

Scan

**การพัฒนาชุดกิจกรรมแนะแนวอาชีพ โดยการจัดการเรียนรู้เชิงประสบการณ์
เพื่อพัฒนาความรู้ เจตคติ และทักษะอาชีพช่างเชื่อมโลหะ ของนักเรียน
ระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นปีที่ 2 สาขางานเชื่อมโลหะ
วิทยาลัยเทคนิคเลย จังหวัดเลย**

นายสุพล บุตรปาน

**วิทยานิพนธ์นี้เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตรปริญญาศึกษาศาสตรมหาบัณฑิต
แขนงวิชาการแนะแนว สาขาวิชาศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช**

พ.ศ. 2551

**The Development of a Career Guidance Activities Package Based on Experiential
Learning for Developing the Knowledge, Attitude, and Skills in the Welding
Occupation of Second Year Vocational Certificate Students of
Loei Technical College, Loei Province**

Mr.Supol Butrpan

A Thesis Submitted in Partial Fulfillment of the Requirements for
the Degree of Master of Education in Guidance
School of Educational Studies
Sukhothai Thammathirat Open University

2008

หัวข้อวิทยานิพนธ์ การพัฒนาชุดกิจกรรมแนะแนวอาชีพโดยการจัดการเรียนรู้เชิงประสบการณ์ เพื่อพัฒนาความรู้ เจตคติ และทักษะอาชีพช่างเชื่อมโลหะของนักเรียนระดับ ประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นปีที่ 2 สาขางานเชื่อมโลหะ วิทยาลัยเทคนิคเลย จังหวัดเลย

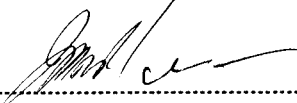
ชื่อและนามสกุล นายสุพล นุตรปาน

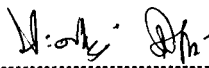
แขนงวิชา การแนะแนว

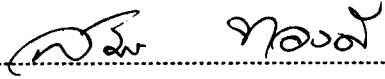
สาขาวิชา ศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช

อาจารย์ที่ปรึกษา 1. รองศาสตราจารย์ ดร.ประคินันท์ อุปรมัย
2. รองศาสตราจารย์สมร ทองดี

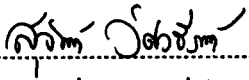
คณะกรรมการสอบวิทยานิพนธ์ได้ให้ความเห็นชอบวิทยานิพนธ์ฉบับนี้แล้ว


..... ประธานกรรมการ
(รองศาสตราจารย์ปรางณี รามตุต)


..... กรรมการ
(รองศาสตราจารย์ ดร.ประคินันท์ อุปรมัย)


..... กรรมการ
(รองศาสตราจารย์สมร ทองดี)

คณะกรรมการบัณฑิตศึกษา มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช อนุมัติให้รับวิทยานิพนธ์ ฉบับนี้ เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตรปริญญาศึกษาศาสตรมหาบัณฑิต แขนงวิชาการแนะแนว สาขาวิชาศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช


..... ประธานกรรมการบัณฑิตศึกษา
(รองศาสตราจารย์ ดร.สุจินต์ วิศวรธีรานนท์)
วันที่ 5 เดือน พฤศจิกายน พ.ศ. 2552

ชื่อวิทยานิพนธ์ การพัฒนาชุดกิจกรรมแนะแนวอาชีพโดยการจัดการเรียนรู้เชิงประสบการณ์ เพื่อพัฒนาความรู้ เจตคติ และทักษะอาชีพช่างเชื่อมโลหะ ของนักเรียนระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นปีที่ 2 สาขางานเชื่อมโลหะ วิทยาลัยเทคนิคเลย จังหวัดเลย

ผู้วิจัย นายสุพล นุตระปาน **ปริญญา** ศีษศาสตรมหาบัณฑิต (การแนะแนว)

อาจารย์ที่ปรึกษา (1) รองศาสตราจารย์ ดร. ประดิษฐ์ อูปรรัมย์ (2) รองศาสตราจารย์สมร ทองดี **ปีการศึกษา** 2551

การวิจัยนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อ (1) พัฒนาชุดกิจกรรมแนะแนวอาชีพโดยการจัดการเรียนรู้เชิงประสบการณ์ ที่มีประสิทธิภาพ เพื่อพัฒนาความรู้ เจตคติและทักษะอาชีพช่างเชื่อมโลหะ ของนักเรียนระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นปีที่ 2 สาขางานเชื่อมโลหะ วิทยาลัยเทคนิคเลย (2) ศึกษาผลการใช้ชุดกิจกรรมแนะแนวอาชีพ โดยการจัดการเรียนรู้เชิงประสบการณ์ที่พัฒนาขึ้น โดยเปรียบเทียบคะแนนผลการทดสอบความรู้ทางช่างเชื่อมโลหะ เจตคติต่ออาชีพ และทักษะการทำงานอาชีพช่างเชื่อมโลหะ ของนักเรียนกลุ่มตัวอย่างก่อนและหลังการใช้ชุดกิจกรรมแนะแนวฯ และ (3) ศึกษาความคิดเห็นของนักเรียนกลุ่มตัวอย่างต่อการจัดกิจกรรมแนะแนวอาชีพโดยการจัดการเรียนรู้เชิงประสบการณ์

กลุ่มตัวอย่างเป็นนักเรียนชั้นปวช. 2 สาขางานเชื่อมโลหะ ปีการศึกษา 2550 โดยวิธีการเลือกแบบเจาะจง จำนวน 16 คน เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยประกอบด้วย (1) ชุดกิจกรรมแนะแนวอาชีพโดยการจัดการเรียนรู้เชิงประสบการณ์ที่มีประสิทธิภาพเพื่อพัฒนาความรู้ เจตคติ และทักษะอาชีพช่างเชื่อมโลหะ ของนักเรียนระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นปีที่ 2 สาขางานเชื่อมโลหะ วิทยาลัยเทคนิคเลย (2) แบบวัดความรู้เบื้องต้นทางช่างเชื่อมโลหะ (3) แบบวัดเจตคติต่ออาชีพช่างเชื่อมโลหะ (4) แบบสังเกตทักษะการทำงานอาชีพช่างเชื่อมโลหะ (5) แบบประเมินความคิดเห็นนักเรียนกลุ่มตัวอย่างที่เข้าร่วมกิจกรรม วิเคราะห์ข้อมูลผลการทดลอง แล้วเปรียบเทียบคะแนนความรู้เบื้องต้นทางช่างเชื่อมโลหะ คะแนนเจตคติต่ออาชีพช่างเชื่อมโลหะ และคะแนนทักษะอาชีพช่างเชื่อมโลหะของนักเรียนก่อนและหลังการใช้ชุดกิจกรรมดังกล่าว โดยทดสอบค่าทีแบบไม่อิสระ และวิเคราะห์ความคิดเห็นของนักเรียนเกี่ยวกับกิจกรรมแนะแนวอาชีพโดยการจัดการเรียนรู้เชิงประสบการณ์ โดยหาค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน

ผลการวิจัยพบว่า (1) ชุดกิจกรรมแนะแนวอาชีพโดยการจัดการเรียนรู้เชิงประสบการณ์มีประสิทธิภาพตามความเห็นของผู้ทรงคุณวุฒิทางการแนะแนว โดยมีค่าดัชนีความสอดคล้องที่ .96 (2) หลังการใช้ชุดกิจกรรมแนะแนวอาชีพโดยการจัดการเรียนรู้เชิงประสบการณ์ที่พัฒนาขึ้นนักเรียนกลุ่มทดลองมีคะแนนความรู้เบื้องต้นทางช่างเชื่อมโลหะ มีคะแนนเจตคติที่ดีต่ออาชีพช่างเชื่อมโลหะ และมีคะแนนทักษะอาชีพช่างเชื่อมโลหะสูงขึ้นกว่าก่อนการใช้ชุดกิจกรรมแนะแนวอาชีพโดยการจัดการเรียนรู้เชิงประสบการณ์อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ.05 (3) นักเรียนกลุ่มทดลองมีความคิดเห็นต่อการจัดกิจกรรมแนะแนวอาชีพโดยการจัดการเรียนรู้เชิงประสบการณ์ว่า สามารถพัฒนาความรู้ เจตคติ และทักษะอาชีพช่างเชื่อมโลหะอยู่ในระดับมาก โดยมีค่าเฉลี่ยระหว่าง 1.81-2.00

คำสำคัญ ชุดกิจกรรมแนะแนวอาชีพ การเรียนรู้เชิงประสบการณ์ ความรู้ทางช่างเชื่อมโลหะ เจตคติต่ออาชีพ
ทักษะอาชีพ

Thesis title : The Development of a Career Guidance Activities Package Based on Experiential Learning for Developing the Knowledge, Attitude, and Skills in the Welding Occupation of Second Year Vocational Certificate Students of Loei Technical College, Loei Province

Researcher : Mr. Supol Butrpan; **Degree:** Master of Education (Guidance);

Thesis advisors : (1) Dr. Pradinan Ouparamai, Associate Professor; (2) Samorn Tongdee, Associate Professor ; **Academic year :** 2008

Abstract

The objectives of this research were (1) to develop the career guidance activities package based on experiential learning, (2) to study the efficiency of the career guidance activities package based on experiential learning by comparing the score of basic welding knowledge, the score of the attitude for the welding career, and the score of working skills for the welding careers of the sample student group both before and after using the career guidance activities package based on experiential learning, (3) to study the opinion of the sample student group toward the career guidance activities package based on experiential learning

The sample group was purposively selected and consisted of 16 second year vocational certificate students. The research tools are (1) a Career Guidance Activities Package Based on Experimental Learning for Developing the Knowledge, Attitude, and Skills in the Welding Occupation of Second Year Vocational Certificate Students (2) the basic welding knowledge test, (3) the attitude test of welding career, (4) the observation working skill test of welding career, and (5) the opinion assessment test for students in the sample group. The data collected is statistically analyzed and then compared the learning scores of welding career working skills of the students before and after using the career guidance activities package. The statistics used in this research are the mean, the standard deviation and the dependent T-test

The findings are as follows: (1) the career guidance activities package based on experiential learning was efficient according to the guidance experts as indicated by the index of concordance of .96 (2) the student score on basic welding knowledge, attitude for the welding career, and working skill for the welding career from the posttest were significantly higher than those from the pretest at the .05 level. (3) The student's opinions toward the career guidance activities package based on experiential learning are in high level (mean between 1.81 - 2.00).

Keywords : A Career Guidance Activities Package, Experiential Learning, Career knowledge, Career attitude, Career Skills

กิตติกรรมประกาศ

การทำวิทยานิพนธ์ฉบับนี้สำเร็จลุล่วงลงได้ด้วยความกรุณาอนุเคราะห์ดูแลอย่างดียิ่งของรองศาสตราจารย์ ดร.ประคินันท์ อุปรมัย อาจารย์ที่ปรึกษา และรองศาสตราจารย์สมร ทองดี อาจารย์ที่ปรึกษาร่วมที่กรุณาให้แนวคิด ให้ความช่วยเหลือตรวจแก้ไขข้อบกพร่องและติดตามการทำวิทยานิพนธ์อย่างใกล้ชิดเสมอมาจนสำเร็จเรียบร้อยสมบูรณ์ ผู้วิจัยรู้สึกขอบคุณซึ่งใจในความกรุณาของท่านทั้งสองเป็นอย่างยิ่ง จึงขอกราบขอบพระคุณเป็นอย่างสูงไว้ ณ ที่นี้

กราบขอบพระคุณ คณาจารย์แขนงวิชาการและแนวทุกท่าน ที่ประสิทธิ์ประสาทวิชาความรู้ให้ด้วยความรัก ความเมตตา และเอาใจใส่เป็นอย่างดีเสมอมา

ขอขอบพระคุณผู้ช่วยศาสตราจารย์ประสงค์ สุริยธนาภาส ดร.สมศักดิ์ สีดาฤกษ์ ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.มัณฑนา อินทุสมิต ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ภัทรพร เกษสังข์ และครูภัทสมน พิริยสุวัฒน์ ที่กรุณาตรวจชุดกิจกรรมและแนวอาชีพโดยการจัดการเรียนรู้เชิงประสบการณ์ ตลอดจนแบบวัดต่างๆที่ใช้เป็นเครื่องมือในการวิจัยครั้งนี้

ขอขอบคุณคณะครูแผนกวิชาช่างเชื่อมโลหะวิทยาลัยเทคนิคเลขที่ห้าให้คำแนะนำในการทดลองใช้เครื่องมือ

ขอบคุณครูเทียน สีหะ ที่กรุณาเป็นผู้ร่วมสังเกตทักษะการทำงานของนักเรียนกลุ่มทดลอง
ขอบคุณคุณวีระเดช สมศรีนวล ครูฝึกอาชีพชั้น 2 สถาบันพัฒนาฝีมือแรงงานจังหวัดเลขที่อนุเคราะห์ต่อวิถีทัศน์งานเชื่อมโลหะให้ผู้วิจัยใช้ประกอบในการจัดกิจกรรมครั้งนี้

ขอบคุณครูเบญจมาศ โกมลไสย ที่กรุณาให้คำแนะนำตรวจแก้ไขการเขียนบทคัดย่อภาษาอังกฤษในวิทยานิพนธ์นี้

ขอบคุณเพื่อนพี่น้องแขนงวิชาการและแนว มสธ. ทุกท่าน ที่ช่วยเหลือแบ่งปันข้อมูลอันเป็นประโยชน์ในการศึกษาวิจัย และนักเรียนแผนกวิชาช่างเชื่อมโลหะวิทยาลัยเทคนิคเลขที่ห้าให้ความร่วมมือในการทดลองใช้เครื่องมือจนสำเร็จลงด้วยดี

ขอบคุณภรรยาคุณชวีตและบุตรชายทั้งสองที่คอยช่วยเหลือเป็นกำลังใจให้กับผู้วิจัยเสมอ

คุณค่าและประโยชน์อันพึงมีจากวิทยานิพนธ์เล่มนี้ ผู้วิจัยขอน้อมนุชาเป็นคุณงามความดีของบิดามารดาผู้อบรมสั่งสอน ปู่ย่าคุณธรรมจริยธรรม วารสารฐานการศึกษา ครูอาจารย์ผู้ประสิทธิ์ประสาทวิชาความรู้ ให้ความรัก ความเมตตาแก่ผู้วิจัยตลอดมา

