำเนินการสอนขั้นนี้จะกระทำหลังจากนำเข้าสู่บทเรียนแล้ว นับเป็นขั้นที่มีความสำคัญต่อการเรียนรู้ เพราะถ้าหากครูได้มีการกำหนดการสอนไว้ขั้นนี้ก็จะเป็นขั้นที่จะให้ความรู้ทั้งหลายทั้งปวงแก่ผู้เรียนนั่นเองและเป็นการให้เนื้อหาโดยมีวัตถุประสงค์ที่ระบุแน่ชัดลงไปด้วย

3. การใช้สื่อในขั้นวิเคราะห์และฝึกปฏิบัติเมื่อกำหนดสื่อให้ผู้เรียนได้ใช้เพื่อศึกษาหาความรู้แล้วก็เป็นการฝึกหัดผู้เรียนเพื่อให้ได้ลองนำความรู้ด้านทฤษฎีหรือหลักการไปใช้แก้ปัญหาในขั้นการฝึกหัดโดยผู้เรียนจะต้องเป็นผู้ลงมือปฏิบัติเอง

4. การใช้สื่อขั้นสรุปบทเรียนก่อนที่การเรียนการสอนจะยุติลง การสรุปบทเรียนนับเป็นสิ่งจำเป็นอย่างหนึ่งที่จะต้องจัดให้มีขึ้น ทั้งนี้เพื่อเป็นการย้ำบทเรียนให้เด่นชัด และเพื่อปรับให้ผู้เรียนทุกคนมีความเข้าใจตรงกันและตรงตามวัตถุประสงค์ของครูผู้สอนด้วย

กล่าวโดยสรุป ขั้นตอนการใช้สื่อการเรียนการสอนมีลำดับขั้นตอนการใช้ 5 ขั้นตอน คือ (1) ขั้นนำเข้าสู่บทเรียน (2) ขั้นดำเนินการสอนหรือประกอบกิจกรรมการเรียน (3) ขั้นวิเคราะห์และฝึกปฏิบัติ (4) ชั้นสรุปบทเรียน และ (5) ชั้นประเมินผู้เรียน

### 1.5 ประโยชน์ของสื่อการเรียนการสอน

มีนักวิชาการศึกษาหลายท่าน ได้กล่าวถึงประโยชน์ของสื่อการเรียนการสอน ดังนี้

กิตานันท์ มลิทอง (2548, น. 108) ได้กล่าวไว้ดังนี้

ประโยชน์ของสื่อการสอนที่มีต่อนักเรียนไว้ ดังนี้

1. เป็นสิ่งที่ช่วยให้เกิดการเรียนรู้อย่างมีประสิทธิภาพเพราะช่วยให้นักเรียนเกิดความเข้าใจ เนื้อหาบทเรียนที่ยุกยากซับซ้อนได้ง่ายขึ้นในระยะเวลาสั้นและสามารถช่วยให้นักเรียนเกิดความคิดรวบยอดในเรื่องนั้นได้อย่างถูกต้องและรวดเร็ว

2. ช่วยกระตุ้นและสร้างความสนใจให้กับนักเรียน ทำให้เกิดความสุขและไม่เบื่อหน่ายการเรียน

3. ทำให้นักเรียนมีความเข้าใจตรงกัน และเกิดประสบการณ์ร่วมกันในวิชาที่เรียนนั้น

4. ช่วยให้นักเรียนได้มีส่วนร่วมในกิจกรรมการเรียนการสอนมากขึ้น ทำให้เกิดมนุษยสัมพันธ์อันดีในระหว่างนักเรียนด้วยกันเองและกับครู

5. ช่วยสร้างเสริมลักษณะนิสัยที่ดีในการศึกษาค้นคว้าหาความรู้ และช่วยให้นักเรียนเกิดความคิดสร้างสรรค์จากการใช้สื่อเหล่านั้น

6. ช่วยแก้ปัญหาเรื่องความแตกต่างระหว่างบุคคล โดยจัดการให้มีการใช้สื่อในการเรียนการสอนรายบุคคล

ประโยชน์ของสื่อการสอนที่มีต่อครู

1. ช่วยให้บรรยากาศในการเรียนน่าสนใจยิ่งขึ้น ทำให้ครูมีความสุขสนุกสนานและมีความเชื่อมั่นในตนเองเพิ่มมากขึ้น

2. ช่วยแบ่งเบาภาระของครูในด้านการเตรียมเนื้อหาเพราะบางครั้งอาจให้นักเรียนศึกษาเนื้อหาจากสื่อได้เอง

3. เป็นการกระตุ้นให้ครูตื่นตัวอยู่เสมอในการเตรียมและผลิตวัสดุใหม่ ๆ เพื่อใช้เป็นสื่อการสอน ตลอดจนคิดค้นเทคนิควิธีการต่าง ๆ เพื่อให้การเรียนรู้น่าสนใจยิ่งขึ้น

จามจรี จำเมือง (2559, น. 468) กล่าวว่า ประโยชน์ของสื่อการเรียนการสอน

1. ช่วยให้เกิดการเรียนรู้ได้ดีขึ้น เพราะสามารถหยิบได้ จับได้ มองเห็นได้ สัมผัสได้

2. ช่วยให้ผู้เรียนรู้ได้เร็วภายในเวลาอันสั้น ไม่ต้องเสียเวลาอธิบายมาก ผู้เรียนเห็นสื่อก็สามารถเข้าใจได้ทันที

3. ช่วยให้ผู้เรียนสนใจร่วมปฏิบัติกิจกรรมการเรียนมากกว่าการเรียนการสอนที่ให้นักเรียนนั่งฟังเฉย ๆ

4. ช่วยให้จดจำง่าย เพราะมองเห็นด้วยตา สัมผัสด้วยผิวหนัง ไม่ว่าจะเป็นอย่างจริงหรือของจำลองช่วยทำให้ผู้เรียนจดจำได้ดีขึ้น

5. ช่วยให้เข้าใจสิ่งที่ยากได้ง่าย เพราะมีวัสดุอุปกรณ์เตรียมพร้อม ช่วยให้เกิดความเข้าใจสิ่งที่มียากและเสียเวลาเรียนรู้นานมาเป็นเข้าใจได้ง่ายขึ้น

กล่าวโดยสรุป ประโยชน์ของสื่อการเรียนการสอนเป็นสิ่งที่ช่วยให้ผู้เรียนเกิดการเรียนรู้ อย่างมีประสิทธิภาพและช่วยให้ผู้เรียนเกิดความเข้าใจเนื้อหาบทเรียนที่ยุ่งยากซับซ้อนได้ง่ายขึ้น ในระยะเวลาสั้น ประโยชน์ของสื่อการเรียนการสอนที่มีต่อครูเป็นการกระตุ้นให้ครูตื่นตัวอยู่เสมอในการเตรียมและผลิตวัสดุใหม่ ๆ เพื่อใช้เป็นสื่อการเรียนการสอนตลอดจนคิดค้นเทคนิควิธีการต่าง ๆ เพื่อให้การเรียนรู้น่าสนใจยิ่งขึ้น

## 2. เทคโนโลยีทางการศึกษา

ในการศึกษาวรรณกรรมเกี่ยวกับเทคโนโลยีการศึกษา ผู้วิจัยศึกษาครอบคลุม (1) ความหมาย เทคโนโลยีการศึกษา (2) ความสำคัญของเทคโนโลยีการศึกษา (3) ประเภทของเทคโนโลยี และ (4) ประโยชน์ เทคโนโลยีการศึกษา

### 2.1 ความหมายเทคโนโลยีการศึกษา

มีนักวิชาการศึกษาหลายท่าน ได้กล่าวถึงความหมายเทคโนโลยีการศึกษา ดังนี้

คาร์เตอร์ วี กูด (Carter V. Good, 1973) ได้กล่าวว่า “เทคโนโลยีการศึกษา” หมายถึง การนำหลักการทางวิทยาศาสตร์มาประยุกต์ใช้ เพื่อการออกแบบและส่งเสริมระบบการเรียนการสอน โดยเน้นที่วัตถุประสงค์ทางการศึกษาที่สามารถวัดได้อย่างถูกต้องแน่นอน มีการยึดผู้เรียนเป็นศูนย์กลาง การเรียนมากกว่าที่จะยึดเนื้อหาวิชา มีการใช้การศึกษาเชิงปฏิบัติ โดยผ่านการวิเคราะห์และการใช้เครื่องมือ โสตทัศนูปกรณ์ รวมถึงเทคนิคการสอนโดยใช้อุปกรณ์ต่าง ๆ เช่น คอมพิวเตอร์ สื่อการสอนต่าง ๆ ในลักษณะของสื่อประสมและการศึกษาด้วยตนเอง

กิดานันท์ มลิทอง (2548, น. 9) กล่าวว่า เทคโนโลยีการศึกษา เป็นการรวมถึงทรัพยากร และกระบวนการใด ๆ เพื่อเอื้อการเรียนรู้ ครูผู้สอนสามารถใช้เทคโนโลยีการศึกษาเพื่อเพิ่มคุณภาพการสอน และช่วยให้การสื่อสารกับผู้เรียนกระจำงแจ่งยิ่งขึ้น โดยอาจใช้กระบวนการเฉพาะหรือเทคโนโลยีพิเศษ เพื่อการสอนให้เหมาะสมกับรูปแบบการเรียนรู้ของผู้เรียนแต่ละคน หรือผู้เรียนเองอาจเป็นผู้เลือกสรร กระบวนการหรือเทคโนโลยี เพื่อให้เหมาะสมกับความต้องการและเอื้ออำนวยความสะดวกในการเรียนของตนเอง การใช้เทคโนโลยีการศึกษาในบางครั้งอาจเน้นถึงการตอบสนองของผู้เรียนตามวิธีการของนักพฤติกรรมศาสตร์ หรือบางครั้งอาจช่วยให้ผู้เรียนสร้างองค์ความรู้ใหม่ด้วยการกระทำของตนเองตามแนวคิดของกลุ่ม สร้างสรรค์นิยม (Constructivists) และในบางกรณีอาจกระตุ้นและสนับสนุนการแลกเปลี่ยนทางสังคม เพื่อให้ก่อเกิดความรู้ใหม่ แต่ถึงแม้จะใช้ทรัพยากรและกระบวนการใดก็ตาม เทคโนโลยีการศึกษาจะเป็นตัวช่วย และสนับสนุนการเรียนการสอนเพื่อให้ทั้งผู้เรียนเกิดการเรียนรู้ได้สูงสุดและผู้สอนสามารถทำการสอน ได้อย่างมีประสิทธิภาพสูงสุด

จามจุรี จามเมือง (2559, น. 475) กล่าวว่า เทคโนโลยีทางการศึกษา หมายถึง การใช้ เครื่องมือ วัสดุ มาปรับปรุง พัฒนาการเรียนการสอนให้ดีขึ้น โดยนำแนวคิดหลักการเทคนิค ความรู้ กระบวนการ และผลผลิตทางวิทยาศาสตร์ มาประยุกต์ใช้กับการเรียนการสอน

กล่าวโดยสรุป ความรู้ทั้งหมดเกี่ยวกับการใช้วิธีการออกแบบระบบการสอนก็คือ เทคโนโลยีการศึกษานั้นเอง หากพิจารณาจากความหมายของเทคโนโลยีการศึกษาจะเห็นว่าเทคโนโลยี การศึกษาสามารถแยกพิจารณาได้ใน 2 ทักษะด้วยกัน คือ (1) เทคโนโลยีการศึกษาในทักษะทางสื่อหรือ วิทยาศาสตร์กายภาพ (Media or Physical Science Concept) และ (2) เทคโนโลยีการศึกษาในทักษะ ทางพฤติกรรมศาสตร์ (Behaviora Science Concept)

## 2.2 ความสำคัญของเทคโนโลยีการศึกษา

มีนักวิชาการศึกษาหลายท่าน ได้กล่าวถึงความสำคัญของเทคโนโลยีการศึกษา ดังนี้

กิตานันท์ มลิทอง (2548, น. 21) ได้กล่าวว่า เทคโนโลยีการศึกษามีความสำคัญอย่างยิ่ง ในวงการศึกษ ทำให้ทุกประเทศในโลกนำเทคโนโลยีการศึกษามาใช้เพื่อเพิ่มพูนประสิทธิภาพประสิทธิผล ทางการศึกษาทั้งในด้านการบริหารจัดการและการเรียนการสอน สำหรับประเทศไทย รัฐบาลได้ตระหนักถึง ความสำคัญโดยการบรรจุเทคโนโลยีเพื่อการศึกษาไว้ในหมวด 9 ของพระราชบัญญัติแห่งชาติ พ.ศ. 2542 เพื่อให้สถาบันการศึกษาต่าง ๆ ดำเนินการในการใช้เทคโนโลยีการศึกษอย่างเต็มสมรรถภาพ นอกจากนี้ รัฐบาลไทยได้ทำการปฏิรูปการศึกษาโดยเน้นการใช้ไอซีทีเพื่อปฏิรูปการเรียนรู้ที่มีคุณภาพดีกว่าเดิม โดยจะ มีการติดตั้งระบบอินเทอร์เน็ตในโรงเรียนทั่วประเทศเพื่อปฏิรูปการศึกษาในโรงเรียนไทยให้ก้าวสู่สังคมแห่ง ความรู้อย่างแท้จริง

จามจุรี จำเมือง (2559, น. 476) กล่าวว่า ความสำคัญของเทคโนโลยีทางการศึกษา

1. ทำให้การเรียนการสอน การจัดการศึกษามีความหมายมากขึ้น ช่วยทำให้ผู้เรียน เรียนได้มากและรวดเร็ว ทำสิ่งที่เป็นนามธรรมให้เป็นรูปธรรมง่ายต่อการทำความเข้าใจ ทำให้การเรียนสนุก น่าสนใจเมื่อผู้เรียนได้สัมผัสกับสิ่งที่ตนเรียนและยังทำให้ครูมีเวลาให้กับผู้เรียนมากขึ้น เนื่องจากเทคโนโลยี ทางการศึกษาช่วยลดเวลาในการเรียน

2. สามารถสนองตอบความแตกต่างระหว่างบุคคลได้ ผู้เรียนแต่ละคนมีภูมิหลังที่แตกต่างกัน มีความแตกต่างกันทั้งทางด้านสติปัญญา การอบรมเลี้ยงดู ด้านสิ่งแวดล้อม และอื่น ๆ เมื่อนำเทคโนโลยีทาง การศึกษาเข้ามาใช้จะช่วยทำให้ผู้เรียนสามารถศึกษาได้ตามความสนใจของตนเอง ผู้เรียนมีอิสระในการศึกษา หาความรู้ ช่วยให้การเสาะแสวงหาความรู้ใหม่สะดวกและง่ายขึ้น

3. ทำให้การจัดการศึกษาตั้งอยู่บนรากฐานของวิธีการทางวิทยาศาสตร์ เพราะเทคโนโลยี ทางการศึกษามีได้หมายถึงเฉพาะแต่เครื่องมือและอุปกรณ์แต่เพียงอย่างเดียว ยังรวมถึงแนวคิด เทคนิคและ วิธีการต่าง ๆ ที่นำมาใช้ในการศึกษาด้วย ดังนั้นวิธีการก็เป็นรูปแบบของการจัดการศึกษาอีกลักษณะหนึ่ง ที่ตรวจสอบได้ตามวิธีการทางวิทยาศาสตร์

4. ช่วยให้การจัดการศึกษามีพลังมากขึ้น สื่อที่ใช้ในการเรียนการสอนมีการพัฒนาให้มีคุณค่าสะดวกต่อการใช้มากขึ้น และง่ายต่อการเรียนรู้ เมื่อนำสื่อมาใช้จะทำให้ประหยัดเวลาในการเรียน ทำให้การเรียนน่าสนใจ สื่อก็เป็นผลิตผลอย่างหนึ่งของความก้าวหน้าทางเทคโนโลยี หากนำสื่ออันเป็นส่วนหนึ่งของความก้าวหน้าทางเทคโนโลยีมาใช้อย่างจริงจัง จะเป็นเครื่องยืนยันได้ว่าการศึกษามีประสิทธิภาพ มีประสิทธิผลเพิ่มพลังการเรียนรู้

5. ช่วยทำให้การเรียนรู้อยู่ใกล้ตัว การนำเทคโนโลยีทางการศึกษามาใช้ทำให้ผู้เรียนได้เรียนรู้อย่างกว้างขวางมากขึ้น เนื่องจากสามารถศึกษาหาความรู้จากสื่อประเภทต่าง ๆ สื่อทุกชนิดจะมีข้อจำกัดเฉพาะตัว ดังนั้นเมื่อได้ศึกษาจากสื่อหลาย ๆ แหล่งทำให้เปิดโลกทัศน์การเรียนรู้ได้กว้างขวาง ได้เห็นสภาพความเป็นจริงในสังคมด้วยประสาทสัมผัสของผู้เรียนเองเป็นการนำโลกภายนอกเข้ามาสู่ของเรียนลดช่องว่างทางการเรียนรู้ระหว่างโรงเรียนกับสิ่งแวดล้อมให้น้อยลง เช่น การศึกษาทางอินเทอร์เน็ต การศึกษาโดยผ่านสื่อโทรคมนาคมการศึกษาผ่านทางโทรทัศน์ วิทยุ และสื่อมวลชนทั่วไป

6. ช่วยทำให้เกิดความเสมอภาคในทางการศึกษา เทคโนโลยีทางการศึกษาช่วยทำให้ขยายโอกาสทางการศึกษาของบุคคลในสังคมให้มากยิ่งขึ้นและทุกระดับชั้น ทุกภูมิภาค สามารถศึกษาหาความรู้ได้อย่างทัดเทียมกันทั้งในแง่ปริมาณและคุณภาพ เช่น การผลิตสื่อที่มีคุณภาพให้สามารถใช้สอนวิชาเดียวกันกับผู้เรียนที่อยู่ต่างถิ่นต่างสถานที่กัน การเรียนจากโทรทัศน์ทางไกลผ่านดาวเทียม เป็นต้น

เหตุผลที่ต้องนำเทคโนโลยีมาใช้ในทางการศึกษา

1. ขาดแคลนสถานที่เรียน ขาดสื่อการสอนเทคโนโลยีที่ทันสมัย แหล่งความรู้ในโรงเรียนไม่พอเพียง จึงจำเป็นต้องนำเทคโนโลยีเข้ามาช่วยแก้ปัญหา เช่น การใช้อินเทอร์เน็ต การใช้สื่อมวลชน เป็นต้น

2. ประชาชนต้องการการศึกษามากขึ้นและมีคุณภาพ จึงจำเป็นต้องขยายโอกาสทางการศึกษาและให้โอกาสทางการศึกษาแก่ประชาชนอย่างกว้างขวาง จำเป็นต้องนำเทคโนโลยีมาใช้เพื่อให้ผู้เรียนสามารถศึกษาต้นคว้าได้กว้างขวาง

3. ความเปลี่ยนแปลงทางสังคมและด้านเศรษฐกิจรวดเร็ว ขณะที่เทคโนโลยีทำให้เกิดการศึกษาในรูปแบบใหม่ ๆ เพื่อความอยู่รอดของชีวิต เพื่อให้มีความรู้ทันกับการเปลี่ยนแปลงทุกด้าน และสามารถอยู่ในสังคมได้อย่างมีความสุข จึงจำเป็นที่ทุกคนต้องเรียนรู้ตลอดเวลา และต้องนำเทคโนโลยีมาช่วยในการค้นคว้าหาความรู้เพิ่มขึ้น

4. แนวคิดพื้นฐานทางการศึกษาของประเทศเปลี่ยนแปลงไปจากเดิม อันเป็นผลสืบเนื่องมาจากความเจริญก้าวหน้าด้านวิชาการและเทคโนโลยีที่รวดเร็ว ทำให้เกิดการเปลี่ยนแปลงทางการศึกษาทั้งในด้านเนื้อหาวิชา วิธีการและเทคนิควิธีสอน การวัดผล แนวคิดเรื่องความพร้อม การใช้เวลาเพื่อการศึกษาและการใช้แหล่งวิทยาการจำเป็นต้องนำเทคโนโลยีมาใช้เพื่อสนับสนุนการเปลี่ยนแปลง

กล่าวโดยสรุป ความสำคัญของเทคโนโลยีการศึกษาทำให้การเรียนการสอนตอบสนองความแตกต่างระหว่างบุคคล และทำให้การจัดการศึกษาตั้งอยู่บนรากฐานวิธีการทางวิทยาศาสตร์ในการเรียนรู้และเกิดความเสมอภาคทางการศึกษา

### 2.3 ประเภทของเทคโนโลยีทางการศึกษา

มีนักวิชาการศึกษา ได้กล่าวถึงประเภทของเทคโนโลยีทางการศึกษา ดังนี้

จามจรี จำเมือง (2559, น. 475) กล่าวว่า ประเภทของเทคโนโลยีทางการศึกษา

1. เทคโนโลยีทางการศึกษาประเภทช่วยสอน (Tutorial) เทคโนโลยีทางการศึกษาประเภทนี้ เช่น การสาธิต การฝึกปฏิบัติการ คอมพิวเตอร์ช่วยสอนแบบต่าง ๆ โทรทัศน์ศึกษา ซอฟต์แวร์แบบฝึก การใช้เทคโนโลยีทำการเรียนการสอน เป็นต้น

2. เทคโนโลยีทางการศึกษาประเภทช่วยค้นคว้า (Exploratory) เป็นเทคโนโลยีที่ให้อิสระผู้เรียนในการสำรวจค้นหาความรู้ด้วยวิธีสอนแบบค้นคว้า เช่น ซีดีรอม เอ็นไซโคลมีเดีย ไฮเปอร์มีเดีย เครือข่ายข้อมูล คอมพิวเตอร์ เป็นต้น

3. เทคโนโลยีทางการศึกษาประเภทเครื่องมือหรือสื่อช่วยการเรียนรู้ (Tools/Application) ได้แก่ เทคโนโลยีทางการศึกษาที่ช่วยผู้เรียนในการทำงานหรือกิจกรรมการเรียนรู้ การวิเคราะห์ข้อมูล การค้นคว้าและจัดทำฐานข้อมูล การพิมพ์ การคำนวณและงานนำเสนอเครือข่ายสืบค้นข้อมูล การบันทึกและตัดต่อวีดิทัศน์ เป็นต้น

4. เทคโนโลยีทางการศึกษาประเภทการสื่อสาร (Communication) ได้แก่ เทคโนโลยีที่ช่วยให้ผู้สอนและผู้เรียนติดต่อกันโดยผ่านหรือข้ามเครือข่ายด้วยเทคโนโลยีที่หลากหลาย เช่น การสอนทางไกลเชิงปฏิสัมพันธ์ผ่านดาวเทียม คอมพิวเตอร์และโมเด็ม เคเบิลทีวี จดหมายอิเล็กทรอนิกส์ การส่งไลน์ผ่านโทรศัพท์มือถือ เป็นต้น

กล่าวโดยสรุป ประเภทของเทคโนโลยีการศึกษา สามารถแบ่งออกได้ดังนี้ 1) เทคโนโลยีทางการศึกษาประเภทช่วยสอน 2) เทคโนโลยีทางการศึกษาประเภทช่วยค้นคว้า 3) เทคโนโลยีทางการศึกษาประเภทเครื่องมือหรือสื่อช่วยการเรียนรู้ 4) เทคโนโลยีทางการศึกษาประเภทการสื่อสาร

### 2.4 ประโยชน์เทคโนโลยีทางการศึกษา

มีนักวิชาการศึกษาหลายท่าน ได้กล่าวถึงประโยชน์เทคโนโลยีทางการศึกษา ดังนี้

กิดานันท์ มลิทอง (2548, น. 19) กล่าวว่า ประโยชน์เทคโนโลยีการศึกษาในด้านต่าง ๆ

มีดังนี้

1. เพิ่มสรรถนะการสอน
2. เพิ่มคุณภาพการสอน
3. สนับสนุนวิธีการเรียนการสอนรูปแบบใหม่
4. การเรียนอย่างกระฉับกระเฉงและความตั้งใจในการเรียน



5. เพิ่มสมรรถนะการเรียนรู้
6. การสร้างองค์ความรู้ใหม่
7. เครื่องมือในการเรียนรู้
8. การเรียนรู้ร่วมกัน
9. บริบทการเรียนรู้
10. ความสะดวกในการเรียนการสอน
11. การติดต่อสื่อสาร
12. การสร้างเครือข่าย
13. การบริหารจัดการ
14. การร่วมในสังคม

จามจรี จำเมือง (2559, น. 477) กล่าวว่า ประโยชน์ทางเทคโนโลยีทางการศึกษา การนำเทคโนโลยีมาใช้ทางการศึกษาส่งผลให้เกิดการพัฒนาการเรียนการสอนที่สำคัญ คือ

1. ช่วยให้มีการศึกษาด้วยตนเองมากขึ้น
2. มีอุปกรณ์ เครื่องมือที่ทันสมัยเอื้อต่อการเรียนการสอนมากขึ้น
3. การเรียนเป็นอิสระโดยอาศัยเครื่องมือและอุปกรณ์จากเทคโนโลยีทางการศึกษา
4. รูปแบบวิธีการของการศึกษาเปลี่ยนไปเป็นใช้ระบบหน่วย (Module) และทำบทเรียน

เป็นชุด ๆ

5. แนวทางการถ่ายทอดความรู้เปลี่ยนไป
  6. ห้องเรียนแบบเดิมจะลดความสำคัญลง
  7. เกิดการศึกษานอกระบบมากขึ้น
  8. เพิ่มแหล่งวิทยาการเพื่อการศึกษา ทำให้เรียนรู้ได้รวดเร็ว ทันโลกทันเหตุการณ์
- กล่าวโดยสรุป ประโยชน์เทคโนโลยีการศึกษาสามารถศึกษาได้ด้วยตนเองมีอุปกรณ์เครื่องมือที่ทันสมัยเอื้อต่อการเรียนการสอนมีแหล่งวิทยาการเพื่อการศึกษา ทำให้เรียนรู้ได้รวดเร็ว

### 3. การจัดการเรียนการสอน

ในการศึกษาวรรณกรรมเกี่ยวกับการจัดการเรียนการสอนผู้วิจัยศึกษาครอบคลุม (1) ความหมายของการจัดการเรียนการสอน (2) ความสำคัญของกิจกรรมการเรียนการสอน (3) จุดมุ่งหมายของการจัดกิจกรรมการเรียนการสอน (4) หลักการจัดการกิจกรรมการเรียนการสอน (5) แนวการจัดกิจกรรมการเรียนการสอนให้สอดคล้องกับหลักสูตร (6) การจัดการเรียนการสอนอาชีวศึกษา

### 3.1 ความหมายของการจัดการเรียนการสอน

มีนักวิชาการศึกษามากมายท่าน ได้กล่าวถึงความหมายของของการจัดการเรียนการสอน ดังนี้

อรทัย มูลคำ และสุวิทย์ มูลคำ (2544, น. 11) ได้ให้ความหมาย การเรียนการสอน หมายถึง การจัดกิจกรรมประสบการณ์หรือสถานการณ์ใด ๆ ที่มีความหมายกับผู้เรียนได้ลงมือปฏิบัติและปฏิสัมพันธ์กับสิ่งเหล่านี้ด้วยตนเอง โดยการสังเกต วิเคราะห์ ปฏิบัติ สรุป เพื่อสร้างนิยามความหมายและผลต่อความรู้ด้วยตนเอง ทำให้เกิดการเรียนรู้ทุกด้านอย่างสมดุล

ไสว พักขาว (2544, น. 18) ให้ความหมายการเรียนการสอน หมายถึง กระบวนการที่มีการวางแผนเพื่อจัดสภาพการณ์ให้เกิดปฏิสัมพันธ์ระหว่างผู้สอนกับผู้เรียนในการส่งเสริมการเรียนรู้ของผู้เรียนในด้านต่าง ๆ ตามเป้าหมายที่วางไว้ ซึ่งในระหว่างการปฏิสัมพันธ์นั้นผู้สอนก็จะได้ เรียนรู้จากผู้เรียนด้วย

ชาติชาย พิทักษ์ธนาคม (2544, น. 236) การเรียนการสอน หมายถึง การปฏิบัติต่าง ๆ ที่เกี่ยวกับการเรียนการสอนเพื่อให้การสอนดำเนินไปอย่างมีประสิทธิภาพและการเรียนรู้ของผู้เรียนบรรลุสู่จุดประสงค์การสอนที่กำหนดไว้

อาภรณ์ ใจเที่ยง (2546, น. 72) ให้ความหมายการเรียนการสอน หมายถึง การปฏิบัติต่าง ๆ ที่เกี่ยวกับการเรียนการสอนและการกระทำทุกสิ่งทุกอย่างที่จัดขึ้นจากความร่วมมือระหว่างผู้สอนและผู้เรียน เพื่อให้การสอนดำเนินไปอย่างมีประสิทธิภาพและการเรียนรู้ของผู้เรียนบรรลุสู่จุดประสงค์การสอนที่กำหนดไว้

วรัทยา ธรรมกิตติภพ (2548, น. 24) ได้สรุปการเรียนการสอนหมายถึง ขั้นตอน ข้อเสนอแนะในการดำเนินการจัดการเรียนการสอนให้สัมพันธ์กับเนื้อหา เพื่อให้เกิดกระบวนการเรียนรู้หรือเกิดประสิทธิผลแก่ผู้เรียน หรือบรรลุวัตถุประสงค์ในการเรียนการสอนอย่างมีประสิทธิภาพ

กล่าวโดยสรุป การจัดการเรียนการสอนนั้นหมายถึง สภาพการเรียนรู้ที่กำหนดขึ้นเพื่อนำผู้เรียนไปสู่เป้าหมายเพื่อให้บรรลุจุดประสงค์การเรียนการสอนที่กำหนดไว้ในแผนการเรียนรู้ให้เหมาะสมสอดคล้องกับเนื้อหาและสภาพแวดล้อม การเรียนรู้ในด้านต่าง ๆ โดยเน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ

### 3.2 ความสำคัญของกิจกรรมการเรียนการสอน

มีนักวิชาการศึกษามากมายท่าน ได้กล่าวถึงความสำคัญของกิจกรรมการเรียนการสอน ดังนี้ อาภรณ์ ใจเที่ยง (2546, น. 72) ได้กล่าวถึงความสำคัญของกิจกรรมการเรียนการสอนไว้ดังนี้

1. กิจกรรมช่วยสร้างความสนใจของเด็ก
2. กิจกรรมจะเปิดโอกาสให้นักเรียนประสบความสำเร็จ
3. กิจกรรมจะช่วยปลูกฝังความเป็นประชาธิปไตย
4. กิจกรรมจะช่วยปลูกฝังความรับผิดชอบ

5. กิจกรรมจะช่วยปลูกฝังและส่งเสริมความคิดริเริ่มสร้างสรรค์
6. กิจกรรมจะช่วยให้นักเรียนได้มีการเคลื่อนไหว
7. กิจกรรมจะช่วยให้นักเรียนได้รู้สึกสนุกสนาน
8. กิจกรรมช่วยให้เห็นความแตกต่างระหว่างบุคคล
9. กิจกรรมช่วยขยายความรู้และประสบการณ์ของเด็กให้กว้างขวาง
10. กิจกรรมจะช่วยส่งเสริมความองอาจและพัฒนาการของเด็ก
11. กิจกรรมจะช่วยส่งเสริมทักษะ
12. กิจกรรมจะช่วยปลูกฝังเจตคติที่ดี
13. กิจกรรมจะช่วยส่งเสริมให้เด็กรู้จักทำงานเป็นหมู่
14. กิจกรรมจะช่วยให้เด็กเกิดความเข้าใจในบทเรียน
15. กิจกรรมจะช่วยส่งเสริมให้เด็กเกิดความซาบซึ้ง ความงามในเรื่องต่าง ๆ

กล่าวโดยสรุป ผู้สอนจึงไม่ควรละเลยที่จะจัดกิจกรรมการเรียนการสอนให้น่าสนใจ ให้สอดคล้องกับวัย สติปัญญา ความสามารถของผู้เรียน และเนื้อหาของบทเรียนนั้น โดยต้องจัดอย่างมีจุดมุ่งหมาย

### 3.3 จุดมุ่งหมายของการจัดกิจกรรมการเรียนการสอน

มีนักวิชาการศึกษาหลายท่าน ได้กล่าวถึงจุดมุ่งหมายของการจัดกิจกรรมการเรียนการสอน ดังนี้

ไสว พักขาว (2544, น. 25) ที่ได้กล่าวถึงจุดมุ่งหมายของการจัดกิจกรรมการเรียนการสอน ที่ดินั้น จะทำให้เกิดสิ่งต่อไปนี้

1. ผู้เรียนเรียนรู้ด้วยความหมายและมีเป้าหมาย
2. ผู้เรียนได้ใช้วิธีการเรียนรู้แบบ “ฉลาดรู้”
3. ผู้เรียนมีการพัฒนาการเรียนรู้ที่จะทำให้รู้จักจริงรู้แจ้งรู้สึกซึ้งและเรียนรู้อย่างต่อเนื่อง

ตลอดชีวิต

4. ผู้เรียนสามารถนำความรู้ไปใช้อย่างเหมาะสมบนพื้นฐานของการรู้จักตนเอง การผสมผสานในศาสตร์ต่าง ๆ และใช้อย่างมีคุณธรรม เพื่อพัฒนาชีวิตและสังคม

5. ผู้เรียนมีการพัฒนาอย่างสมดุล ในคุณลักษณะทางกาย ปัญญา คุณธรรมและทักษะการใช้ชีวิต

ชาติชาย พิทักษ์ธนาคม (2544, น. 238) กล่าวถึง จุดมุ่งหมายของการจัดกิจกรรมการเรียนการสอน ดังนี้

1. เพื่อให้ผู้เรียนเกิดพัฒนาการทางร่างกาย อารมณ์ สังคม และสติปัญญาไปพร้อมกัน

2. เพื่อสนองความสามารถ ความถนัด ความสนใจของผู้เรียนทุกคน ซึ่งแต่ละคนจะมีแตกต่างกัน

3. เพื่อสร้างบรรยากาศการเรียนการสอน ให้ผู้เรียนเรียนด้วยความเพลิดเพลินไม่เกิดความรู้สึกเบื่อหน่ายในการเรียน

4. เพื่อสนองเจตนาารมณ์ของหลักสูตร ให้ผู้เรียนได้คิดเป็น ทำเป็น แก้ปัญหาเป็นและเกิดทักษะกระบวนการ

5. เพื่อส่งเสริมให้ผู้เรียนกล้าแสดงออก และมีส่วนร่วมในการเรียน ผู้สอนจึงควรจัดกิจกรรมการเรียนการสอนทุกครั้ง เพื่อประโยชน์แก่ผู้เรียนเป็นสำคัญ

กล่าวโดยสรุป ครูผู้สอนจึงควรจัดกิจกรรมการเรียนการสอนทุกครั้ง เพื่อประโยชน์แก่ผู้เรียน ทำให้ผู้เรียนเกิดการเรียนรู้

### 3.4 หลักการจัดกิจกรรมการเรียนการสอน

มีนักวิชาการศึกษา ได้กล่าวถึงหลักการจัดกิจกรรมการเรียนการสอน ดังนี้

อาภรณ์ ใจเที่ยง (2546, น. 73) ได้กล่าวถึงหลักการจัดกิจกรรมการเรียนการสอน ดังนี้

1. จัดกิจกรรมให้สอดคล้องกับกิจกรรมของหลักสูตร
2. จัดกิจกรรมให้สอดคล้องกับจุดประสงค์การสอน
3. จัดกิจกรรมให้สอดคล้องและเหมาะสมกับวัย
4. จัดกิจกรรมให้สอดคล้องกับลักษณะของเนื้อหาวิชา
5. จัดกิจกรรมให้มีลำดับขั้นตอน
6. จัดกิจกรรมให้น่าสนใจ
7. จัดกิจกรรมโดยให้ผู้เรียนเป็นผู้กระทำกิจกรรม
8. จัดกิจกรรมโดยใช้วิธีการที่ทำทหายความคิดความสามารถของผู้เรียน
9. จัดกิจกรรมโดยใช้เทคนิควิธีการสอนที่หลากหลาย
10. จัดกิจกรรมโดยให้มีบรรยากาศที่รื่นรมย์
11. จัดกิจกรรมแล้วต้องมีการวัดผลการใช้กิจกรรมนั้นทุกครั้ง

กล่าวโดยสรุป การจัดกิจกรรมการเรียนการสอนควรดำเนินการ เพื่อประโยชน์แก่ผู้เรียนอย่างแท้จริง โดยมุ่งพัฒนาความเจริญทุกด้านให้แก่ผู้เรียน เราให้ผู้เรียนแสดงออกและได้มีส่วนร่วมฝึกฝนวิธีการแสวงหาความรู้ วิธีการแก้ปัญหาด้วยตนเองและจัดโดยมีบรรยากาศที่รื่นรมย์ สนุกสนาน ตลอดจนจัดให้เหมาะสมกับวัยของผู้เรียน

### 3.5 แนวการจัดกิจกรรมการเรียนการสอนให้สอดคล้องกับหลักสูตร

มีนักวิชาการศึกษา ได้กล่าวถึงแนวทางการจัดกิจกรรมการเรียนการสอนให้สอดคล้องกับหลักสูตร ดังนี้

สำนักงานคณะกรรมการการอาชีวศึกษา (2546) เป็นหลักสูตรที่มุ่งผลิตและพัฒนาแรงงานระดับผู้ชำนาญการเฉพาะสาขาอาชีพ โดยมีหลักการดังนี้

1. เป็นหลักสูตรที่มุ่งผลิตและพัฒนาแรงงานระดับผู้ชำนาญการเฉพาะสาขาอาชีพ สอดคล้องกับตลาดแรงงาน สภาพเศรษฐกิจ สังคม วัฒนธรรม เทคโนโลยีและสิ่งแวดล้อม สามารถเป็นหัวหน้างานหรือเป็นผู้ประกอบการได้
2. เป็นหลักสูตรที่มุ่งเน้นให้ผู้เรียนมีสมรรถนะในการประกอบอาชีพ มีความรู้เต็มภูมิ ปฏิบัติได้จริงและเข้าใจชีวิต
3. เป็นหลักสูตรที่เปิดโอกาสให้ผู้ประกอบการวิชาชีพมีส่วนร่วมในการเรียนการสอน วิชาชีพ สามารถถ่ายโอนประสบการณ์การเรียนรู้จากสถานประกอบการ และสามารถสะสมการเรียนรู้และประสบการณ์ได้

เพื่อให้ผู้เรียนมีคุณลักษณะที่พึงประสงค์ดังกล่าว หลักสูตรจึงเน้นให้จัดกิจกรรมการเรียนการสอน สำนักงานคณะกรรมการการอาชีวศึกษา (2546) โดยยึดจุดมุ่งหมาย 9 ประการ ดังนี้

1. เพื่อให้มีความรู้และทักษะพื้นฐานในการดำรงชีวิตสามารถศึกษาค้นคว้าเพิ่มเติมหรือศึกษาต่อในระดับที่สูงขึ้น
2. เพื่อให้มีทักษะและสมรรถนะในงานอาชีพตามมาตรฐานวิชาชีพ
3. เพื่อให้สามารถบูรณาการความรู้ ทักษะจากศาสตร์ต่าง ๆ ประยุกต์ใช้ในงานอาชีพ สอดคล้องกับการเปลี่ยนแปลงทางเทคโนโลยี
4. เพื่อให้มีเจตคติที่ดีต่ออาชีพ มีความมั่นใจและภาคภูมิใจในงานอาชีพ
5. เพื่อให้มีปัญญา ใฝ่รู้ ใฝ่เรียน มีความคิดสร้างสรรค์ มีความสามารถในการจัดการ การตัดสินใจและการแก้ปัญหา รู้จักแสวงหาแนวทางใหม่ ๆ มาพัฒนาตนเอง ประยุกต์ใช้ความรู้ ในการสร้างงานให้สอดคล้องกับวิชาชีพและการพัฒนางานอาชีพอย่างต่อเนื่อง
6. เพื่อให้มีบุคลิกภาพที่ดี มีคุณธรรม จริยธรรม ซื่อสัตย์ มีวินัย มีสุขภาพสมบูรณ์ แข็งแรงทั้งร่างกายและจิตใจ เหมาะสมกับการปฏิบัติในอาชีพนั้น ๆ
7. เพื่อให้เป็นผู้มีพฤติกรรมทางสังคมที่ดีงาม ทั้งในการทำงาน การอยู่ร่วมกัน มีความรับผิดชอบต่อครอบครัว องค์กร ท้องถิ่นและประเทศชาติ อุทิศตนเพื่อสังคม เข้าใจและเห็นคุณค่าของ ศิลปวัฒนธรรมไทย ภูมิปัญญาท้องถิ่น ตระหนักในปัญหาและความสำคัญของสิ่งแวดล้อม
8. เพื่อให้ตระหนักและมีส่วนร่วมในการพัฒนาและแก้ไขปัญหาเศรษฐกิจของประเทศ โดยเป็นกำลังสำคัญในด้านการผลิตและให้บริการ

9. เพื่อให้เห็นคุณและดำรงไว้ ซึ่งสถาบันชาติ ศาสนา และพระมหากษัตริย์ ปฏิบัติตน  
ในฐานะพลเมืองดีตามระบอบประชาธิปไตย อันมีพระมหากษัตริย์ทรงเป็นประมุข

กล่าวโดยสรุป การจัดกิจกรรมการเรียนการสอนเป็นหัวใจของการนำผู้เรียนไปสู่จุดหมาย  
หลักของหลักสูตร ผู้เรียนจะเกิดการเรียนรู้ได้ดีเพียงใดขึ้นอยู่กับการจัดกิจกรรมการเรียนการสอนของ  
ครูผู้สอนเป็นสำคัญ ในการจัดกิจกรรมการเรียนการสอนต้องจัดให้สอดคล้องกับหลักสูตรโดยเฉพาะ  
หลักสูตรประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูงพุทธศักราช 2546 ประเภทวิชาอุตสาหกรรม ที่มุ่งพัฒนาผู้เรียน  
การจัดกิจกรรมการเรียนการสอนเน้นการปฏิบัติจริง เพื่อให้ผู้เรียนเกิดทักษะกระบวนการติดตัว สามารถ  
นำไปใช้ประโยชน์ในชีวิตได้

### 3.6 การจัดการเรียนการสอนอาชีวศึกษา

มีนักวิชาการศึกษา ได้กล่าวถึงการจัดการเรียนการสอนอาชีวศึกษา ดังนี้

นวลจิตต์ เขาวงกิตพิงส์ (2544, น. 191) ได้กล่าวถึง การจัดการเรียนการสอนอาชีวศึกษา  
เพื่อความเข้าใจเกี่ยวกับการจัดการเรียนการสอนอาชีวศึกษา สามารถจำแนกตามลักษณะของการจัดการ  
เรียนการสอน ดังนี้

1. ลักษณะของจุดประสงค์ในการจัดการเรียนการสอนอาชีวศึกษา มี 3 ประการ

1.1 จุดประสงค์การเรียนรู้ด้านพุทธิพิสัย (Cognitive Domain) ได้แก่ การมุ่งเน้นให้  
ผู้เรียนได้เกิดความรู้ ความเข้าใจในเรื่องการทำงาน เพื่อให้ผู้เรียนสามารถนำความรู้ไปประยุกต์ใช้ในการ  
ทำงานหรือแก้ปัญหาในสถานการณ์ต่าง ๆ

1.2 จุดประสงค์การเรียนรู้ด้านเจตพิสัย (Affective Domain) ได้แก่ การมุ่งเน้นให้  
ผู้เรียนเกิดความรักในงานที่ทำฝักใฝ่ปฏิบัติและความคิดในการทำงานให้สอดคล้องกับงานอาชีพมีความใฝ่รู้  
และพัฒนาตนเองอยู่เสมอ

1.3 จุดประสงค์การเรียนรู้ด้านทักษะพิสัย (Psychomotor Domain) ได้แก่ การมุ่งเน้น  
ให้มีการฝึกปฏิบัติงานโดยใช้เครื่องมือ เครื่องใช้ และเครื่องจักรต่าง ๆ เหมือนในโรงงานหรือสถาน  
ประกอบการจนเกิดความชำนาญ

2. ลักษณะของเนื้อหาในการจัดการเรียนการสอนอาชีวศึกษาเนื้อหาสาระของเรื่องที่จะ  
สอนทางอาชีวศึกษา จะมีความเกี่ยวข้องกับเรื่อง 1) ความรู้ที่ใช้ในการปฏิบัติงาน ซึ่งมีลักษณะที่ผู้เรียน  
สามารถนำไปประยุกต์ใช้ได้ 2) ความรู้ที่เกี่ยวกับขั้นตอนของการปฏิบัติเทคนิคเฉพาะที่จะทำให้ทำงานได้  
สำเร็จอย่างมีประสิทธิภาพ และ 3) ความรู้เกี่ยวกับคุณลักษณะนิสัยที่ดีที่เกิดจากการฝึกงาน และสามารถ  
พัฒนาเป็นลักษณะนิสัยถาวรของผู้เรียนได้

3. ลักษณะของการจัดกิจกรรมการเรียนการสอนอาชีวศึกษา กิจกรรมการเรียนการสอน  
อาชีวศึกษาต้องทำให้ผู้เรียนเกิดการเรียนรู้ตรงตามวัตถุประสงค์ของการสอน โดยผู้สอนต้องออกแบบการจัด  
กิจกรรมการเรียนการสอนโดยคำนึงถึงยุทธศาสตร์การสอนที่จะนำมาใช้แล้วเกิดผลในการจัดการเรียน

การสอนอาชีวศึกษาอย่างได้ผล ลักษณะของการจัดกิจกรรมการเรียนการสอนต้องเอื้ออำนวยให้ผู้เรียนเกิดการเรียนรู้ ความคิด รวบรวมและหลักการ ผู้สอนจึงต้องใช้สื่อการสอนและตัวอย่างต่าง ๆ ช่วยผู้เรียนสร้างการเรียนรู้และเปิดโอกาสให้ผู้เรียนได้นำผลของการเรียนรู้ไปใช้ทำความเข้าใจในการทำงานภาคปฏิบัติ ซึ่งจะต้องจัดให้มีความสอดคล้องกับการทำงานในสถานประกอบการมากที่สุด

4. ลักษณะของสื่อการเรียนการสอนอาชีวศึกษาผู้สอนควรมีความรู้ในการเลือกใช้สื่อการเรียนการสอนให้เหมาะกับโอกาส ต้องเลือกใช้สื่อที่จะช่วยให้ผู้เรียนเกิดความรู้ความเข้าใจในงานที่ทำ

5. ลักษณะของการวัดและประเมินผลการเรียนการสอนอาชีวศึกษา การวัดและการประเมินผล การเรียนการสอน คือ การตรวจสอบผลการเรียนรู้กับจุดประสงค์การสอนที่ตั้งไว้ วัดและประเมินผลการเรียนรู้ของผู้เรียนในด้านพุทธิพิสัย สามารถใช้แบบทดสอบได้ แต่การเรียนรู้เจตพิสัยและทักษะพิสัยต้องใช้วิธีการสังเกตพฤติกรรมของผู้เรียนหรือสามารถใช้แบบทดสอบหรือแบบสังเกตพฤติกรรมการทำงานของผู้เรียน โดยจะต้องมีการตั้งประเด็นการสังเกตและทดสอบไว้ล่วงหน้าด้วย

6. ลักษณะบทบาทของผู้สอนอาชีวศึกษาในการจัดการเรียนการสอน บทบาทสำคัญของผู้สอนอาชีวศึกษา คือ การเตรียมความพร้อมด้านเนื้อหาที่เป็นความรู้ทักษะปฏิบัติที่ต้องฝึกฝน มีการออกแบบกิจกรรมการเรียนการสอน การเตรียมคำถามที่จะใช้กระตุ้นและช่วยในการเชื่อมโยงความคิดของผู้เรียน การเตรียมสื่อการสอน และเครื่องมือที่จะใช้ในการวัดและการประเมินผลการเรียนรู้ของผู้เรียน นอกจากนี้ผู้สอนอาชีวศึกษาต้องมีบทบาทในการแสดงตนเป็นแบบแผนและเป็นตัวอย่างที่ดี

7. ลักษณะบทบาทของผู้เรียนในการจัดการเรียนการสอนอาชีวศึกษา ผู้เรียนจะเกิดการเรียนรู้ในการปฏิบัติงาน ได้จำเป็นต้องลงมือฝึกปฏิบัติและศึกษาด้วยตนเอง โดยผู้สอนจะเป็นผู้จัดประสบการณ์ต่าง ๆ ให้การเรียนโดยการปฏิบัติจริงเป็นลักษณะสำคัญของบทบาทที่ผู้เรียนอาชีวศึกษาจะต้องมีนอกเหนือจากการเรียนรู้เนื้อหาสาระและการได้ฝึกประสบการณ์เพื่อการปลูกฝังเจตคติที่ดีต่อการทำงานด้วย

กล่าวโดยสรุป การจัดการเรียนการสอนอาชีวศึกษา สามารถจำแนกตามลักษณะของการจัดการเรียนการสอน ดังนี้ 1. ลักษณะของจุดประสงค์ในการจัดการเรียนการสอนอาชีวศึกษา 2. ลักษณะของเนื้อหาในการจัดการเรียนการสอนอาชีวศึกษาเนื้อหาสาระของเรื่องที่จะสอนทางอาชีวศึกษา 3. ลักษณะของการจัดกิจกรรมการเรียนการสอนอาชีวศึกษา 4. ลักษณะของสื่อการเรียนการสอนอาชีวศึกษา 5. ลักษณะของการวัดและประเมินผลการเรียนการสอนอาชีวศึกษา 6. ลักษณะบทบาทของผู้สอนอาชีวศึกษาในการจัดการเรียนการสอน 7. ลักษณะบทบาทของผู้เรียนในการจัดการเรียนการสอนอาชีวศึกษา

#### 4. สำนักงานคณะกรรมการการอาชีวศึกษา จังหวัดอุทัยธานี

ในการศึกษารวบรวมเกี่ยวกับสำนักงานคณะกรรมการการอาชีวศึกษา จังหวัดอุทัยธานี ผู้วิจัยศึกษาครอบคลุม (1) วิทยาลัยเทคนิคอุทัยธานี (2) วิทยาลัยสารพัดช่างอุทัยธานี (3) วิทยาลัยเกษตรและเทคโนโลยีอุทัยธานี โดยแต่ละวิทยาลัยมีรายละเอียดดังนี้

##### 4.1 วิทยาลัยเทคนิคอุทัยธานี

วิทยาลัยเทคนิคอุทัยธานี 58 ถนนวงศาโรจน์ ตำบลอุทัยใหม่ อำเภอเมือง จังหวัดอุทัยธานี 61000 โทรศัพท์ 0 – 5651 – 1582 โทรสาร 0 – 5651 – 1901 E-mail utc\_9@hotmail.com Website www.uthai.ac.th

ประวัติสถานศึกษา

วิทยาลัยเทคนิคอุทัยธานี ตั้งอยู่เลขที่ 58 หมู่ที่ 2 ถนนวงศาโรจน์ ตำบลอุทัยใหม่ อำเภอเมือง จังหวัดอุทัยธานี มีเนื้อที่ประมาณ 62 ไร่ 1 งาน 12 ตารางวา ซึ่งมีผลการดำเนินงานที่ผ่านมาดังนี้

พ.ศ. 2481 เปลี่ยนชื่อเป็นโรงเรียนช่างไม้ปากกะบาด

พ.ศ. 2498 เปลี่ยนชื่อเป็นโรงเรียนช่างไม้อุทัยธานี ได้เปิดขยายหลักสูตรเพิ่มขึ้น คือ มัธยมศึกษาตอนปลาย

พ.ศ. 2501 เปลี่ยนชื่อเป็นโรงเรียนการช่างอุทัยธานี

พ.ศ. 2503 เปิดขยายหลักสูตรเพิ่มขึ้นถึงอาชีวศึกษาชั้นสอง แผนกช่างไม้ปลูกสร้าง ต่อมาในปีการศึกษา 2508 ได้เปลี่ยนเป็นแผนกวิชาช่างก่อสร้าง

พ.ศ. 2517 เปิดสอนแผนกวิชาช่างยนต์ ระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพ (ปวช.)

พ.ศ. 2520 เปิดสอนแผนกวิชาช่างเชื่อมและโลหะ ระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพ (ปวช.)

พ.ศ. 2521 เปิดสอนแผนกวิชาพาณิชยกรรม ระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพ (ปวช.)

พ.ศ. 2522 เปลี่ยนชื่อเป็นโรงเรียนเทคนิคอุทัยธานี

พ.ศ. 2523 เปิดสอนแผนกวิชาช่างไฟฟ้ากำลัง ระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพ (ปวช.)

พ.ศ. 2524 ยกฐานะเป็นวิทยาลัยเทคนิคอุทัยธานี

พ.ศ. 2527 เปิดสอนแผนกวิชาพาณิชยกรรม (บัญชี) ระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง (ปวส.)

พ.ศ. 2528 เปิดสอนแผนกวิชาช่างอิเล็กทรอนิกส์ ระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพ (ปวช.)

พ.ศ. 2534 เปิดสอนแผนกวิชาช่างยนต์ และแผนกวิชาช่างไฟฟ้ากำลัง ระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง (ปวส.)

พ.ศ. 2538 เปิดสอนแผนกวิชาช่างยนต์ แผนกวิชาช่างก่อสร้าง ระบบทวิภาคี (DVT) ระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพ (ปวช.) และแผนกวิชาคอมพิวเตอร์ธุรกิจ ระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง (ปวส.) และแผนกวิชาช่างไฟฟ้ากำลัง ระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง (ปวส.) ภาคสมทบ



พ.ศ. 2540 เปิดสอนแผนกวิชาช่างเทคนิคโลหะ ระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง (ปวส.)

พ.ศ. 2541 รับสมัครนักศึกษาที่จบจาก ม.6 ศึกษาต่อในระดับ ปวส. แผนกช่างยนต์ แผนกวิชาการบัญชี และแผนกวิชาคอมพิวเตอร์ธุรกิจ

พ.ศ. 2542 เปิดสอนแผนกวิชาเทคนิคการผลิต ระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง (ปวส.)

พ.ศ. 2544 เปิดสอนสาขาเครื่องกล ระดับประกาศนียบัตรครูเทคนิคชั้นสูง (ปทส.)

พ.ศ. 2559 เปิดสอนระดับปริญญาตรีสายเทคโนโลยีหรือสายปฏิบัติการ

- สาขาวิชาเทคโนโลยีอิเล็กทรอนิกส์ (ต่อเนื่อง)
- สาขาวิชาเทคโนโลยียานยนต์ (ต่อเนื่อง)

พ.ศ. 2560 เปิดสอนแผนกวิชาเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร ระดับ ปวช. และ ปวส.

ปรัชญา อัตลักษณ์ เอกลักษณ์ วิสัยทัศน์ พันธกิจ ของสถานศึกษา

ปรัชญา

“เลิศคุณธรรม ล้ำวิชา”

อัตลักษณ์

สุภาพ รอบคอบ รับผิดชอบ ทำงานเป็นทีม

เอกลักษณ์

ใส่ใจการศึกษา ร่วมพัฒนาชุมชน

วิสัยทัศน์

วิทยาลัยเทคนิคอุทัยธานี เป็นองค์กรหลักในการจัดการอาชีวศึกษา และฝึกอบรมวิชาชีพ ให้กับประชาชนอย่างทั่วถึง มีคุณภาพ ได้มาตรฐาน และจัดการองค์ความรู้ ตรงกับความต้องการของ ตลาดแรงงาน สอดคล้องกับการพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมของประเทศ รู้จักแก้ปัญหาอย่างมีเหตุผล มีความพอประมาณ มีภูมิคุ้มกัน และมีความคิดสร้างสรรค์ เป็นบุคคลที่มีศักยภาพ ตามปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียง

พันธกิจ

พันธกิจที่ 1 พัฒนาคูณลักษณะของผู้เรียนและผู้สำเร็จการศึกษาให้มีคุณภาพ (มีจำนวน 8 กลยุทธ์)

พันธกิจที่ 2 พัฒนาหลักสูตรและการจัดการเรียนการสอนให้ผู้เรียนมีสมรรถนะตาม มาตรฐานอาชีพ

พันธกิจที่ 3 พัฒนาระบบเทคโนโลยีสารสนเทศ และการเรียนรู้ให้ทันสมัย

พันธกิจที่ 4 ปลุกฝังค่านิยมอันดีงาม สร้างเจตคติที่ดีต่อวิชาชีพ และสอดแทรกแนวคิด ตามหลักปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียงให้แก่ผู้เรียนทุกระดับ

พันธกิจที่ 5 สร้างระบบเครือข่ายและให้ทรัพยากรร่วมกันในการบริหารจัดการอาชีวศึกษา  
อย่างมีประสิทธิภาพ

พันธกิจที่ 6 ส่งเสริมพัฒนาศักยภาพของครูและบุคลากรทางการศึกษาสู่ความเป็นเลิศ  
ทางวิชาการและเทคโนโลยี

การจัดการศึกษา

วิทยาลัยเทคนิคอุทัยธานี จัดการศึกษาระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพ (ปวช.) และระดับ  
ประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง (ปวส.)