สุพล บุตรปาน

พฤษภาคม 2552

สารบัญ

	หน้า
บทคัดย่อภาษาไทย	ง
บทคัดย่อภาษาอังกฤษ	จ
กิตติกรรมประกาศ	ฉ
สารบัญตาราง	ญ
สารบัญภาพ	ฎ
บทที่ 1 บทนำ	1
ความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา	1
วัตถุประสงค์ของการวิจัย	6
สมมติฐานการวิจัย	6
ขอบเขตของการวิจัย	7
นิยามศัพท์เฉพาะ	8
ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ	9
บทที่ 2 วรรณกรรมที่เกี่ยวข้อง	10
เอกสารที่เกี่ยวข้องกับการจัดการอาชีวศึกษา	12
พระราชบัญญัติการศึกษาแห่งชาติ พ.ศ. 2542 แก้ไขเพิ่มเติม(ฉบับที่ 2) พ.ศ. 2545	12
หลักสูตรประกาศนียบัตรวิชาชีพ พุทธศักราช 2545 พ.ศ. 2547	12
แผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ ฉบับที่ 10 (พ.ศ. 2550 – 2554)	13
เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวกับเจตคติ	15
ทฤษฎีพัฒนาการทางอาชีพ	25
ทฤษฎีการเลือกอาชีพ	27
ทฤษฎีเกี่ยวกับความพึงพอใจ	30
แรงจูงใจ	30
ทฤษฎีการเรียนรู้ที่เกี่ยวข้องกับการจัดการเรียนรู้เชิงประสบการณ์	31
เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับซुकกิจกรรมแนะแนวอาชีพ	33
งานวิจัยเกี่ยวกับซुकกิจกรรมแนะแนวอาชีพ	43
งานวิจัยในต่างประเทศ	43
งานวิจัยภายในประเทศ	44
เอกสารงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการสร้างและพัฒนาเครื่องมือวัดทักษะการทำงาน	47
กรอบแนวคิด ในการสร้างเครื่องมือวัด	68
แนวคิดเกี่ยวกับการจัดการเรียนรู้เชิงประสบการณ์	68

สารบัญ (ต่อ)

	หน้า
กรอบแนวคิดการวิจัย.....	73
บทที่ 3 วิธีดำเนินการวิจัย	75
ประเภทและแบบของการวิจัย.....	75
ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง.....	75
ตัวแปรและนิยามเชิงปฏิบัติการ.....	76
เครื่องมือและวิธีการสร้าง.....	78
การเก็บรวบรวมข้อมูล.....	89
การวิเคราะห์ผลการวิจัย	90
สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล	90
บทที่ 4 การวิเคราะห์ข้อมูล	94
ผลการวิเคราะห์ข้อมูล	94
บทที่ 5 สรุปการวิจัย อภิปรายผล และข้อเสนอแนะ	107
สรุปการวิจัย	107
อภิปรายผลการวิจัย	110
ข้อเสนอแนะ	116
บรรณานุกรม	117
ภาคผนวก	127
ก ชุดกิจกรรมแนะแนวอาชีพ โดยการจัดการเรียนรู้เชิงประสบการณ์ เพื่อพัฒนาความรู้ เจตคติ และทักษะอาชีพช่างเชื่อมโลหะ.....	128
ข หนังสือขอความอนุเคราะห์ลงนามในหนังสือเชิญผู้ทรงคุณวุฒิพิจารณาเครื่องมือวิจัย	220
ค ราชานามผู้ทรงคุณวุฒิพิจารณาตรวจสอบเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย.....	222
ง หนังสือขอเรียนเชิญบุคลากรเป็นผู้ทรงคุณวุฒิพิจารณาเครื่องมือวิจัย.....	225
จ หนังสือขอเรียนเชิญเป็นผู้ทรงคุณวุฒิพิจารณาเครื่องมือวิจัย.....	228
ฉ โครงสร้างแบบประเมินเครื่องมือเกี่ยวกับการพัฒนาชุดกิจกรรมแนะแนวอาชีพ โดยการจัดการเรียนรู้เชิงประสบการณ์.....	234
ช แบบประเมินความคิดเห็นของผู้ทรงคุณวุฒิเกี่ยวกับเครื่องมือวิจัยที่ใช้ในการ พัฒนาชุดกิจกรรมแนะแนวอาชีพ โดยการจัดการเรียนรู้เชิงประสบการณ์.....	237

สารบัญ (ต่อ)

หน้า

ข	แบบวัดความรู้เบื้องต้นทางช่างเชื่อมโลหะก่อนการใช้ชุดกิจกรรมแนะแนวอาชีพ.....	253
ฅ	แบบวัดเจตคติต่ออาชีพช่างเชื่อมโลหะ.....	261
ฉ	แบบสังเกตทักษะการทำงานอาชีพช่างเชื่อมโลหะ.....	264
ณ	อำนาจจำแนก และความเที่ยงของเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย.....	273
ญ	คู่มือการใช้แบบวัดความรู้เบื้องต้นทางช่างเชื่อมโลหะ แบบวัดเจตคติต่ออาชีพช่างเชื่อมโลหะ แบบสังเกตทักษะการทำงานอาชีพช่างเชื่อมโลหะ.....	283
ฎ	ชั้นวางเอนกประสงค์ สถานการณ์จำลองการปฏิบัติงานเพื่อสังเกตพฤติกรรมและทักษะการทำงาน ก่อนใช้ชุดกิจกรรมแนะแนวอาชีพโดยการจัดการเรียนรู้เชิงประสบการณ์.....	288
ฏ	นักเรียนกลุ่มตัวอย่างทำแบบทดสอบความรู้เบื้องต้นทางช่างเชื่อมโลหะ และแบบวัดเจตคติต่ออาชีพช่างเชื่อมโลหะ.....	291
ฐ	หนังสือขอความอนุเคราะห์นำนักเรียนเข้าศึกษาดูงานสถานประกอบการอาชีพ.....	293
ฑ	ภาพกิจกรรมนักเรียนกลุ่มทดลองศึกษาดูงานสถานประกอบการอาชีพช่างเชื่อมโลหะ.....	299
ฒ	หนังสือขออนุญาตนำนักเรียนกลุ่มทดลองทำงานชุดกิจกรรมในวันหยุดเพื่อสังเกตทักษะการทำงานหลังเข้าร่วมกิจกรรมแนะแนวอาชีพโดยการจัดการเรียนรู้เชิงประสบการณ์.....	304
ด	หนังสือขออนุญาตผู้ปกครองให้นักเรียนกลุ่มทดลองปฏิบัติกิจกรรมวันหยุด.....	306
ด	ภาพใบงานผลิตภัณฑ์เหล็กคัตที่วางกระดานไม้ สถานการณ์จำลองการปฏิบัติงานเพื่อสังเกตทักษะการทำงานอาชีพทางช่างเชื่อมโลหะหลังเข้าร่วมในชุดกิจกรรมแนะแนวอาชีพโดยการจัดการเรียนรู้เชิงประสบการณ์.....	308
ด	นักเรียนกลุ่มทดลองปฏิบัติกิจกรรมใบงานผลิตภัณฑ์เหล็กคัตที่วางกระดานไม้ สถานการณ์จำลองการปฏิบัติงาน เพื่อสังเกตทักษะการทำงานหลังการเข้าร่วมในชุดกิจกรรมแนะแนวอาชีพ.....	311
ธ	แบบวัดความรู้เบื้องต้นทางช่างเชื่อมโลหะหลัง การเข้าร่วมกิจกรรมฯ.....	316
น	แบบประเมินความคิดเห็นของนักเรียนที่มีต่อการจัดกิจกรรมแนะแนวอาชีพ โดยการจัดการเรียนรู้เชิงประสบการณ์ เพื่อพัฒนาความรู้ เจตคติ และทักษะอาชีพ.....	324
ประวัติผู้วิจัย	.....	326

สารบัญตาราง

	หน้า
ตารางที่ 1.1 แสดงทฤษฎีพัฒนาการทางอาชีพตามแนวคิดของซูเปอร์(Super, 1953).....	4
ตารางที่ 2.1 แสดงกระบวนการพัฒนาการทางอาชีพของบุคคล.....	27
ตารางที่ 2.2 แสดงตัวอย่างแนวทางพิจารณาความเหมาะสมของเครื่องมือหรือสื่อ เพื่อการเลือกนำมาใช้ในการจัดกิจกรรมแนะแนว.....	41
ตารางที่ 2.3 มาตรฐานการอาชีวศึกษาด้านผู้เรียนและผู้สำเร็จการศึกษา/ตัวบ่งชี้.....	48
ตารางที่ 2.4 กรอบแนวคิดในการสร้างเครื่องมือวัด.....	68
ตารางที่ 2.5 เปรียบเทียบขั้นตอนกระบวนการเรียนรู้ตามแนวคิดต่างๆและบทบาทสำคัญของผู้เกี่ยวข้อง.....	72
ตารางที่ 2.6 กรอบแนวคิดการวิจัย.....	74
ตารางที่ 3.1 เกณฑ์การแปลความหมายคะแนนแบบวัดความรู้เบื้องต้นทางช่างเชื่อมโลหะ.....	81
ตารางที่ 3.2 แสดงตัวอย่างแบบวัดเจตคติต่ออาชีพช่างเชื่อมโลหะ.....	83
ตารางที่ 3.3 เกณฑ์การแปลความหมายคะแนนเครื่องมือวัดเจตคติต่ออาชีพช่างเชื่อมโลหะ.....	84
ตารางที่ 3.4 แสดงตัวอย่างแบบสังเกตทักษะการทำงานอาชีพช่างเชื่อมโลหะ (ด้านความสามารถในการจัดการ).....	85
ตารางที่ 3.5 เกณฑ์การแปลความหมายคะแนน ด้านความสามารถในการจัดการ.....	86
ตารางที่ 3.6 แสดงแบบตัวอย่างสังเกตทักษะการทำงานอาชีพช่างเชื่อมโลหะ (ด้านการทำงานเป็นทีม).....	87
ตารางที่ 3.7 เกณฑ์ที่ใช้แปลความหมายของการทำงานเป็นทีม.....	87
ตารางที่ 3.8 ตัวอย่างแบบสำรวจความคิดเห็นของนักเรียนกลุ่มทดลองที่มีต่อชุดกิจกรรมแนะแนวอาชีพ โดยการจัดการเรียนรู้เชิงประสบการณ์ เพื่อพัฒนาความรู้ เจตคติ และทักษะอาชีพช่างเชื่อมโลหะ.....	88
ตารางที่ 3.9 เกณฑ์การแปลความหมายคะแนนแบบประเมินความคิดเห็นของนักเรียนที่มีต่อการจัดกิจกรรมแนะแนวอาชีพ โดยการจัดการเรียนรู้เชิงประสบการณ์ เพื่อพัฒนาความรู้ เจตคติ และทักษะอาชีพช่างเชื่อมโลหะ.....	89
ตารางที่ 4.1 แสดงโครงสร้างชุดกิจกรรมแนะแนวอาชีพโดยการจัดการเรียนรู้เชิงประสบการณ์ เพื่อพัฒนาความรู้ เจตคติและทักษะอาชีพช่างเชื่อมโลหะ.....	95
ตารางที่ 4.2 แสดงค่าดัชนีความสอดคล้องด้านความตรงตามโครงสร้างและความตรงตามเนื้อหา ของชุดกิจกรรมแนะแนวอาชีพ โดยการจัดการเรียนรู้เชิงประสบการณ์.....	100

สารบัญตาราง(ต่อ)

หน้า

ตารางที่ 4.3	ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และค่าที่ความรู้เบื้องต้นทางช่างเชื่อมโลหะ ของนักเรียนกลุ่มตัวอย่าง ก่อนและหลังการใช้ชุดกิจกรรมแนะแนวอาชีพ โดยการจัดการเรียนรู้เชิงประสบการณ์.....	101
ตารางที่ 4.4	ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และค่าที่คะแนนเจตคติต่ออาชีพช่างเชื่อมโลหะ ของนักเรียนกลุ่มตัวอย่าง ก่อนและหลังการใช้ชุดกิจกรรมแนะแนวอาชีพ โดยการจัดการ จัดการเรียนรู้เชิงประสบการณ์.....	102
ตารางที่ 4.5	ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และค่าที่คะแนนทักษะการปฏิบัติงานอาชีพ ช่างเชื่อมโลหะด้านความสามารถในการจัดการ ก่อนและหลังการใช้ชุดกิจกรรม แนะแนวอาชีพโดยการจัดการเรียนรู้เชิงประสบการณ์.....	103
ตารางที่ 4.6	ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และค่าที่คะแนนทักษะการปฏิบัติงานอาชีพ ช่างเชื่อมโลหะด้านการทำงานเป็นทีม ก่อนและหลังการใช้ชุดกิจกรรม.....	105
ตารางที่ 4.7	ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานคะแนนความคิดเห็นของนักเรียนกลุ่มตัวอย่าง ที่มีต่อการจัดกิจกรรมแนะแนวอาชีพ โดยการจัดการเรียนรู้เชิงประสบการณ์.....	106

สารบัญภาพ

	หน้า
ภาพที่ 2.1 องค์ประกอบเจตคติของทริแอนด์ส(Triandis, 1971 : 3).....	17
ภาพที่ 2.2 แสดงขั้นตอนและวงจรกิจกรรมเสริมสร้างการเรียนรู้เชิงประสบการณ์.....	39
ภาพที่ 2.3 แสดงวงจรกิจกรรมการเรียนรู้เชิงประสบการณ์	71

บทที่ 1

บทนำ

1. ความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา

การศึกษาเป็นกระบวนการพัฒนาทรัพยากรมนุษย์ให้มีคุณภาพ และมีความสามารถในการปรับตัวได้อย่างเท่าทันต่อการเปลี่ยนแปลงในด้านต่างๆ เพราะการศึกษามุ่งเน้นการศึกษาด้านการดำรงชีวิตของคนในสังคม การจัดการศึกษาในปัจจุบันจึงเน้นการศึกษาเพื่ออาชีพ ซึ่งจะมีกระบวนการวิธีการพัฒนาบุคคลให้เป็นผู้มีความรู้ความสามารถออกไปประกอบอาชีพได้อย่างมีประสิทธิภาพ การศึกษาเพื่ออาชีพจึงเป็นการศึกษาต่อเนื่องที่สอดคล้องกับการศึกษาทุกระดับ โดยเฉพาะการจัดการศึกษาในระดับอาชีวศึกษา ซึ่งเน้นการให้ความรู้ทางด้านวิชาชีพเป็นหลัก พระราชบัญญัติการศึกษาแห่งชาติ พ.ศ. 2542 แก้ไขเพิ่มเติม (ฉบับที่ 2) พ.ศ. 2545 หมวด 1 มาตรา 6 กล่าวถึงจุดมุ่งหมายของการจัดการศึกษาไว้ว่า “การจัดการศึกษาต้องเป็นไปเพื่อพัฒนาคนไทยให้เป็นมนุษย์ที่สมบูรณ์ทั้งทางร่างกาย จิตใจสติปัญญา มีความรู้ มีคุณธรรม จริยธรรม และวัฒนธรรมในการดำรงชีวิต สามารถอยู่ร่วมกันกับผู้อื่นได้อย่างมีความสุข”

การจัดการเรียนการสอนตามหลักสูตรประกาศนียบัตรวิชาชีพ พุทธศักราช 2545 พ.ศ. 2547 ประเภทวิชาช่างอุตสาหกรรมของสำนักงานคณะกรรมการการอาชีวศึกษา(สอศ.) พัฒนารูปแบบให้สอดคล้องกับพระราชบัญญัติการศึกษาแห่งชาติ พ.ศ. 2542 แก้ไขเพิ่มเติม(ฉบับที่ 2) พ.ศ. 2545 ให้ทันต่อความเจริญก้าวหน้าทางเทคโนโลยีในยุคโลกาภิวัตน์ ผลดีกำลังคนระดับวิชาชีพให้เป็นช่างฝีมือมีความรู้ความชำนาญในทักษะวิชาชีพ มีวินัย คุณธรรมจริยธรรม สามารถนำความรู้ไปใช้ประกอบอาชีพได้ตรงความต้องการของตลาดแรงงาน สอดรับกับภาวะเศรษฐกิจและสังคมทั้งในระดับชุมชนท้องถิ่น และระดับชาติ ผู้เรียนสามารถเลือกระบบและวิธี การเรียน ได้อย่างเหมาะสมตามศักยภาพและโอกาสของตน ส่งเสริมประสานความร่วมมือในการจัดการศึกษาและพัฒนาหลักสูตรร่วมกันระหว่างสถาบันหน่วยงานและองค์กรต่างๆ ทั้งในระดับชาติ ท้องถิ่นและชุมชน(สำนักมาตรฐานการอาชีวศึกษาและวิชาชีพ สำนักงานคณะกรรมการการอาชีวศึกษา 2546: 1)

สำนักงานคณะกรรมการการอาชีวศึกษา(สอศ.) ซึ่งมีหน้าที่หลักในการจัดการเรียนการสอนทางด้านวิชาชีพ ได้ตระหนักถึงความสำคัญดังกล่าว จึงมีนโยบายการจัดการอาชีวศึกษาเพื่อตอบสนองความต้องการของตลาดแรงงานทั้งในภาคธุรกิจอุตสาหกรรมโดยตรงและรวดเร็ว การสร้างความเข้มแข็งและความเจริญเติบโตทางเศรษฐกิจของประเทศจำเป็นต้องมีกำลังแรงงานที่มีคุณภาพ การพัฒนาการศึกษาเพื่อให้เกิดประสิทธิภาพและประสิทธิผลจะไม่บรรลุได้ตามวัตถุประสงค์หากเป็นเพียงแค่การศึกษาเล่าเรียนอยู่ในชั้นเรียนของสถานศึกษาต่างๆเท่านั้น จะต้องผสมผสานกันระหว่างการฝึกอาชีพที่เกี่ยวข้องกับงานในสถานประกอบการ และการศึกษาวิชาการในสถานศึกษา พัฒนาผู้เรียนจากการปฏิบัติจริง

(Solid Practical) เกิดความรู้จริงจากการปฏิบัติงาน (Solid Knowledge) มุ่งเน้นให้เรียนรู้วิชาชีพจากการปฏิบัติงานในสถานประกอบการ(On the job Training) บูรณาการเรียนการสอนในชั้นเรียนกับการฝึกงานในสถานประกอบการเข้าด้วยกัน (สำนักมาตรฐานการอาชีวศึกษาและวิชาชีพ สำนักงานคณะกรรมการการอาชีวศึกษา 2546: 1) สอดคล้องกับพระราชบัญญัติการศึกษาแห่งชาติ พ.ศ. 2542 แก้ไขเพิ่มเติม (ฉบับที่ 2) พ.ศ. 2545 หมวด 3 มาตรา 20 ที่ให้จัดการอาชีวศึกษา การฝึกอบรมวิชาชีพให้จัดในสถานศึกษาของรัฐ สถานศึกษาเอกชน สถานประกอบการหรือร่วมมือกันระหว่างสถานศึกษากับสถานประกอบการให้เป็นไปตามกฎหมายว่าด้วยการอาชีวศึกษาและกฎหมายที่เกี่ยวข้อง มาตรา 24 (3)จัดกิจกรรมให้ผู้เรียนได้เรียนรู้จากประสบการณ์จริง ฝึกการปฏิบัติให้ทำได้ คิดเป็นทำเป็น รักการอ่านและเกิดการใฝ่รู้อย่างต่อเนื่อง หมวด 4 มาตรา 24 (4) จัดการเรียนการสอนผสมผสานสาระความรู้ด้านต่างๆอย่างได้สัดส่วนสมดุลกัน ปลูกฝังคุณธรรมจริยธรรม ค่านิยมที่ดีงาม และคุณลักษณะที่พึงประสงค์ไว้ในทุกรายวิชา (พระราชบัญญัติการศึกษาแห่งชาติ พ.ศ. 2542 แก้ไขเพิ่มเติม (ฉบับที่ 2) พ.ศ. 2545: 9-10)

จากที่กล่าวมาข้างต้นจะเห็นได้ว่าการจัดการศึกษาเพื่ออาชีพ มีจุดมุ่งหมายเพื่อพัฒนาบุคคลให้เป็นผู้มีความรู้ความสามารถ มีทักษะประสบการณ์ความชำนาญในวิชาชีพที่เรียน สามารถนำความรู้ไปใช้ประกอบอาชีพตามความต้องการ พัฒนาดตนเองด้านทักษะฝีมือการทำงาน ด้วยการเข้าไปปฏิบัติงานจริงอยู่ในสถานประกอบการอาชีพที่เกี่ยวข้อง จุดมุ่งหมายดังกล่าวจะทำให้ผู้เรียนสายอาชีพเป็นผู้มีความรู้ความชำนาญในทักษะอาชีพที่เหมาะสม นำความรู้ ประสบการณ์ที่ได้รับไปใช้ประกอบอาชีพได้ตรงความต้องการ สอดคล้องแนวทางที่กล่าวว่าการศึกษาเพื่ออาชีพคือกระบวนการวิธีการพัฒนาทรัพยากรบุคคล ซึ่งเป็นทรัพยากรที่มีคุณค่าต่อการพัฒนาประเทศให้เป็นผู้มีความรู้ความสามารถ ออกไป ประกอบอาชีพได้อย่างมีประสิทธิภาพ เป็นการศึกษาต่อเนื่องที่สอดคล้องอยู่ในการศึกษาทุกระดับ หากการศึกษาเพื่ออาชีพเป็นไปอย่างมีประสิทธิภาพ ปัญหาการว่างงานย่อมจะลดลง (กานติมา ศรีทิพย์ 2546: 1)

การพัฒนาประเทศไทยในช่วงของแผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ ฉบับที่ 9 (พ.ศ. 2545-2549)สามารถผลักดันให้เศรษฐกิจขยายตัวอย่างมีเสถียรภาพมีการจ้างงานค่อนข้างเต็มที่ แต่ยังคงมีปัญหการบริหารจัดการโดยรวมที่ขาดความสมดุล โครงสร้างระบบเศรษฐกิจสังคม ทรัพยากรธรรมชาติ และสิ่งแวดล้อมของประเทศยังคงพึ่งพาปัจจัยภายนอก ไม่เข้มแข็งพอที่จะเป็นภูมิคุ้มกันต่อภาวะความผันผวนจากกระแสโลกาภิวัตน์ ปัญหาความเหลื่อมล้ำในการกระจายรายได้และผลประโยชน์มิให้เห็นอยู่ทั่วไป ภูมิคุ้มกันของสังคมลดลงจากกระแสบริโภคนิยม แผนพัฒนา เศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ ฉบับที่ 10 จึงกำหนดยุทธศาสตร์การพัฒนาคุณภาพคนและสังคมไทย คู่สังคมแห่งภูมิปัญญาและการเรียนรู้ พัฒนาการให้มีคุณธรรมนำความรู้ เกิดภูมิคุ้มกัน พัฒนาจิตใจควบคู่ไปกับการพัฒนาการเรียนรู้ของคนทุกกลุ่มวัยให้มีความรู้พื้นฐานเข้มแข็ง มีทักษะชีวิต ทักษะ แรงงานสอดคล้องกับความต้องการ พร้อมก้าวสู่โลกของการทำงาน และการแข่งขันอย่างมีคุณภาพ

จากการศึกษาแผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติฉบับที่10 ดังที่กล่าวมา สรุปได้ว่า แผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ ฉบับที่ 10 (พ.ศ. 2550 - 2554) เป็นแผนพัฒนาปรับปรุงแก้ไข

ผลจากการใช้แผนพัฒนาฉบับที่ 9 เพื่อให้เกิดประสิทธิภาพที่ดียิ่งขึ้น เพราะประเทศไทยยังคงมีปัญหาเชิงโครงสร้างของระบบเศรษฐกิจ สังคม ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม กระแสบริโภคนิยมทำให้สังคมไทยเกิดความอ่อนแอทางศีลธรรม คุณธรรมจริยธรรมเสื่อมถอย ทรัพยากรธรรมชาติสิ่งแวดล้อมได้รับผลกระทบจากปัญหาการขาดสมดุลระหว่างการใช้ประโยชน์กับการอนุรักษ์ฟื้นฟู แผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติฉบับที่ 10 จึงยังคงอัญเชิญปรัชญาเศรษฐกิจพอเพียงมาเป็นแนวทางปฏิบัติควบคู่กับการพัฒนาแบบบูรณาการที่มี “คนเป็นศูนย์กลางการพัฒนา” ให้เกิดการพัฒนาประเทศที่สมดุลเป็นธรรม และยั่งยืน โดยมีเป้าหมายพัฒนาให้คนไทยทุกคนมีคุณภาพ ได้รับการพัฒนาทั้งทางร่างกาย จิตใจ ความรู้ ความสามารถ มีทักษะการประกอบอาชีพ มีความมั่นคงในการดำรงชีวิต ให้ภาคเอกชน ชุมชน องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นมีส่วนร่วมในการตัดสินใจ และรับผิดชอบในการบริหารจัดการ ประเทศมากยิ่งขึ้น ขยายโอกาสการเข้าถึงแหล่งทุน สร้างความมั่นคงของฐานทรัพยากรสิ่งแวดล้อมและความหลากหลายทางชีวภาพ

การจัดบริการแนะแนวอาชีพเพื่อส่งเสริมพัฒนาการทางอาชีพให้นักเรียนนักศึกษา นั้นอาจทำได้ในสองลักษณะ คือ ลักษณะการแก้ปัญหา หรือลักษณะการกระตุ้นให้เกิดความสนใจอย่างใดอย่างหนึ่ง หรือทั้งสองอย่าง (หน่วยศึกษานิเทศก์ กรมสามัญศึกษา กระทรวงศึกษาธิการ 2527: 9-10 อ้างใน กานติมา ศรีทิพย์ 2546: 3) ซึ่งความสนใจของบุคคลนั้นขึ้นอยู่กับสิ่งแวดล้อมและประสบการณ์ ซึ่งตรงกับโร(Roe; อ้างในวัชรีย์ ทรัพย์มี 2523:20) ที่กล่าวว่าบุคคลจะเลือกอาชีพให้เหมาะกับบุคลิกภาพและสนองความต้องการของตนเอง ประสบการณ์ของบุคคลจะมีอิทธิพล ต่อทัศนคติ ความสามารถ ความสนใจ ดังนั้นวิธีการกระตุ้นความสนใจในอาชีพวิธีหนึ่ง ก็คือ การให้ข้อเสนอแนะเกี่ยวกับอาชีพด้วยวิธีการต่างๆ เพื่อให้ นักเรียนได้รับประสบการณ์เกี่ยวกับอาชีพ อันจะทำให้ นักเรียนเกิดความสนใจในอาชีพนั่นเอง

จากทฤษฎีพัฒนาการทางอาชีพของซูเปอร์ (Super, 1953 อ้างถึงใน เจียรนัย ทรงชัยกุล 2545: 120) กล่าวถึงขั้นตอนกระบวนการพัฒนาการทางอาชีพ (Vocational Developmental Stages) ซึ่งเป็นกระบวนการต่อเนื่องตามช่วงชีวิตของบุคคล แบ่งออกได้เป็น 5 ขั้นตอน ดังตารางที่ 1.1

ตารางที่ 1.1 แสดงทฤษฎีพัฒนาการทางอาชีพตามแนวคิดของซูเปอร์ (Super, 1953)

ช่วงอายุ	พัฒนาการด้านอาชีพ
แรกเกิด - 14 ปี	เป็นขั้นการเจริญเติบโตเด็กจะเริ่มมีพัฒนาการความรู้สึกนึกคิดเกี่ยวกับตนเอง พยายามหาประสบการณ์ที่หลากหลาย พัฒนาความเข้าใจ ความหมาย และจุดมุ่งหมายของงานตามความสนใจของตนเอง
15 - 24 ปี	เป็นขั้นการสำรวจ บุคคลมีความสนใจและยอมรับในอาชีพมากขึ้น ความต้องการมีผลต่อการตัดสินใจเกี่ยวกับอาชีพ เริ่มตระหนักถึงความสัมพันธ์ระหว่างความสนใจและความสามารถกับโอกาสในงาน แสวงหาการฝึกอบรมเพื่อพัฒนาทักษะทางอาชีพที่สอดคล้องกับความสนใจและความสามารถของตน
25 - 44 ปี	เป็นขั้นสร้างหลักฐาน บุคคลเริ่มประกอบอาชีพที่ถาวร และเริ่มได้รับความสำเร็จ มีความก้าวหน้าจากการประกอบอาชีพเพิ่มขึ้นตามลำดับ
45 - 64 ปี	เป็นขั้นการธำรงรักษาและพัฒนาทักษะในการประกอบอาชีพให้ก้าวหน้า
65 ปีขึ้นไป	เป็นขั้นการเสื่อมถอย บุคคลจำเป็นต้องเปลี่ยนบทบาทของตนใหม่จากผู้ปฏิบัติ มาเป็นผู้มีส่วนร่วมหรือเป็นผู้สังเกตการณ์ในการดำเนินกิจกรรมต่างๆ

จากขั้นตอนกระบวนการพัฒนาการทางอาชีพ (Vocational Developmental Stages) ของซูเปอร์ ทั้ง 5 ขั้นตอนดังกล่าวมา จะเห็นว่าบุคคลเริ่มมีความรู้สึกสนใจอาชีพมาตั้งแต่ขั้นเจริญเติบโตในขั้นที่ 1 จนกระทั่งมาในขั้นที่ 2 ที่มีอายุระหว่าง 15-24 ปี ซึ่งเป็นขั้นของการสำรวจ เป็นช่วงวัยที่บุคคลมีความสนใจในอาชีพมากยิ่งขึ้น มีการแสวงหาการฝึกหัดอบรมเพื่อพัฒนาทักษะความรู้ทางอาชีพ สอดคล้องกับกระบวนการเรียนรู้เชิงประสบการณ์ ที่เป็นการส่งเสริมการได้มาซึ่งความรู้โดยผ่านทางประสบการณ์ (Experience) และการสะท้อนกลับ (Reflection) ประสบการณ์อาจอยู่ในรูปของ โครงการ เกม สถานการณ์ของงาน การทัศนศึกษา การสัมภาษณ์ การจำลองแบบ ซึ่งการสร้างประสบการณ์เหล่านี้เป็นการเปลี่ยนผู้เรียนจาก “การรู้เกี่ยวกับ” มาเป็น “การรู้วิธี” และ “ความสามารถในการกระทำ” ซึ่งช่วยให้เขาได้รับประโยชน์จากรูปแบบอื่นๆของการสอนด้วย (ชาญชัย อาฉิมสมาจาร 2545: 159)