ประเภทช่างอุตสาหกรรม 6 สาขาวิชา ได้แก่

1. สาขาวิชาช่างกลโรงงาน
2. สาขาวิชาช่างยนต์
3. สาขาวิชาช่างไฟฟ้ากำลัง
4. สาขาวิชาช่างเชื่อมโลหะ
5. สาขาวิชาช่างอิเล็กทรอนิกส์
6. สาขาวิชาช่างก่อสร้าง

ประเภทพาณิชยกรรม 5 สาขาวิชา ได้แก่

1. สาขาวิชาการบัญชี
2. สาขาวิชาการตลาด
3. สาขาวิชาการเลขานุการ
4. สาขาวิชาเทคโนโลยีสารสนเทศ

#### 4.2 วิทยาลัยสารพัดช่างอุทัยธานี

ที่อยู่ วิทยาลัยสารพัดช่างอุทัยธานี 45 หมู่ 3 ตำบลน้ำซึม อำเภอเมือง จังหวัดอุทัยธานี  
โทรศัพท์ 056 - 970097 โทรสาร 056 - 970096 E - mail Uthaihani03@gmail.com Website  
www.uthaipoly.ac.th

ประวัติสถานศึกษา

พ.ศ. 2537 อาชีวศึกษาจังหวัดอุทัยธานี (โดย ผู้อำนวยการ เถลิงเกียรติ โนนทรวงค์)  
ได้จัดทำแผนรองรับการขยายโอกาสทางการศึกษาด้านอาชีพให้มีความสอดคล้องต่อความต้องการของ  
ประชาชน ซึ่งขณะนั้นเป็นนโยบายของกองการศึกษาอาชีพ (โดย ผู้อำนวยการกองอัมพร ภัคศิชาติ) ได้ให้  
การสนับสนุนให้มีการสำรวจความเหมาะสม ด้านวิทยาลัยสารพัดช่างเพื่อที่จะตอบสนองต่อความต้องการ  
ของผู้เรียนโดยผู้ที่อยู่ห่างไกลเมืองที่ต้องการเรียนสายวิชาชีพให้เปิดวิทยาลัยการอาชีพในอำเภอที่มีความ  
เหมาะสม ส่วนประชาชนที่ต้องการเรียนหลักสูตรวิชาชีพระยะสั้นก็ให้เปิดวิทยาลัยสารพัดช่างขึ้นรองรับ  
การดำเนินการในระยะแรก ได้มีการสำรวจพื้นที่ภายในอำเภอเมืองที่มีความเหมาะสมในปี พ.ศ. 2537

โดยกรมอาชีวศึกษาได้แต่งตั้งให้ นายไชยยันต์ ถาวรวรรณ ผู้ช่วยผู้อำนวยการวิทยาลัยเทคนิคอุทัยธานี เป็นผู้ประสานงานในการจัดตั้งวิทยาลัยสารพัดช่างอุทัยธานี ซึ่งได้เสนอบริเวณสนามบินเก่า จังหวัดอุทัยธานี เนื้อที่ 20 ไร่ ตั้งอยู่ตำบลน้ำซึม อำเภอเมือง จังหวัดอุทัยธานี ซึ่งต่อมารกรมธนารักษ์ กระทรวงการคลัง ได้อนุมัติพื้นที่จัดสร้างวิทยาลัยอยู่ด้านในสุดของพื้นที่ เลขที่ 45 หมู่ 3 ตำบลน้ำซึม ถนนอุทัย - หนองฉาง อำเภอเมือง จังหวัดอุทัยธานี วิทยาลัยสารพัดช่างอุทัยธานี สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการอาชีวศึกษา กระทรวงศึกษาธิการ ได้รับการประกาศจัดตั้งเมื่อวันที่ 1 เมษายน 2539 ด้วยเงินงบประมาณ 36 ล้านบาท เป็นที่ดินของราชพัสดุ กรมธนารักษ์ กระทรวงการคลัง ตั้งอยู่ที่ศใต้ของสนามบินเก่าอุทัยธานี ตำบลน้ำซึม อำเภอเมือง จังหวัดอุทัยธานี โดยแยกจากถนนอุทัยธานี - หนองฉาง (ข้างสำนักงานขนส่งจังหวัดอุทัยธานี) เข้าไปเป็นระยะทาง 2 กิโลเมตร มีเนื้อที่ 20 ไร่

พ.ศ. 2541 กรมอาชีวศึกษา มีคำสั่งแต่งตั้ง นายไชยยันต์ ถาวรวรรณ ผู้ช่วยผู้อำนวยการวิทยาลัยเทคนิคอุทัยธานี ให้ดำรงตำแหน่งผู้อำนวยการวิทยาลัยสารพัดช่างอุทัยธานี เมื่อวันที่ 24 กันยายน พ.ศ. 2541 และได้จัดการเรียนการสอนโดยในระยะแรกเปิดรับนักศึกษาหลักสูตรวิชาชีพพระยะสั้น เพียงอย่างเดียวต่อมาในปี พ.ศ. 2542 เปิดรับนักเรียนหลักสูตรประกาศนียบัตรวิชาชีพเป็นต้นมาจนถึงปัจจุบัน

ปรัชญา อัตลักษณ์ เอกลักษณ์ วิสัยทัศน์ พันธกิจ ของสถานศึกษา

ปรัชญา ความรู้ คู่คุณธรรม นำสู่อาชีพ

อัตลักษณ์ สุภาพชน จิตอาสา

เอกลักษณ์ บริการวิชาชีพพระยะสั้นสู่ชุมชน

วิสัยทัศน์

มุ่งมั่นผลิตและพัฒนาผู้เรียนให้มีความสามารถด้านทักษะวิชาชีพ มีคุณธรรม จริยธรรม

ทัศนคติที่ดีในการประกอบอาชีพและบริการชุมชน

พันธกิจ

1. จัดการศึกษาด้านอาชีวศึกษา หลักสูตรประกาศนียบัตรวิชาชีพ และหลักสูตรประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง ประเภทวิชาช่างอุตสาหกรรมและพาณิชยกรรม
2. จัดการศึกษาหลักสูตรวิชาชีพพระยะสั้น ให้แก่ประชาชนทั่วไป ผู้ด้อยโอกาสตามความสนใจและความถนัด
3. ให้บริการด้านวิชาชีพต่อชุมชน
4. ส่งเสริมศิลปวัฒนธรรมและประเพณีไทย
5. ส่งเสริมการวิจัยและนวัตกรรมสิ่งประดิษฐ์
6. พัฒนาบุคลากรให้มีความเชี่ยวชาญด้านวิชาชีพและเทคโนโลยี
7. สร้างเครือข่ายความร่วมมือในการจัดการศึกษาอาชีวศึกษารูปแบบทวิศึกษา

### การจัดการศึกษา

วิทยาลัยสารพัดช่างอุทัยธานี สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการอาชีวศึกษา กระทรวงศึกษาธิการ ได้เปิดสอนหลักสูตรระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพ (ปวช.) โดยมีการจัดการศึกษา ตามที่กระทรวงศึกษาธิการกำหนด โดยมีทั้งหมด 4 แผนกวิชา คือ แผนกวิชาช่างยนต์ แผนกวิชาช่างไฟฟ้า กำลัง แผนกวิชาการบัญชีและแผนกวิชาคอมพิวเตอร์ธุรกิจ

ระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพ (ปวช.)

ประเภทช่างอุตสาหกรรม 2 สาขาวิชา ได้แก่

1. สาขาวิชาช่างยนต์
2. สาขาวิชาช่างไฟฟ้ากำลัง

ประเภทพาณิชยกรรม 2 สาขาวิชา ได้แก่

1. สาขาวิชาการบัญชี
2. สาขาวิชาคอมพิวเตอร์ธุรกิจ

ระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง (ปวส.)

ประเภทพาณิชยกรรม 2 สาขาวิชา ได้แก่

1. สาขาวิชาการบัญชี
2. สาขาวิชาคอมพิวเตอร์ธุรกิจ

### 4.3 วิทยาลัยเกษตรและเทคโนโลยีอุทัยธานี

วิทยาลัยเกษตรและเทคโนโลยีอุทัยธานี ตำบลหนองแก อำเภอมะเมือง จังหวัดอุทัยธานี 6100 โทรศัพท์ 056 - 982621 โทรสาร 056 - 982622 E - mail pravej.vgq@gmail.com Website www.utac.ac.th

#### ประวัติสถานศึกษา

ปี พ.ศ. 2522 ซึ่งถือเป็นปีเกษตรกร รัฐบาลได้มีนโยบายให้เกษตรกรซึ่งเป็นประชาชน ส่วนใหญ่ของประเทศที่ควรได้รับการส่งเสริมให้ความรู้ ความชำนาญ ทั้งด้านวิชาการและการปฏิบัติการ อย่างก้าวหน้าขึ้นและเพื่อขยายการศึกษาทางด้านอาชีพเกษตรให้กว้างขวางยิ่งขึ้นอันเป็นผลดีต่อการพัฒนา เศรษฐกิจและสังคมของชาติ กระทรวงศึกษาธิการ จึงได้ประกาศจัดตั้งวิทยาลัยเกษตรกรรมขึ้นในจังหวัด ต่าง ๆ ทุกภาคของประเทศรวม 10 แห่ง เมื่อวันที่ 1 มกราคม 2522 จังหวัดอุทัยธานี พิจารณาแล้ว เห็นสมควรให้จัดตั้งวิทยาลัยเกษตรกรรมขึ้นที่ตำบลหนองแก อำเภอมะเมือง จังหวัดอุทัยธานี โดยใช้พื้นที่ สาธารณะประโยชน์ จำนวน 238 ไร่ และพื้นที่ซึ่งประชาชนร่วมกันบริจาคอีก 175 ไร่ โดยกรมอาชีวศึกษาได้ แต่งตั้งให้ นายเฉลิมพล พยัคเมฆินทร์ เป็นผู้ประสานงานจัดตั้งวิทยาลัยเกษตรกรรมอุทัยธานี ในขณะที่ ดำเนินการจัดตั้งดังกล่าวนี้ ได้มีปัญหาการใช้สถานที่ก่อตั้งวิทยาลัยฯ จนเกิดเหตุทำให้มีการเลือกที่ตั้ง วิทยาลัยฯ ระหว่างตำบลหนองแก และกิ่งอำเภอลานสักขึ้น ในที่สุดกรมอาชีวศึกษาจึงได้มีหนังสือที่

ศธ0901.06/896 ลงวันที่ 31 กรกฎาคม 2522 ให้ใช้พื้นที่ตำบลหนองแก จัดตั้งวิทยาลัยเกษตรกรรมอุทัยธานี และใช้พื้นที่ในกิ่งอำเภอลานสัก เป็นแปลงทดลองและใช้เป็นที่ขยายงานของวิทยาลัยฯ ในโอกาสต่อไปพร้อมทั้งแต่งตั้งให้นายเล็ก ป้านแย้ม เป็นผู้ประสานงานจัดตั้งวิทยาลัยเกษตรกรรมอุทัยธานี เป็นการชั่วคราว ตั้งแต่วันที่ 1 กันยายน 2522 ต่อไปด้วย จนกระทั่งกรมอาชีวศึกษาได้ออกคำสั่งที่ 1725/2522 แต่งตั้งให้ นายชนินท์ ด่านพานิช เป็นผู้ประสานงานจัดตั้งวิทยาลัยเกษตรกรรมอุทัยธานี ตั้งแต่วันที่ 16 พฤศจิกายน 2522 และในระยะต่อมา กรมอาชีวศึกษา ได้ออกคำสั่งที่ 1134/2522 แต่งตั้งให้ นายชนินท์ ด่านพานิช ดำรงตำแหน่งรักษาการในตำแหน่งผู้อำนวยการวิทยาลัยเกษตรกรรมอุทัยธานี ตั้งแต่วันที่ 1 มิถุนายน 2533 เป็นต้นมา

ปีการศึกษา 2524 กรมอาชีวศึกษา ได้พิจารณาเห็นว่าวิทยาลัยเกษตรกรรมทั้ง 10 แห่ง ยังไม่ความพร้อมที่จะเปิดรับนักเรียนได้ จึงให้หลักการว่าจะเปิดรับนักเรียนในปี 2524 แต่จากปัญหานักเรียนจบแล้ว ไม่มีที่เรียนต่อ ส.ส. ของแต่ละจังหวัดยื่นเรื่องราวขอเปิดรับนักเรียน กระทรวงศึกษาธิการ จึงอนุมัติให้เปิดรับนักเรียนเพียง 5 แห่ง ก่อนที่วิทยาลัยเกษตรกรรมเชียงใหม่, ชัยนาท, เพชรบูรณ์, มหาสารคาม และนครศรีธรรมราช แต่จังหวัดอุทัยธานี มีปัญหาเช่นกรณีเดียวกันด้วย และได้ยื่นเรื่องราวขอเปิดรับนักเรียนด้วยเช่นกัน พันเอก (พิเศษ) พลเรืองประเสริฐวิทย์ รมต. ประจำสำนักนายกรัฐมนตรี ซึ่งเป็น ส.ส. จังหวัดอุทัยธานี ร่วมกันเสนอเรื่องขอให้กระทรวงศึกษาธิการ ทบทวนการพิจารณาให้เปิดรับนักเรียนอีกครั้งหนึ่ง กระทรวงศึกษาธิการได้อนุมัติในวันที่ 2 มิถุนายน 2524 ให้เปิดรับนักเรียนได้ในปีการศึกษา 2524 จำนวน 2 ห้องเรียน และต่อมาได้จัดการเรียนการสอนในระดับชั้นประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง (ปวส.) ในปีการศึกษา 2527 เป็นต้นมาจนถึงปัจจุบัน ต่อมาวันที่ 24 กันยายน 2539 กระทรวงศึกษาธิการได้มีประกาศเปลี่ยนชื่อสถานศึกษาเป็นวิทยาลัยเกษตรและเทคโนโลยีอุทัยธานี

ที่ตั้ง/จำนวนพื้นที่

วิทยาลัยเกษตรและเทคโนโลยีอุทัยธานี ตั้งอยู่เลขที่ 27 หมู่ที่ 5 ถ.อุทัย - ทัพทัน อำเภอเมือง จังหวัดอุทัยธานี 61000 โทร. 056 – 511146 ห่างจากจังหวัดอุทัยธานี 8 กิโลเมตร มีพื้นที่รวม 593 ไร่

ปรัชญา/อัตลักษณ์/เอกลักษณ์ วิสัยทัศน์ พันธกิจ ของวิทยาลัย

คำขวัญ “ทักษะดี มีคุณธรรม นำสังคม”

ปรัชญา “ทักษะเยี่ยม เปี่ยมคุณธรรม ล้ำเลิศวิชา พัฒนาสังคม”

อัตลักษณ์ “เป็นคนดี มีจิตอาสา”

เอกลักษณ์ “สร้างคนดี มีทักษะ พัฒนาสังคม”

ปรัชญาวิทยาลัย

วิทยาลัยเกษตรและเทคโนโลยีอุทัยธานี มีปรัชญา ดังนี้

“ทักษะเยี่ยม เปี่ยมคุณธรรม ล้ำเลิศวิชา พัฒนาสังคม”

### วิสัยทัศน์ของวิทยาลัย (Vision)

วิทยาลัยเกษตรและเทคโนโลยีอุทัยธานี มุ่งมั่นจัดการศึกษาอย่างมีคุณภาพ และได้มาตรฐานสนองต่อการศึกษาลดชีวิตภายใต้หลักคุณธรรม ให้สอดคล้องกับการพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมตามหลักปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียง”

### พันธกิจ (Mission)

1. บริการจัดการทรัพยากรอย่างมีประสิทธิภาพและเกิดประโยชน์สูงสุด
2. พัฒนาหลักสูตรและการเรียนการสอนภายใต้คุณธรรมนำความรู้
3. สร้างและพัฒนาเทคโนโลยีพร้อมการวิจัยเพื่อการอาชีพให้กับชุมชน
4. ให้บริการด้านอาชีพเป็นแหล่งเรียนรู้ตลอดชีวิต
5. พัฒนาสภาพแวดล้อมให้เหมาะสมกับการเป็นอุทยานการศึกษา
6. ส่งเสริมการจัดการศึกษาเชิงธุรกิจการผลิตและบริการที่สอดคล้องกับหลักสูตรการเรียนการสอนของสถานศึกษา

### การจัดการศึกษา

ระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพ (ปวช.)

ประเภทเกษตรกรรม

สาขาวิชาเกษตรศาสตร์

ประเภทพาณิชยกรรม

สาขาวิชาคอมพิวเตอร์ธุรกิจ

ระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง (ปวส.)

ประเภทเกษตรกรรม

สาขาวิชาพืชศาสตร์

สาขาวิชาสัตวศาสตร์

ประเภทบริหารธุรกิจ

สาขาวิชาคอมพิวเตอร์ธุรกิจ

## 5. งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

นอกจากนี้ผู้วิจัยได้ศึกษางานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการใช้สื่อเทคโนโลยีการศึกษาในการจัดการเรียนการสอนของครู สำนักงานคณะกรรมการการอาชีวศึกษา ระหว่างปี พ.ศ. 2554 - 2556 มีจำนวน 2 เรื่อง ดังนี้

อมรรัตน์ เหล็กกล้า และบัญชา สมบูรณ์ (2554) ทำการวิจัยเรื่อง สภาพปัญหาและความต้องการพัฒนาเทคโนโลยีและนวัตกรรมทางการศึกษาของโรงเรียนอาชีวศึกษาเอกชนอำเภอหาดใหญ่ จังหวัดสงขลา ผลการวิจัยพบว่า งบประมาณมีความสัมพันธ์กับความต้องการพัฒนาเทคโนโลยีและนวัตกรรมทางการศึกษาด้านเทคนิคการสอน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 สิ่งอำนวยความสะดวกมีความสัมพันธ์กับความต้องการพัฒนาเทคโนโลยีและนวัตกรรมทางการศึกษา ด้านเทคนิคการสอนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ปัจจัยภายนอกด้านความพร้อมอาคารสถานที่มีความสัมพันธ์กับสภาพปัญหาการใช้เทคโนโลยีและนวัตกรรมทางการศึกษา ด้านวิธีการใช้สื่อเทคโนโลยีด้านเทคนิคการสอนและการพัฒนาสื่อและเทคโนโลยีอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01

ไพรินทร์ เย็นตั้ง (2556) ทำการวิจัยเรื่อง การใช้สื่อการสอนของอาจารย์ สำนักงานคณะกรรมการการอาชีวศึกษา จังหวัดพิจิตร ผลการวิจัยพบว่า (1) สภาพการใช้สื่อการสอนของอาจารย์พบว่า โดยภาพรวมอาจารย์มีการใช้สื่อการสอนอยู่ในระดับปานกลาง เมื่อพิจารณาเป็นรายด้าน พบว่า ด้านระดับการใช้สื่อการสอนของอาจารย์มีการใช้สิ่งพิมพ์ประเภทเอกสารประกอบการสอน มีค่าเฉลี่ยสูงที่สุด ด้านวัตถุประสงค์การใช้สื่อการสอนของอาจารย์ วัตถุประสงค์การใช้เพื่ออธิบายเนื้อหาสาระของบทเรียน มีค่าเฉลี่ยสูงที่สุด (2) ปัญหาการใช้สื่อการสอนของอาจารย์ พบว่า โดยภาพรวมอาจารย์มีปัญหาการใช้สื่อการสอนอยู่ในระดับปานกลาง เมื่อพิจารณาเป็นรายด้าน พบว่า ปัญหาการเตรียมและจัดหา คือ งบประมาณในการจัดซื้อสื่อการสอนไม่เพียงพอ ปัญหาการเลือกและการใช้สื่อ คือ ขาดความรู้ในการเลือกใช้สื่อการสอนให้เหมาะสมกับวิชาที่สอน ปัญหาคุณภาพและปริมาณสื่อการสอนที่มีอยู่ คือ สื่อการสอนมีจำนวนจำกัดและไม่เพียงพอกับความต้องการ ปัญหาการบริการ คือ การบริการในการติดต่อขอใช้สื่อการสอนของอาจารย์ พบว่า โดยภาพรวมและรายด้านอาจารย์มีความต้องการสื่อการสอนอยู่ในระดับมาก ดังนี้ ความต้องการการใช้สื่อของอาจารย์มีความต้องการใช้วิธีการสาดิตมีค่าเฉลี่ยสูงที่สุด ความต้องการด้านอื่น ๆ ของอาจารย์ มีความต้องการให้มีการจัดการอบรมเชิงปฏิบัติการเกี่ยวกับการผลิตสื่อการสอนสม่ำเสมอ และต้องการให้วิทยาลัยจัดงบประมาณสนับสนุนในการพัฒนาสื่อการสอนเพิ่มขึ้นมีค่าเฉลี่ยที่สุด

งานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการใช้สื่อเทคโนโลยีการศึกษาในการจัดการเรียนการสอนของครู สำนักงานคณะกรรมการการอาชีวศึกษา สรุปได้ว่า งบประมาณ สิ่งอำนวยความสะดวก ความพร้อมอาคารสถานที่มีความสัมพันธ์กับความต้องการพัฒนาเทคโนโลยีและนวัตกรรมทางการศึกษา การใช้สื่อสิ่งพิมพ์ประเภทเอกสารประกอบการสอนยังเป็นสิ่งสำคัญ สื่อการสอนมีจำนวนจำกัดไม่เพียงพอกับความต้องการผู้เรียน ผู้สอนขาดความรู้ในการเลือกใช้สื่อการสอนให้เหมาะสมกับรายวิชาที่สอน ดังนั้นในการจัดการเรียนรู้ในสาขาวิชาใดที่ต้องการนำสื่อเข้าไปใช้ในการเรียนการสอน จึงมีความจำเป็นที่จะต้องศึกษา ความต้องการและแนวทางในการพัฒนาสื่อการเรียนการสอนให้เหมาะสมกับผู้เรียน เพื่อเกิดการเรียนรู้ที่มีประสิทธิภาพต่อผู้เรียนอย่างสูงสุด

## บทที่ 3

### วิธีดำเนินการวิจัย

การศึกษาค้นคว้าอิสระในครั้งนี้ เป็นการวิจัยเชิงสำรวจ เรื่อง การใช้สื่อเทคโนโลยีการศึกษาในการจัดการเรียนการสอนของครู สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการอาชีวศึกษา จังหวัดอุทัยธานี เป็นการวิจัยเชิงสำรวจ มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาการใช้สื่อเทคโนโลยีการศึกษาในการจัดการเรียนการสอนของครู สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการอาชีวศึกษา จังหวัดอุทัยธานี ซึ่งผู้วิจัยได้ดำเนินการ ตามลำดับดังต่อไปนี้ (1) ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง (2) เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย และ (3) การเก็บรวบรวมข้อมูล

#### 1. ประชากร

**ประชากร** ได้แก่ ครูที่ปฏิบัติหน้าที่ในสังกัดสำนักงานคณะกรรมการการอาชีวศึกษา จังหวัดอุทัยธานี ภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2562 รวมทั้งสิ้นจำนวน 163 คน

#### 2. เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูลในการวิจัยครั้งนี้ ได้แก่ แบบสอบถาม เรื่อง การใช้สื่อเทคโนโลยีการศึกษาในการจัดการเรียนการสอนของครู สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการอาชีวศึกษา จังหวัดอุทัยธานี โดยมีขั้นตอนในการสร้างเครื่องมือและตรวจสอบคุณภาพเครื่องมือ ดังนี้

**2.1 ศึกษาค้นคว้า** เอกสารเกี่ยวกับทฤษฎี แนวคิดและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการใช้สื่อเทคโนโลยีการศึกษาในการจัดการเรียนการสอนของครู สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการอาชีวศึกษา จังหวัดอุทัยธานี เพื่อกำหนดกรอบแนวคิดในการสร้างเครื่องมือสำหรับทำการวิจัย

**2.2 สร้างแบบสอบถาม** โดยนำแนวคิดที่ได้จากการศึกษาค้นคว้าเอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องมาสร้างแบบสอบถามให้ครอบคลุมตัวแปรและวัตถุประสงค์ของการวิจัยตามข้อเสนอแนะที่ได้รับจากอาจารย์ที่ปรึกษา โดยแบ่งออกเป็น 3 ตอน ดังนี้

ตอนที่ 1 ข้อมูลทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถาม มีลักษณะเป็นแบบตรวจสอบรายการ (Check List) มีจำนวน 10 ข้อ

ตอนที่ 2 แบบสอบถามการใช้สื่อเทคโนโลยีการศึกษาในการจัดการเรียนการสอนของครู สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการอาชีวศึกษา จังหวัดอุทัยธานี มีลักษณะเป็นแบบสอบถามแบบมาตราส่วน



ประมาณค่า 5 ระดับ จำนวน 101 ข้อ โดยแบ่งระดับการประเมินตามแบบของลิเคิร์ต (Likert Rating Scale) โดยกำหนดเกณฑ์การให้คะแนน ตั้งแต่ 1 ถึง 5 ตามความหมาย ดังนี้

- 5 หมายถึง ระดับการใช้มากที่สุด
- 4 หมายถึง ระดับการใช้มาก
- 3 หมายถึง ระดับการใช้ปานกลาง
- 2 หมายถึง ระดับใช้น้อย
- 1 หมายถึง ระดับใช้น้อยที่สุด

ตอนที่ 3 ข้อเสนอแนะเพิ่มเติม เป็นแบบสอบถามปลายเปิด จำนวน 2 ข้อ

**2.3 ตรวจสอบคุณภาพแบบสอบถาม** ผู้วิจัยได้นำแบบสอบถามที่สร้างขึ้นให้ผู้ทรงคุณวุฒิ จำนวน 3 ท่าน ประกอบด้วย ผู้ทรงคุณวุฒิด้านเนื้อหา 1 ท่าน ผู้ทรงคุณวุฒิทางด้านวัดและประเมินผล 1 ท่าน และผู้ทรงคุณวุฒิทางด้านเทคโนโลยีและสื่อสารการศึกษา 1 ท่าน (ตามรายนามผู้ทรงคุณวุฒิแสดงในภาคผนวก ก) เพื่อช่วยตรวจสอบหาค่าความเที่ยงตรงเชิงเนื้อหา (Content Validity) และวิเคราะห์ดัชนีความสอดคล้อง (Index of Objective Congruency - IOC) โดยเกณฑ์การให้คะแนนของผู้ทรงคุณวุฒิแต่ละท่าน มีดังนี้

- +1 หมายถึง เมื่อผู้ทรงคุณวุฒิแน่ใจว่าข้อความในแบบสอบถามมีความเหมาะสม
  - 0 หมายถึง เมื่อผู้ทรงคุณวุฒิไม่แน่ใจว่าข้อความในแบบสอบถามมีความเหมาะสม
  - 1 หมายถึง เมื่อผู้ทรงคุณวุฒิแน่ใจว่าข้อความในแบบสอบถามไม่มีความเหมาะสม
- จากนั้นผู้วิจัยจะนำคะแนนที่ได้จากผู้ทรงคุณวุฒิในแต่ละข้อมารวมกัน เพื่อหาค่าดัชนี

ความสอดคล้อง IOC (Index of Objective Congruence) จากสูตร ดังนี้

$$IOC = \frac{\sum R}{N}$$

เมื่อ	IOC	แทน	ดัชนีความสอดคล้องของแบบสอบถาม
	$\sum R$	แทน	ผลรวมของคะแนนความคิดเห็นของผู้ทรงคุณวุฒิ
	N	แทน	จำนวนผู้ทรงคุณวุฒิ

ค่าดัชนีความสอดคล้อง (IOC) ของผู้เชี่ยวชาญเกี่ยวกับข้อคำถามที่มีค่าตั้งแต่ 0.5 ขึ้นไป สามารถนำไปใช้ได้ ส่วนข้อคำถามที่มีค่าดัชนีความสอดคล้องน้อยกว่า 0.5 ไม่สามารถนำมาใช้ได้ ผู้วิจัยจึงต้องตัดทิ้งไป ส่วนบางข้อคำถามผู้วิจัยได้ปรับปรุงแก้ไขเพิ่มเติมตามคำแนะนำของผู้ทรงคุณวุฒิและอาจารย์ที่ปรึกษา เพื่อให้ได้แบบสอบถามตามที่กำหนด (ตามที่แสดงในภาคผนวก ข)

**2.4 ทดลองกับกลุ่มตัวอย่าง** หลังจากผู้วิจัยได้ทำการปรับปรุงแก้ไขแบบสอบถามตามข้อเสนอแนะของผู้ทรงคุณวุฒิและอาจารย์ที่ปรึกษาเรียบร้อยแล้ว จึงมาจัดพิมพ์และนำไปทดลองกับกลุ่มตัวอย่างที่เป็นครูที่ปฏิบัติหน้าที่ในสังกัดสำนักงานคณะกรรมการการอาชีวศึกษา จังหวัดชัยนาท ที่ไม่ใช่กลุ่มเป้าหมายจำนวน 30 คน ในระหว่างวันที่ 15 - 30 มิถุนายน 2563 เพื่อนำแบบสอบถามมาหาค่าความเชื่อมั่นตามวิธีการของ Cronbach “ค่าสัมประสิทธิ์แอลฟา” ( $\alpha$  - Coefficient) โดยใช้โปรแกรมสำเร็จรูป SPSS ผลปรากฏว่า แบบสอบถามมีความเชื่อมั่น .92 (ตามที่แสดงในภาคผนวก ค)

**2.5 นำแบบสอบถามฉบับสมบูรณ์มาจัดพิมพ์** หลังจากทำการทดลองกับกลุ่มตัวอย่างจนได้ความเชื่อมั่นของแบบสอบถามแล้ว ผู้วิจัยจึงได้ดำเนินการจัดพิมพ์เป็นแบบสอบถามฉบับสมบูรณ์ ดังนี้ (ตามที่แสดงในภาคผนวก ง)

ตอนที่ 1 ข้อมูลทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถาม จำนวน 10 ข้อ

ตอนที่ 2 แบบสอบถามการใช้สื่อเทคโนโลยีการศึกษาในการจัดการเรียนการสอนของครู สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการอาชีวศึกษา จังหวัดอุทัยธานี แบ่งออกดังนี้

ด้านที่ 1 การใช้สื่อเทคโนโลยีการศึกษาด้านประเภทของสื่อการเรียนการสอน เพื่อใช้ในการจัดการเรียนการสอน จำนวน 67 ข้อ

ด้านที่ 2 การใช้สื่อเทคโนโลยีการศึกษาด้านการสนับสนุนการใช้เทคโนโลยีการศึกษาเพื่อใช้ในการจัดการเรียนการสอน จำนวน 11 ข้อ

ด้านที่ 3 การใช้สื่อเทคโนโลยีการศึกษาด้านการใช้เทคโนโลยีการศึกษาเพื่อใช้ในการจัดการเรียนการสอน จำนวน 23 ข้อ

ตอนที่ 3 ข้อเสนอแนะเพิ่มเติม เป็นคำถามปลายเปิดสำหรับผู้ตอบแบบสอบถามได้แสดงความคิดเห็นเพิ่มเติมนอกเหนือจากข้อคำถามที่ผู้วิจัยได้กำหนดไว้ในแบบสอบถาม

### 3. การเก็บรวบรวมข้อมูล

3.1 การวิจัยครั้งนี้ ผู้วิจัยได้ดำเนินการรวบรวมข้อมูลตามขั้นตอน ดังนี้

3.1.1 ดำเนินการขอหนังสือขออนุญาตเก็บรวบรวมข้อมูลจากประธานกรรมการประจำสาขาวิชาศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช ส่งถึงผู้อำนวยการในสังกัดสำนักงานคณะกรรมการการอาชีวศึกษา จังหวัดอุทัยธานี โดยขออนุญาตผู้อำนวยการวิทยาลัยเทคนิคอุทัยธานี ประธานกรรมการอาชีวศึกษาจังหวัดอุทัยธานี เพื่อขอความอนุเคราะห์ทดลองเครื่องมือและเก็บข้อมูลการวิจัย

3.1.2 หลังจากทำการทดลองเครื่องมือเรียบร้อยแล้ว ผู้วิจัยจึงส่งหนังสือถึงผู้อำนวยการวิทยาลัยเทคนิคอุทัยธานี ประธานกรรมการอาชีวศึกษาจังหวัดอุทัยธานี เพื่อขออนุญาตเก็บรวบรวมข้อมูลในระหว่างวันที่ 1 - 17 กรกฎาคม 2563

3.2 การดำเนินการจัดทำข้อมูล ผู้วิจัยได้นำแบบสอบถามที่ได้รับกลับคืนมาทั้งหมด จำนวน 163 ชุด คิดเป็นร้อยละ 100 มาตรวจสอบความสมบูรณ์ของแบบสอบถาม พบว่า สมบูรณ์ทุกชุด และนำมาจัดหมวดหมู่ เพื่อเตรียมข้อมูลสำหรับการวิเคราะห์และนำผลการวิเคราะห์ไปแปลผลตามวัตถุประสงค์ของการวิจัย

3.3 การกำหนดเกณฑ์การให้คะแนนแบบสอบถามและการแปลความหมายของคะแนน เกี่ยวกับการใช้สื่อเทคโนโลยีการศึกษาในการจัดการเรียนการสอนของครู สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการอาชีวศึกษา จังหวัดอุทัยธานี ผู้วิจัยได้ดำเนินการดังนี้

3.3.1 การให้คะแนนข้อคำถามเกี่ยวกับการใช้สื่อเทคโนโลยีการศึกษาในการจัดการเรียนการสอนของครู สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการอาชีวศึกษา จังหวัดอุทัยธานี ผู้วิจัยได้ให้คะแนนตามแบบมาตราส่วนประมาณค่า 5 ระดับตามแบบของ ลิเคอร์ท (Likert Rating Scale) ดังนี้

ระดับ 5 หมายถึง ระดับการใช้มากที่สุด

ระดับ 4 หมายถึง ระดับการใช้มาก

ระดับ 3 หมายถึง ระดับการใช้ปานกลาง

ระดับ 2 หมายถึง ระดับการใช้น้อย

ระดับ 1 หมายถึง ระดับการใช้ที่น้อยที่สุด

3.3.2 การแปลความหมายค่าเฉลี่ย เกี่ยวกับความพึงพอใจของครูในการใช้สื่อเทคโนโลยีการศึกษาในการจัดการเรียนการสอนของครู สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการอาชีวศึกษา จังหวัดอุทัยธานี ผู้วิจัยกำหนดเกณฑ์สำหรับวัดระดับความคิดเห็นของผู้ตอบแบบสอบถามโดยใช้ค่าเฉลี่ย ( $\mu$ ) และค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน ( $\sigma$ ) นำมาพิจารณาระดับคะแนนดังนี้

ค่าเฉลี่ย 4.51 - 5.00 หมายถึงว่า ระดับการใช้มากที่สุด

ค่าเฉลี่ย 3.51 - 4.50 หมายถึงว่า ระดับการใช้มาก

ค่าเฉลี่ย 2.51 - 3.50 หมายถึงว่า ระดับการใช้ปานกลาง

ค่าเฉลี่ย 1.51 - 2.50 หมายถึงว่า ระดับการใช้ที่น้อย

ค่าเฉลี่ย 1.00 - 1.50 หมายถึงว่า ระดับการใช้ที่น้อยที่สุด

#### 4. การวิเคราะห์ข้อมูล

ในการวิเคราะห์ข้อมูลของการวิจัยครั้งนี้ ผู้วิจัยได้รวบรวมข้อมูลจากแบบสอบถามมาตรวจสอบความครบถ้วนและทำการประมวลผลข้อมูลโดยใช้โปรแกรมสำเร็จรูปมาวิเคราะห์ข้อมูล ดังนี้

4.1 วิเคราะห์ข้อมูลเบื้องต้นของผู้ตอบแบบสอบถาม โดยนำมาแจกแจงความถี่ของข้อมูล (Frequency) และแสดงเป็นค่าร้อยละ (Percentage) ผู้วิจัยใช้สูตรดังนี้ (George Argyrous, 2005, p. 58)

$$P = \frac{f}{n} \times 100$$

เมื่อกำหนดให้ P แทน ค่าร้อยละ (%)  
 f แทน จำนวนความถี่ของกลุ่มข้อมูล  
 n แทน จำนวนกลุ่มข้อมูลทั้งหมด

4.2 วิเคราะห์ข้อมูลความพึงพอใจของครูในการใช้สื่อเทคโนโลยีการศึกษาในการจัดการเรียนการสอนของครู สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการอาชีวศึกษา จังหวัดอุทัยธานี โดยหาค่าเฉลี่ย (Mean) และค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน (Standard Deviation) เป็นรายข้อและสรุปภาพรวม นำเสนอในรูปแบบตาราง ความเรียง และตีความหมายของระดับการใช้รายข้อและสรุปภาพรวม ดังนี้

#### 4.2.1 การหาค่าเฉลี่ย (Mean) ของแบบสอบถาม ผู้วิจัยใช้สูตรดังนี้

$$\mu = \frac{\sum x}{N}$$

เมื่อกำหนดให้  $\mu$  แทนคะแนนเฉลี่ย  
 $\sum x$  แทนผลรวมทั้งหมดของคะแนน  
 N แทนจำนวนผู้ตอบแต่ละข้อคำถาม

ส่วนการวิเคราะห์แบบสอบถามกำหนดช่วงของค่าเฉลี่ยตามแนวของ จอห์น ดับบลิวเบสท์ และเจมส์วีคาร์ทัน (Best John W. and Kahn James V., 1993, pp. 181-182) ดังนี้

ช่วงคะแนนค่าเฉลี่ย	ความหมายระดับการใช้
4.51 – 5.00	ระดับการใช้มากที่สุด
3.51 – 4.50	ระดับการใช้มาก
2.51 – 3.50	ระดับการใช้ปานกลาง
1.51 – 2.50	ระดับการใช้น้อย
1.00 – 1.50	ระดับการใช้น้อยที่สุด

#### 4.2.2 การหาค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ( $\sigma$ )

(Lafferty Petterand RoweJulain, 1995, pp. 561-562) ผู้วิจัยใช้สูตรดังนี้

$$\sigma = \sqrt{\frac{N\sum X^2 - (\sum X)^2}{N(N-1)}}$$

เมื่อกำหนดให้  $\sigma$  แทน ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน  
 $N\sum X^2$  แทน ผลรวมยกกำลังสองของคะแนนทุกจำนวน

$(\sum X^2)$  แทน ผลรวมของคะแนนทุกจำนวนยกกำลังสอง  
N แทน จำนวนผู้ตอบแบบสอบถามทั้งหมด



## บทที่ 4

### ผลการวิเคราะห์ข้อมูล

ผลการวิเคราะห์ข้อมูลการศึกษาค้นคว้าอิสระ เรื่อง การใช้สื่อเทคโนโลยีการศึกษาในการจัดการเรียนการสอนของครู สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการอาชีวศึกษา จังหวัดอุทัยธานี ซึ่งผู้วิจัยได้ดำเนินการวิเคราะห์ข้อมูล โดยแบ่งออกเป็น 3 ตอน ตามลำดับ ดังนี้

ตอนที่ 1 ข้อมูลทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถาม

ตอนที่ 2 การใช้สื่อเทคโนโลยีการศึกษาในการจัดการเรียนการสอนของครู

ตอนที่ 3 ข้อเสนอแนะเพิ่มเติม

#### ตอนที่ 1 ข้อมูลทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถาม

การวิเคราะห์ข้อมูลเบื้องต้นของผู้ตอบแบบสอบถาม ได้แก่ เพศ อายุ สำเร็จการศึกษาระดับระดับชั้นที่สอนปัจจุบัน ประเภทวิชาที่ท่านสอน ประสบการณ์ในการสอน ในภาคเรียนที่ผ่านมาท่านได้ใช้เทคโนโลยีการศึกษามากน้อยเพียงใด ท่านมีความรู้ด้านการใช้เทคโนโลยีการศึกษาในการจัดการเรียนการสอนในระดับใด ท่านใช้สื่อเทคโนโลยีการศึกษาในการจัดการเรียนการสอนอย่างไร ท่านได้วางแผนการใช้สื่อเทคโนโลยีการศึกษาในการจัดการเรียนการสอนอย่างไร รายละเอียดตามตารางที่ 4.1 ดังนี้

ตารางที่ 4.1 จำนวนและร้อยละของข้อมูลทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถาม (N = 163)

ข้อที่	รายการ	จำนวน	ร้อยละ
1	เพศ		
	ชาย	84	51.50
	หญิง	79	48.50
	รวม	163	100.00
2	อายุ		
	ต่ำกว่า 30 ปี	37	22.70
	31 - 40 ปี	56	34.36

ตารางที่ 4.1 (ต่อ)

ข้อที่	รายการ	จำนวน	ร้อยละ
	41 - 50 ปี	41	25.15
	51 ปีขึ้นไป	29	17.79
	รวม	163	100.00
2	อายุ		
	ต่ำกว่า 30 ปี	37	22.70
	31 - 40 ปี	56	34.36
	41 - 50 ปี	41	25.15
	51 ปีขึ้นไป	29	17.79
	รวม	163	100.00
3	สำเร็จการศึกษา		
	ปริญญาตรี	100	61.35
	ปริญญาโท	60	36.81
	ปริญญาเอก	3	1.84
	รวม	163	100.00
4	ระดับชั้นที่สอนปัจจุบัน		
	ประกาศนียบัตรวิชาชีพ	36	22.10
	ประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง	29	17.80
	ประกาศนียบัตรวิชาชีพและประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง	98	60.10
	รวม	163	100.00
5	ประเภทวิชาที่ท่านสอน		
	ประเภทวิชาช่างอุตสาหกรรม	49	30.10
	ประเภทวิชาพาณิชยกรรม/บริหารธุรกิจ	60	36.80
	ประเภทวิชาเทคโนโลยีสารสนเทศ	22	13.50
	ประเภทวิชาเกษตรศาสตร์	32	19.60
	รวม	163	100.00
6	ประสบการณ์ในการสอน		
	1 - 5 ปี	45	27.60
	6 - 10 ปี	29	17.80

ตารางที่ 4.1 (ต่อ)

ข้อที่	รายการ	จำนวน	ร้อยละ
	11 - 15 ปี	34	20.90
	16 - 20 ปี	18	11.00
	20 ปีขึ้นไป	37	22.70
	รวม	163	100.00
7	ในภาคเรียนที่ผ่านมา ท่านได้ใช้เทคโนโลยีการศึกษา มากน้อยเพียงใด		
	ทุกคาบที่สอน	39	23.92
	ประมาณครึ่งหนึ่งของคาบที่สอน	62	38.04
	ประมาณหนึ่งในสามของคาบที่สอน	62	38.04
	ไม่เคยใช้เลย	0	0.00
	รวม	163	100.00
8	ท่านมีความรู้ด้านการใช้เทคโนโลยีการศึกษา ในการจัดการเรียนการสอนในระดับใด		
	ไม่มีความรู้เลย	2	1.23
	มีความรู้ขั้นพื้นฐาน	53	32.51
	มีความรู้ในระดับใช้งานได้เป็นอย่างดี	106	65.03
	มีความรู้ระดับเชี่ยวชาญ	0	0.00
	มีความรู้ระดับเชี่ยวชาญและสามารถอบรมผู้อื่นได้	2	1.23
	รวม	163	100.00
9	ท่านใช้สื่อเทคโนโลยีการศึกษาในการจัดการเรียนการสอน อย่างไร		
	ผลิตสื่อเทคโนโลยีการศึกษาในการจัดการเรียนการสอน ขึ้นเอง	105	64.40
	ขอความร่วมมือจากหน่วยงานอื่น ๆ ที่เกี่ยวข้อง	0	0.00
	ฝึกการใช้สื่อเทคโนโลยีการศึกษาในการจัดการเรียนการสอน ด้วยตัวเอง	46	28.20



ตารางที่ 4.1 (ต่อ)

ข้อที่	รายการ	จำนวน	ร้อยละ
	ใช้สื่อสำเร็จรูป	12	7.40
	อื่น ๆ	0	0.00
	รวม	163	100.00
10	ท่านได้วางแผนการใช้สื่อเทคโนโลยีการศึกษาในการจัดการเรียนการสอนอย่างไร		
	ครูวางแผนด้วยตนเอง	108	66.30
	ผู้บริหารได้วางแผนด้วยตัวคนเดียว	0	0.00
	ผู้บริหารได้ร่วมวางแผนกับครูทุกคน	55	33.70
	รวม	163	100.00

จากตารางที่ 4.1 พบว่า ผู้ตอบแบบสอบถามทั้งหมด 163 คน

- เพศ พบว่า ครูส่วนใหญ่เป็นเพศชาย คิดเป็นร้อยละ 51.50 รองลงมาเป็น เพศหญิง คิดเป็นร้อยละ 48.50
- อายุ พบว่า ครูส่วนใหญ่อายุ 31 - 40 ปี คิดเป็นร้อยละ 34.36 รองลงมา คือ อายุ 41 - 50 ปี คิดเป็นร้อยละ 25.15 อายุต่ำกว่า 30 ปี คิดเป็นร้อยละ 22.70 อายุ 51 ปีขึ้นไป คิดเป็นร้อยละ 17.79
- สำเร็จการศึกษา พบว่า ครูส่วนใหญ่สำเร็จการศึกษาปริญญาตรี คิดเป็นร้อยละ 61.35 ปริญญาโท คิดเป็นร้อยละ 36.81 ปริญญาเอก คิดเป็นร้อยละ 1.84
- ระดับชั้นที่สอนปัจจุบัน ประกาศนียบัตรวิชาชีพและประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูงมากที่สุด คิดเป็นร้อยละ 60.10 รองลงมา คือ ประกาศนียบัตรวิชาชีพ คิดเป็นร้อยละ 22.10 ประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง คิดเป็นร้อยละ 17.80
- ประเภทวิชาที่ท่านสอน ประเภทวิชาพาณิชยกรรม/บริหารธุรกิจ มากที่สุด คิดเป็นร้อยละ 36.80 รองลงมา คือ ประเภทวิชาช่างอุตสาหกรรม คิดเป็นร้อยละ 30.10 ประเภทวิชาเกษตรศาสตร์ คิดเป็นร้อยละ 19.10 ประเภทวิชาเทคโนโลยีสารสนเทศ คิดเป็นร้อยละ 13.50
- ประสบการณ์ในการสอน 1 - 5 ปี มากที่สุด คิดเป็นร้อยละ 27.60 รองลงมา คือ 20 ปีขึ้นไป คิดเป็นร้อยละ 22.70 11 - 15 ปี คิดเป็นร้อยละ 20.90 6 - 10 ปี คิดเป็นร้อยละ 17.80 16 - 20 ปี คิดเป็นร้อยละ 11.00

7. ในภาคเรียนที่ผ่านมาท่านได้ใช้เทคโนโลยีการศึกษามากน้อยเพียงใด ประมาณครึ่งหนึ่งของคาบที่สอน และประมาณหนึ่งในสามของคาบที่สอน มากที่สุด คิดเป็นร้อยละ 38.04 รองลงมา คือ ทุกคาบที่สอน คิดเป็นร้อยละ 23.92

8. ท่านมีความรู้ด้านการใช้เทคโนโลยีการศึกษาในการจัดการเรียนการสอนในระดับใด มีระดับความรู้ในระดับใช้งานได้เป็นอย่างดี คิดเป็นร้อยละ 65.03 รองลงมา คือ มีความรู้พื้นฐาน คิดเป็นร้อยละ 32.51 ไม่มีความรู้เลยและมีความรู้ระดับเชี่ยวชาญและสามารถอบรมผู้อื่นได้ คิดเป็นร้อยละ 1.23

9. ท่านใช้สื่อเทคโนโลยีการศึกษาในการจัดการเรียนการสอนอย่างไร ผลิตสื่อเทคโนโลยีการศึกษาในการจัดการเรียนการสอนขึ้นเอง คิดเป็นร้อยละ 64.40 รองลงมา คือ ฝึกการใช้สื่อเทคโนโลยีการศึกษาในการจัดการเรียนการสอนด้วยตนเอง คิดเป็นร้อยละ 28.20 ใช้สื่อสำเร็จรูป คิดเป็นร้อยละ 7.40

10. ท่านได้วางแผนการใช้สื่อเทคโนโลยีการศึกษาในการจัดการเรียนการสอนอย่างไร ครูวางแผนด้วยตัวเอง คิดเป็นร้อยละ 66.30 รองลงมา คือ ผู้บริหารได้ร่วมวางแผนกับครูทุกคน คิดเป็นร้อยละ 33.70

## ตอนที่ 2 การใช้สื่อเทคโนโลยีการศึกษาในการจัดการเรียนการสอนของครู สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการอาชีวศึกษา จังหวัดอุทัยธานี

2.1 ผลการวิเคราะห์ การใช้สื่อเทคโนโลยีการศึกษาในการจัดการเรียนการสอนของครูสังกัดสำนักงานคณะกรรมการการอาชีวศึกษา จังหวัดอุทัยธานี รายละเอียดตามตารางที่ 4.2

ตารางที่ 4.2 การใช้สื่อเทคโนโลยีการศึกษาในการจัดการเรียนการสอนของครู สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการอาชีวศึกษา จังหวัดอุทัยธานี โดยภาพรวม และรายด้าน (N = 163)

ข้อที่	รายการ	$\mu$	$\sigma$	แปลความ
1	ประเภทของสื่อเทคโนโลยีการศึกษาในการจัดการเรียนการสอนของครู	3.81	0.54	มาก
2	การสนับสนุนการใช้สื่อเทคโนโลยีการศึกษาเพื่อใช้ในการจัดการเรียนการสอน	3.93	0.91	มาก
3	การใช้สื่อเทคโนโลยีการศึกษาในการจัดการเรียนการสอนของครู	4.09	0.74	มาก
	รวม	3.94	0.67	มาก

จากตารางที่ 4.2 พบว่า การใช้สื่อเทคโนโลยีการศึกษาในการจัดการเรียนการสอนของครูสังกัดสำนักงานคณะกรรมการการอาชีวศึกษา จังหวัดอุทัยธานี โดยภาพรวมในระดับมาก ( $\mu = 3.94, \sigma = 0.67$ ) และเมื่อพิจารณารายด้านอยู่ในระดับมากทุกด้าน โดยด้านที่มีค่าเฉลี่ยสูงที่สุดคือ ด้านการใช้สื่อเทคโนโลยีการศึกษาในการจัดการเรียนการสอนของครู ( $\mu = 4.09, \sigma = 0.74$ ) รองลงมา คือ ด้านการสนับสนุนการใช้สื่อเทคโนโลยีการศึกษาเพื่อใช้ในการจัดการเรียนการสอน ( $\mu = 3.93, \sigma = 0.91$ ) และด้านที่มีค่าเฉลี่ยต่ำสุด คือ ด้านประเภทของสื่อเทคโนโลยีการศึกษาในการจัดการเรียนการสอนของครู ( $\mu = 3.81, \sigma = 0.54$ )

ตารางที่ 4.3 ด้านประเภทของสื่อเทคโนโลยีการศึกษาในการจัดการเรียนการสอนของครู (N = 163)

ข้อที่	รายการ	$\mu$	$\sigma$	แปลความ
1	สื่อเทคโนโลยีการศึกษา ประเภทวัสดุ	3.88	0.71	มาก
2	สื่อเทคโนโลยีการศึกษา ประเภทอุปกรณ์	3.64	0.86	มาก
3	สื่อเทคโนโลยีการศึกษา ประเภทเครื่องมือ			
	ประเภทวิชาช่างอุตสาหกรรม	3.87	0.81	มาก
	ประเภทวิชาพาณิชยกรรม/บริหารธุรกิจ	4.98	0.10	มากที่สุด
	ประเภทวิชาเทคโนโลยีสารสนเทศ	4.88	0.27	มากที่สุด
	ประเภทวิชาเกษตรศาสตร์			
	(เทคโนโลยีการเกษตรที่เป็นวิธีการ)	4.08	0.64	มาก
	(เทคโนโลยีการเกษตรที่เป็นเครื่องมืออุปกรณ์)	3.74	0.69	มาก
4	สื่อเทคโนโลยีการศึกษา ประเภทวิธีการ	3.91	0.79	มาก
5	สื่อเทคโนโลยีการศึกษา ประเภทสื่ออิเล็กทรอนิกส์	3.69	0.95	มาก
	รวม	4.07	0.28	มาก

จากตารางที่ 4.3 พบว่า ด้านประเภทของสื่อเทคโนโลยีการศึกษาในการจัดการเรียนการสอนของครู โดยภาพรวม ในระดับมาก ( $\mu = 4.07, \sigma = 0.28$ ) เมื่อพิจารณาเป็นรายข้อ พบว่า อยู่ในระดับมากที่สุด โดยข้อที่มีค่าเฉลี่ยสูงที่สุด คือ สื่อเทคโนโลยีการศึกษา ประเภทเครื่องมือ ประเภทวิชาพาณิชยกรรม/บริหารธุรกิจ ( $\mu = 4.98, \sigma = 0.10$ ) และข้อที่มีค่าเฉลี่ยต่ำสุด คือ สื่อเทคโนโลยีการศึกษา ประเภทอุปกรณ์ ( $\mu = 3.64, \sigma = 0.86$ )

ตารางที่ 4.4 สื่อเทคโนโลยีการศึกษา ประเภทวัสดุ (N = 163)

ข้อที่	รายการ	$\mu$	$\sigma$	แปลความ
1	วัสดุสิ่งพิมพ์ หลักสูตร คู่มือครู หนังสือเรียน ตำรา เอกสารประกอบการเรียนการสอน หนังสือเสริมความรู้ต่าง ๆ	4.61	0.58	มากที่สุด
2	รูปภาพ (ภาพเขียน ภาพถ่าย ภาพพิมพ์ ภาพชุด ประกอบการเรียนการสอน)	4.16	0.79	มาก
3	วัสดุกราฟิก (แผนภูมิ แผนภาพ แผนสถิติ ภาพโฆษณา การ์ตูน แผนที่ลูกโลก)	3.42	0.89	ปานกลาง
4	วัสดุสามมิติ ของจริง หุ่นจำลอง ของตัวอย่าง	3.73	1.18	มาก
5	แผ่นป้ายทางการศึกษา (กระดานไวท์บอร์ด แผ่นป้ายนิเทศ)	4.18	0.95	มาก
6	วัสดุประกอบการทดลอง สารเคมี ตัวยา และสิ่งอื่น ๆ ที่ใช้ในการทดลองหรือสาธิต	3.16	1.60	ปานกลาง
<b>รวม</b>		<b>3.88</b>	<b>0.71</b>	<b>มาก</b>

จากตารางที่ 4.4 พบว่า สื่อเทคโนโลยีการศึกษา ประเภทวัสดุ โดยภาพรวมในระดับมาก ( $\mu = 3.88$ ,  $\sigma = 0.71$ ) และเมื่อพิจารณารายข้อ พบว่าอยู่ในระดับมากที่สุด โดยข้อที่มีค่าเฉลี่ยสูงที่สุด คือ วัสดุสิ่งพิมพ์ หลักสูตร คู่มือครู หนังสือเรียน ตำรา เอกสารประกอบการเรียนการสอน หนังสือเสริมความรู้ต่าง ๆ ( $\mu = 4.61$ ,  $\sigma = 0.58$ ) และข้อที่มีค่าเฉลี่ยต่ำสุด คือ วัสดุประกอบการทดลอง สารเคมี ตัวยา และสิ่งอื่น ๆ ที่ใช้ในการทดลองหรือสาธิต ( $\mu = 3.16$ ,  $\sigma = 1.60$ )

ตารางที่ 4.5 สื่อเทคโนโลยีการศึกษา ประเภทอุปกรณ์ (N = 163)

ข้อที่	รายการ	$\mu$	$\sigma$	แปลความ
1	คอมพิวเตอร์/Notebook	4.49	0.93	มาก
2	เครื่องฉายโปรเจคเตอร์	4.10	1.19	มาก
3	เครื่องขยายเสียงพร้อมอุปกรณ์	3.96	1.19	มาก
4	เครื่องปริ้นเตอร์	4.13	1.00	มาก

ตารางที่ 4.5 (ต่อ)

ข้อที่	รายการ	$\mu$	$\sigma$	แปลความ
5	เครื่องเล่นซีดี ดีวีดี บลูเรย์	3.00	1.13	ปานกลาง
6	กล้องถ่ายวิดีโอ	2.89	1.22	ปานกลาง
7	เครื่องรับโทรทัศน์	3.04	1.23	ปานกลาง
8	เครื่องพิมพ์ ออ อิน วัน มันทิ้งชั้น	3.36	1.43	ปานกลาง
9	กล้องถ่ายภาพดิจิทัล	3.46	1.30	ปานกลาง
10	Thumb drive	4.00	1.22	มาก
<b>รวม</b>		<b>3.64</b>	<b>0.86</b>	<b>มาก</b>

จากตารางที่ 4.5 สื่อเทคโนโลยีการศึกษา ประเภทอุปกรณ์ โดยภาพรวม พบว่า ในระดับมาก ( $\mu = 3.64, \sigma = 0.86$ ) เมื่อพิจารณาเป็นรายข้อ พบว่า อยู่ในระดับมาก โดยข้อที่มีค่าเฉลี่ยสูงสุด คือ คอมพิวเตอร์/Notebook ( $\mu = 4.49, \sigma = 0.93$ ) และข้อที่มีค่าเฉลี่ยที่ต่ำสุด คือ กล้องถ่ายวิดีโอ ( $\mu = 2.89, \sigma = 1.22$ )