ในสภาพพื้นที่จังหวัดเลยตั้งอยู่ทางเหนือสุดของภาคตะวันออกเฉียงเหนือ ภูมิประเทศทั่วไปเป็นที่ราบเชิงภูเขา ประชากรส่วนใหญ่ประกอบอาชีพด้านเกษตรกรรม การจัดการเรียนการสอนวิชาชีพทางช่างอุตสาหกรรมในวิทยาลัยเทคนิคเลยเฉพาะอย่างยิ่งสาขาวิชาชีพช่างเชื่อมโลหะ ซึ่งเป็นสาขาวิชาชีพที่ไม่ค่อยมีสถานประกอบการอาชีพขนาดใหญ่ตั้งอยู่ในท้องถิ่นที่จะทำให้นักเรียนได้มองเห็นภาพลักษณะการทำงานอาชีพนี้ได้ชัดเจนถูกต้อง การฝึกปฏิบัติเพื่อให้เกิดทักษะความรู้ด้านงานเชื่อมทำได้เฉพาะเพียงตามใบงานที่ผู้สอนมอบหมายให้ฝึกอยู่ในสถานศึกษาเท่านั้น นักเรียนไม่ค่อยมีโอกาสได้ฝึก หรือพบเห็นภาพการเชื่อมงานโครงสร้างเหล็กขนาดใหญ่ที่จะทำให้เกิดความรู้ความเข้าใจในอาชีพนี้ได้ดังสมควร

จากสภาพปัญหาการจัดการเรียนการสอนในสาขาวิชาชีพช่างเชื่อมโลหะ และสภาพแวดล้อม ท้องถิ่นของจังหวัดเลยดังที่กล่าวมา ผู้วิจัยได้สำรวจทดสอบความรู้เบื้องต้นทางช่างเชื่อมโลหะและเจตคติ ต่ออาชีพช่างเชื่อมโลหะของนักเรียนที่เข้ามาเรียนในสาขางานเชื่อมโลหะระดับชั้นปวช. 1 ในภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2549 จำนวน 103 คน ของวิทยาลัยเทคนิคเลย ซึ่งพบว่า นักเรียนมีความรู้เกี่ยวกับหลักการ เชื่อมและการนำความรู้ไปใช้ปฏิบัติงานได้ต่ำกว่าเกณฑ์ 50 เปอร์เซนต์ถึงร้อยละ 72.82 นอกจากนี้ นักเรียน ยังมีเจตคติในทางลบต่ออาชีพช่างเชื่อมโลหะถึงร้อยละ 43.33 ซึ่งจากการสังเกตพฤติกรรมการทำงานที่ มอบหมายให้นักเรียนปฏิบัติพบว่า นักเรียนมีหลักในการปฏิบัติงานที่ถูกต้องอยู่ในระดับดีเพียงร้อยละ 18 เท่านั้น ผู้วิจัยซึ่งเป็นครูสอนวิชาชีพช่างเชื่อมโลหะและเป็นครูแนะแนวของวิทยาลัยจึงมีความสนใจที่จะ ทดลองพัฒนา แก้ไขปัญหาทางด้านความรู้ความเข้าใจ เจตคติที่มีต่ออาชีพช่างเชื่อมโลหะของนักเรียน รวมทั้งพฤติกรรมปฏิบัติงานที่ยังไม่ดีของนักเรียนให้ดีขึ้น ผู้วิจัยจึงเก็บคะแนนดังกล่าวไว้เพื่อใช้เป็น คะแนนก่อนการทดลอง (Pretest) เพราะจากการศึกษาผลการวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการพัฒนาความรู้ เจตคติ พบว่า มีผู้ทำการศึกษาวิจัยเพื่อพัฒนาความรู้และเจตคติต่ออาชีพ โดยใช้ชุดกิจกรรมแนะแนวหลายวิธี เช่น วรรงค์ศิริ สุทรมงคล (2537) ศึกษาผลการใช้ชุดกิจกรรมแนะแนวอาชีพที่มีต่อทัศนคติในการประกอบ อาชีพอิสระของนักเรียนอาชีวศึกษาระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นปีที่ 2 ปวรวรรณ ภาลิกา (2541) ศึกษาผลการให้คำปรึกษาแบบกลุ่มด้านอาชีพที่มีต่อทัศนคติในการประกอบอาชีพอิสระทางคหกรรม ศาสตร์ ของนักศึกษาระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูงปีที่ 1 กานติมา ศรีทิพย์ (2546) ศึกษาผล การใช้ชุดกิจกรรมแนะแนวอาชีพ ต่อความสนใจอาชีพอิสระในท้องถิ่น ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 หรือ อุษณีย์ วิสิทธิ์ (2546) ศึกษาผลของชุดกิจกรรมแนะแนวอาชีพ ที่มีต่อเจตคติในการประกอบอาชีพ อิสระของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 รวมทั้ง ศิริรัตน์ แสนยากุล (2546) ศึกษาผลของการใช้ชุด กิจกรรมแนะแนวโดยกิจกรรมกลุ่ม เพื่อพัฒนาแรงจูงใจใฝ่สัมฤทธิ์ของนักเรียนชั้นมัธยม ศึกษาปีที่ 2 เช่นเดียวกัน ศิริลักษณ์ วัฒนศิริ (2545) ศึกษาการสร้างชุดการสอนกิจกรรมแนะแนวด้านอาชีพสำหรับ นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 หรือหนึ่งฤทัย กระเสถียร (2548) ศึกษาการสร้างชุดการสอนกิจกรรม แนะแนวเพื่อพัฒนาการเรียนและการศึกษาและอาชีพของนักเรียนช่วงชั้นที่ 4 นอกจากนี้ผู้วิจัยได้ศึกษางานวิจัย ที่เกี่ยวกับการพัฒนาชุดกิจกรรมแนะแนวอาชีพ โดยการจัดการเรียนรู้เชิงประสบการณ์ เพื่อพัฒนาความรู้ เจตคติรวมทั้งการพัฒนาทักษะการทำงานอาชีพซึ่งยังไม่พบว่า มีผู้ศึกษาในด้านนี้ แต่พบงานวิจัยที่เกี่ยวกับ ผลของการใช้ชุดกิจกรรมแนะแนวโดยการจัดการเรียนรู้เชิงประสบการณ์ของนิชลักษณ์ สุขสวัสดิ์ (2546) ซึ่งศึกษาผลการใช้ชุดกิจกรรมแนะแนวโดยการจัดการเรียนรู้เชิงประสบการณ์ เพื่อพัฒนาความฉลาด ทางอารมณ์ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 เท่านั้น

จากพระราชบัญญัติการศึกษาแห่งชาติ พ.ศ. 2542 แก้ไขเพิ่มเติม (ฉบับที่ 2) พ.ศ. 2545, หลักสูตรประกาศนียบัตรวิชาชีพ พุทธศักราช 2545 พ.ศ. 2547, แผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ ฉบับที่ 10 (พ.ศ. 2550 -2555), รวมทั้งการศึกษาแนวความคิดงานวิจัย ทฤษฎีของนักจิตวิทยาทั้งของ โร (Roe) ทฤษฎีพัฒนาการทางอาชีพของซูเปอร์ (Super) ทำให้ผู้วิจัยซึ่งเป็นครูสอนวิชาชีพสาขางานเชื่อมโลหะและ

ทำหน้าที่ ครูแนะแนวของวิทยาลัยฯ มีความสนใจที่จะพัฒนากระบวนการจัดการเรียนการสอนวิชาชีพ ในสถานศึกษาให้เกิดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนอย่างมีประสิทธิภาพ ด้วยการพัฒนาชุดกิจกรรมแนะแนว อาชีพโดยการจัดการเรียนรู้เชิงประสบการณ์ เพื่อพัฒนาความรู้ เจตคติและทักษะอาชีพช่างเชื่อมโลหะ โดยการจัดกิจกรรมการเรียนรู้เชิงประสบการณ์ทั้งในสถานศึกษาและภายนอกสถานศึกษา เพื่อให้ นักเรียน มีโอกาสได้พบเห็นสภาพการปฏิบัติงานจริง และการได้มีส่วนร่วมโดยตรงในเนื้อหาวิชาที่ตนเองเรียนอยู่ เป็นการส่งเสริมและสะท้อนกลับในประสบการณ์ของเขา ขยายความเข้าใจในความรู้ทักษะอาชีพ สร้าง เจตคติที่ดีต่อวิชาชีพ สามารถปรับตัวให้เข้ากับสภาพแวดล้อม เป็นการเตรียมความพร้อมให้กับนักเรียน ในการประกอบอาชีพหลังจากจบการศึกษาตามหลักสูตรแล้ว

2. วัตถุประสงค์ของการวิจัย

2.1 เพื่อพัฒนาชุดกิจกรรมแนะแนวอาชีพโดยการจัดการเรียนรู้เชิงประสบการณ์ของนักเรียน ระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพ ชั้นปีที่ 2 สาขาช่างเชื่อมโลหะ วิทยาลัยเทคนิคเลข ปีการศึกษา 2550 ที่มี ประสิทธิภาพ

2.2 เพื่อศึกษาผลการใช้ชุดกิจกรรมแนะแนวอาชีพโดยการจัดการเรียนรู้เชิงประสบการณ์ โดยเปรียบเทียบคะแนนผลการทดสอบความรู้ทางช่างเชื่อมโลหะ เจตคติต่ออาชีพ และทักษะการทำงาน อาชีพช่างเชื่อมโลหะของนักเรียนกลุ่มตัวอย่าง ก่อนและหลังการใช้ชุดกิจกรรมแนะแนวอาชีพ โดยศึกษา กลุ่มตัวอย่างเพียงกลุ่มเดียว ทดสอบก่อนและหลังการทดลอง (One Group Pretest – Posttest Design)

2.3 เพื่อศึกษาความคิดเห็นของนักเรียนกลุ่มตัวอย่างที่มีต่อการจัดกิจกรรมแนะแนวอาชีพ โดยการจัดการเรียนรู้เชิงประสบการณ์เพื่อพัฒนาความรู้ เจตคติ และทักษะอาชีพช่างเชื่อม โลหะ

3. สมมติฐานการวิจัย

3.1 ได้ชุดกิจกรรมแนะแนวอาชีพโดยการจัดการเรียนรู้เชิงประสบการณ์ที่มีประสิทธิภาพ มีความตรงตามโครงสร้าง และความตรงตามเนื้อหา โดยมีค่าดัชนีความสอดคล้องตามความเห็นของ ผู้ทรงคุณวุฒิทางการแนะแนวจำนวน 5 ท่านอยู่ระหว่าง 0.60 – 1.00

3.2 นักเรียนที่ร่วมกิจกรรมแนะแนวอาชีพโดยการจัดการเรียนรู้เชิงประสบการณ์มีความรู้ มีเจตคติที่ดีต่ออาชีพช่างเชื่อม โลหะเพิ่มขึ้น โดยมีคะแนนจากการทำแบบวัดความรู้เบื้องต้นทางช่างเชื่อม โลหะและแบบวัดเจตคติต่ออาชีพช่างเชื่อม โลหะสูงขึ้นกว่าก่อนการใช้ชุดกิจกรรมแนะแนวอาชีพ โดยการจัดการ เรียนรู้เชิงประสบการณ์อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .50 มีทักษะการจัดการในการทำงาน เป็นทีมเพิ่มขึ้นจากก่อนใช้ชุดกิจกรรมแนะแนวอาชีพ และมีคะแนนความสอดคล้องในการสังเกตทักษะ การทำงานของผู้สังเกต 2 คน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .50

4. ขอบเขตของการวิจัย

การวิจัยนี้เป็นการวิจัยเชิงพัฒนาแบบศึกษากลุ่มทดลองวัดผลก่อนและหลังการทดลอง

4.1 ประชากร ประชากรที่ใช้ในการศึกษาวิจัย คือนักเรียนระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพ ชั้นปีที่ 2 สาขางานเชื่อมโลหะ ปีการศึกษา 2550 ของวิทยาลัยเทคนิคเลข จำนวน 103 คน

4.2 กลุ่มตัวอย่าง กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการศึกษาวิจัย คือนักเรียนระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพ ชั้นปีที่ 2 สาขางานเชื่อมโลหะ ปีการศึกษา 2550 ของวิทยาลัยเทคนิคเลข ซึ่งเป็นกลุ่มนักเรียนที่เข้าเรียนวิชางานเชื่อมโลหะ 2 ในภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2550 โดยมีขั้นตอนการเลือกกลุ่มตัวอย่างแบบเฉพาะเจาะจงดังนี้

4.2.1 เป็นนักเรียนในกลุ่มการเรียนภาคปฏิบัติตามเกณฑ์แบ่งกลุ่มนักเรียน ของวิทยาลัยเทคนิคเลขที่เข้าเรียนชั่วโมงการเรียนที่ผู้วิจัยเป็นผู้สอน จำนวน 16 คน ทำให้ผู้วิจัยสามารถใช้ชุดกิจกรรมแนะแนวอาชีพโดยการจัดการเรียนรู้เชิงประสบการณ์กับนักเรียนกลุ่มนี้ได้ครบถ้วนตามที่กำหนด

4.2.2 นักเรียนในกลุ่มนี้จำนวน 13 คน มีผลการทดสอบความรู้เบื้องต้นทางช่างเชื่อมโลหะต่ำกว่าเกณฑ์ มีเจตคติทางลบต่ออาชีพช่างเชื่อมโลหะ และมีหลักในการปฏิบัติงานที่ไม่ถูกต้องตามผลการสำรวจเบื้องต้นที่ผู้วิจัยได้สำรวจไว้ดังที่กล่าวมาแล้ว

4.3 ตัวแปรที่ศึกษา

4.3.1 **ตัวแปรต้น** ได้แก่ ชุดกิจกรรมแนะแนวอาชีพโดยการจัดการเรียนรู้เชิงประสบการณ์ เพื่อพัฒนาความรู้ เจตคติ และทักษะอาชีพช่างเชื่อมโลหะ สำหรับนักเรียนระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพ ชั้นปีที่ 2 สาขางานเชื่อมโลหะที่ผู้วิจัยพัฒนาขึ้นและแบบสำรวจความคิดเห็นต่อการจัดการเรียนแนะแนวอาชีพ โดยการจัดการเรียนรู้เชิงประสบการณ์

4.3.2 **ตัวแปรตาม** ได้แก่ ประสิทธิภาพของชุดกิจกรรมแนะแนวอาชีพโดยการจัดการเรียนรู้เชิงประสบการณ์ ความรู้เบื้องต้นทางช่างเชื่อมโลหะ เจตคติต่ออาชีพช่างเชื่อมโลหะ ความสามารถในการจัดการและทักษะการทำงานด้านการเชื่อมโลหะของนักเรียนกลุ่มตัวอย่างและความคิดเห็นนักเรียนกลุ่มตัวอย่างที่มีต่อกิจกรรมแนะแนวอาชีพโดยการจัดการเรียนรู้เชิงประสบการณ์

4.4 **ระยะเวลา** การจัดการเรียนโดยใช้ชุดกิจกรรมแนะแนวอาชีพโดยการจัดการเรียนรู้เชิงประสบการณ์ เพื่อพัฒนาความรู้ เจตคติ และทักษะอาชีพช่างเชื่อมโลหะ ใช้ทดลองเป็นเวลา 14 สัปดาห์ ในชั่วโมงเรียนที่นักเรียนกลุ่มตัวอย่างเข้าเรียนวิชางานเชื่อมโลหะ 2 ที่ผู้วิจัยเป็นผู้สอน สัปดาห์ละ 1 วัน ระยะเวลา 2-6 ชั่วโมงขึ้นอยู่กับลักษณะของกิจกรรม ตั้งแต่วันอังคารที่ 5 มิถุนายน 2550 - วันอังคารที่ 11 กันยายน 2550 ของภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2550