ตารางที่ 4.6 สื่อเทคโนโลยีการศึกษา ประเภทเครื่องมือ ประเภทวิชาช่างอุตสาหกรรม (N = 49)

ข้อที่	รายการ	$\mu$	$\sigma$	แปลความ
1	เครื่องมือประเภทเจาะ	3.89	1.17	มาก
2	เครื่องมือประเภทไสตบแต่ง	3.30	1.37	ปานกลาง
3	เครื่องมือประเภทจับยึด	3.65	1.23	มาก
4	เครื่องมือสำหรับขีดและไซ	4.16	0.92	มาก
5	เครื่องมือสำหรับตอก	3.95	1.15	มาก
6	เครื่องมือสำหรับตัดและผ่า	3.75	1.19	มาก
7	เครื่องมือสำหรับวัด	4.38	0.78	มาก
<b>รวม</b>		<b>3.87</b>	<b>0.81</b>	<b>มาก</b>

จากตารางที่ 4.6 พบว่า สื่อเทคโนโลยีการศึกษา ประเภทเครื่องมือ ประเภทวิชาช่างอุตสาหกรรม โดยภาพรวมในระดับมาก ( $\mu = 3.87, \sigma = 0.81$ ) เมื่อพิจารณาเป็นรายข้อ พบว่า อยู่ในระดับมาก โดยข้อที่มีค่าเฉลี่ยสูงสุดที่สุด คือ เครื่องมือสำหรับวัด ( $\mu = 4.38, \sigma = 0.78$ ) และข้อที่มีค่าเฉลี่ยต่ำสุด คือ เครื่องมือสำหรับไสตบแต่ง ( $\mu = 3.30, \sigma = 1.37$ )

ตารางที่ 4.7 สื่อเทคโนโลยีการศึกษา ประเภทเครื่องมือ ประเภทวิชาพาณิชยกรรม/บริหารธุรกิจ (N = 60)

ข้อที่	รายการ	$\mu$	$\sigma$	แปลความ
1	เครื่องคิดเลข	4.98	0.12	มากที่สุด
2	เครื่องคำนวณมือ	4.98	0.12	มากที่สุด
3	เครื่องพิมพ์ดีด	4.98	0.12	มากที่สุด
4	เครื่องอ่านบาร์โค้ด (Barcode Scanner)	4.98	0.12	มากที่สุด
5	โปรแกรมสำเร็จรูป	4.96	0.18	มากที่สุด
รวม		4.98	0.10	มากที่สุด

จากตารางที่ 4.7 พบว่า สื่อเทคโนโลยีการศึกษา ประเภทเครื่องมือ ประเภทวิชาพาณิชยกรรม/บริหารธุรกิจ โดยภาพรวมในระดับมากที่สุด ( $\mu = 4.98, \sigma = 0.10$ ) เมื่อพิจารณาเป็นรายข้อ พบว่า อยู่ในระดับมากที่สุด โดยข้อที่มีค่าเฉลี่ยสูงสุดที่สุด คือ เครื่องคิดเลข, เครื่องคำนวณมือ, เครื่องพิมพ์ดีด, เครื่องอ่านบาร์โค้ด (Barcode Scanner) ( $\mu = 4.98, \sigma = 0.12$ ) และข้อที่มีค่าเฉลี่ยต่ำสุด คือ โปรแกรมสำเร็จรูป ( $\mu = 4.96, \sigma = 0.18$ )

ตารางที่ 4.8 สื่อเทคโนโลยีการศึกษา ประเภทเครื่องมือ ประเภทวิชาเทคโนโลยีสารสนเทศ (N = 22)

ข้อที่	รายการ	$\mu$	$\sigma$	แปลความ
1	โทรศัพท์เคลื่อนที่	4.95	0.21	มากที่สุด
2	วิช่วลไลเซอร์	4.81	0.39	มากที่สุด
3	เครื่องสำรองข้อมูล (External Hard disk)	4.86	0.35	มากที่สุด
4	โปรแกรมสำเร็จรูป	4.90	0.29	มากที่สุด
รวม		4.88	0.27	มากที่สุด

จากตารางที่ 4.8 พบว่า สื่อเทคโนโลยีการศึกษา ประเภทเครื่องมือ ประเภทวิชาเทคโนโลยีสารสนเทศ โดยภาพรวมในระดับมากที่สุด ( $\mu = 4.88, \sigma = 0.27$ ) เมื่อพิจารณาเป็นรายข้อ พบว่า อยู่ในระดับมากที่สุด โดยข้อที่มีค่าเฉลี่ยสูงสุดที่สุด คือ โทรศัพท์เคลื่อนที่ ( $\mu = 4.95, \sigma = 0.21$ ) และข้อที่มีค่าเฉลี่ยต่ำสุด คือ วิชาลไลเซอร์ ( $\mu = 4.81, \sigma = 0.39$ )

ตารางที่ 4.9 สื่อเทคโนโลยีการศึกษา ประเภทเครื่องมือ ประเภทวิชาเกษตรศาสตร์ (เทคโนโลยีการเกษตรที่เป็นวิธีการ) (N = 32)

ข้อที่	รายการ	$\mu$	$\sigma$	แปลความ
1	เทคโนโลยีการเพาะเลี้ยงเนื้อเยื่อพืช	4.25	0.80	มาก
2	เทคโนโลยีการปลูกพืชไร่นา	4.25	0.80	มาก
3	เทคโนโลยีการผลิตพืชนอกฤดู	4.06	0.71	มาก
4	เทคโนโลยีการตัดแปลงพันธุกรรมพืช	4.06	0.71	มาก
5	เทคโนโลยีการจัดการศัตรูพืช	4.06	0.71	มาก
6	เทคโนโลยีการจัดการผลิตพืช	4.25	0.80	มาก
7	เทคโนโลยีการผสมเทียมในสัตว์	3.59	0.75	มาก
8	เทคโนโลยีการย้ายฝากตัวอ่อน	3.59	0.75	มาก
9	เทคโนโลยีการตัดแปลงพันธุกรรมสัตว์	3.59	0.75	มาก
10	เทคโนโลยีภูมิสารสนเทศ	5.00	0.00	มากที่สุด
11	เทคโนโลยีแบบจำลองการเจริญเติบโตของพืช	4.25	0.80	มาก
<b>รวม</b>		<b>4.08</b>	<b>0.64</b>	<b>มาก</b>

จากตารางที่ 4.9 พบว่า สื่อเทคโนโลยีการศึกษา ประเภทเครื่องมือ ประเภทวิชาเกษตรศาสตร์ (เทคโนโลยีการเกษตรที่เป็นวิธีการ) โดยภาพรวมในระดับมากที่สุด ( $\mu = 4.08, \sigma = 0.64$ ) เมื่อพิจารณาเป็นรายข้อ พบว่า อยู่ในระดับมากที่สุด โดยข้อที่มีค่าเฉลี่ยสูงสุดที่สุด คือ เทคโนโลยีภูมิสารสนเทศ ( $\mu = 5.00, \sigma = 0.00$ ) และข้อที่มีค่าเฉลี่ยต่ำสุด คือ เทคโนโลยีการผสมเทียมในสัตว์ เทคโนโลยีการย้ายฝากตัวอ่อน เทคโนโลยีการตัดแปลงพันธุกรรมสัตว์ ( $\mu = 3.59, \sigma = 0.75$ )

ตารางที่ 4.10 สื่อเทคโนโลยีการศึกษา ประเภทเครื่องมือ ประเภทวิชาเกษตรศาสตร์ (เทคโนโลยีการเกษตร ที่เป็นเครื่องมืออุปกรณ์) (N = 32)

ข้อที่	รายการ	$\mu$	$\sigma$	แปลความ
1	เครื่องมือและอุปกรณ์เตรียมดิน	4.21	0.75	มาก
2	เครื่องมือปลูกพืช	5.00	0.00	มากที่สุด
3	เครื่องมือและอุปกรณ์ให้น้ำพืช	4.12	0.65	มาก
4	เครื่องมือและอุปกรณ์ป้องกันกำจัดศัตรูพืช	4.06	0.71	มาก
5	เครื่องมือและอุปกรณ์ให้ปุ๋ย	4.40	0.49	มาก
6	เครื่องมือเก็บเกี่ยว	4.21	0.75	มาก
7	เครื่องมือแปรรูปขั้นต้น	4.06	0.61	มาก
8	เครื่องมือและอุปกรณ์ยืดอายุผลิตผล	3.12	1.15	ปานกลาง
9	เครื่องฟักไข่	2.53	0.94	ปานกลาง
10	เครื่องรีดนมโค	2.53	0.94	ปานกลาง
11	เครื่องมือและอุปกรณ์ในการตอนสัตว์	3.34	1.12	ปานกลาง
12	เครื่องมือและอุปกรณ์ในการเลี้ยงสัตว์	3.34	1.12	ปานกลาง
รวม		3.74	0.69	มาก

จากตารางที่ 4.10 พบว่า สื่อเทคโนโลยีการศึกษา ประเภทเครื่องมือ ประเภทวิชาเกษตรศาสตร์ (เทคโนโลยีการเกษตรที่เป็นเครื่องมืออุปกรณ์) โดยภาพรวมในระดับมาก ( $\mu = 3.74$ ,  $\sigma = 0.69$ ) และเมื่อพิจารณารายข้อ พบว่า อยู่ในระดับมากที่สุด โดยข้อที่มีค่าเฉลี่ยสูงสุดที่สุด คือ เครื่องมือปลูกพืช ( $\mu = 5.00$ ,  $\sigma = 0.00$ ) และข้อที่มีค่าเฉลี่ยต่ำสุด คือ เครื่องมือฟักไข่ เครื่องรีดนมโค ( $\mu = 2.53$ ,  $\sigma = 0.94$ )

ตารางที่ 4.11 สื่อเทคโนโลยีการศึกษา ประเภทวิธีการ (N = 163)

ข้อที่	รายการ	$\mu$	$\sigma$	แปลความ
1	การทดลอง	4.04	1.07	มาก
2	การสาธิต	4.31	0.81	มาก
3	การแสดงบทบาทสมมติ	4.03	0.95	มาก
4	การอภิปราย	4.32	0.88	มาก



ตารางที่ 4.11 (ต่อ)

ข้อที่	รายการ	$\mu$	$\sigma$	แปลความ
5	การศึกษานอกสถานที่	3.37	1.47	ปานกลาง
6	การจัดนิทรรศการ	3.38	1.36	ปานกลาง
รวม		3.91	0.79	มาก

จากตารางที่ 4.11 พบว่า สื่อเทคโนโลยีการศึกษา ประเภทวิธีการ โดยภาพรวม ในระดับมาก ( $\mu = 3.91, \sigma = 0.79$ ) เมื่อพิจารณาเป็นรายข้อ พบว่า อยู่ในระดับมาก โดยข้อที่มีค่าเฉลี่ยสูงที่สุด คือ การอภิปราย ( $\mu = 4.32, \sigma = 0.88$ ) และข้อที่มีค่าเฉลี่ยต่ำสุด คือ การศึกษานอกสถานที่ ( $\mu = 3.37, \sigma = 1.47$ )

ตารางที่ 4.12 สื่อเทคโนโลยีการศึกษา ประเภทสื่ออิเล็กทรอนิกส์ (N = 163)

ข้อที่	รายการ	$\mu$	$\sigma$	แปลความ
1	คอมพิวเตอร์ช่วยสอน (CAI)	3.90	1.32	มาก
2	หนังสืออิเล็กทรอนิกส์ (e - book)	3.81	1.20	มาก
3	บทเรียนออนไลน์ (e - Learning)	3.66	0.97	มาก
4	การสอนผ่านระบบเครือข่ายอินเทอร์เน็ต	4.09	0.99	มาก
5	การสอนทางไกลผ่านดาวเทียม	2.96	1.41	ปานกลาง
6	การสอนผ่านคอมพิวเตอร์พกพา	3.75	1.37	มาก
รวม		3.69	0.95	มาก

จากตารางที่ 4.12 พบว่า สื่อเทคโนโลยีการศึกษา ประเภทสื่ออิเล็กทรอนิกส์ โดยภาพรวม ในระดับมาก ( $\mu = 3.69, \sigma = 0.95$ ) และเมื่อพิจารณารายข้อ พบว่า อยู่ในระดับมาก โดยข้อที่มีค่าเฉลี่ยสูงที่สุด คือ การสอนผ่านระบบเครือข่ายอินเทอร์เน็ต ( $\mu = 4.09, \sigma = 0.99$ ) และข้อที่มีค่าเฉลี่ยต่ำสุด คือ การสอนทางไกลผ่านดาวเทียม ( $\mu = 2.96, \sigma = 1.41$ )

ตารางที่ 4.13 ด้านการสนับสนุนการใช้สื่อเทคโนโลยีการศึกษาเพื่อใช้ในการจัดการเรียนการสอน (N = 163)

ข้อที่	รายการ	$\mu$	$\sigma$	แปลความ
1	มีนโยบายส่งเสริมการใช้สื่อเทคโนโลยีการศึกษาอย่างชัดเจน	4.13	1.06	มาก
2	สนับสนุนให้เกิดความร่วมมือในการใช้สื่อเทคโนโลยีการศึกษา	4.05	1.03	มาก
3	มีการสนับสนุนงบประมาณในการฝึกอบรมการใช้สื่อเทคโนโลยีการศึกษา	3.79	1.26	มาก
4	มีการสนับสนุนงบประมาณในการจัดหาสื่อเทคโนโลยีการศึกษาในการนำมาใช้	3.68	1.31	มาก
5	สนับสนุนให้มีแหล่งรวบรวมสื่อเทคโนโลยีการศึกษาในวิทยาลัย	4.03	1.08	มาก
6	สนับสนุนห้องเรียนที่เหมาะสมกับการใช้สื่อเทคโนโลยีการศึกษาสมัยใหม่	3.84	1.08	มาก
7	ส่งเสริมให้ครูสามารถใช้สื่อเทคโนโลยีการศึกษาในการจัดการเรียนการสอนอย่างเหมาะสม	4.01	0.87	มาก
8	ส่งเสริมให้ครูได้รับการอบรมพัฒนาการใช้สื่อเทคโนโลยีการศึกษาในการสอน	4.06	0.85	มาก
9	ส่งเสริมให้ครูมีการประเมินคุณภาพของสื่อการเรียนการสอนที่ใช้	3.86	0.93	มาก
10	ส่งเสริมให้ครูมีการค้นคว้าวิจัยเพื่อการเรียนรู้ในการใช้สื่อเทคโนโลยีการศึกษาในการสอน	3.94	1.00	มาก
11	ส่งเสริมให้ครูมีการติดตามประเมินประสิทธิภาพของสื่อเทคโนโลยีการศึกษาที่ใช้ในการสอน	3.86	1.10	มาก
<b>รวม</b>		<b>3.93</b>	<b>0.91</b>	<b>มาก</b>

จากตารางที่ 4.13 พบว่า ด้านการสนับสนุนการใช้สื่อเทคโนโลยีการศึกษาเพื่อใช้ในการจัดการเรียนการสอน โดยภาพรวมในระดับมาก ( $\mu = 3.93$ ,  $\sigma = 0.91$ ) และเมื่อพิจารณารายข้อ พบว่าอยู่ในระดับมาก โดยข้อที่มีค่าเฉลี่ยสูงสุด คือ มีนโยบายส่งเสริมการใช้สื่อเทคโนโลยีการศึกษาอย่างชัดเจน

( $\mu = 4.13$ ,  $\sigma = 1.06$ ) และข้อที่มีค่าเฉลี่ยต่ำสุด คือ มีการสนับสนุนงบประมาณในการจัดหาสื่อเทคโนโลยีการศึกษาในการนำมาใช้ ( $\mu = 3.68$ ,  $\sigma = 1.31$ )

ตารางที่ 4.14 ด้านการใช้สื่อเทคโนโลยีการศึกษาในการจัดการเรียนการสอนของครู (N = 163)

ข้อที่	รายการ	$\mu$	$\sigma$	แปลความ
1	ขั้นการวางแผนการใช้สื่อการสอน	4.09	0.79	มาก
2	ขั้นเตรียมการใช้สื่อการสอน	4.08	0.80	มาก
3	ขั้นการใช้สื่อการสอน	4.21	0.77	มาก
4	ขั้นประเมินการใช้สื่อการสอน	3.82	0.88	มาก
	รวม	4.05	0.04	มาก

จากตารางที่ 4.14 พบว่า ด้านการใช้สื่อเทคโนโลยีการศึกษาในการจัดการเรียนการสอนของครู โดยภาพรวมในระดับมาก ( $\mu = 4.05$ ,  $\sigma = 0.04$ ) และเมื่อพิจารณารายข้อ พบว่า อยู่ในระดับมาก โดยข้อที่มีค่าเฉลี่ยสูงที่สุด คือ ขั้นการใช้สื่อการสอน ( $\mu = 4.21$ ,  $\sigma = 0.77$ ) และข้อที่มีค่าเฉลี่ยต่ำสุด คือ ขั้นประเมินการใช้สื่อการสอน ( $\mu = 3.82$ ,  $\sigma = 0.88$ )

ตารางที่ 4.15 ขั้นการวางแผนการใช้สื่อการสอน (N = 163)

ข้อที่	รายการ	$\mu$	$\sigma$	แปลความ
1	มีการวิเคราะห์ลักษณะของผู้เรียน	4.21	0.86	มาก
2	มีการกำหนดวัตถุประสงค์ที่ต้องการให้เกิดกับผู้เรียน	4.15	0.84	มาก
3	มีการวิเคราะห์ความต้องการของหลักสูตร เพื่อกำหนดสื่อการสอนที่ใช้	4.04	0.90	มาก
4	มีการวิเคราะห์สภาพ ปัญหาของการสอน	4.00	0.95	มาก
5	มีการเลือก ดัดแปลง หรือออกแบบสื่อการสอน	4.07	0.89	มาก
	รวม	4.09	0.79	มาก

จากตารางที่ 4.15 พบว่า ขั้นตอนการวางแผนการใช้สื่อการสอน โดยภาพรวมในระดับมาก ( $\mu = 4.09$ ,  $\sigma = 0.79$ ) และเมื่อพิจารณารายข้อ พบว่า อยู่ในระดับมาก โดยข้อที่มีค่าเฉลี่ยสูงสุด คือ มีการวิเคราะห์ลักษณะของผู้เรียน ( $\mu = 4.21$ ,  $\sigma = 0.86$ ) และข้อที่มีค่าเฉลี่ยต่ำสุด คือ มีการวิเคราะห์สภาพปัญหาของการสอน ( $\mu = 4.00$ ,  $\sigma = 0.95$ )

ตารางที่ 4.16 ขั้นตอนเตรียมการใช้สื่อการสอน (N = 163)

ข้อที่	รายการ	$\mu$	$\sigma$	แปลความ
1	มีการเตรียมเนื้อหาที่จะใช้สื่อการสอน	4.36	0.87	มาก
2	มีการจัดลำดับการใช้สื่อการสอน	4.22	0.84	มาก
3	มีการตรวจสอบสภาพของสื่อการสอน	4.00	0.95	มาก
4	มีการหาประสิทธิภาพของสื่อการสอนก่อนการใช้งานจริง	3.77	0.90	มาก
5	มีการจัดสภาพแวดล้อมให้เหมาะสมกับสื่อการสอนที่ใช้	4.13	1.00	มาก
6	มีการจัดวัสดุ อุปกรณ์ เครื่องมือให้พร้อม และจำนวนเพียงพอ	4.06	0.94	มาก
7	มีการตรวจสอบสภาพความปลอดภัยของสื่อการสอน	4.03	0.99	มาก
8	การกำหนดลักษณะและวิธีการใช้สื่อการสอน	4.07	0.99	มาก
<b>รวม</b>		<b>4.08</b>	<b>0.80</b>	<b>มาก</b>

จากตารางที่ 4.16 พบว่า ขั้นตอนเตรียมการใช้สื่อการสอน โดยภาพรวมในระดับมาก ( $\mu = 4.08$ ,  $\sigma = 0.80$ ) และเมื่อพิจารณารายข้อ พบว่า อยู่ในระดับมาก โดยที่ข้อที่มีค่าเฉลี่ยสูงสุด คือ มีการเตรียมเนื้อหาที่จะใช้สื่อการสอน ( $\mu = 4.36$ ,  $\sigma = 0.87$ ) และข้อที่มีค่าเฉลี่ยต่ำสุด คือ มีการหาประสิทธิภาพของสื่อการสอนก่อนการใช้งานจริง ( $\mu = 3.77$ ,  $\sigma = 0.90$ )

ตารางที่ 4.17 ขั้นตอนดำเนินการใช้สื่อการสอน (N = 163)

ข้อที่	รายการ	$\mu$	$\sigma$	แปลความ
1	มีการใช้สื่อการสอนตามลำดับขั้นตอนที่เตรียมไว้	4.29	0.77	มาก
2	มีการใช้สื่อการสอนเพื่อนำเข้าสู่บทเรียน	4.19	0.87	มาก
3	มีการใช้สื่อการสอนเสนอเนื้อหาบทเรียน	4.28	0.79	มาก

ตารางที่ 4.17 (ต่อ)

ข้อที่	รายการ	$\mu$	$\sigma$	แปลความ
4	มีการใช้สื่อการสอนเพื่อแจ้งให้ผู้เรียนทราบถึงกิจกรรมการเรียนรู้	4.17	0.83	มาก
5	มีการใช้สื่อการสอนเพื่อปฏิบัติกิจกรรมของผู้เรียน	4.29	0.77	มาก
6	มีการใช้สื่อการสอนเพื่อสรุปเนื้อหาบทเรียน	4.15	0.92	มาก
7	มีการใช้สื่อการสอนเพื่อประเมินความเข้าใจของผู้เรียน	4.10	0.93	มาก
<b>รวม</b>		<b>4.21</b>	<b>0.77</b>	<b>มาก</b>

จากตารางที่ 4.17 พบว่า ชั้นการใช้สื่อการสอน โดยภาพรวมในระดับมาก ( $\mu = 4.21$ ,  $\sigma = 0.77$ ) เมื่อพิจารณารายข้อ พบว่า อยู่ในระดับมาก โดยข้อที่มีค่าเฉลี่ยสูงสุดที่สุด คือ มีการใช้สื่อการสอนตามลำดับขั้นตอนที่เตรียมไว้, มีการใช้สื่อการสอนเพื่อปฏิบัติกิจกรรมของผู้เรียน ( $\mu = 4.29$ ,  $\sigma = 0.77$ ) และข้อที่มีค่าเฉลี่ยต่ำสุด คือ มีการใช้สื่อการสอนเพื่อประเมินความเข้าใจของผู้เรียน ( $\mu = 4.10$ ,  $\sigma = 0.93$ )

ตารางที่ 4.18 ชั้นประเมินการใช้สื่อการสอน (N = 163)

ข้อที่	รายการ	$\mu$	$\sigma$	แปลความ
1	มีการประเมินการวางแผนการใช้สื่อการสอน	3.97	0.96	มาก
2	มีการประเมินกระบวนการใช้สื่อการสอน ก่อน ระหว่าง และหลังการใช้สื่อการสอน	3.92	0.98	มาก
3	มีการประเมินผลที่ได้จากการใช้สื่อการสอน	3.57	0.94	มาก
<b>รวม</b>		<b>3.82</b>	<b>0.88</b>	<b>มาก</b>

จากตารางที่ 4.18 พบว่า ชั้นประเมินการใช้สื่อการสอน โดยภาพรวมในระดับมาก ( $\mu = 3.82$ ,  $\sigma = 0.88$ ) เมื่อพิจารณารายข้อ พบว่า อยู่ในระดับมาก โดยข้อที่มีค่าเฉลี่ยสูงสุดที่สุด คือ มีการประเมินการวางแผนการใช้สื่อการสอน ( $\mu = 3.97$ ,  $\sigma = 0.96$ ) และข้อที่มีค่าเฉลี่ยต่ำสุด คือ มีการประเมินผลที่ได้จากการใช้สื่อการสอน ( $\mu = 3.57$ ,  $\sigma = 0.94$ )

### ตอนที่ 3 ข้อเสนอแนะทั่วไปในการใช้สื่อเทคโนโลยีการศึกษาในการจัดการเรียนการสอน ของครูสังกัดสำนักงานคณะกรรมการการอาชีวศึกษา จังหวัดอุทัยธานี

สรุปข้อเสนอแนะเพิ่มเติมในการใช้สื่อเทคโนโลยีการศึกษาในการจัดการเรียนการสอนของครู  
สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการอาชีวศึกษา จังหวัดอุทัยธานี

มีรายละเอียดดังนี้

#### 3.1 ข้อเสนอแนะแนวทางในการปรับปรุงด้านประเภทของสื่อการเรียนการสอนเพื่อใช้ในการ จัดการเรียนการสอน

3.1.1 ใช้สื่อการสอนที่น่าสนใจทันโลกยุคโลกาภิวัตน์ในปัจจุบัน ทำให้การเรียนการสอน  
มีประสิทธิภาพ เหมาะสมกับผู้เรียนและเพียงพอต่อความต้องการ จำนวน 4 คน

3.1.2 ควรมีการกำหนดบุคลากรหรือฝ่ายในสถานศึกษาที่สามารถให้คำปรึกษา/จัดทำ  
หรือดำเนินการด้านสื่อการเรียนการสอนโดยตรงเพื่อบุคลากรทางด้านการศึกษาสามารถเข้าไปขอคำแนะนำ  
หรือร่วมจัดทำ ปรับปรุงด้านการใช้สื่อการเรียนการสอนได้ จำนวน 2 คน

3.1.3 ควรมีการสนับสนุนส่งเสริมและอบรมการใช้สื่อการเรียนการสอนให้กับคณะครู  
ในสถานศึกษา จำนวน 2 คน

3.1.4 ควรมีการสนับสนุนสื่อทางด้านเทคโนโลยียานยนต์ เช่น เครื่องยนต์สมัยใหม่  
เครื่องวิเคราะห์เครื่องยนต์ และด้านเครื่องมืออุปกรณ์ในการเรียนการสอนให้พร้อมทุก ๆ วิทยาลัย จำนวน  
1 คน

#### 3.2 ข้อเสนอแนะแนวทางในการปรับปรุงด้านการใช้สื่อเทคโนโลยีการศึกษาในการจัดการ เรียนการสอน

3.2.1 ควรติดตั้งระบบอินเทอร์เน็ตความเร็วสูงที่มีความเสถียรให้ครอบคลุมพื้นที่  
เพื่อนักเรียน นักศึกษา สามารถเข้าใช้บริการและสืบค้นข้อมูลได้ จำนวน 5 คน

3.2.2 ควรมีการสนับสนุนเรื่องงบประมาณในการจัดทำสื่อเพิ่มขึ้นเนื่องจากครูผู้สอนเป็น  
คนออกค่าใช้จ่ายและจัดซื้ออุปกรณ์เอง จำนวน 3 คน

3.2.3 ควรมีการจัดห้องเรียนให้เหมาะสมกับการใช้สื่อในปัจจุบัน มีวัสดุอุปกรณ์  
ที่ทันสมัยพร้อมสำหรับการเรียนให้กับครูผู้สอนหรือผู้เรียน จำนวน 3 คน

## บทที่ 5

### สรุปการวิจัย อภิปรายผล และข้อเสนอแนะ

การวิจัยเรื่อง การใช้สื่อเทคโนโลยีการศึกษาในการจัดการเรียนการสอนของครู สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการอาชีวศึกษา จังหวัดอุทัยธานี ผู้วิจัยได้วิเคราะห์ข้อมูลจากแบบสอบถาม (1) สรุปผลการวิจัย (2) อภิปรายผล และ (3) ข้อเสนอแนะ ดังนี้

#### 1. สรุปการวิจัย

##### 1.1 รูปแบบการวิจัย การวิจัยเชิงสำรวจ (Survey Research)

##### 1.2 วัตถุประสงค์ในการวิจัย

##### 1.2.1 วัตถุประสงค์ทั่วไป

เพื่อศึกษาเกี่ยวกับการใช้สื่อเทคโนโลยีการศึกษาในการจัดการเรียนการสอนของครู สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการอาชีวศึกษา จังหวัดอุทัยธานี

##### 1.2.2 วัตถุประสงค์เฉพาะ

- 1) เพื่อศึกษาการใช้สื่อเทคโนโลยีการศึกษาด้านประเภทของสื่อเทคโนโลยีการศึกษาในการจัดการเรียนการสอนของครู
- 2) เพื่อศึกษาการใช้สื่อเทคโนโลยีการศึกษาด้านการสนับสนุนการใช้สื่อเทคโนโลยีการศึกษาเพื่อใช้ในการจัดการเรียนการสอน
- 3) เพื่อศึกษาการใช้สื่อเทคโนโลยีการศึกษาด้านการใช้สื่อเทคโนโลยีการศึกษาในการจัดการเรียนการสอนของครู

##### 1.3 การดำเนินการวิจัย

**1.3.1 ประชากร** คือ ครูผู้ปฏิบัติหน้าที่สอนในสังกัดสำนักงานคณะกรรมการการอาชีวศึกษา จังหวัดอุทัยธานี ภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2562 รวมทั้งสิ้นจำนวน 163 คน

**1.3.2 เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย** เป็นแบบสอบถาม เรื่อง การใช้สื่อเทคโนโลยีการศึกษาในการจัดการเรียนการสอนของครู สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการอาชีวศึกษา จังหวัดอุทัยธานี แบ่งเป็น 3 ตอน ดังนี้

ตอนที่ 1 ข้อมูลทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถาม เป็นแบบสอบถามแบบตรวจสอบรายการเลือกตอบ (Check list) จำนวน 10 ข้อ ได้แก่ เพศ อายุ สำเร็จการศึกษา ระดับชั้นที่สอนปัจจุบัน

ประเภทวิชาที่สอน ประสบการณ์ในการสอน ในภาคเรียนที่ผ่านมา ท่านได้ใช้เทคโนโลยีการศึกษามากน้อยเพียงใด ในภาคเรียนที่ผ่านมา ท่านได้ใช้เทคโนโลยีการศึกษามากน้อยเพียงใด ท่านใช้สื่อเทคโนโลยีการศึกษาในการจัดการเรียนการสอนอย่างไร ท่านได้วางแผนการใช้สื่อเทคโนโลยีการศึกษาในการจัดการเรียนการสอนอย่างไร

ตอนที่ 2 การใช้สื่อเทคโนโลยีการศึกษาในการจัดการเรียนการสอนของครูสังกัดสำนักงานคณะกรรมการการอาชีวศึกษา จังหวัดอุทัยธานี โดยจัดทำแบบสอบถามแบบมาตรวัดประเมินค่าชนิด 5 ระดับ ของ ลิเคิร์ต (Likert Rating Scale) การให้คะแนนของแต่ละข้อในแบบสอบถาม ผู้วิจัยได้กำหนดเกณฑ์การให้น้ำหนักคะแนนของตัวเลือก ตั้งแต่ 1 ถึง 5 ตามลำดับ ระดับการใช้จากระดับน้อยที่สุดถึงมากที่สุด เรียงตามลำดับ จำนวน 101 ข้อ

ตอนที่ 3 ข้อเสนอแนะเพิ่มเติม เป็นคำถามปลายเปิด จำนวน 2 ข้อ

**1.3.4 การเก็บรวบรวมข้อมูล** ผู้วิจัยได้ดำเนินการเก็บรวบรวมข้อมูล โดยขอหนังสือจากประธานกรรมการประจำสาขาวิชาศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช ส่งถึงผู้อำนวยการวิทยาลัยทั้ง 3 วิทยาลัย โดยเสนอผู้อำนวยการวิทยาลัยเทคนิคอุทัยธานีประธานกรรมการอาชีวศึกษาจังหวัดอุทัยธานี เพื่อขอความอนุเคราะห์เก็บข้อมูลการวิจัยให้ครู จำนวน 163 ฉบับ ได้รับคืนมาอย่างสมบูรณ์ 163 ฉบับ คิดเป็นร้อยละ 100

**1.3.5 การวิเคราะห์ข้อมูล** ผู้วิจัยได้วิเคราะห์ข้อมูลตามระเบียบวิธีการทางสถิติประมวลผลโดยใช้โปรแกรมคอมพิวเตอร์สำเร็จรูป เพื่อหาค่าร้อยละ (Percentage) ค่าเฉลี่ย (Mean) และค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (Standard Deviation หรือ S.D.)

#### 1.4 สรุปผลการวิจัย

ในการวิจัยครั้งนี้สรุปผลการวิจัย ดังนี้

**1.4.1 ข้อมูลทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถาม** พบว่า ผู้ตอบแบบสอบถามจำนวนทั้งหมด 163 คน ส่วนใหญ่เป็นเพศชาย โดยมีอายุ 31 - 40 ปี สำเร็จการศึกษาสูงสุดในระดับปริญญาตรี และปัจจุบันสอนระดับชั้นประกาศนียบัตรวิชาชีพและประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง ประเภทวิชาพาณิชยกรรม/บริหารธุรกิจ มีประสบการณ์ในการสอน 1 - 5 ปี ในภาคเรียนที่ผ่านมาได้ใช้เทคโนโลยีการศึกษาประมาณครึ่งหนึ่งของคาบที่สอนและประมาณหนึ่งในสามของคาบที่สอน มีความรู้ด้านการใช้เทคโนโลยีการศึกษาในการจัดการเรียนการสอนระดับใช้งานได้เป็นอย่างดี สามารถผลิตสื่อเทคโนโลยีการศึกษาในการจัดการเรียนการสอนขึ้นเอง และครูได้มีการวางแผนการใช้สื่อเทคโนโลยีการศึกษาในการจัดการเรียนการสอนด้วยตนเอง

**1.4.2 ผลการวิจัยการใช้สื่อเทคโนโลยีการศึกษาในการจัดการเรียนการสอนของครูสังกัดสำนักงานคณะกรรมการการอาชีวศึกษา จังหวัดอุทัยธานี** พบว่า การใช้สื่อเทคโนโลยีการศึกษาในการจัดการเรียนการสอนของครู สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการอาชีวศึกษา จังหวัดอุทัยธานี โดยภาพรวมอยู่ในระดับมาก ด้านที่มีค่าเฉลี่ยสูงที่สุด คือ ด้านการใช้สื่อเทคโนโลยีการศึกษาในการจัดการเรียน



การสอนของครู รองลงมา คือ ด้านการสนับสนุนการใช้สื่อเทคโนโลยีการศึกษาเพื่อใช้ในการจัดการเรียนการสอน และด้านที่มีค่าเฉลี่ยต่ำสุด คือ ด้านประเภทของสื่อเทคโนโลยีการศึกษาในการจัดการเรียนการสอนของครู และเมื่อพิจารณารายด้าน พบว่า

1) ด้านประเภทของสื่อเทคโนโลยีการศึกษาในการจัดการเรียนการสอนของครู โดยภาพรวมในระดับมาก และพิจารณารายข้อทั้งหมด พบว่า หัวข้อที่มีค่าเฉลี่ยสูงสุด คือ สื่อเทคโนโลยีการศึกษา ประเภทเครื่องมือ ในวิชาพาณิชยกรรม/บริหารธุรกิจ และข้อที่มีค่าเฉลี่ยต่ำสุด คือ สื่อเทคโนโลยีการศึกษา ประเภทอุปกรณ์

2) ด้านการสนับสนุนการใช้สื่อเทคโนโลยีการศึกษาเพื่อใช้ในการจัดการเรียนการสอน โดยภาพรวมในระดับมาก และพิจารณารายข้อทั้งหมด พบว่า หัวข้อที่มีค่าเฉลี่ยสูงสุด คือ มีนโยบายส่งเสริมการใช้สื่อเทคโนโลยีการศึกษาอย่างชัดเจน และข้อที่มีค่าเฉลี่ยต่ำสุด คือ มีการสนับสนุนงบประมาณในการจัดหาสื่อเทคโนโลยีการศึกษาในการนำมาใช้

3) ด้านการใช้สื่อเทคโนโลยีการศึกษาในการจัดการเรียนการสอนของครู โดยภาพรวมในระดับมาก และพิจารณารายข้อทั้งหมด พบว่า หัวข้อที่มีค่าเฉลี่ยสูงสุด คือ ชั้นการใช้สื่อการสอน และข้อที่มีค่าเฉลี่ยต่ำสุด คือ ชั้นประเมินการใช้สื่อการสอน

## 2. อภิปรายผล

การวิจัยในครั้งนี้ มีวัตถุประสงค์เพื่อ (1) ศึกษาการใช้สื่อเทคโนโลยีการศึกษาด้านประเภทของสื่อเทคโนโลยีการศึกษาในการจัดการเรียนการสอนของครู (2) ศึกษาการใช้สื่อเทคโนโลยีการศึกษา ด้านการสนับสนุนการใช้สื่อเทคโนโลยีการศึกษาเพื่อใช้ในการจัดการเรียนการสอน (3) ศึกษาการใช้สื่อเทคโนโลยีการศึกษาด้านการใช้สื่อเทคโนโลยีการศึกษาในการจัดการเรียนการสอนของครู มีประเด็นที่สามารถนำมาอภิปรายผลได้ ดังนี้

2.1 ด้านประเภทของสื่อเทคโนโลยีการศึกษาในการจัดการเรียนการสอนของครู พบว่า หัวข้อที่มีค่าเฉลี่ยสูงสุด คือ สื่อเทคโนโลยีการศึกษา ประเภทเครื่องมือ ในวิชาพาณิชยกรรม/บริหารธุรกิจ ได้แก่ เครื่องคิดเลข เครื่องคำนวณมือ เครื่องพิมพ์ดีด เครื่องอ่านบาร์โค้ด (Barcode Scanner) โปรแกรมสำเร็จรูป เพราะเป็นประเภทเครื่องมือพื้นฐานที่ใช้ในการจัดการเรียนการสอนมีความสะดวกในการจัดเตรียมไว้พร้อมสำหรับการใช้งาน สอดคล้องกับ จามจุรี จำเมือง (2559, น. 469) กล่าวว่า สื่อประเภทเครื่องมือ (Hardware) เป็นเครื่องมือหรืออุปกรณ์ที่ช่วยให้ผู้เรียนเกิดการเรียนรู้ที่ดีขึ้น

2.2 ด้านการสนับสนุนการใช้สื่อเทคโนโลยีการศึกษาเพื่อใช้ในการจัดการเรียนการสอน พบว่า หัวข้อที่มีค่าเฉลี่ยสูงสุด คือ มีนโยบายส่งเสริมการใช้สื่อเทคโนโลยีการศึกษาอย่างชัดเจน เป็นเพราะผู้บริหารเห็นความสำคัญในการจัดการเรียนการสอนของครูจึงมีนโยบายส่งเสริมและสนับสนุน

การใช้สื่อเทคโนโลยีการศึกษาที่ทันสมัยเหมาะสมกับผู้เรียน สอดคล้องกับสำนักงานปลัดกระทรวง  
ศึกษาธิการ แผนพัฒนาการศึกษาของกระทรวงศึกษาธิการ ฉบับที่ 12 (พ.ศ. 2560 - 2564) (2559, น. 54-56)  
กล่าวว่า ยุทธศาสตร์ 6 ยุทธศาสตร์พัฒนาระบบบริหารจัดการ และส่งเสริมให้ทุกภาคส่วนมีส่วนร่วมใน  
การจัดการศึกษาที่มุ่งหวังให้มีการใช้ทรัพยากรทั้งด้านงบประมาณและบุคลากรได้อย่างคุ้มค่า ไม่เกิดการ  
สูญเปล่า และมีความคล่องตัว ซึ่งตอบสนองการพัฒนาในด้านประสิทธิภาพ ดังนั้น สถานศึกษาควรจัดทำ  
แผนงาน/โครงการ เพื่อส่งเสริมและให้บริการในการใช้สื่อเทคโนโลยีการศึกษาในการจัดการเรียนรู้อบรม  
สำหรับการสอน สืบค้นข้อมูลที่ทันสมัยพร้อมอุปกรณ์การเรียนที่พร้อมในสาขาต่าง ๆ และจัดให้มีการอบรม  
พัฒนาการใช้สื่อเทคโนโลยีการศึกษาในการสอนของครูสังกัดสำนักงานคณะกรรมการการอาชีวศึกษา  
จังหวัดอุทัยธานี

**2.3 ด้านการใช้สื่อเทคโนโลยีการศึกษาในการจัดการเรียนการสอนของครู** พบว่า หัวข้อที่มี  
ค่าเฉลี่ยสูงสุด คือ ขั้นตอนการใช้สื่อการสอน เป็นเพราะการใช้สื่อเทคโนโลยีการศึกษาในการจัดการ  
เรียนการสอนของครูจะต้องดำเนินไปตามลำดับขั้นเพื่อให้ผู้เรียนเกิดการเรียนรู้และปฏิบัติได้อย่างถูกต้อง  
สอดคล้องกับ กิดานันท์ มลิทอง (2548, น. 115) กล่าวว่า ขั้นตอนการใช้สื่อการเรียนการสอน เป็นขั้นสำคัญ  
ในการเรียนเพราะเป็นขั้นที่จะให้ความรู้เนื้อหาอย่างละเอียด การใช้สื่อในขั้นนี้จะต้องเป็นสื่อที่เสนอความรู้  
อย่างละเอียดถูกต้องและชัดเจนแก่ผู้เรียน ดังนั้น ครูจึงควรมีขั้นตอนนำเข้าสู่บทเรียน ขั้นตอนการสอน  
หรือประกอบกิจกรรมการเรียน ขั้นวิเคราะห์และฝึกปฏิบัติ ขั้นสรุปบทเรียน และขั้นประเมินประเมินผู้เรียน  
เพื่อให้เหมาะสมในการเรียนรู้และแก้ปัญหาได้อย่างถูกต้องเหมาะสม

### 3. ข้อเสนอแนะ

จากผลการวิจัยการใช้สื่อเทคโนโลยีการศึกษาในการจัดการเรียนการสอนของครูสังกัด  
สำนักงานคณะกรรมการการอาชีวศึกษา จังหวัดอุทัยธานี พบว่า โดยภาพรวมอยู่ในระดับมาก

#### 3.1 ข้อเสนอแนะเกี่ยวกับการนำผลการวิจัยไปใช้

3.1.1 ผลการวิจัย พบว่า ด้านประเภทของสื่อเทคโนโลยีการศึกษาในการจัดการเรียน  
การสอนของครู ข้อที่ครูส่วนใหญ่มีระดับการใช้มากที่สุด คือ สื่อเทคโนโลยีการศึกษา ประเภทเครื่องมือ  
ในวิชาพาณิชยกรรม/บริหารธุรกิจ ดังนั้น การสอนในแต่ละประเภทวิชาควรมีการใช้สื่อเครื่องมือที่  
เหมาะสมกับผู้เรียนเป็นสิ่งสำคัญเพื่อให้ผู้เรียนเกิดการเรียนรู้ที่มีประสิทธิภาพ

3.1.2 ผลการวิจัย พบว่า ด้านการสนับสนุนการใช้สื่อเทคโนโลยีการศึกษาเพื่อใช้ในการ  
จัดการเรียนการสอน ข้อที่ครูส่วนใหญ่มีระดับการใช้มากที่สุด คือ มีนโยบายส่งเสริมการใช้สื่อเทคโนโลยี  
การศึกษาอย่างชัดเจน ดังนั้น การส่งเสริมอบรมพัฒนาและให้บริการ การใช้สื่อเทคโนโลยีการศึกษาในการ

จัดการเรียนรู้ของครู จึงเป็นสิ่งสำคัญในการสอน สืบค้นข้อมูลที่ทันสมัยพร้อมอุปกรณ์การเรียนที่พร้อมในสาขาต่าง ๆ ให้มีการใช้ทรัพยากรทั้งด้านงบประมาณและบุคลากรได้อย่างคุ้มค่า

3.1.3 ผลการวิจัย พบว่า ด้านการใช้สื่อเทคโนโลยีการศึกษาในการจัดการเรียนการสอนของครู ข้อที่ครูส่วนใหญ่มีระดับการใช้มากที่สุด ในขั้นดำเนินการใช้สื่อการสอน ดังนั้น การวางแผนการใช้สื่อการสอน เตรียมการใช้สื่อการสอน การใช้สื่อการสอน และประเมินการใช้สื่อการเรียนการสอน เพื่อให้เหมาะสมในการเรียนรู้และแก้ปัญหาได้อย่างถูกต้องเหมาะสมจึงเป็นสิ่งสำคัญ

### 3.2 ข้อเสนอแนะในการวิจัยครั้งต่อไป

3.2.1 ควรมีวิจัยความต้องการใช้ประเภทของสื่อเทคโนโลยีการศึกษาในการจัดการเรียนการสอนของครู สำนักงานคณะกรรมการการอาชีวศึกษา จังหวัดอุทัยธานี

3.2.2 ควรมีวิจัยการสนับสนุนการใช้สื่อเทคโนโลยีการศึกษาเพื่อใช้ในการจัดการเรียนการสอน สำนักงานคณะกรรมการการอาชีวศึกษา จังหวัดอุทัยธานี





บรรณานุกรม

## บรรณานุกรม

- กระทรวงศึกษาธิการ. (2546). *หลักสูตรประกาศนียบัตรวิชาชีพพุทธศักราช 2545 ประเภทวิชาอุตสาหกรรม*. (ปรับปรุง พ.ศ. 2546). (อัดสำเนา).
- \_\_\_\_\_. (2544). *การจัดการเรียนรู้โดยใช้กระบวนการวิจัย*. กรุงเทพฯ: ครูสภา ลาตพริ้ว.
- กิตานันท์ มลิทอง. (2548). *เทคโนโลยีและการสื่อสารเพื่อการศึกษา*. กรุงเทพฯ: อรุณการพิมพ์.
- งานประกันคุณภาพและมาตรฐานการศึกษาวิทยาลัยเกษตรและเทคโนโลยีอุทัยธานี. (2562). *รายงานผลการประเมินตนเอง Self Assessment Report ประจำปีการศึกษา 2562*. อุทัยธานี: วิทยาลัยเกษตรและเทคโนโลยีอุทัยธานี.
- งานประกันคุณภาพและมาตรฐานการศึกษาวิทยาลัยเทคนิคอุทัยธานี. (2562). *รายงานผลการประเมินตนเอง Self Assessment Report ประจำปีการศึกษา 2562*. อุทัยธานี: วิทยาลัยเทคนิคอุทัยธานี.
- งานประกันคุณภาพและมาตรฐานการศึกษาวิทยาลัยสารพัดช่างอุทัยธานี. (2562). *รายงานผลการประเมินตนเอง Self Assessment Report ประจำปีการศึกษา 2562*. อุทัยธานี: วิทยาลัยสารพัดช่างอุทัยธานี.
- จามจุรี จำเมือง. (2559). *คู่มือเตรียมสอบบรรจุเข้ารับราชการเป็นข้าราชการครูและบุคลากรทางการศึกษา ตำแหน่งครูผู้ช่วย สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการอาชีวศึกษา*. กรุงเทพฯ: ไฮเอ็ดพับลิชชิ่ง.
- ชัยยงค์ พรหมวงศ์. (2528). *สื่อการสอนกับเด็กประถมศึกษา*. นนทบุรี: มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช.
- \_\_\_\_\_. (2550). *สื่อการเรียนการสอน. ใน เอกสารการสอนชุดวิชาการพัฒนาหลักสูตรและสื่อการเรียนการสอน*. (หน่วยที่ 10). นนทบุรี: มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช.
- ชาติชาย พิทักษ์ธนาคม. (2544). *จิตวิทยาการเรียนการสอน*. กรุงเทพฯ: จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- นวลจิตต์ เขาวงศ์พิงศ์. (2535). *การพัฒนารูปแบบการจัดการเรียนการสอนที่เน้นทักษะปฏิบัติสำหรับครูวิชาอาชีพ*. (ดุชนิพนธ์ปริญญาดุชนิพนธ์บัณฑิต ไม่ได้ตีพิมพ์). จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, กรุงเทพฯ.
- ไพรินทร์ เย็นตั้ง. (2556). *การใช้สื่อการสอนของอาจารย์ สำนักงานคณะกรรมการการอาชีวศึกษาจังหวัดพิจิตร*. นนทบุรี: มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช.
- ราชบัณฑิตยสถาน. (2546). *พจนานุกรมฉบับบัณฑิตยสถาน พ.ศ. 2542*. กรุงเทพฯ: นานมีบุ๊คส์ พับลิเคชันส์.
- วรัทยา ธรรมกิตติภพ. (2548). *แนวทางการจัดการเรียนการสอนตามแนวทางสมรรถภาพวิชาชีพ สาขางานการบัญชี หลักสูตรประกาศนียบัตรวิชาชีพพุทธศักราช 2545 (ปรับปรุงพุทธศักราช 2546)*. (ดุชนิพนธ์ปริญญาดุชนิพนธ์บัณฑิต ไม่ได้ตีพิมพ์). มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์, กรุงเทพฯ.

- สำนักงานปลัดกระทรวงศึกษาธิการ กระทรวงศึกษาธิการ. (2559). *แผนพัฒนาการศึกษาของกระทรวงศึกษาธิการ ฉบับที่ 12 (พ.ศ. 2560 - 2564)*. กรุงเทพฯ: สำนักนโยบายและยุทธศาสตร์.
- สิริพัชร เจษฎาวิโรจน์. (2550). *การสอนระดับประถมศึกษา 2*. (พิมพ์ครั้งที่ 2). กรุงเทพฯ: พัฒนาการศึกษา.
- สุนันท์ ปัทมาคม และสมเชาว์ เนตรประเสริฐ. (2524). *การผลิตและการใช้สื่อการสอน*. นนทบุรี: มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช.
- \_\_\_\_\_. (2550). *สื่อโสตทัศนเพื่อการเรียนการสอน*. ใน *เอกสารการสอนชุดวิชาการพัฒนาหลักสูตร และสื่อการเรียนการสอน*. (หน่วยที่ 11). นนทบุรี: มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช.
- ไสว พักขาว. (2544). *หลักการสอนสำหรับเป็นครูมีอาชีพ*. กรุงเทพฯ: เอ็มพันธ์.
- หนูม้วน ร่มแก้ว. (2548). *เทคโนโลยีการศึกษา*. เชียงใหม่: ส.การพิมพ์.
- อมรรัตน์ เหล็กกล้า และบัญชา สมบูรณ์สุข. (2554). *สภาพปัญหาและความต้องการเทคโนโลยีและนวัตกรรมทางการศึกษาของโรงเรียนอาชีวศึกษาเอกชน อำเภอหาดใหญ่ จังหวัดสงขลา*. (วิทยานิพนธ์ปริญญาศึกษาศาสตรมหาบัณฑิต ไม่ได้ตีพิมพ์). มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์, สงขลา.
- อรัญญ์ มูลคำ และสุวิทย์ มูลคำ. (2544). *CHILD CENTRED: STORTLINE METHOD: การบูรณาการหลักสูตร และการเรียนการสอนโดยเน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ*. กรุงเทพฯ: ภาพพิมพ์.
- อาภรณ์ ใจเที่ยง. (2546). *หลักการสอน*. (พิมพ์ครั้งที่ 3). กรุงเทพฯ: โอ.เอส.พริ้นติ้ง.เฮาส์.
- \_\_\_\_\_. (2561). *ประกาศกระทรวงศึกษาธิการ เรื่อง มาตรฐานการอาชีวศึกษา พ.ศ. 2561*. กรุงเทพมหานคร กระทรวงศึกษาธิการ. ม.ป.ท.
- Good Carter V. (1973). *Dictionary of Education*. (3<sup>rd</sup> ed.). New York: McGraw - Hill.



ภาคผนวก

มหาวิทยาลัยราชภัฏสกลนคร

สืบช่วยธรรมสารีรวิภา



ภาคผนวก ก

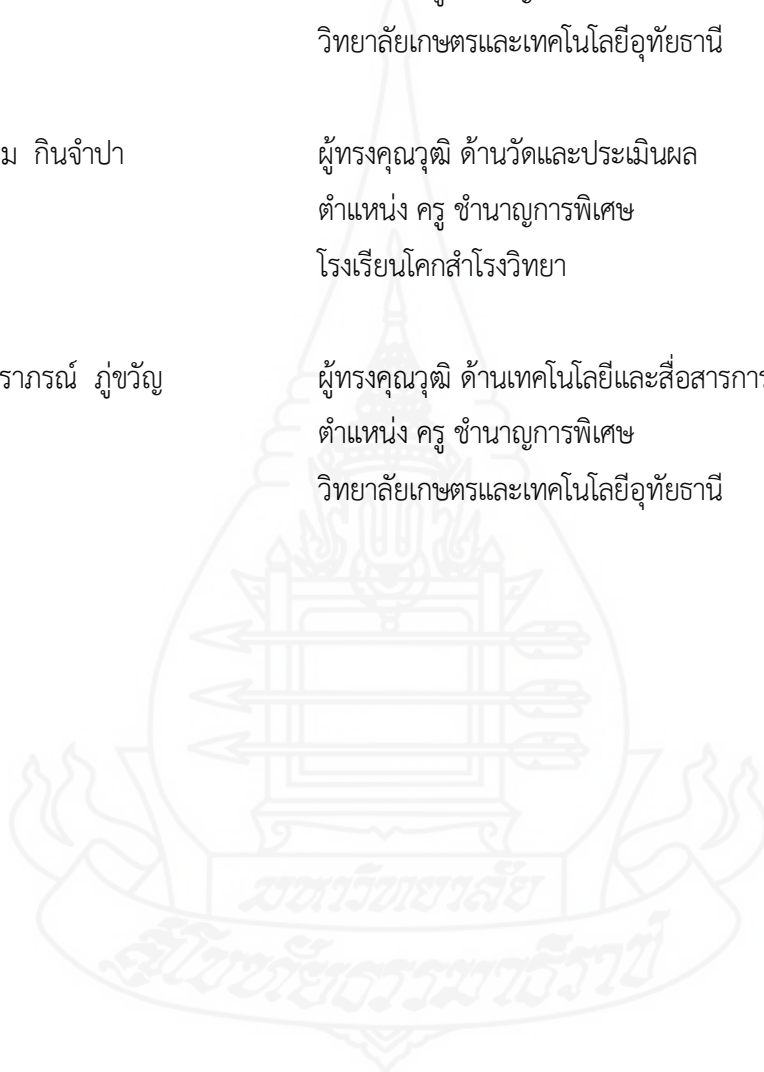
รายนามผู้ทรงคุณวุฒิตรวจสอบเครื่องมือ



### รายนามผู้ทรงคุณวุฒิตรวจสอบเครื่องมือ

ในการวิจัยครั้งนี้ มีผู้ทรงคุณวุฒิตรวจสอบเครื่องมือ ดังนี้

1. นางนิรมล สิทธิชัย ผู้ทรงคุณวุฒิ ด้านเนื้อหา  
ตำแหน่ง ครู ชำนาญการพิเศษ  
วิทยาลัยเกษตรและเทคโนโลยีอุทัยธานี
2. นางพยอม กินจำปา ผู้ทรงคุณวุฒิ ด้านวัดและประเมินผล  
ตำแหน่ง ครู ชำนาญการพิเศษ  
โรงเรียนโคกสำโรงวิทยา
3. นางอัจฉราภรณ์ ภู่วัณู ผู้ทรงคุณวุฒิ ด้านเทคโนโลยีและสื่อสารการศึกษา  
ตำแหน่ง ครู ชำนาญการพิเศษ  
วิทยาลัยเกษตรและเทคโนโลยีอุทัยธานี





**ภาคผนวก ข**

แบบประเมินคุณภาพของแบบสอบถาม

**แบบประเมินคุณภาพของแบบสอบถาม**  
**เรื่อง การใช้สื่อเทคโนโลยีการศึกษาในการจัดการเรียนการสอนของครู**  
**สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการอาชีวศึกษา จังหวัดอุทัยธานี**

- คำชี้แจง**
1. แบบประเมินมี 2 ขั้นตอน
    - ตอนที่ 1 คุณภาพของแบบสอบถาม
    - ตอนที่ 2 ข้อเสนอแนะของการประเมินแบบสอบถาม
  2. โปรดกาเครื่องหมาย/ในระดับความต้องการประเมินของท่าน

**ตอนที่ 1 คุณภาพของแบบสอบถาม**

รายการประเมิน	ระดับคุณภาพ				
	ดีมาก	ดี	ปานกลาง	น้อย	น้อยมาก
1. ข้อคำถามมีความสอดคล้องกับความต้องการ					
2. ข้อคำถามมีความชัดเจน					
3. ข้อคำถามใช้ภาษาที่เข้าใจง่าย					
4. ข้อคำถามมีความกระชับ สั้น					
5. ข้อคำถามมีความสัมพันธ์กับหัวเรื่อง					
6. จำนวนข้อคำถามมีความเหมาะสม					

**ตอนที่ 2 ข้อเสนอแนะของการประเมินแบบสอบถาม**

1. ข้อเสนอแนะเพิ่มเติม  
 โดยภาพรวมแบบสอบถามอยู่ในระดับใด  
 ( ) ดีมาก    ( ) ดี    ( ) ปานกลาง    ( ) น้อย    ( ) น้อยมาก

ลงชื่อ.....ผู้ประเมิน

( นางพยอม กิจจำปา )