4.5 เครื่องมือในการวิจัย

4.5.1 **ชุดกิจกรรมแนะแนวอาชีพ** โดยการจัดการเรียนรู้เชิงประสบการณ์ เพื่อพัฒนา

ความรู้ เจตคติ และทักษะอาชีพช่างเชื่อมโลหะ จำนวน 14 กิจกรรม

4.5.2 แบบทดสอบ ประกอบด้วยแบบวัด 3 ชนิด ได้แก่

- 1) แบบวัดความรู้เบื้องต้นทางช่างเชื่อมโลหะ
- 2) แบบวัดเจตคติต่ออาชีพช่างเชื่อมโลหะ
- 3) แบบสังเกตทักษะการทำงานอาชีพช่างเชื่อมโลหะ

4.5.3 แบบสำรวจความคิดเห็น ของนักเรียนกลุ่มตัวอย่างต่อการจัดกิจกรรมแนะแนวอาชีพโดยการจัดการเรียนรู้เชิงประสบการณ์ เพื่อพัฒนาความรู้ เจตคติ และทักษะอาชีพช่างเชื่อมโลหะ

5. นิยามศัพท์เฉพาะ

5.1 ชุดกิจกรรมแนะแนวอาชีพโดยการจัดการเรียนรู้เชิงประสบการณ์ หมายถึง เครื่องมือที่ผู้วิจัยพัฒนาขึ้นเพื่อใช้กับนักเรียนกลุ่มตัวอย่าง ประกอบด้วยกิจกรรมแนะแนวอาชีพหลายๆกิจกรรม ที่นำมาบูรณาการอย่างเป็นระบบตามเป้าหมายและขอบข่ายการแนะแนวอาชีพ ครอบคลุมเนื้อหาด้านการรับรู้ การเข้าไปเกี่ยวข้อง การเห็นคุณค่าอาชีพ ซึ่งในแต่ละแผนกิจกรรมประกอบด้วยแนวคิด จุดมุ่งหมาย สื่อประกอบกิจกรรม การดำเนินกิจกรรมและการประเมินผล โดยนำรูปแบบการจัดการเรียนรู้เชิงประสบการณ์ซึ่งมีขั้นตอนการดำเนินกิจกรรมสำคัญ 4 ขั้นตอน คือ ขั้นการแลกเปลี่ยนประสบการณ์ ขั้นสะท้อนกลับการเรียนรู้ ขั้นสรุปสาระสู่ชีวิต และขั้นคิดและนำไปปฏิบัติ

5.2 นักเรียน ในการศึกษาวิจัยครั้งนี้หมายถึงนักเรียนระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นปีที่ 2 สาขาช่างเชื่อมโลหะ ปีการศึกษา 2550 วิทยาลัยเทคนิคเลย

5.3 ครูผู้สอน ในการศึกษาวิจัยครั้งนี้หมายถึง ครูที่สอนวิชาชีพช่างเชื่อมโลหะในวิทยาลัยเทคนิคเลย ที่ผู้วิจัยขอความร่วมมือให้ช่วยสังเกตทักษะการทำงานอาชีพของนักเรียนกลุ่มตัวอย่าง รวมทั้งบุคลากรในสถานประกอบการซึ่งประกอบอาชีพทางช่างเชื่อมโลหะ และส่งเสริมการเรียนรู้ของนักเรียนด้วยวิธีการต่างๆ

5.4 สถานศึกษา ในการศึกษาวิจัยครั้งนี้หมายถึงวิทยาลัยเทคนิคเลยสถานประกอบการอาชีพที่ให้โอกาสนักเรียนกลุ่มตัวอย่างเข้าศึกษาดูงานการประกอบอาชีพช่างเชื่อมโลหะ

5.5 สถานประกอบการ ในการศึกษาวิจัยครั้งนี้หมายถึง สถานประกอบการอาชีพอิสระ หรือแหล่งวิชาการที่ดำเนินกิจการเกี่ยวกับการทำอาชีพช่างเชื่อมโลหะ

5.6 ระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพ หรือ “ปวช.” ในการศึกษาวิจัยครั้งนี้หมายถึง การศึกษาคามหลักสูตรประกาศนียบัตรวิชาชีพ สาขาช่างเชื่อมโลหะ ในวิทยาลัยเทคนิคเลยหลังจบการศึกษาในชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 หรือเทียบเท่ามาแล้ว

6 ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ

6.1 ได้ชุดกิจกรรมแนะแนวอาชีพโดยการจัดการเรียนรู้เชิงประสบการณ์ เพื่อพัฒนา ความรู้ เจตคติและทักษะอาชีพช่างเชื่อมโลหะที่มีประสิทธิภาพ สามารถนำไปใช้เป็นแนวทางสำหรับครูผู้สอน และผู้เกี่ยวข้องกับการจัดการเรียนการสอนนำไปใช้กับนักเรียนกลุ่มอื่นๆต่อไป

6.2 เป็นแนวทางในการนำชุดกิจกรรมแนะแนวอาชีพโดยการจัดการเรียนรู้เชิงประสบการณ์ไปประยุกต์ใช้กับการพัฒนากิจกรรมแนะแนวด้านอื่นๆ เช่น กิจกรรมแนะแนวด้าน ส่วนตัวและสังคม กิจกรรมแนะแนวด้านการศึกษา

6.3 ช่วยให้นักเรียนเห็นแนวทางการประกอบอาชีพของตนเองได้อย่างกว้างขวางขึ้น และ ส่งผลให้อัตราการว่างงานลดลง

บทที่ 2

วรรณกรรมที่เกี่ยวข้อง

ในการวิจัยครั้งนี้ ผู้วิจัยได้ศึกษาค้นคว้าเอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการวิจัยเรื่อง “การพัฒนาชุดกิจกรรมแนะแนวอาชีพ โดยการจัดการเรียนรู้เชิงประสบการณ์ เพื่อพัฒนาความรู้ เจตคติ และทักษะอาชีพช่างเชื่อมโลหะของนักเรียนระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพ ชั้นปีที่ 2 สาขาช่างเชื่อมโลหะ วิทยาลัยเทคนิคเลย” ผู้วิจัยขอเสนอเอกสารและงานวิจัยที่เป็นกรอบแนวคิดการวิจัยและตั้งสมมติฐานดังนี้

1. เอกสารที่เกี่ยวข้องกับการจัดการอาชีวศึกษา

- 1.1 พระราชบัญญัติการศึกษาแห่งชาติ พ.ศ. 2542 แก้ไขเพิ่มเติม (ฉบับที่ 2) พ.ศ. 2545
- 1.2 หลักสูตรประกาศนียบัตรวิชาชีพ พุทธศักราช 2545 พ.ศ. 2547
- 1.3 แผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ ฉบับที่ 10 (พ.ศ. 2550 – 2555)

2. เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวกับเจตคติ

- 2.1 ความหมายของเจตคติ
- 2.2 เจตคติด่ออาชีพ
- 2.3 องค์ประกอบของเจตคติ
- 2.4 ความสำคัญของเจตคติด่ออาชีพ
- 2.5 การแสดงออกและการเกิดเจตคติ
- 2.6 การเปลี่ยนแปลงเจตคติและทฤษฎีการเปลี่ยนแปลงเจตคติ
- 2.7 งานวิจัยที่เกี่ยวกับการวัดเจตคติและประโยชน์ของการวัดเจตคติ
- 2.8 งานวิจัยที่เกี่ยวกับการแนะแนวเพื่อพัฒนาเจตคติ

3. ทฤษฎีพัฒนาการทางอาชีพ

4. ทฤษฎีการเลือกอาชีพ

5. ทฤษฎีเกี่ยวกับความพึงพอใจ

6. แรงจูงใจ

7. ทฤษฎีการเรียนรู้ที่เกี่ยวข้องกับการจัดการเรียนรู้เชิงประสบการณ์

- 7.1 ทฤษฎีการวางเงื่อนไขคลาสสิก
- 7.2 ทฤษฎีการวางเงื่อนไขการกระทำ
- 7.3 ทฤษฎีปัญญาสังคม

- 7.4 ทฤษฎีการเรียนรู้โดยการค้นพบ
- 7.5 ทฤษฎีมนุษยนิยมของโรเจอร์
- 7.6 ทฤษฎีมนุษยนิยมของของคอมบ์ส

8. เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับชุดกิจกรรมแนะแนวอาชีพ

- 8.1 ความหมายของกิจกรรมแนะแนว
- 8.2 ความหมายชุดกิจกรรมแนะแนวอาชีพโดยการจัดการเรียนรู้เชิงประสบการณ์
- 8.3 วัตถุประสงค์ ความสำคัญและขอบข่ายการพัฒนากิจกรรมแนะแนว
- 8.4 หลักการและแนวทางในการพัฒนากิจกรรมแนะแนว
- 8.5 เทคนิคการจัดกิจกรรมแนะแนว
- 8.6 การหาประสิทธิภาพชุดกิจกรรมแนะแนว
- 8.7 งานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับชุดกิจกรรมแนะแนวอาชีพ

9. เอกสารงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการสร้างและพัฒนาเครื่องมือวัดทักษะการทำงาน

- 9.1 ความหมายของทักษะการทำงาน
- 9.2 ตัวอย่างที่เกี่ยวกับทักษะการทำงาน
- 9.3 พฤติกรรมที่แสดงทักษะการทำงาน
- 9.4 ความสามารถในการจัดการ
- 9.5 ความหมายของการทำงานเป็นทีม
- 9.6 องค์ประกอบของการทำงานเป็นทีม
- 9.7 งานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการสร้างและพัฒนาเครื่องมือวัดคุณลักษณะของผู้เรียน
- 9.8 ความหมายของความอดทน
- 9.9 ความละเอียดรอบคอบในการทำงาน
- 9.10 การพัฒนาเครื่องมือวัดทักษะการทำงาน
- 9.11 คุณภาพของเครื่องมือวัด

10. แนวคิดเกี่ยวกับการจัดการเรียนรู้เชิงประสบการณ์

- 10.1 ขั้นตอนการจัดการเรียนรู้เชิงประสบการณ์
- 10.2 ชุดกิจกรรมแนะแนวอาชีพโดยการจัดการเรียนรู้เชิงประสบการณ์

11. กรอบแนวคิดในการวิจัย

1. เอกสารที่เกี่ยวข้องกับการจัดการอาชีวศึกษา

1.1 พระราชบัญญัติการศึกษาแห่งชาติ พ.ศ. 2542 แก้ไขเพิ่มเติม (ฉบับที่ 2) พ.ศ. 2545

พระราชบัญญัติการศึกษาแห่งชาติ พ.ศ. 2542 แก้ไขเพิ่มเติม (ฉบับที่ 2) พ.ศ. 2545

มาตรา 4 บัญญัติไว้ว่า“การศึกษา” หมายถึง กระบวนการเรียนรู้เพื่อความเจริญงอกงามของบุคคล สังคม โดยการถ่ายทอดความรู้ ฝึกอบรม สืบสานทางวัฒนธรรม สร้างสรรค์จรรโลงความก้าวหน้าทางวิชาการ การสร้างองค์ความรู้อันเกิดจากการจัดสภาพแวดล้อม สังคมการเรียนรู้และปัจจัยเกื้อหนุนให้บุคคลเรียนรู้ อย่างต่อเนื่องตลอดชีวิต การจัดการศึกษาต้องเป็นไปเพื่อพัฒนาคนไทยให้เป็นมนุษย์ที่สมบูรณ์ทั้งร่างกาย จิตใจ สติปัญญา มีคุณธรรม จริยธรรม และวัฒนธรรม ในการดำรงชีวิต สามารถอยู่ร่วมกับผู้อื่นได้อย่างมีความสุขดังที่ระบุในมาตรา 6 แห่งพระราชบัญญัตินี้ เช่นเดียวกันในมาตรา 20 การจัดการอาชีวศึกษา การฝึกอบรมวิชาชีพให้จัดในสถานศึกษาของรัฐ เอกชน สถานประกอบการ หรือด้วยร่วมมือกันระหว่าง สถานศึกษากับสถานประกอบการ โดยให้เป็นไปตามกฎหมายว่าด้วยการอาชีวศึกษา และกฎหมายอื่นที่เกี่ยวข้อง และการจัดการศึกษาต้องยึดหลักว่า ผู้เรียนทุกคนมีความสามารถเรียนรู้พัฒนาตนเองได้ และถือว่าผู้เรียนมีความสำคัญที่สุด กระบวนการจัดการศึกษาต้องส่งเสริมให้ผู้เรียนสามารถพัฒนาตนเอง ตามธรรมชาติและเต็มศักยภาพตามที่ระบุในมาตรา 22 แห่งพระราชบัญญัตินี้

จากสาระสำคัญของพระราชบัญญัติการศึกษาแห่งชาติ พ.ศ. 2542 แก้ไขเพิ่มเติม (ฉบับที่ 2) พ.ศ. 2545 ที่เกี่ยวข้องกับการจัดการอาชีวศึกษาสรุปได้ว่า การจัดการศึกษาคือกระบวนการพัฒนาบุคคลให้เกิดความเจริญงอกงามทางอารมณ์ สังคมสติปัญญา โดยยึดผู้เรียนเป็นศูนย์กลาง จัดเนื้อหาสาระ และกิจกรรมการเรียนรู้ให้สอดคล้องกับความสนใจและความถนัดของผู้เรียน โดยคำนึงถึงความแตกต่างระหว่างบุคคล จัดกิจกรรมให้ผู้เรียนได้เรียนรู้จากประสบการณ์จริง ฝึกการปฏิบัติให้ทำได้ คิดเป็นทำเป็น ใฝ่รู้อย่างต่อเนื่อง ปลูกฝังคุณธรรมจริยธรรมค่านิยมที่ดีงามและคุณลักษณะอันพึงประสงค์ ดำรงตนอยู่ในสังคมได้อย่างมีความสุข ประสานความร่วมมือการจัดการศึกษาร่วมกับภาคเอกชน สถานประกอบการ ให้เป็นแหล่งเรียนรู้ทางอาชีพให้กับนักเรียน เพราะบุคคลสามารถเรียนรู้ พัฒนาตนเองได้อย่างเสมอภาค

1.2 หลักสูตรประกาศนียบัตรวิชาชีพ พุทธศักราช 2545 พ.ศ. 2547

หลักสูตรประกาศนียบัตรวิชาชีพ พุทธศักราช 2545 พ.ศ. 2547 ประเภทวิชาช่างอุตสาหกรรมของสำนักงานคณะกรรมการการอาชีวศึกษา(สอศ.)พัฒนาให้สอดคล้องกับพระราชบัญญัติการศึกษาแห่งชาติ พ.ศ. 2542 แก้ไขเพิ่มเติม (ฉบับที่ 2) พ.ศ. 2545 เพื่อให้ทันต่อความเจริญก้าวหน้าทางด้านเทคโนโลยีในศตวรรษที่ 21 เพื่อผลิตกำลังคนระดับวิชาชีพให้เป็นช่างฝีมือมีความรู้ความชำนาญ ในทักษะวิชาชีพเฉพาะด้าน มีวินัย คุณธรรมจริยธรรม และเจตคติที่เหมาะสม สามารถประกอบอาชีพ ได้ตรงกับความต้องการของตลาดแรงงานและการประกอบอาชีพอิสระได้ สอดคล้องกับภาวะเศรษฐกิจ และสังคม ทั้งในระดับท้องถิ่นและระดับชาติ เป็นหลักสูตรที่เปิดโอกาสให้เลือกรียนได้อย่างกว้างขวาง เน้นความชำนาญเฉพาะด้าน ด้วการปฏิบัติงานจริง เป็นหลักสูตรที่สนับสนุนการประสานความร่วมมือ