ผู้ทรงคุณวุฒิ ด้านการวัดและประเมินผล

**แบบประเมินคุณภาพของแบบสอบถาม**  
**เรื่อง การใช้สื่อเทคโนโลยีการศึกษาในการจัดการเรียนการสอนของครู**  
**สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการอาชีวศึกษา จังหวัดอุทัยธานี**

- คำชี้แจง** 1. แบบประเมินมี 2 ขั้นตอน  
 ตอนที่ 1 คุณภาพของแบบสอบถาม  
 ตอนที่ 2 ข้อเสนอแนะของการประเมินแบบสอบถาม  
 2. โปรดกาเครื่องหมาย/ในระดับความต้องการประเมินของท่าน

**ตอนที่ 1 คุณภาพของแบบสอบถาม**

รายการประเมิน	ระดับคุณภาพ				
	ดีมาก	ดี	ปานกลาง	น้อย	น้อยมาก
1. ข้อคำถามมีความสอดคล้องกับความต้องการ					
2. ข้อคำถามมีความชัดเจน					
3. ข้อคำถามใช้ภาษาที่เข้าใจง่าย					
4. ข้อคำถามมีความกระชับ สั้น					
5. ข้อคำถามมีความสัมพันธ์กับหัวเรื่อง					
6. จำนวนข้อคำถามมีความเหมาะสม					

**ตอนที่ 2 ข้อเสนอแนะของการประเมินแบบสอบถาม**

2. ข้อเสนอแนะเพิ่มเติม  
 โดยภาพรวมแบบสอบถามอยู่ในระดับใด  
 ( ) ดีมาก ( ) ดี ( ) ปานกลาง ( ) น้อย ( ) น้อยมาก

ลงชื่อ.....ผู้ประเมิน

( นางอัจฉราภรณ์ ภู่วัฒน )

ผู้ทรงคุณวุฒิ ด้านเทคโนโลยีและสื่อสารการศึกษา

**แบบประเมินคุณภาพของแบบสอบถาม**  
**เรื่อง การใช้สื่อเทคโนโลยีการศึกษาในการจัดการเรียนการสอนของครู**  
**สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการอาชีวศึกษา จังหวัดอุทัยธานี**

- คำชี้แจง**
1. แบบประเมินมี 2 ขั้นตอน
    - ตอนที่ 1 คุณภาพของแบบสอบถาม
    - ตอนที่ 2 ข้อเสนอแนะของการประเมินแบบสอบถาม
  2. โปรดกาเครื่องหมาย/ในระดับความต้องการประเมินของท่าน

**ตอนที่ 1 คุณภาพของแบบสอบถาม**

รายการประเมิน	ระดับคุณภาพ				
	ดีมาก	ดี	ปานกลาง	น้อย	น้อยมาก
1. ข้อคำถามมีความสอดคล้องกับความต้องการ					
2. ข้อคำถามมีความชัดเจน					
3. ข้อคำถามใช้ภาษาที่เข้าใจง่าย					
4. ข้อคำถามมีความกระชับ สั้น					
5. ข้อคำถามมีความสัมพันธ์กับหัวเรื่อง					
6. จำนวนข้อคำถามมีความเหมาะสม					

**ตอนที่ 2 ข้อเสนอแนะของการประเมินแบบสอบถาม**

3. ข้อเสนอแนะเพิ่มเติม  
 โดยภาพรวมแบบสอบถามอยู่ในระดับใด  
 ( ) ดีมาก    ( ) ดี    ( ) ปานกลาง    ( ) น้อย    ( ) น้อยมาก

ลงชื่อ.....ผู้ประเมิน

( นางนิรมล สิทธิชัย )

ผู้ทรงคุณวุฒิ ด้านเนื้อหา

## ภาคผนวก ค

การหาค่าความเชื่อมั่นของเครื่องมือ  
และแบบประเมินค่าความสอดคล้องตามวัตถุประสงค์หรือตรงตามเนื้อหา  
(ค่า IOC: Index of Objective Congruence)



ค่าความเชื่อมั่นของแบบสอบถาม  
RELIABILITY ANALYSIS – SCALE (ALPHA)

## Item - Total Statistics

รายการ	Scale Mean if Item Deleted	Scale Variance if Item Deleted	Corrected Item - Total Correlation	Cronbachs Alpha if Item Deleted
1. วัสดุสิ่งพิมพ์ (หลักสูตร คู่มือครู หนังสือเรียน ตำรา เอกสาร ประกอบการเรียนการสอน หนังสือ เสริมความรู้ต่าง ๆ)	55.1411	148.443	.144	.923
2. รูปภาพ (ภาพเขียน ภาพถ่าย ภาพพิมพ์ ภาพชุดประกอบการเรียนการสอน)	55.5890	138.071	.648	.914
3. วัสดุกราฟิก (แผนภูมิ แผนภาพ แผนสถิติ ภาพโฆษณา การ์ตูน แผนที่ ลูกโลก)	56.3313	136.136	.664	.913
4. วัสดุสามมิติ (ของจริง หุ่นจำลอง ของตัวอย่าง)	56.0245	130.469	.699	.911
5. วัสดุสามมิติ (ของตัวจริง หุ่นจำลอง ของตัวอย่าง)	55.5706	140.555	.415	.919
6. วัสดุประกอบการทดลอง (สารเคมี ตัวยา และสิ่งอื่น ๆ ที่ใช้ในการทดลองหรือสาธิต)	56.5890	123.046	.708	.911
7. คอมพิวเตอร์/Notebook	55.2638	138.677	.509	.916
8. เครื่องฉายโปรเจคเตอร์	55.6503	131.834	.640	.913
9. เครื่องขยายเสียงพร้อมอุปกรณ์	55.7914	132.894	.601	.914
10. เครื่องปริ้นเตอร์	55.6196	136.262	.574	.915

รายการ	Scale Mean if Item Deleted	Scale Variance if Item Deleted	Corrected Item - Total Carrelation	Cronbachs Alpha if Item Deleted
11. เครื่องเล่นซีดี ดีวีดี บลูเรย์	56.7546	132.359	.655	.912
12. กล้องถ่ายวีดีโอ	56.8589	126.789	.820	.907
13. เครื่องรับโทรทัศน์	56.3865	123.708	.787	.915
14. เครื่องพิมพ์ ออ อิน วัน มันทิฟงชั่น	56.3865	123.708	.787	.908
15. กล้องถ่ายภาพดิจิทัล	56.2883	129.848	.650	.913
16. Thumb drive	55.7546	130.372	.679	.912
17. เครื่องประเภทเจาะ	23.2245	22.469	.759	.792
18. เครื่องมือประเภทไสตกแต่ง	23.8163	22.486	.611	.819
19. เครื่องมือประเภทจับยึด	23.4694	21.546	.807	.782
20. เครื่องมือสำหรับขันและไข	22.9592	27.582	.402	.844
21. เครื่องมือสำหรับตอก	23.1633	22.764	.747	.794
22. เครื่องมือสำหรับตัดและผ่า	23.3673	23.946	.591	.820
23. เครื่องมือสำหรับวัด	22.7347	29.824	.219	.862
24. เครื่องคิดเลข	19.9167	.281	-.021	.941
25. เครื่องคำนวณมือ	19.9167	.179	.904	.718
26. เครื่องพิมพ์ดีด	19.9167	.179	.904	.718
27. เครื่องอ่านบาร์โค้ด (Barcode Scanner)	19.9167	.179	.904	.718
28. โปรแกรมสำเร็จรูป	19.9333	.165	.661	.795
29. โทรศัพท์เคลื่อนที่	14.5909	.920	.603	.904
30. วิทยุไอเซอร์	14.7273	.589	.772	.849
31. เครื่องสำรองข้อมูล (External Hard Disk)	14.6818	.608	.877	.790
32. โปรแกรมสำเร็จรูป	14.6364	.719	.816	.822



รายการ	Scale Mean if Item Deleted	Scale Variance if Item Deleted	Corrected Item - Total Carrelation	Cronbachs Alpha if Item Deleted
33. เทคโนโลยีการเพาะเลี้ยงเนื้อเยื่อพืช	40.7188	40.273	.945	.968
34. เทคโนโลยีการการปลูกพืชไร่ดิน	40.7188	40.273	.945	.968
35. เทคโนโลยีการผลิตพืชนอกฤดูกาล	40.9063	41.507	.925	.969
36. เทคโนโลยีการตัดแปลงพันธุกรรมพืช	40.9063	41.507	.925	.969
37. เทคโนโลยีการจัดการศัตรูพืช	40.9063	41.507	.925	.969
38. เทคโนโลยีการตัดแปลงพันธุกรรมพืช	40.7188	40.273	.945	.968
39. เทคโนโลยีการผสมเทียมในสัตว์	41.3750	41.532	.866	.970
40. เทคโนโลยีการย้ายฝากตัวอ่อน	41.3750	41.532	.866	.970
41. เทคโนโลยีการตัดแปลงพันธุกรรมสัตว์	41.3750	41.532	.866	.970
42. เทคโนโลยีภูมิสารสนเทศ	32.9688	50.547	.000	.983
43. เทคโนโลยีแบบจำลองการเจริญเติบโตของพืช	40.7188	40.273	.945	.968
44. เครื่องมือและอุปกรณ์เตรียมดิน	40.7500	59.935	.798	.957
45. เครื่องมือปลูกพืช	39.9688	69.773	.000	.968
46. เครื่องมือและอุปกรณ์ให้น้ำพืช	40.8438	60.136	.899	.955
47. เครื่องมือและอุปกรณ์ป้องกันกำจัดศัตรูพืช	40.9063	59.314	.902	.954
48. เครื่องมือและอุปกรณ์ให้ปุ๋ย	40.5625	62.835	.846	.958
49. เครื่องมือเก็บเกี่ยว	40.7500	59.935	.798	.957
50. เครื่องมือแปรรูปขั้นต้น	40.9063	60.991	.869	.956

รายการ	Scale Mean if Item Deleted	Scale Variance if Item Deleted	Corrected Item - Total Carrelation	Cronbachs Alpha if Item Deleted
51. เครื่องมือและอุปกรณ์ยึดอายุ ผลิตผล	41.8438	52.975	.918	.954
52. เครื่องปักไข่	42.4375	56.835	.840	.955
53. เครื่องรีดนมโค	42.4375	56.835	.840	.955
54. เครื่องมือและอุปกรณ์ ในการตอนสัตว์	41.6250	53.274	.928	.953
55. เครื่องมือและอุปกรณ์ ในการเลี้ยงสัตว์	41.6250	53.274	.928	.953
56. การทดลอง	179.0675	1066.249	.541	.978
57. การสาธิต	178.7975	1070.903	.635	.977
58. การแสดงบทบาทสมมติ	179.0798	1068.928	.566	.978
59. การอภิปราย	178.7853	1071.157	.579	.978
60. การศึกษานอกสถานที่	179.7362	1062.430	.422	.979
61. การจัดนิทรรศการ	179.7239	1048.917	.616	.978
62. คอมพิวเตอร์ช่วยสอน (CAI)	179.2086	1052.833	.592	.978
63. หนังสืออิเล็กทรอนิกส์ (e - book)	179.2945	1054.246	.632	.978
64. บทเรียนออนไลน์ (e - Learning)	179.4479	1077.693	.416	.978
65. การสอนผ่านระบบเครือข่าย อินเทอร์เน็ต	179.0184	1065.463	.596	.978
66. การสอนทางไกลผ่านดาวเทียม	180.1472	1060.077	.470	.978
67. การสอนผ่านคอมพิวเตอร์ พกพา	179.3558	1054.490	.546	.978
68. มีนโยบายส่งเสริมการใช้สื่อ เทคโนโลยีการศึกษาอย่างชัดเจน	178.9755	1058.703	.654	.977

รายการ	Scale Mean if Item Deleted	Scale Variance if Item Deleted	Corrected Item - Total Carrelation	Cronbachs Alpha if Item Deleted
69. สนับสนุนให้เกิดความร่วมมือในการใช้สื่อเทคโนโลยีการศึกษา	179.0552	1055.583	.726	.977
70. มีการสนับสนุนงบประมาณในการฝึกอบรมการใช้สื่อเทคโนโลยีการศึกษา	179.3129	1040.710	.773	.977
71. มีการสนับสนุนงบประมาณในการจัดหาสื่อเทคโนโลยีการศึกษาในการนำมาใช้	179.4294	1034.456	.815	.977
72. สนับสนุนให้มีแหล่งรวบรวมสื่อเทคโนโลยีการศึกษาในวิทยาลัย	179.0736	1056.390	.679	.977
73. สนับสนุนห้องเรียนที่เหมาะสมกับการใช้สื่อเทคโนโลยีการศึกษาสมัยใหม่	179.2638	1046.800	.820	.977
74. ส่งเสริมให้ครูสามารถใช้สื่อเทคโนโลยีการศึกษาในการจัดการเรียนการสอนอย่างเหมาะสม	179.0982	1057.929	.819	.977
75. ส่งเสริมให้ครูได้รับการอบรมพัฒนาการใช้สื่อเทคโนโลยีการศึกษาในการสอน	179.0429	1063.066	.745	.977
76. ส่งเสริมให้ครูมีการประเมินคุณภาพของสื่อการเรียนการสอนที่ใช้	179.2454	1053.013	.849	.977
77. ส่งเสริมให้ครูมีการค้นคว้าวิจัยเพื่อการเรียนรู้ในการใช้สื่อเทคโนโลยีการศึกษาในการสอน	179.1656	1051.954	.806	.977

รายการ	Scale Mean if Item Deleted	Scale Variance if Item Deleted	Corrected Item - Total Carrelation	Cronbachs Alpha if Item Deleted
78. ส่งเสริมให้ครูมีการติดตามประเมินประสิทธิภาพของสื่อเทคโนโลยีการศึกษาที่ใช้ในการสอน	179.2454	1054.384	.823	.977
79. มีการวิเคราะห์ลักษณะของผู้เรียน	178.8957	1063.687	.724	.977
80. มีการกำหนดวัตถุประสงค์ที่ต้องการให้เกิดกับผู้เรียน	178.9571	1063.350	.750	.977
81. มีการวิเคราะห์ความต้องการของหลักสูตรเพื่อกำหนดสื่อการสอนที่ใช้	179.0613	1061.120	.739	.977
82. มีการวิเคราะห์สภาพปัญหาของการสอน	179.1104	1053.086	.827	.977
83. มีการเลือก ดัดแปลง หรือออกแบบสื่อการสอน	179.0307	1059.684	.769	.977
84. มีการเตรียมเนื้อหาที่จะใช้สื่อการสอน	178.7423	1062.118	.744	.977
85. มีการจัดลำดับการใช้สื่อการสอน	178.8896	1060.198	.806	.977
86. มีการตรวจสอบสภาพของสื่อการสอน	179.1104	1057.247	.759	.977
87. มีการหาประสิทธิภาพของสื่อการสอนก่อนการใช้งานจริง	179.3313	1069.186	.594	.978
88. มีการจัดสภาพแวดล้อมให้เหมาะสมกับสื่อการสอนที่ใช้	178.9755	1054.185	.765	.977

รายการ	Scale Mean if Item Deleted	Scale Variance if Item Deleted	Corrected Item - Total Carrelation	Cronbachs Alpha if Item Deleted
89. มีการจัดวัสดุ อุปกรณ์ เครื่องมือให้พร้อมและจำนวน เพียงพอ	179.0491	1055.072	.808	.977
90. มีการตรวจสอบภาพ ความปลอดภัยของสื่อการสอน	179.0798	1052.000	.815	.977
91. มีการกำหนดลักษณะ และวิธีการใช้สื่อการสอน	179.0307	1050.326	.833	.977
92. มีการใช้สื่อการสอนตามลำดับ ขั้นตอนที่เตรียมไว้	178.8160	1066.003	.763	.977
93. มีการใช้สื่อการสอนเพื่อนำเข้าสู่ บทเรียน	178.9202	1060.024	.778	.977
94. มีการใช้สื่อการสอน เสนอเนื้อหาบทเรียน	178.8221	1067.678	.716	.977
95. มีการใช้สื่อการสอนเพื่อแจ้งให้ ผู้เรียนทราบถึงกิจกรรมการเรียนรู้	178.9387	1062.144	.780	.977
96. มีการใช้สื่อการสอนเพื่อปฏิบัติ กิจกรรมของผู้เรียน	178.8160	1062.176	.784	.977
97. มีการใช้สื่อการสอนเพื่อสรุป เนื้อหาบทเรียน	178.9571	1055.869	.813	.977
98. มีการใช้สื่อการสอน เพื่อประเมินความเข้าใจของผู้เรียน	179.0061	1057.265	.777	.977
99. มีการประเมินการวางแผน การใช้สื่อการสอน	179.1350	1057.043	.752	.977
100. มีการประเมินกระบวนการใช้ สื่อการสอน ก่อนใช้ ระหว่างใช้และ หลังการใช้สื่อ	179.1902	1052.241	.819	.977

รายการ	Scale Mean if Item Deleted	Scale Variance if Item Deleted	Corrected Item - Total Carrelation	Cronbachs Alpha if Item Deleted
101. มีการประเมินผลที่ได้จากการใช้สื่อ	179.5337	1063.127	.672	.977

Scale: ALL VARIABLES

#### Case Processing Summary

		N	%
Cases	Valid	163	100.0
	Excluded <sup>a</sup>	0	.0
	Total	163	100.0

a. Listwise deletion based on all variables in the procedure.

#### Reliability Statistics

Cronbach's Alpha	N of Items
.918	101

แบบประเมินค่าความสอดคล้องตามวัตถุประสงค์หรือตรงตามเนื้อหา  
(ค่า IOC: Index of Objective Congruence )

คำชี้แจง โปรดพิจารณาความเหมาะสมและสอดคล้องตามวัตถุประสงค์หรือตรงตามเนื้อหา

รายการ	คะแนนการพิจารณา ของผู้เชี่ยวชาญ				ค่า IOC	สรุป
	1	2	3	รวม		
<b>1. ด้านประเภทของสื่อเทคโนโลยีการศึกษา ในการจัดการเรียนการสอนของครู</b>						
<b>1.1 สื่อเทคโนโลยีการศึกษา ประเภทวัสดุ</b>						
1.1.1 วัสดุสิ่งพิมพ์ (หลักสูตร คู่มือครู หนังสือ เรียน ตำรา เอกสาร ประกอบการเรียนการสอน หนังสือเสริมความรู้ต่าง ๆ)	+1	+1	+1	3	1.00	ใช้ได้
1.1.2 รูปภาพ (ภาพเขียน ภาพถ่าย ภาพพิมพ์ ภาพชุดประกอบการเรียนการสอน)	+1	+1	+1	3	1.00	ใช้ได้
1.1.3 วัสดุกราฟิก (แผนภูมิ แผนภาพ แผนสถิติ ภาพโฆษณา การ์ตูน แผนที่ ลูกโลก)	+1	+1	+1	3	1.00	ใช้ได้
1.1.4 วัสดุสามมิติ (ของจริง หุ่นจำลอง ของตัวอย่าง)	+1	+1	+1	3	1.00	ใช้ได้
1.1.5 แผ่นป้ายทางการศึกษา (กระดานไวท์ บอร์ด แผ่นป้ายนิเทศ)	+1	+1	+1	3	1.00	ใช้ได้
1.1.6 วัสดุประกอบการทดลอง (สารเคมี ตัวยา และสิ่งอื่น ๆ ที่ใช้ในการทดลองหรือสาธิต)	+1	+1	+1	3	1.00	ใช้ได้
<b>1.2 สื่อเทคโนโลยีการศึกษา ประเภทอุปกรณ์ และเครื่องมือ</b>						
<b>1.2.1 สื่อเทคโนโลยีการศึกษา ประเภทอุปกรณ์</b>						
1) คอมพิวเตอร์/notebook	+1	+1	+1	3	1.00	ใช้ได้
2) เครื่องฉายโปรเจคเตอร์	+1	+1	+1	3	1.00	ใช้ได้
3) เครื่องขยายเสียงพร้อมอุปกรณ์	+1	+1	+1	3	1.00	ใช้ได้

## คำชี้แจง โปรดพิจารณาความเหมาะสมและสอดคล้องตามวัตถุประสงค์หรือตรงตามเนื้อหา

รายการ	คะแนนการพิจารณา ของผู้เชี่ยวชาญ				ค่า IOC	สรุป
	1	2	3	รวม		
4) เครื่องปริ้นเตอร์	+1	+1	+1	3	1.00	ใช้ได้
5) เครื่องเล่นซีดี ดีวีดี บลูเรย์	+1	+1	+1	3	1.00	ใช้ได้
6) กล้องถ่ายวิดีโอ	+1	+1	+1	3	1.00	ใช้ได้
7) เครื่องรับโทรทัศน์	+1	+1	+1	3	1.00	ใช้ได้
8) เครื่องพิมพ์ ออ อิน วัน มินติฟังก์ชัน	+1	+1	+1	3	1.00	ใช้ได้
9) กล้องถ่ายภาพดิจิทัล	+1	+1	+1	3	1.00	ใช้ได้
10) Thumb drive	+1	+1	+1	3	1.00	ใช้ได้
<b>1.2.2 สื่อเทคโนโลยีการศึกษา</b>						
<b>ประเภทเครื่องมือ (ให้ท่านตอบตามประเภทวิชาที่ท่านสอน)</b>						
<b>1) ประเภทวิชาช่างอุตสาหกรรม</b>						
(1) เครื่องมือประเภทเจาะ	+1	+1	+1	3	1.00	ใช้ได้
(2) เครื่องมือประเภทไสตบแต่ง	+1	+1	+1	3	1.00	ใช้ได้
(3) เครื่องมือประเภทจับยึด	+1	+1	+1	3	1.00	ใช้ได้
(4) เครื่องมือสำหรับขันและไข	+1	+1	+1	3	1.00	ใช้ได้
(5) เครื่องมือสำหรับตอก	+1	+1	+1	3	1.00	ใช้ได้
(6) เครื่องมือสำหรับตัดและผ่า	+1	+1	+1	3	1.00	ใช้ได้
(7) เครื่องมือสำหรับวัด	+1	+1	+1	3	1.00	ใช้ได้
<b>2) ประเภทวิชาพาณิชยกรรม/บริหารธุรกิจ</b>						
(1) เครื่องคิดเลข	+1	+1	+1	3	1.00	ใช้ได้
(2) เครื่องคำนวณมือ	+1	+1	+1	3	1.00	ใช้ได้
(3) เครื่องพิมพ์ดีด	+1	+1	+1	3	1.00	ใช้ได้
(4) เครื่องอ่านบาร์โค้ด (Barcode Scanner)	+1	+1	+1	3	1.00	ใช้ได้
(5) โปรแกรมสำเร็จรูป	+1	+1	+1	3	1.00	ใช้ได้



## คำชี้แจง โปรดพิจารณาความเหมาะสมและสอดคล้องตามวัตถุประสงค์หรือตรงตามเนื้อหา

รายการ	คะแนนการพิจารณา ของผู้เชี่ยวชาญ				ค่า IOC	สรุป
	1	2	3	รวม		
<b>3) ประเภทวิชาเทคโนโลยีสารสนเทศ</b>						
(1) โทรศัพท์เคลื่อนที่	+1	+1	+1	3	1.00	ใช้ได้
(2) วิชาลไลเซอร์	+1	+1	+1	3	1.00	ใช้ได้
(3) เครื่องสำรองข้อมูล (External Hard disk)	+1	+1	+1	3	1.00	ใช้ได้
(4) โปรแกรมสำเร็จรูป	+1	+1	+1	3	1.00	ใช้ได้
<b>4) ประเภทวิชาเกษตรศาสตร์</b>						
(1) เทคโนโลยีการเกษตรที่เป็นวิธีการ						
(1.1) เทคโนโลยีการเพาะเลี้ยงเนื้อเยื่อพืช	+1	+1	+1	3	1.00	ใช้ได้
(1.2) เทคโนโลยีการปลูกพืชไร่นา	+1	+1	+1	3	1.00	ใช้ได้
(1.3) เทคโนโลยีการผลิตพืชนอกฤดู	+1	+1	+1	3	1.00	ใช้ได้
(1.4) เทคโนโลยีการตัดแปลงพันธุกรรมพืช	+1	+1	+1	3	1.00	ใช้ได้
(1.5) เทคโนโลยีการจัดการศัตรูพืช	+1	+1	+1	3	1.00	ใช้ได้
(1.6) เทคโนโลยีการจัดการผลิตพืช	+1	+1	+1	3	1.00	ใช้ได้
(1.7) เทคโนโลยีการผสมเทียมในสัตว์	+1	+1	+1	3	1.00	ใช้ได้
(1.8) เทคโนโลยีการย้ายฝากตัวอ่อน	+1	+1	+1	3	1.00	ใช้ได้
(1.9) เทคโนโลยีการตัดแปลงพันธุกรรมสัตว์	+1	+1	+1	3	1.00	ใช้ได้
(1.10) เทคโนโลยีภูมิสารสนเทศ	+1	+1	+1	3	1.00	ใช้ได้
(1.11) เทคโนโลยีแบบจำลองการเจริญเติบโตของพืช	+1	+1	+1	3	1.00	ใช้ได้
(2) เทคโนโลยีการเกษตรที่เป็นเครื่องมืออุปกรณ์						
(2.1) เครื่องมือและอุปกรณ์เตรียมดิน	+1	+1	+1	3	1.00	ใช้ได้
(2.2) เครื่องมือปลูกพืช	+1	+1	+1	3	1.00	ใช้ได้
(2.3) เครื่องมือและอุปกรณ์ให้น้ำพืช	+1	+1	+1	3	1.00	ใช้ได้
(2.4) เครื่องมือและอุปกรณ์ป้องกันกำจัดศัตรูพืช	+1	+1	+1	3	1.00	ใช้ได้
(2.5) เครื่องมือและอุปกรณ์ให้ปุ๋ย	+1	+1	+1	3	1.00	ใช้ได้

## คำชี้แจง โปรดพิจารณาความเหมาะสมและสอดคล้องตามวัตถุประสงค์หรือตรงตามเนื้อหา

รายการ	คะแนนการพิจารณา ของผู้เชี่ยวชาญ				ค่า IOC	สรุป
	1	2	3	รวม		
(2.6) เครื่องมือเก็บเกี่ยว	+1	+1	+1	3	1.00	ใช้ได้
(2.7) เครื่องมือแปรรูปขั้นต้น	+1	+1	+1	3	1.00	ใช้ได้
(2.8) เครื่องมือและอุปกรณ์ยืดอายุผลิตภัณฑ์	+1	+1	+1	3	1.00	ใช้ได้
(2.9) เครื่องฟักไข่	+1	+1	+1	3	1.00	ใช้ได้
(2.10) เครื่องรีดนมโค	+1	+1	+1	3	1.00	ใช้ได้
(2.11) เครื่องมือและอุปกรณ์ในการตอนสัตว์	+1	+1	+1	3	1.00	ใช้ได้
(2.12) เครื่องมือและอุปกรณ์ในการเลี้ยงสัตว์	+1	+1	+1	3	1.00	ใช้ได้
<b>1.3 สื่อเทคโนโลยีการศึกษา ประเภทวิธีการ</b>						
1.3.1 การทดลอง	+1	+1	+1	3	1.00	ใช้ได้
1.3.2 การสาธิต	+1	+1	+1	3	1.00	ใช้ได้
1.3.3 การแสดงบทบาทสมมติ	+1	+1	+1	3	1.00	ใช้ได้
1.3.4 การอภิปราย	+1	+1	+1	3	1.00	ใช้ได้
1.3.5 การศึกษานอกสถานที่	+1	+1	+1	3	1.00	ใช้ได้
1.3.6 การจัดนิทรรศการ	+1	+1	+1	3	1.00	ใช้ได้
<b>1.4 สื่อเทคโนโลยีการศึกษา ประเภทสื่ออิเล็กทรอนิกส์</b>						
1.4.1 คอมพิวเตอร์ช่วยสอน (CAI)	+1	+1	+1	3	1.00	ใช้ได้
1.4.2 หนังสืออิเล็กทรอนิกส์(e - book)	+1	+1	+1	3	1.00	ใช้ได้
1.4.3 บทเรียนออนไลน์ (e - Learning)	+1	+1	+1	3	1.00	ใช้ได้
1.4.4 การสอนผ่านระบบเครือข่ายอินเทอร์เน็ต	+1	+1	+1	3	1.00	ใช้ได้
1.4.5 การสอนทางไกลผ่านดาวเทียม	+1	+1	+1	3	1.00	ใช้ได้
1.4.6 การสอนผ่านคอมพิวเตอร์พกพา	+1	+1	+1	3	1.00	ใช้ได้