ในการจัดการศึกษาร่วมกัน ระหว่างหน่วยงานและองค์กรที่เกี่ยวข้องทั้งของภาครัฐและเอกชนเปิดโอกาสให้สถานศึกษา ชุมชนท้องถิ่นมีส่วนร่วมในการพัฒนาหลักสูตรให้ตรงกับความต้องการและสอดคล้องกับสภาพของชุมชนท้องถิ่นให้ผู้เรียนมีความรู้ มีทักษะและประสบการณ์งานอาชีพตรงตามมาตรฐานวิชาชีพ สามารถนำไปปฏิบัติงานอาชีพได้อย่างมีประสิทธิภาพ และเลือกการประกอบอาชีพได้อย่างเหมาะสมกับตนเอง เป็นผู้ที่มีปัญญา มีความคิดริเริ่มสร้างสรรค์ ใฝ่เรียนรู้เพื่อพัฒนาคุณภาพชีวิตและการประกอบอาชีพ มีทักษะในการจัดการและพัฒนาอาชีพให้ก้าวหน้า มีเจตคติที่ดีต่ออาชีพ มั่นใจ และภาคภูมิใจในวิชาชีพ ที่เรียน รักงาน รักหน่วยงาน สามารถทำงานเป็นหมู่คณะได้ เคารพในสิทธิและหน้าที่ของตนเองและผู้อื่น มีพฤติกรรมทางสังคมที่ดีงามทั้งในการทำงาน การอยู่ร่วมกัน ตระหนักและมีส่วนร่วมในการแก้ไขปัญหา เศรษฐกิจ สังคม การเมืองของประเทศ

จากการประมวลสาระสำคัญของหลักสูตรประกาศนียบัตรวิชาชีพ พุทธศักราช 2545 พ.ศ. 2547 สรุปได้ว่า หลักสูตรประกาศนียบัตรวิชาชีพ พุทธศักราช 2545 พ.ศ. 2547 พัฒนาขึ้นให้สอดคล้องกับพระราชบัญญัติการศึกษาแห่งชาติ พ.ศ. 2542 และความเจริญก้าวหน้าทางเทคโนโลยีเพื่อผลิตกำลังคนระดับกลางที่มีฝีมือความรู้ ความชำนาญในทักษะอาชีพ มีคุณธรรมจริยธรรม มีวินัย เจตคติ บุคลิกภาพ เป็นผู้ที่มีปัญญาที่เหมาะสมนำไปใช้ประกอบอาชีพได้ตรงความต้องการของตลาดแรงงาน สอดคล้องกับภาวะเศรษฐกิจสังคม เปิดโอกาสให้ผู้เรียนเลือกระบบ และวิธีการเรียนได้อย่างเหมาะสมตามศักยภาพ ความสนใจและโอกาสของตน ส่งเสริม ประสานความร่วมมือในการจัดการศึกษาและพัฒนาหลักสูตรร่วมกันระหว่างสถาบัน หน่วยงานและองค์กรต่างๆ ทั้งในระดับชุมชน ท้องถิ่น และระดับชาติ

1.3 แผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ ฉบับที่ 10 (พ.ศ. 2550 – 2554)

ผลจากการพัฒนาประเทศในระยะแผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ ฉบับที่ 9 (พ.ศ. 2545 - 2549) นับว่าประสบความสำเร็จสามารถผลักดันให้เศรษฐกิจขยายตัวอย่างมีเสถียรภาพ มีการจ้างงานอยู่ในระดับค่อนข้างเต็มที่ ส่งผลให้ความอยู่ดีมีสุขของคนไทยโดยรวมดีขึ้นเป็นลำดับ อย่างไรก็ตาม ประเทศไทยยังคงมีปัญหาเชิงโครงสร้างของระบบเศรษฐกิจ สังคม ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม การบริหารจัดการ โดยรวมขาดความสมดุล เศรษฐกิจของประเทศยังต้องพึ่งพาปัจจัยภายนอก ไม่เข้มแข็งพอที่จะเป็นภูมิคุ้มกันต่อภาวะความผันผวนจากกระแสโลกาภิวัตน์ ปัญหาความเหลื่อมล้ำของการกระจายรายได้และผลประโยชน์จากการพัฒนายังคงมีอยู่ทั่วไป ภูมิคุ้มกันของสังคมลดลงจากกระแสบริโภคนิยม เกิดความย่อหย่อนทางศีลธรรม คุณธรรมจริยธรรมเสื่อมถอย ตลอดทั้งทรัพยากรธรรมชาติสิ่งแวดล้อม ยังคงได้รับผลกระทบจากปัญหาการขาดสมดุลระหว่าง การใช้ประโยชน์กับการอนุรักษ์ฟื้นฟู ซึ่งนับเป็นปัญหาอุปสรรคต่อการพัฒนาประเทศ แผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติฉบับที่ 10 จึงยังคงอัญเชิญปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียงมาเป็นแนวทางปฏิบัติควบคู่กับการพัฒนาแบบบูรณาการเป็นองค์รวม ที่มี “คนเป็นศูนย์กลางการพัฒนา” เพื่อให้เกิดการพัฒนาประเทศที่สมดุล เป็นธรรม และยั่งยืนในที่สุด

เป้าหมาย

เพื่อการสอดคล้องกับบริบทการเปลี่ยนแปลงที่ประเทศไทยจะต้องปรับตัวในอนาคต เพื่อก้าวสู่วิสัยทัศน์การพัฒนาประเทศที่พึงปรารถนาในระยะยาว การพัฒนาประเทศในระยะ 5 ปีของแผนพัฒนาฉบับที่ 10 จึงได้กำหนดเป้าหมายของการพัฒนาไว้ ดังนี้

- (1) การพัฒนาคุณภาพคน ให้คนไทยทุกคนได้รับการพัฒนาทั้งทางร่างกาย จิตใจ ความรู้ ความสามารถ ทักษะการประกอบอาชีพ และมีความมั่นคงในการดำรงชีวิต
- (2) การพัฒนาชุมชนแก้ปัญหาความยากจนให้ชุมชนมีแผนชุมชนแบบมีส่วนร่วม องค์การปกครองส่วนท้องถิ่นนำแผนชุมชนไปประกอบจัดสรรงบประมาณขยายโอกาสการเข้าถึงแหล่งทุน
- (3) ปรับโครงสร้างด้านเศรษฐกิจให้สมดุลและยั่งยืน สัดส่วนภาคการผลิต การเกษตร และอุตสาหกรรมเพิ่มขึ้น สัดส่วนหนี้สาธารณะต่อผลิตภัณฑ์มวลรวมในประเทศไม่เกินร้อยละ 50
- (4) สร้างความมั่นคงของฐานทรัพยากรและสิ่งแวดล้อม รักษาความอุดมสมบูรณ์ของฐานทรัพยากรและความหลากหลายทางชีวภาพ

(5) มุ่งให้ธรรมาภิบาลภาครัฐและธุรกิจเอกชนดีขึ้น มีภาพลักษณ์ของความโปร่งใส ท้องถิ่นมีขีดความสามารถในการจัดเก็บรายได้ และมีอิสระในการพึ่งตนเองมากขึ้น ภาคเอกชนมีความเข้มแข็ง รู้สิทธิหน้าที่ มีส่วนร่วมในการตัดสินใจ และรับผิดชอบในการบริหารจัดการประเทศมากขึ้น

ภายใต้บริบทการเปลี่ยนแปลงในกระแสโลกาภิวัตน์ที่ปรับเปลี่ยนอย่างรวดเร็วและซับซ้อนมากยิ่งขึ้น แผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ ฉบับที่ 10 จึงได้กำหนดยุทธศาสตร์การพัฒนาคุณภาพคนและสังคมไทยสู่สังคมแห่งภูมิปัญญาและการเรียนรู้ โดยการพัฒนาคนให้มีคุณธรรมนำความรู้ เกิดภูมิคุ้มกันพัฒนาจิตใจควบคู่ไปกับการพัฒนาการเรียนรู้ของคนทุกกลุ่มวัย ให้มีความรู้พื้นฐานเข้มแข็งมีทักษะชีวิต ทักษะแรงงาน สอดคล้องกับความต้องการ พร้อมก้าวสู่การทำงานและการแข่งขันอย่างมีคุณภาพ

จากการศึกษาแผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติฉบับที่10 ดังที่กล่าวมา สรุปได้ว่า แผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ ฉบับที่10(พ.ศ. 2550 - 2554) เป็นแผนที่ใช้เพื่อพัฒนาปรับปรุงแก้ไขผลจากการใช้แผนพัฒนาฉบับที่ 9 เพื่อให้เกิดประสิทธิภาพดียิ่งขึ้น เพราะประเทศไทยยังคงมีปัญหาเชิงโครงสร้างระบบเศรษฐกิจ สังคม สิ่งแวดล้อม กระแสบริโภคนิยมทำให้สังคมไทยเกิดความย่อหย่อนทางศีลธรรม จริยธรรมเสื่อมถอย ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมได้รับผลกระทบจากปัญหาการขาดสมดุลระหว่างการใช้ประโยชน์กับการอนุรักษ์ฟื้นฟู แผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ ฉบับที่10 ยังคงอัญเชิญปรัชญาเศรษฐกิจพอเพียงมาเป็นแนวทางปฏิบัติ ควบคู่กับการพัฒนาแบบบูรณาการที่มี “คนเป็นศูนย์กลางการพัฒนา” เพื่อให้เกิดการพัฒนาประเทศที่สมดุลเป็นธรรมยั่งยืน โดยมีเป้าหมายพัฒนาให้คนไทยทุกคนมีคุณภาพได้รับการพัฒนาทั้งทางร่างกาย จิตใจ มีความรู้ความสามารถและทักษะในการประกอบอาชีพ

2. เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวกับเจตคติ

2.1 ความหมายของเจตคติ

คำว่า “เจตคติ” หรือ “ทัศนคติ” ตรงกับคำในภาษาอังกฤษว่า “Attitude” ซึ่งมีรากศัพท์มาจากภาษาละตินว่า “Aptus” หมายถึง ความเหมาะสม ความพอดี (Fitness) หรือการปรับแต่ง (Adaptedness) ซึ่งตรงกับคำในภาษาไทยว่า ท่าที หรือความรู้สึกของบุคคลต่อสิ่งใดสิ่งหนึ่ง (พจนานุกรมฉบับราชบัณฑิตยสถาน 2542: 321) ซึ่งเดิมคำว่า “Attitude” ในภาษาไทยหมายถึง “ทัศนคติ” แต่ในปัจจุบันศัพท์บัญญัติตามพจนานุกรมฉบับราชบัณฑิตยสถานใช้คำว่า “เจตคติ” แทน ซึ่งนักจิตวิทยาหลายท่านให้คำจำกัดความคำว่า “เจตคติ” หรือ “ทัศนคติ” ดังนี้

คัลเวิร์ท (Calvert, 1983: 18) ให้ความหมายเจตคติว่า หมายถึงภาวะอันเกิดจากประสบการณ์ของบุคคล ที่แสดงความรู้สึก ความต้องการ ความกล้า ความแน่ใจ ความรังเกียจเคียดฉุนท์ ตลอดจนแนวโน้มที่จะทำให้บุคคลเกิดความพร้อมในการกระทำต่อสิ่งใดหรือบุคคลใด

พจนานุกรมฉบับราชบัณฑิตยสถาน (2542: 321) ให้ความหมายของเจตคติไว้คือ ท่าทีหรือความรู้สึกของบุคคลต่อสิ่งใดสิ่งหนึ่ง

นวรรตน์ ปลื้มสติ (2544: 20) กล่าวว่า เจตคติ หมายถึง ความคิด ความรู้สึก และความเชื่อมั่นของบุคคลที่มีต่อประสบการณ์ หรือสิ่งใดสิ่งหนึ่งที่บุคคลได้รับ โดยมีแนวโน้มที่จะตอบสนองหรือแสดงพฤติกรรมออกมาในลักษณะใดลักษณะหนึ่ง คือทางบวกเป็นเจตคติที่ดีและทางลบเป็นเจตคติที่ไม่ดี เจตคติสามารถเปลี่ยนแปลงได้เมื่อได้รับข้อมูลความรู้ใหม่ และสร้างแรงจูงใจทางบวกเมื่อได้รับประสบการณ์ที่ดีโดยตรง

ประคินันท์ อุปรมย์ (2544: 152) กล่าวถึงความหมายของเจตคติของบุคคล สรุปได้ว่า เจตคติ หมายถึงความคิดความเชื่อ ความรู้สึกและการแสดงออกทางบวก หรือทางลบที่บุคคลมีต่อสิ่งเร้าที่พบ อาจเป็นบุคคล สิ่งมีชีวิตสิ่งของ หรือเหตุการณ์ต่างๆ โดยเมื่อบุคคลมีความคิดความเชื่อ ความรู้สึกต่อสิ่งใดสิ่งหนึ่งอย่างใดอย่างหนึ่งแล้วความคิดความเชื่อหรือความรู้สึกและพฤติกรรมที่แสดงออกอันเป็นองค์ประกอบสำคัญของเจตคติจะมีลักษณะสอดคล้องไปในทำนองเดียวกัน

2.2 เจตคติต่ออาชีพ

นักวิชาการหลายท่านชี้ให้เห็นความสำคัญของเจตคติที่มีต่ออาชีพ เช่น

นวรรตน์ ทิละสุภพงษ์ (2546: 40) กล่าวว่า เจตคติต่ออาชีพสุจริตเป็นความรู้สึกเฉพาะทางบวก หมายความว่า มีท่าทีหรือความรู้สึกที่ดีต่ออาชีพสุจริตในลักษณะของการมองเห็นถึงประโยชน์และคุณค่าในอาชีพสุจริต

กฤษณาล กงเจือ (2547: 5) ให้ความหมายเกี่ยวกับเจตคติต่ออาชีพสุจริตว่า หมายถึงความรู้สึกที่ดีของนักเรียนที่มีต่ออาชีพสุจริต เห็นประโยชน์เห็นคุณค่าของการประกอบอาชีพสุจริตชื่นชมยินดีกับผู้ประกอบอาชีพสุจริตแม้มีรายได้น้อยและไม่ดั่งเสริมผู้ที่มีรายได้ดีจากการประกอบอาชีพสุจริต

จากความคิดเห็นของนักการศึกษาหลายท่านดังที่กล่าวมา สรุปความหมายของเจตคติ และเจตคติต่ออาชีพได้ว่า หมายถึงความคิด ความรู้สึกและแนวโน้มของการแสดงพฤติกรรมออกมาต่อสิ่งใดสิ่งหนึ่ง หากแสดงออกในทางสนับสนุนเมื่อมีความรู้สึกเห็นดีเห็นชอบต่อสิ่งนั้นคือเจตคติที่ดี หากแสดงออกไม่เห็นด้วยในทางลบก็คือเจตคติที่ไม่ดี โดยเฉพาะอย่างยิ่งในเรื่องเกี่ยวกับอาชีพ บุคคลส่วนมากยังมีเจตคติในเรื่องอาชีพไม่เหมาะสม เลือกลงาน หางานที่ตรงกับความต้องการของตนเองไม่ได้จึงไม่มีงานทำ เจตคติของบุคคลสามารถเปลี่ยนแปลงได้ซึ่งเกิดจากการเรียนรู้ การปลูกฝังเจตคติ และประสบการณ์ที่ดีเหมาะสมเกี่ยวกับอาชีพจะส่งผลต่อความสำคัญในการเลือกอาชีพ และความสำเร็จในการประกอบอาชีพของแต่ละบุคคล

เจตคติต่ออาชีพช่างเชื่อมโลหะ

ดังที่กล่าวมาแล้วว่า เจตคติต่ออาชีพมีองค์ประกอบด้านความรู้ ความรู้สึก ประสบการณ์ สภาพแวดล้อม ครอบครัว เป็นต้น ซึ่งการศึกษาวิจัยนี้ผู้วิจัยได้กำหนดกรอบแนวคิดว่า ผู้ที่มีเจตคติที่ดีต่ออาชีพช่างเชื่อมโลหะจะแสดงพฤติกรรมลักษณะในด้านต่างๆ ดังนี้

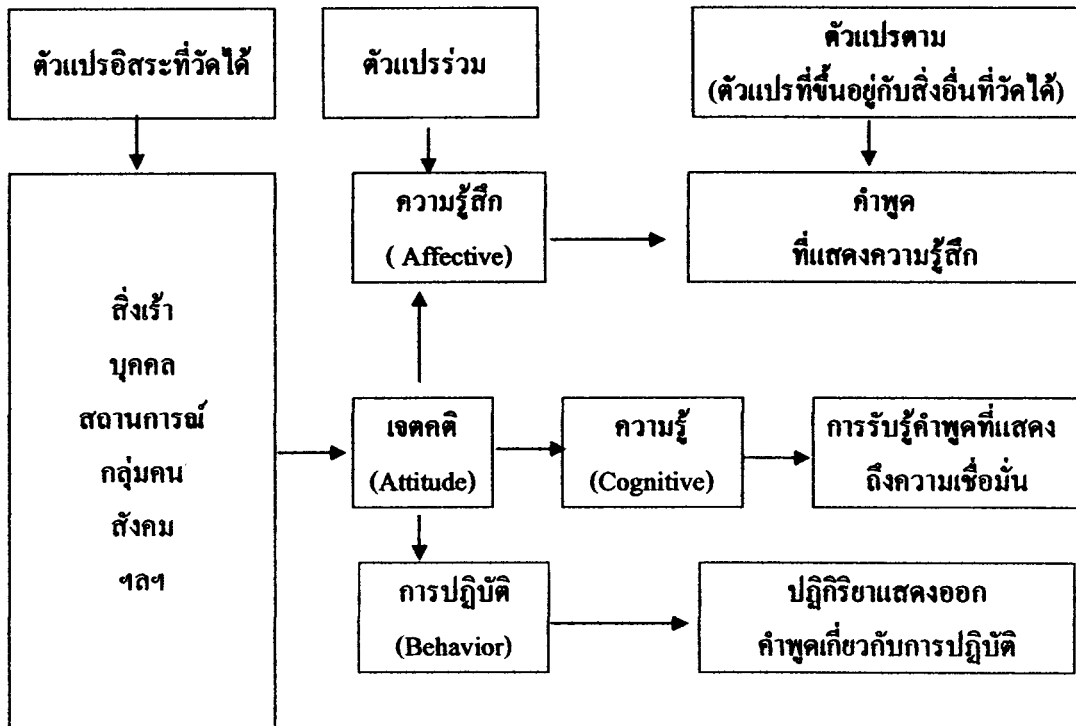
1. มีความชื่นชมยินดีกับผู้ที่ประกอบอาชีพสุจริตแม้จะมีรายได้น้อย
2. เห็นคุณค่าและประโยชน์ของการประกอบอาชีพสุจริต
3. มีความยินดีเฉพาะในสิ่งที่ได้มาด้วยความสุจริต
4. ไม่ส่งเสริมผู้ที่มีรายได้น้อยจากการประกอบอาชีพสุจริต
5. มีความรับผิดชอบ ดำรงชีวิตสอดคล้องกับสภาพของสังคมที่เปลี่ยนแปลง

2.3 องค์ประกอบของเจตคติ

เชฟเวอร์ (Shaver, 1977: 168-170 อ้างถึงในอุษณีย์ วิสิทธิ์ 2546: 13) กล่าวว่า เจตคติมีองค์ประกอบอยู่ 3 ด้าน คือ

1. องค์ประกอบด้านความรู้ (Cognitive Component) หมายถึงการรับรู้ของบุคคลที่เกี่ยวข้องกับวัตถุ หรือเหตุการณ์ต่างๆ รวมทั้งความเชื่อของบุคคลที่มีต่อสิ่งนั้นด้วย
2. องค์ประกอบด้านความรู้สึก (Affective Component) หมายถึงความรู้สึก ของบุคคลที่มีต่อสิ่งเร้าที่เขารับรู้ อาจเป็นไปในทางที่ดีหรือไม่ดีถ้าบุคคลมีความรู้สึกไม่ดีต่อสิ่งใดบุคคลก็จะไม่ชอบสิ่งนั้น เช่นกันหากบุคคลมีความรู้สึกที่ดีต่อสิ่งใดก็จะเกิดความชอบต่อสิ่งนั้น
3. องค์ประกอบทางด้านแนวโน้มพฤติกรรม (Behavioral Component) หมายถึงความโน้มเอียงของบุคคลที่จะแสดงพฤติกรรมให้สอดคล้องกับความรู้สึกของตน คือการยอมรับหรือไม่ยอมรับปฏิบัติหรือไม่ปฏิบัติ

ทริแอนด์ (Triandis, 1971: 3 อ้างถึงในอุษณีย์ วิสิทธิ์ 2546 : 16) แบ่งองค์ประกอบของเจตคติ ดังภาพที่ 2.1 ดังนี้



ภาพที่ 2.1 องค์ประกอบเจตคติของทริแอนด์ (Triandis, 1971: 3)

จากภาพที่ 2.1 เจตคติตามแนวคิดของทริแอนด์จะประกอบด้วยองค์ประกอบทางด้านความคิด องค์ประกอบทางด้านความรู้สึก และองค์ประกอบทางด้านแนวโน้มพฤติกรรม

จากความคิดเห็นของนักการศึกษาหลายๆท่านดังที่กล่าวมา สรุปได้ว่า เจตคติคืออาชีพ มีความสำคัญต่อความรู้สึกนึกคิด และแนวโน้มการเกิดพฤติกรรมต่างๆ รวมทั้งมีความสำคัญต่อการเลือกอาชีพและความสำเร็จในการประกอบอาชีพของแต่ละบุคคล ดังนั้นเพื่อให้สอดคล้องกับภาวะเศรษฐกิจและสังคมในปัจจุบันการส่งเสริมเจตคติในการประกอบอาชีพให้กับนักเรียนจึงเป็นสิ่งที่ผู้เกี่ยวข้องในการพัฒนาเด็กและเยาวชนควรตระหนักและสนับสนุนให้เกิดเจตคติทางบวกต่ออาชีพ

2.4 การแสดงออกและการเกิดเจตคติ

การแสดงออกของการเกิดเจตคติมีผู้อธิบายและให้ความหมายไว้ ดังต่อไปนี้

2.4.1 การแสดงออก

สมบูรณ์ จิตพงศ์ (2529: 14) กล่าวว่า เจตคติสามารถแสดงออกให้เห็นได้ในลักษณะความเชื่อ ท่าทาง ความคิดเห็น ซึ่งสรุปได้ 3 ลักษณะ คือ

1. เจตคติเชิงนิมาน เป็นการแสดงออกในลักษณะความพึงพอใจ ชอบ เห็นด้วย สนับสนุน ปฏิบัติตามด้วยความเต็มใจ

2. เจตคติเชิงนิเสธ เป็นการแสดงออกในลักษณะตรงกันข้ามกับเจตคติเชิงนิมาม เช่น ไม่พึงพอใจ ไม่เห็นด้วย ไม่ร่วมมือ ไม่ทำตาม

3. เจตคติที่เป็นกลาง เป็นการแสดงออกในลักษณะที่ไม่เป็นทั้งเจตคติเชิงนิมาม และเจตคติเชิงนิเสธ แต่อยู่ระหว่างกลางไม่เข้าข้างใดข้างหนึ่ง เช่น รู้สึกเฉยๆ ไม่ถึงกับชอบหรือไม่ชอบ เป็นต้น

จากที่กล่าวมาเกี่ยวกับลักษณะการแสดงออกของเจตคติ สรุปได้ว่า หมายถึงการแสดง ลักษณะท่าทาง คำพูด ความคิดเห็น โดยเป็นการแสดงออกได้ทั้งทางบวก ทางลบและเป็นกลาง ซึ่งการแสดงออกทางบวก คือ ความพึงพอใจ เห็นด้วย ทำตาม การแสดงออกในทางลบคือไม่พอใจ ไม่เห็นด้วย ไม่ทำตาม การแสดงออกเป็นกลางไม่แสดงออกว่าชอบหรือไม่ชอบคือ เฉยๆ

2.4.2 การเกิดเจตคติ

ธีระพร อุวรรณโณ (2533: 434-477) ได้ศึกษาและสรุปเกี่ยวกับการเกิดเจตคติไว้ดังนี้ คือ

1. จากอิทธิพลของพ่อแม่ อาจเรียกได้ว่าเป็นแหล่งที่มีอิทธิพลสูงสุด โดยเฉพาะเด็กก่อนวัยเรียน เด็กจะพัฒนาค่านิยม ความเชื่อ และความรู้สึกนึกคิดขึ้นมาในกรอบของครอบครัวซึ่งมีพ่อแม่เป็นหลัก

2. อิทธิพลจากกลุ่มต่างๆ ในโรงเรียน ครูและเพื่อน จะมีอิทธิพลต่อการสร้างเจตคติของเด็ก โรงเรียนที่วางระเบียบกฎเกณฑ์ให้นักเรียนปฏิบัติ หรือหนังสือที่ใช้ในการเรียน การสอน จะมีอิทธิพลต่อการสร้างเจตคติของเด็กไม่น้อย นักเรียนที่มีครูเป็นแบบอย่างที่ดีการพัฒนาเจตคติจะเป็นไปในทางที่ดี

3. อิทธิพลจากประสบการณ์ส่วนตัว ประสบการณ์รุนแรงหรือกระทบกระเทือนต่อจิตใจ หรือประสบการณ์ของความสำเร็จทำให้คนมีเจตคติที่แตกต่างกันไป

4. อิทธิพลจากสื่อมวลชน เช่น วิทยุ โทรทัศน์ จะมีผลต่อการเกิดและการเปลี่ยนแปลงเจตคติ

ประคินันท์ อุปรัมย์ (2544: 152) สรุปเกี่ยวกับการเกิดเจตคติของบุคคล ดังนี้

1. เจตคติเกิดจากการเรียนรู้หรือการมีประสบการณ์ในอดีตทำให้บุคคลมีเจตคติทางบวกหรือทางลบ ซึ่งอาจเป็นประสบการณ์ที่ค่อยๆ สั่งสมมาทีละเล็กละน้อยบ่อยครั้ง จนทำให้เกิดความเชื่อและความรู้สึกที่ส่งผลไปถึงพฤติกรรมที่แสดงออก

2. ประสบการณ์ในอดีตทำให้บุคคลมีเจตคติไปในทางใดทางหนึ่ง อาจเป็นประสบการณ์ทางตรงหรือประสบการณ์ทางอ้อมที่ผ่านการบอกเล่าจากการอ่านหนังสือ การได้ยิน ได้ฟังเรื่องราวจากคนอื่น ได้พบเห็นจากสื่อต่างๆ อิทธิพลของพลังกลุ่ม หรือกระทั่งการปลูกฝังถ่ายทอดผ่านทางกระบวนการอบรมเลี้ยงดู

จากที่ได้กล่าวมาเกี่ยวกับการเกิดเจตคติ สรุปได้ว่า เจตคติเกิดขึ้นจากการปลูกฝัง ถ่ายทอด

มาจากกระบวนการอบรมเลี้ยงดู การเรียนรู้จากบุคคลอื่น และประสบการณ์ที่ได้จากการรับข้อมูลข่าวสาร จากสื่อต่างๆ ได้รับความรู้ใหม่ ได้แรงจูงใจใหม่ ได้เห็นต้นแบบ ได้ลงมือปฏิบัติจริง ได้รับประสบการณ์ตรง มีความเชื่อความเข้าใจและมีค่านิยมในสิ่งนั้นๆ

2.5 การเปลี่ยนแปลงเจตคติ และทฤษฎีการเปลี่ยนแปลงเจตคติ

2.5.1 การเปลี่ยนแปลงเจตคติ มีผู้อธิบายเกี่ยวกับการเปลี่ยนแปลงเจตคติไว้มากมาย หลายท่าน ได้แก่

ทรานดิส (Trandis, 1979: 143) กล่าวว่า เจตคติสามารถเปลี่ยนแปลงได้ ทั้งนี้ขึ้นอยู่กับอิทธิพลของสิ่งแวดล้อมต่างๆ เช่น การได้รับข้อมูลใหม่จากบุคคลอื่น สื่อมวลชน หรือประสบการณ์ตรง ทำให้เกิดการเปลี่ยนแปลงในองค์ประกอบทางด้านความคิด ความเข้าใจ และมีผลทำให้องค์ประกอบด้านความรู้สึกและพฤติกรรมเปลี่ยนแปลงไปด้วย

ตูนิย์ ซีรคากร(2525: 158-159) ให้ความคิดเห็นเกี่ยวกับวิธีการเปลี่ยนเจตคติว่าสามารถทำได้ เช่น การเปลี่ยนส่วนประกอบทางด้านความรู้ความเข้าใจ(Cognitive)ของนักเรียน เพราะถ้าเจตคติทางด้านความรู้เปลี่ยนแปลง ก็มีแนวโน้มที่จะทำให้ส่วนประกอบด้านความรู้สึก และด้านการกระทำเปลี่ยนแปลงด้วย ซึ่งสามารถทำได้โดย

1. ใช้วิธีการแนะแนว เช่น การอภิปราย ชี้แจง หรือเชิญวิทยากรมาบรรยายเพื่อให้ผู้เรียนทราบข้อเท็จจริงที่ถูกต้อง
2. ให้ผู้เรียนได้รับประสบการณ์ตรงเกี่ยวกับเรื่องต่างๆ เช่น หากรู้ว่าผู้เรียนไม่ชอบวิชาใดเพราะเรียนวิชานั้นไม่เข้าใจ ผู้สอนก็พาผู้เรียนไปชมของจริงวิธีทำจริงๆ เพื่อให้ผู้เรียนเกิดความเข้าใจและอยากเรียนวิชานั้นต่อไป