## คำชี้แจง โปรดพิจารณาความเหมาะสมและสอดคล้องตามวัตถุประสงค์หรือตรงตามเนื้อหา

รายการ	คะแนนการพิจารณา ของผู้เชี่ยวชาญ				ค่า IOC	สรุป
	1	2	3	รวม		
2. ด้านการสนับสนุนการใช้สื่อเทคโนโลยี การศึกษา เพื่อใช้ในการจัดการเรียนการสอน						
2.1 การสนับสนุนจากผู้บริหาร						
2.1.1 มีนโยบายส่งเสริมการใช้สื่อเทคโนโลยี การศึกษาอย่างชัดเจน	+1	+1	+1	3	1.00	ใช้ได้
2.1.2 สนับสนุนให้เกิดความร่วมมือในการใช้สื่อ เทคโนโลยีการศึกษา	+1	+1	+1	3	1.00	ใช้ได้
2.1.3 มีการสนับสนุนงบประมาณในการ ฝึกอบรมการใช้สื่อเทคโนโลยีการศึกษา	+1	+1	+1	3	1.00	ใช้ได้
2.1.4 มีการสนับสนุนงบประมาณในการจัดหา สื่อเทคโนโลยีการศึกษาในการนำมาใช้	+1	+1	+1	3	1.00	ใช้ได้
2.1.5 สนับสนุนให้มีแหล่งรวบรวมสื่อเทคโนโลยี การศึกษาในวิทยาลัย	+1	+1	+1	3	1.00	ใช้ได้
2.1.6 สนับสนุนห้องเรียนที่เหมาะสมกับการใช้ สื่อเทคโนโลยีการศึกษาสมัยใหม่	+1	+1	+1	3	1.00	ใช้ได้
2.1.7 ส่งเสริมให้ครูสามารถใช้สื่อเทคโนโลยี การศึกษาในการจัดการเรียนการสอนอย่าง เหมาะสม	+1	+1	+1	3	1.00	ใช้ได้
2.1.8 ส่งเสริมให้ครูได้รับการอบรมพัฒนาการใช้ สื่อเทคโนโลยีการศึกษาในการสอน	+1	+1	+1	3	1.00	ใช้ได้
2.1.9 ส่งเสริมให้ครูมีการประเมินคุณภาพของสื่อ การเรียนการสอนที่ใช้	+1	+1	+1	3	1.00	ใช้ได้
2.1.10 ส่งเสริมให้ครูมีการค้นคว้าวิจัย เพื่อการเรียนรู้ในการใช้สื่อเทคโนโลยีการศึกษา ในการสอน	+1	+1	+1	3	1.00	ใช้ได้

## คำชี้แจง โปรดพิจารณาความเหมาะสมและสอดคล้องตามวัตถุประสงค์หรือตรงตามเนื้อหา

รายการ	คะแนนการพิจารณา ของผู้เชี่ยวชาญ				ค่า IOC	สรุป
	1	2	3	รวม		
2.1.11 ส่งเสริมให้ครูมีการติดตามประเมิน ประสิทธิภาพของสื่อเทคโนโลยีการศึกษาที่ใช้ใน การสอน	+1	+1	+1	3	1.00	ใช้ได้
<b>3. ด้านการใช้สื่อเทคโนโลยีการศึกษา ในการจัดการเรียนการสอนของครู</b>						
<b>3.1 ชั้นการวางแผนการใช้สื่อการสอน</b>						
3.1.1 มีการวิเคราะห์ลักษณะของผู้เรียน	+1	+1	+1	3	1.00	ใช้ได้
3.1.2 มีการกำหนดวัตถุประสงค์ที่ต้องการให้เกิด กับผู้เรียน	+1	+1	+1	3	1.00	ใช้ได้
3.1.3 มีการวิเคราะห์ความต้องการของหลักสูตร เพื่อกำหนดสื่อการสอนที่ใช้	+1	+1	+1	3	1.00	ใช้ได้
3.1.4 มีการวิเคราะห์สภาพปัญหาของการสอน	+1	+1	+1	3	1.00	ใช้ได้
3.1.5 มีการเลือก ดัดแปลง หรือออกแบบสื่อ การสอน	+1	+1	+1	3	1.00	ใช้ได้
<b>3.2 ชั้นเตรียมการใช้สื่อการสอน</b>						
3.2.1 มีการเตรียมเนื้อหาที่จะใช้สื่อการสอน	+1	+1	+1	3	1.00	ใช้ได้
3.2.2 มีการจัดลำดับการใช้สื่อการสอน	+1	+1	+1	3	1.00	ใช้ได้
3.2.3 มีการตรวจสอบสภาพของสื่อการสอน	+1	+1	+1	3	1.00	ใช้ได้
3.2.4 มีการหาประสิทธิภาพของสื่อการสอนก่อน การใช้งานจริง	+1	+1	+1	3	1.00	ใช้ได้
3.2.5 มีการจัดสภาพแวดล้อมให้เหมาะสมกับสื่อ การสอนที่ใช้	+1	+1	+1	3	1.00	ใช้ได้
3.2.6 มีการจัดวัสดุ อุปกรณ์ เครื่องมือให้พร้อม และจำนวนเพียงพอ	+1	+1	+1	3	1.00	ใช้ได้

## คำชี้แจง โปรดพิจารณาความเหมาะสมและสอดคล้องตามวัตถุประสงค์หรือตรงตามเนื้อหา

รายการ	คะแนนการพิจารณา ของผู้เชี่ยวชาญ				ค่า IOC	สรุป
	1	2	3	รวม		
3.2.7 มีการตรวจสอบสภาพความปลอดภัยของสื่อ การสอน	+1	+1	+1	3	1.00	ใช้ได้
3.2.8 มีการกำหนดลักษณะและวิธีการใช้สื่อ การสอน	+1	+1	+1	3	1.00	ใช้ได้
<b>3.3</b> <b>ขั้นดำเนินการใช้สื่อการสอน</b>						
3.3.1 มีการใช้สื่อการสอนตามลำดับขั้นตอน ที่เตรียมไว้	+1	+1	+1	3	1.00	ใช้ได้
3.3.2 มีการใช้สื่อการสอนเพื่อนำเข้าสู่บทเรียน	+1	+1	+1	3	1.00	ใช้ได้
3.3.3 มีการใช้สื่อการสอนเสนอเนื้อหาบทเรียน	+1	+1	+1	3	1.00	ใช้ได้
3.3.4 มีการใช้สื่อการสอนเพื่อแจ้งให้ผู้เรียน ทราบถึงกิจกรรมการเรียนรู้	+1	+1	+1	3	1.00	ใช้ได้
3.3.5 มีการใช้สื่อการสอนเพื่อปฏิบัติกิจกรรม ของผู้เรียน	+1	+1	+1	3	1.00	ใช้ได้
3.3.6 มีการใช้สื่อการสอนเพื่อสรุปเนื้อหา บทเรียน	+1	+1	+1	3	1.00	ใช้ได้
3.3.7 มีการใช้สื่อการสอนเพื่อประเมินความ เข้าใจของผู้เรียน	+1	+1	+1	3	1.00	ใช้ได้
<b>3.4</b> <b>ขั้นประเมินการใช้สื่อการสอน</b>						
3.4.1 มีการประเมินการวางแผนการใช้สื่อการ สอน	+1	+1	+1	3	1.00	ใช้ได้
3.4.2 มีการประเมินกระบวนการใช้สื่อการสอน ก่อนใช้ ระหว่างใช้และหลังการใช้สื่อการสอน	+1	+1	+1	3	1.00	ใช้ได้
3.4.3 มีการประเมินผลที่ได้จากการใช้สื่อ	+1	+1	+1	3	1.00	ใช้ได้



ภาคผนวก ง

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

## แบบสอบถาม

เรื่อง การใช้สื่อเทคโนโลยีการศึกษาในการจัดการเรียนการสอนของครู  
สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการอาชีวศึกษา จังหวัดอุทัยธานี

## คำชี้แจง

1. การวิจัยนี้เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาปริญญาศึกษาศาสตรมหาบัณฑิต แขนงวิชาเทคโนโลยีและสื่อสารการศึกษา สาขาวิชาศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช
2. แบบสอบถามฉบับนี้ มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาการใช้สื่อเทคโนโลยีการศึกษาในการจัดการเรียนการสอนของครูสังกัดสำนักงานคณะกรรมการการอาชีวศึกษา จังหวัดอุทัยธานี
3. ความคิดเห็นของผู้ตอบแบบสอบถามและข้อเท็จจริงที่ได้รับจากการตอบแบบสอบถามฉบับนี้ จะเป็นข้อมูลที่มีความสำคัญอย่างยิ่งในการวิจัย ซึ่งผู้วิจัยจะเก็บรักษาข้อมูลเพื่อประโยชน์เฉพาะงานวิจัยนี้เท่านั้น

4. แบบสอบถามฉบับนี้แบ่งออกเป็น 3 ตอน ดังนี้

**ตอนที่1** สอบถามข้อมูลทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถามมีลักษณะเป็นแบบเลือกตอบ (Checklist) จำนวน 10 ข้อ

**ตอนที่2** สอบถามการใช้สื่อเทคโนโลยีการศึกษาในการจัดการเรียนการสอนของครู มี 3 ด้าน ได้แก่ (1) ด้านประเภทของสื่อเทคโนโลยีการศึกษาในการจัดการเรียนการสอนของครู (2) ด้านการสนับสนุนการใช้สื่อเทคโนโลยีการศึกษา เพื่อใช้ในการจัดการเรียนการสอน และ (3) ด้านการใช้สื่อเทคโนโลยีการศึกษาในการจัดการเรียนการสอนของครู จำนวน 3 ด้าน จำนวน 101 ข้อ

**ตอนที่3** ข้อเสนอแนะเพิ่มเติม จำนวน 2 ข้อ

ผู้วิจัยขอขอบพระคุณในการอนุเคราะห์ของท่านเป็นอย่างสูงมา ณ โอกาสนี้

นางสาวบุหฉัน บุชบานนท์

นักศึกษาระดับบัณฑิตศึกษา แขนงวิชาเทคโนโลยีสื่อสารการศึกษา

สาขาวิชาศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช

### ตอนที่1 ข้อมูลทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถาม

คำชี้แจง โปรดทำเครื่องหมาย ✓ ลงในช่อง  หน้าข้อความที่ตรงกับความเป็นจริงของท่าน

#### 1. เพศ

- ชาย  หญิง

#### 2. อายุ

- ต่ำกว่า 30 ปี  31 - 40 ปี  
 41 - 50 ปี  51 ปีขึ้นไป

#### 3. สำเร็จการศึกษาระดับ

- ปริญญาตรี  ปริญญาเอก  
 ปริญญาโท

#### 4. ระดับชั้นที่สอนปัจจุบัน

- ประกาศนียบัตรวิชาชีพ  
 ประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง  
 ประกาศนียบัตรวิชาชีพและประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง

#### 5. ประเภทวิชาที่ท่านสอน

- ประเภทวิชาช่างอุตสาหกรรม  
 ประเภทวิชาพาณิชยกรรม/บริหารธุรกิจ  
 ประเภทวิชาเทคโนโลยีสารสนเทศ  
 ประเภทวิชาเกษตรศาสตร์

#### 6. ประสบการณ์ในการสอน

- 1 - 5 ปี  6 - 10 ปี  
 11 - 15 ปี  16 - 20 ปี  20 ปีขึ้นไป



7. ในภาคเรียนที่ผ่านมา ท่านได้ใช้เทคโนโลยีการศึกษามากน้อยเพียงใด

- ทุกคาบที่สอน
- ประมาณครึ่งหนึ่งของคาบที่สอน
- ประมาณหนึ่งในสามของคาบที่สอน
- ไม่เคยใช้เลย

8. ท่านมีความรู้ด้านการใช้เทคโนโลยีการศึกษาในการจัดการเรียนการสอนในระดับใด

- ไม่มีความรู้เลย
- มีความรู้ขั้นพื้นฐาน
- มีความรู้ในระดับใช้งานได้เป็นอย่างดี
- มีความรู้ระดับเชี่ยวชาญ
- มีความรู้ระดับเชี่ยวชาญและสามารถอบรมผู้อื่นได้

9. ท่านใช้สื่อเทคโนโลยีการศึกษาในการจัดการเรียนการสอนอย่างไร

- ผลิตสื่อเทคโนโลยีการศึกษาในการจัดการเรียนการสอนขึ้นเอง
- ขอความร่วมมือจากหน่วยงานอื่น ๆ ที่เกี่ยวข้อง
- ฝึกการใช้สื่อเทคโนโลยีการศึกษาในการจัดการเรียนการสอนด้วยตัวเอง
- ใช้สื่อสำเร็จรูป
- อื่น ๆ .....

10. ท่านได้วางแผนการใช้สื่อเทคโนโลยีการศึกษาในการจัดการเรียนการสอนอย่างไร

- ครูวางแผนด้วยตัวเอง
- ผู้บริหารได้วางแผนด้วยตัวคนเดียว
- ผู้บริหารได้ร่วมวางแผนกับครูทุกคน

## ตอนที่2 การใช้สื่อเทคโนโลยีการศึกษาในการจัดการเรียนการสอนของครู

คำชี้แจง โปรดทำเครื่องหมาย ✓ ลงในช่องใดช่องหนึ่งที่ตรงกับสภาพความเป็นจริง

- 5 หมายถึง ระดับการใช้มากที่สุด  
 4 หมายถึง ระดับการใช้มาก  
 3 หมายถึง ระดับการใช้ปานกลาง  
 2 หมายถึง ระดับการใช้น้อย  
 1 หมายถึง ระดับการใช้น้อยที่สุด

รายการ	ระดับการใช้				
	5	4	3	2	1
<b>1. ด้านประเภทของสื่อเทคโนโลยีการศึกษาในการจัดการเรียนการสอนของครู</b>					
<b>1.1 สื่อเทคโนโลยีการศึกษา ประเภทวัสดุ</b>					
1.1.1 วัสดุสิ่งพิมพ์ (หลักสูตร คู่มือครู หนังสือเรียน ตำรา เอกสาร ประกอบการเรียนการสอน หนังสือเสริมความรู้ต่าง ๆ)					
1.1.2 รูปภาพ (ภาพเขียน ภาพถ่าย ภาพพิมพ์ ภาพชุดประกอบการเรียนการสอน)					
1.1.3 วัสดุกราฟิก (แผนภูมิ แผนภาพ แผนสถิติ ภาพโฆษณา การ์ตูน แผนที่ ลูกโลก)					
1.1.4 วัสดุสามมิติ (ของจริง หุ่นจำลอง ของตัวอย่าง)					
1.1.5 แผ่นป้ายทางการศึกษา (กระดานไวท์บอร์ด แผ่นป้ายนิเทศ)					
1.1.6 วัสดุประกอบการทดลอง (สารเคมี ตัวยา และสิ่งอื่น ๆ ที่ใช้ในการทดลองหรือสาธิต)					
<b>1.2 สื่อเทคโนโลยีการศึกษา ประเภทอุปกรณ์และเครื่องมือ</b>					
<b>1.2.1 สื่อเทคโนโลยีการศึกษา ประเภทอุปกรณ์</b>					
1) คอมพิวเตอร์/notebook					
2) เครื่องฉายโปรเจคเตอร์					
3) เครื่องขยายเสียงพร้อมอุปกรณ์					
4) เครื่องปริ้นเตอร์					
5) เครื่องเล่นซีดี ดีวีดี บลูเรย์					

รายการ	ระดับการใช้				
	5	4	3	2	1
6) กล้องถ่ายวิดีโอ					
7) เครื่องรับโทรทัศน์					
8) เครื่องพิมพ์ ออ อิน วัน มินติฟังก์ชัน					
9) กล้องถ่ายภาพดิจิทัล					
10) Thumb drive					
<b>1.2.2 สื่อเทคโนโลยีการศึกษา ประเภทเครื่องมือ(ให้ท่านตอบตามประเภทวิชาที่ท่านสอน)</b>					
<b>1) ประเภทวิชาช่างอุตสาหกรรม</b>					
(1) เครื่องมือประเภทเจาะ					
(2) เครื่องมือประเภทไสตบแต่ง					
(3) เครื่องมือประเภทจับยึด					
(4) เครื่องมือสำหรับขันและไข					
(5) เครื่องมือสำหรับตอก					
(6) เครื่องมือสำหรับตัดและผ่า					
(7) เครื่องมือสำหรับวัด					
<b>2) ประเภทวิชาพาณิชยกรรม/บริหารธุรกิจ</b>					
(1) เครื่องคิดเลข					
(2) เครื่องคำนวณมือ					
(3) เครื่องพิมพ์ดีด					
(4) เครื่องอ่านบาร์โค้ด (Barcode Scanner)					
(5) โปรแกรมสำเร็จรูป					
<b>3) ประเภทวิชาเทคโนโลยีสารสนเทศ</b>					
(1) โทรศัพท์เคลื่อนที่					
(2) วิวอลไลเซอร์					
(3) เครื่องสำรองข้อมูล (External Hard disk)					
(4) โปรแกรมสำเร็จรูป					
<b>4) ประเภทวิชาเกษตรศาสตร์</b>					
(1) เทคโนโลยีการเกษตรที่เป็นวิธีการ					
(1.1) เทคโนโลยีการเพาะเลี้ยงเนื้อเยื่อพืช					

รายการ	ระดับการใช้				
	5	4	3	2	1
(1.2) เทคโนโลยีการปลูกพืชไร้ดิน					
(1.3) เทคโนโลยีการผลิตพืชนอกฤดูการผลิต					
(1.4) เทคโนโลยีการตัดแปลงพันธุกรรมพืช					
(1.5) เทคโนโลยีการจัดการศัตรูพืช					
(1.6) เทคโนโลยีการจัดการผลิตพืช					
(1.7) เทคโนโลยีการผสมเทียมในสัตว์					
(1.8) เทคโนโลยีการย้ายฝากตัวอ่อน					
(1.9) เทคโนโลยีการตัดแปลงพันธุกรรมสัตว์					
(1.10) เทคโนโลยีภูมิสารสนเทศ					
(1.11) เทคโนโลยีแบบจำลองการเจริญเติบโตของพืช					
(2) เทคโนโลยีการเกษตรที่เป็นเครื่องมืออุปกรณ์					
(2.1) เครื่องมือและอุปกรณ์เตรียมดิน					
(2.2) เครื่องมือปลูกพืช					
(2.3) เครื่องมือและอุปกรณ์ให้น้ำพืช					
(2.4) เครื่องมือและอุปกรณ์ป้องกันกำจัดศัตรูพืช					
(2.5) เครื่องมือและอุปกรณ์ให้ปุ๋ย					
(2.6) เครื่องมือเก็บเกี่ยว					
(2.7) เครื่องมือแปรรูปขั้นต้น					
(2.8) เครื่องมือและอุปกรณ์ยืดอายุผลิตผล					
(2.9) เครื่องฟักไข่					
(2.10) เครื่องรีดนมโค					
(2.11) เครื่องมือและอุปกรณ์ในการตอนสัตว์					
(2.12) เครื่องมือและอุปกรณ์ในการเลี้ยงสัตว์					
<b>1.3 สื่อเทคโนโลยีการศึกษา ประเภทวิธีการ</b>					
1.3.1 การทดลอง					
1.3.2 การสาธิต					
1.3.3 การแสดงบทบาทสมมติ					
1.3.4 การอภิปราย					

รายการ	ระดับการใช้				
	5	4	3	2	1
1.3.5 การศึกษานอกสถานที่					
1.3.6 การจัดนิทรรศการ					
<b>1.4 สื่อเทคโนโลยีการศึกษา ประเภทสื่ออิเล็กทรอนิกส์</b>					
1.4.1 คอมพิวเตอร์ช่วยสอน (CAI)					
1.4.2 หนังสืออิเล็กทรอนิกส์(e-book)					
1.4.3 บทเรียนออนไลน์ (e-Learning)					
1.4.4 การสอนผ่านระบบเครือข่ายอินเทอร์เน็ต					
1.4.5 การสอนทางไกลผ่านดาวเทียม					
1.4.6 การสอนผ่านคอมพิวเตอร์พกพา					
<b>2. ด้านการสนับสนุนการใช้สื่อเทคโนโลยีการศึกษา เพื่อใช้ในการจัดการเรียนการสอน</b>					
<b>2.1 การสนับสนุนจากผู้บริหาร</b>					
2.1.1 มีนโยบายส่งเสริมการใช้สื่อเทคโนโลยีการศึกษาอย่างชัดเจน					
2.1.2 สนับสนุนให้เกิดความร่วมมือในการใช้สื่อเทคโนโลยีการศึกษา					
2.1.3 มีการสนับสนุนงบประมาณในการฝึกอบรมการใช้สื่อเทคโนโลยีการศึกษา					
2.1.4 มีการสนับสนุนงบประมาณในการจัดหาสื่อเทคโนโลยีการศึกษาในการนำมาใช้					
2.1.5 สนับสนุนให้มีแหล่งรวบรวมสื่อเทคโนโลยีการศึกษาในวิทยาลัย					
2.1.6 สนับสนุนห้องเรียนที่เหมาะสมกับการใช้สื่อเทคโนโลยีการศึกษาสมัยใหม่					
2.1.7 ส่งเสริมให้ครูสามารถใช้สื่อเทคโนโลยีการศึกษาในการจัดการเรียนการสอนอย่างเหมาะสม					
2.1.8 ส่งเสริมให้ครูได้รับการอบรมพัฒนาการใช้สื่อเทคโนโลยีการศึกษาในการสอน					
2.1.9 ส่งเสริมให้ครูมีการประเมินคุณภาพของสื่อการเรียนการสอนที่ใช้					

รายการ	ระดับการใช้				
	5	4	3	2	1
2.1.10 ส่งเสริมให้ครูมีการค้นคว้าวิจัยเพื่อการเรียนรู้ในการใช้สื่อเทคโนโลยีการศึกษาในการสอน					
2.1.11 ส่งเสริมให้ครูมีการติดตามประเมินประสิทธิภาพของสื่อเทคโนโลยีการศึกษาที่ใช้ในการสอน					
<b>3. ด้านการใช้สื่อเทคโนโลยีการศึกษาในการจัดการเรียนการสอนของครู</b>					
<b>3.1 ชั้นการวางแผนการใช้สื่อการสอน</b>					
3.1.1 มีการวิเคราะห์ลักษณะของผู้เรียน					
3.1.2 มีการกำหนดวัตถุประสงค์ที่ต้องการให้เกิดกับผู้เรียน					
3.1.3 มีการวิเคราะห์ความต้องการของหลักสูตรเพื่อกำหนดสื่อการสอนที่ใช้					
3.1.4 มีการวิเคราะห์สภาพปัญหาของการสอน					
3.1.5 มีการเลือก ดัดแปลง หรือออกแบบสื่อการสอน					
<b>3.2 ชั้นเตรียมการใช้สื่อการสอน</b>					
3.2.1 มีการเตรียมเนื้อหาที่จะใช้สื่อการสอน					
3.2.2 มีการจัดลำดับการใช้สื่อการสอน					
3.2.3 มีการตรวจสอบสภาพของสื่อการสอน					
3.2.4 มีการหาประสิทธิภาพของสื่อการสอนก่อนการใช้งานจริง					
3.2.5 มีการจัดสภาพแวดล้อมให้เหมาะสมกับสื่อการสอนที่ใช้					
3.2.6 มีการจัดวัสดุ อุปกรณ์ เครื่องมือให้พร้อมและจำนวนเพียงพอ					
3.2.7 มีการตรวจสอบสภาพความปลอดภัยของสื่อการสอน					
3.2.8 มีการกำหนดลักษณะและวิธีการใช้สื่อการสอน					
<b>3.3 ชั้นดำเนินการใช้สื่อการสอน</b>					
3.3.1 มีการใช้สื่อการสอนตามลำดับขั้นตอนที่เตรียมไว้					
3.3.2 มีการใช้สื่อการสอนเพื่อนำเข้าสู่บทเรียน					
3.3.3 มีการใช้สื่อการสอนเสนอเนื้อหาบทเรียน					
3.3.4 มีการใช้สื่อการสอนเพื่อแจ้งให้ผู้เรียนทราบถึงกิจกรรมการเรียน					

รายการ	ระดับการใช้				
	5	4	3	2	1
3.3.5 มีการใช้สื่อการสอนเพื่อปฏิบัติกิจกรรมของผู้เรียน					
3.3.6 มีการใช้สื่อการสอนเพื่อสรุปเนื้อหาบทเรียน					
3.3.7 มีการใช้สื่อการสอนเพื่อประเมินความเข้าใจของผู้เรียน					
<b>3.4 ชั้นประเมินการใช้สื่อการสอน</b>					
3.4.1 มีการประเมินการวางแผนการใช้สื่อการสอน					
3.4.2 มีการประเมินกระบวนการใช้สื่อการสอน ก่อนใช้ ระหว่างใช้ และหลังการใช้สื่อการสอน					
3.4.3 มีการประเมินผลที่ได้จากการใช้สื่อ					



### ตอนที่ 3 ข้อเสนอแนะเพิ่มเติม

คำชี้แจง โปรดระบุความคิดเห็นและข้อเสนอแนะของท่านที่เกี่ยวกับการใช้สื่อเทคโนโลยีการศึกษาในการจัดการเรียนการสอนของคุณ

1. ท่านมีข้อเสนอแนะแนวทางในการปรับปรุงด้านประเภทของสื่อการเรียนการสอนเพื่อใช้ในการจัดการเรียนการสอน อย่างไรบ้าง

.....

.....

.....

.....

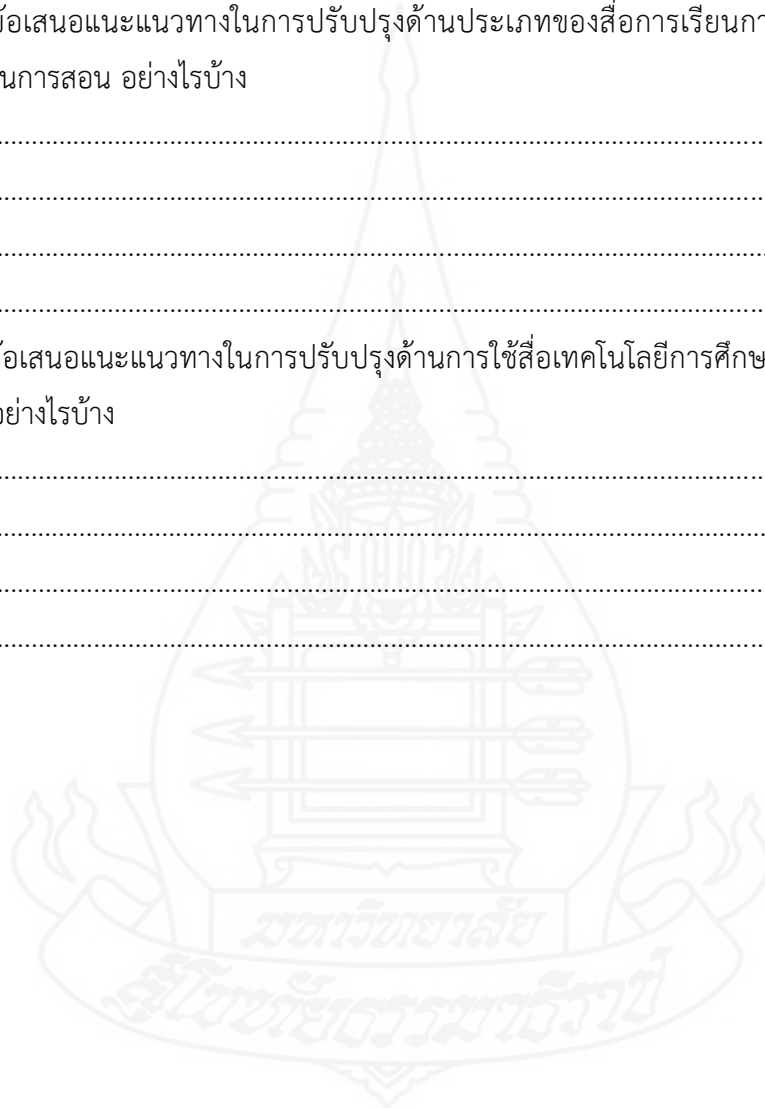
2. ท่านมีข้อเสนอแนะแนวทางในการปรับปรุงด้านการใช้สื่อเทคโนโลยีการศึกษาในการจัดการเรียนการสอน อย่างไรบ้าง

.....

.....

.....

.....





## ประวัติผู้ศึกษา

ชื่อ	นางสาวบุหลิน์ บุชบานนท์
วัน เดือน ปีเกิด	5 กุมภาพันธ์ 2518
สถานที่เกิด	อำเภอหันคา จังหวัดชัยนาท
ประวัติการศึกษา	ปริญญาบริหารธุรกิจบัณฑิต คอมพิวเตอร์ธุรกิจ วิทยาลัยภาคกลาง พ.ศ. 2542
สถานที่ทำงาน	วิทยาลัยเกษตรและเทคโนโลยีอุทัยธานี อำเภอเมือง จังหวัดอุทัยธานี
ตำแหน่ง	พนักงานราชการ (ครู)