เอนกกุล กริแสง (2526: 205-214) กล่าวถึงยุทธศาสตร์การเปลี่ยนเจตคติดังนี้

1. การวางเงื่อนไขให้เกิดการเรียนรู้และมีผลให้เกิดเจตคติต่อสิ่งนั้นๆ
 2. เหตุกระตุ้นใจให้ยอมรับหรือปฏิเสธสถานการณ์นั้นขึ้นอยู่กับประโยชน์ตอบแทนและความรู้สึกที่มีต่อสิ่งนั้น ว่าสามารถหักล้างความเชื่อเดิมลงได้ก็จะเปลี่ยนเจตคติ
 3. ความสอดคล้องทางความคิด บุคคลจะพยายามปรับสถานการณ์เพื่อเปลี่ยนเจตคติของผู้อื่นให้คล้ายตามตนหรือเปลี่ยนเจตคติของตนเองต่อวัตถุที่หมายนั้น
 4. การโฆษณาชวนเชื่อโดยการให้ข้อมูลข่าวสารที่มีอิทธิพลต่อการเสริมสร้าง หรือเปลี่ยนแปลงเจตคติด้วยกระบวนการที่สำคัญคือ การสร้างความสนใจเสนอข้อมูล หรือแนว ความคิดใหม่ โดยการใช้สื่อโทรทัศน์ ฉายสไลด์ วิทยุ หนังสือพิมพ์ ซึ่งจะมีประสิทธิภาพมากขึ้นอยู่กับเนื้อหาแหล่งที่มา ความน่าเชื่อถือและความดึงดูดใจให้เกิดความศรัทธาต่อสิ่งนั้น
 5. ข่าวลือ เป็นสิ่งที่มีอิทธิพลต่อการรับรู้ ความจำ ความคิดและเจตคติของบุคคลมาก
- กมลรัตน์ หล้าสุวรรณ (2528: 232-233) ให้ความคิดเห็นและสรุปเกี่ยวกับการเปลี่ยนแปลงเจตคติของบุคคลนั้นเกิดได้ดังต่อไปนี้

1. ให้การแนะแนว โดยชี้แจงหรืออธิบายให้นักเรียนเข้าใจสิ่งใดๆอย่างมีเหตุผล
แนะแนวทางปฏิบัติต่อการเรียนรู้ให้ถูกต้อง และเหมาะสม ชี้ให้เห็นคุณและโทษของสิ่งนั้นอย่างแท้จริง
โดยเฉพาะชี้ให้เห็นคุณประโยชน์ที่จะได้รับ เพราะมนุษย์มีแนวโน้มที่จะตอบสนอง ในทางบวกต่อสิ่งที่
ทำคุณประโยชน์ต่อตนเอง
2. พยายามให้การเสริมแรงที่ตรงกับความถนัด และความต้องการแก่ผู้เรียนแต่ละคน
เพื่อให้มีกำลังใจที่จะเรียนรู้มากกว่าการให้การลงโทษ
3. พยายามให้ผู้เรียนได้ลงมือกระทำเองและมีส่วนรับผิดชอบต่อสิ่งนั้นๆเช่นการสอน
หัวข้อบางอย่างครูจะแบ่งเป็นกลุ่มให้ผู้เรียนค้นคว้าทดลองด้วยตนเอง ผู้เรียนจะค้นพบด้วยตนเองและใน
ที่สุดจะเป็นเจตคติที่ดีได้

ประคินันท์ อุปรมย์(2544 : 152) กล่าวถึงการเปลี่ยนแปลงเจตคติของบุคคล สรุปได้
ว่า ประสบการณ์ทั้งหลายในอดีตที่เกิดขึ้นกับบุคคลอย่างสอดคล้องมากเท่าไร จะยิ่งทำให้เพิ่มความคงทน
ถาวรในการเกิดเจตคติมากขึ้นเท่านั้น โดยทั่วไปเจตคติเป็นสิ่งที่ค่อนข้างเปลี่ยนแปลงได้ยากแต่ก็สามารถ
เปลี่ยนแปลงได้หากได้รับการโน้มน้าวชักจูง หรือใช้วิธีการต่างๆที่จะทำให้รู้สึกคล้อยตามได้อย่างจริงจัง

2.5.2 ทฤษฎีการเปลี่ยนแปลงเจตคติ ทฤษฎีที่เกี่ยวข้องกับการเปลี่ยนแปลงเจตคติ
มีอยู่หลายทฤษฎี เช่น

1. **ทฤษฎีเสริมแรง(Reinforcement Theory)** ฮอฟแลนส์ เจนนิสและเคลลี (Imsko, 1967:199-203; citing Hovland, Janis and Kelly, n.d.)ร่วมกันศึกษาเกี่ยวกับการเปลี่ยนแปลงเจตคติโดยยึด
หลักของการเสริมแรงว่า เจตคติจะเปลี่ยนแปลงเมื่อบุคคลเปลี่ยนความคิดเห็น(Opinion) อันเนื่องมาจาก
การได้รับประสบการณ์ ถ้าบุคคลมีประสบการณ์ที่ดีต่อสิ่งใดสิ่งหนึ่งเนื่องจากได้รับการเสริมแรงทางบวก
บุคคลก็จะมีเจตคติที่ดีต่อสิ่งนั้น ในทางตรงกันข้ามหากบุคคลมีประสบการณ์ที่ไม่ดีต่อสิ่งใดก็จะมีเจตคติ
ที่ไม่ดีต่อสิ่งนั้น ดังนั้นการเรียนรู้จะเกิดขึ้นได้มากน้อยเพียงใดต้องอาศัยการเสริมแรง องค์ประกอบสำคัญ
ที่ทำให้เกิดความคิดเห็นใหม่ ได้แก่ความสนใจ การยอมรับ ก่อนที่บุคคลจะเกิดความคิดใหม่จะต้องมี
ความสนใจในข่าวสารที่ได้รับก่อน เมื่อสนใจก็มีความเข้าใจเกิดขึ้นยอมรับข่าวสารนั้นๆ การยอมรับ
ขึ้นอยู่กับสิ่งล่อใจซึ่งอยู่ในรูปต่างๆกัน เช่น การให้เหตุผลหรือการสื่อสารชักจูง

2. **ทฤษฎีการมีส่วนร่วม (Active Participation Theory)** จากการศึกษาทางจิตวิทยา
สังคม เจตคติ หรือพฤติกรรมจะเปลี่ยนได้ถ้ามีส่วนร่วมในสถานการณ์นั้นๆ ซึ่งทริแอนด์ส(Triandis)
ได้ศึกษาการทดลองของเลวิน (Lewin) เกี่ยวกับการบริโภคเครื่องในสัตว์ ที่มีกลุ่มการฟังการบรรยายอย่าง
เดียว กับกลุ่มที่ฟังการบรรยายและมีการอภิปรายถึงประโยชน์และหลักโภชนาการ จากการศึกษาตามผล
ปรากฏว่า กลุ่มที่มีการฟังบรรยายอย่างเดียวกฎปฏิบัติตามร้อยละ3 ส่วนกลุ่มที่ฟังการบรรยายอภิปรายถึง
ประโยชน์และหลักโภชนาการ มีการกระทำตามถึงร้อยละ32 ซึ่งจะเห็นว่าการมีส่วนร่วมจะมีผลต่อเจตคติ
ของบุคคลมาก ทำให้มีการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมการมีส่วนร่วมโดยตรง (Active Participation) และจะ
มีการเปลี่ยนแปลงเจตคติได้ยืนยาวกว่าโดยทางอ้อม (Passive Participation) (Triandis, 1971: 89)

3. ทฤษฎีเกี่ยวกับความตรงกันหรือความเหมือนกันของความคิด (*Theories of cognitive Consistency*) ซึ่งไฮเคอร์ (Heider, n.d.; อ้างถึงใน นวรัตน์ ปลิ้มสคติ 2544: 28) ได้เสนอความคิดเห็นเกี่ยวกับทฤษฎีนี้ว่า เมื่อนาย ก. ชอบนาย ข. และนาย ข. ชอบสิ่งของนาย ก. จึงมีแนวโน้มที่จะทำให้นาย ก. ชอบสิ่งของนาย ก. ด้วย ภาวะการณ์ที่สมดุลจะเกิดขึ้นเมื่อความสัมพันธ์ระหว่างส่วนประกอบทั้งสามนี้เป็นไปในทางบวก เช่น ข. ชอบ ก. และ ก. ชอบ ข. หรืออีกกรณีหนึ่งเมื่อความสัมพันธ์ระหว่างสองคู่เป็นไปในทางลบ เช่น ก. ไม่ชอบ ข. ข. ไม่ชอบ ก. แต่ ก. ชอบ ข. และในทางตรงกันข้ามสภาวะการณ์ที่ไม่สมดุลจะเกิดเมื่อความสัมพันธ์คู่ใดคู่หนึ่งเป็นไปในทางลบ หรือความสัมพันธ์ระหว่างสามคู่เป็นไปในทางลบ เมื่อเกิดภาวะการณ์ที่ไม่สมดุลมีแนวโน้มที่จะทำให้เกิดการเปลี่ยนแปลงของความสัมพันธ์เพื่อให้เกิดภาวะการณ์ที่สมดุล (Balanced Status) ขึ้น

4. ทฤษฎีการจัดแย้งของความคิด (*Theory of Cognitive Dissonance*)

เฟสทิงเจอร์ (Festinger, 1957; อ้างถึงใน นวรัตน์ ปลิ้มสคติ 2544: 28) เป็นผู้เสนอทฤษฎีนี้ โดยมีพื้นฐานจากความคิดที่ว่า เมื่อใดมนุษย์มีสิ่งที่ยึดแย้งกัน มนุษย์จะพยายามหาทางที่จะขจัดความขัดแย้งนั้นให้หมดไป นั่นคือเจตคติของบุคคลจะเปลี่ยนแปลงเมื่อเกิดความขัดแย้งขึ้นในตัวบุคคล ความขัดแย้งนี้อาจเกิดขึ้นเนื่องจากส่วนประกอบของการรับรู้ส่วนหนึ่งแตกต่าง หรือขัดแย้งกับส่วนประกอบของการรับรู้ส่วนอื่น หรือเกิดขึ้นเมื่อมีการรับรู้ส่วนอื่นหรือเกิดขึ้นเมื่อมีการรับรู้ข้อมูลใหม่ที่ขัดแย้งกับเจตคติหรือความคิดเดิมของคนเมื่อเกิดความไม่สอดคล้อง หรือขัดแย้งก็พยายามปรับให้เกิดความสอดคล้อง เพื่อให้ความคิดสัมพันธ์กับพฤติกรรม หรือเปลี่ยนความคิดให้สัมพันธ์กับสิ่งแวดล้อม หรือพยายามหาข้อมูลสนับสนุนความคิดเดิมของตน หรือหลีกเลี่ยงไม่รับข้อมูลที่ทำให้เกิดความไม่สอดคล้องขึ้น

5. ทฤษฎีการเปลี่ยนแปลงเจตคติโดยการปรับตัวให้เข้ากับสังคม (*The Social Judgment Theory of Attitude Change*)

เชอริฟ (Sherif, 1969) ซึ่งเป็นผู้นำทฤษฎีนี้มีความเชื่อว่า ขบวนการในการปรับตัวของบุคคลนั้นเกี่ยวกับสิ่งแวดล้อม และการเปลี่ยนแปลงเจตคติของบุคคลเกิดจากการเรียนรู้ซึ่งสัมพันธ์กับหลักเกณฑ์ต่างๆทางสังคม และความคิดเห็นเกี่ยวกับตน (Self-Concept) เจตคติจะเป็นอย่างไรนั้นขึ้นอยู่กับระดับการปรับ (Level of Adaptation) ซึ่งอยู่ระหว่างช่วงของการยอมรับ (Acceptance) ซึ่งเป็นไปตามความคิดเห็นของตนเองและสังคม ช่วงแห่งการปฏิเสธการยอมรับการไม่ยอมรับหรือปฏิเสธและไม่แน่ใจนี้จะมากหรือน้อยขึ้นอยู่กับระดับของการมีส่วนร่วม ซึ่งโดยปกติจะแสดงออกในรูปที่เหมาะสม (Legitimate) กับสภาวะของสังคม เพื่อจะสามารถดำรงชีวิตอยู่ได้ด้วยความเป็นสุข

จากที่กล่าวมาแล้วเกี่ยวกับการเปลี่ยนแปลงเจตคติดูรูปได้ว่า เจตคติสามารถเปลี่ยนแปลงได้หลายแนวทาง ซึ่งอาจใช้เทคนิคหลากหลายและเหมาะสมกับองค์ประกอบสำคัญคือสภาพแวดล้อมบุคคล สังคมและระยะเวลา เจตคติของบุคคลสามารถเปลี่ยนแปลงได้เมื่อได้รับข้อมูลความรู้ใหม่ เช่นการมีส่วนร่วมในการปฏิบัติจริง ประสบการณ์ทั้งทางตรงและทางอ้อม รวมถึงกระบวนการจัดกิจกรรมแนะแนวที่เหมาะสม โดยอาจใช้เวลามากหรือน้อยในการเปลี่ยนเจตคติด้อยแตกต่างกันไปของแต่ละบุคคล

2.6 งานวิจัยที่เกี่ยวกับการวัดเจตคติและประโยชน์ของการวัดเจตคติ

2.6.1 การวัดเจตคติ เจตคติสามารถทำการวัดได้หลายวิธีแตกต่างกันออกไป มีผู้ศึกษาวิจัยเกี่ยวกับการวัดเจตคติ ดังนี้

เอกพจน์ สมุทธานนท์ (2537: 35 – 46) ได้ศึกษาปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อเจตคติในวิชาชีพของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 กรมสามัญศึกษาเขตกรุงเทพมหานคร โดยใช้แบบสอบถามเกี่ยวกับปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อเจตคติในวิชาอาชีพ แบ่งออกเป็น 4 ตอน คือ 1) ข้อมูลทั่วไปเกี่ยวกับนักเรียน 2) มโนภาพเกี่ยวกับตนเองในวิชาอาชีพ 3) คุณภาพการสอนของครูในวิชาการงาน 4) เจตคติในวิชาอาชีพ มีวิธีการหาคุณภาพของเครื่องมือในด้านความตรงโดยให้ผู้เชี่ยวชาญ 3 คนประกอบด้วยผู้เชี่ยวชาญด้านจิตวิทยา 2 คนและผู้เชี่ยวชาญด้านการสอนวิชาอาชีพ ระดับมัธยมศึกษา 1 คน ตรวจสอบด้านเนื้อหาและภาษาที่ใช้ให้เหมาะสมสอดคล้องกับการนิยามตัวแปรในงานวิจัย นำมาปรับปรุงแก้ไขก่อนนำไปใช้เพื่อหาค่าอำนาจจำแนกเป็นรายข้อ ด้วยการทดสอบค่าที่ แล้วนำแบบทดสอบที่คัดเลือกแล้วมาหาความเที่ยงโดยใช้สัมประสิทธิ์แอลฟาของครอนบาค แบบสอบถามเจตคติในอาชีพมีค่าความเที่ยง 0.99 แบบสอบถามคุณภาพการสอนของครูในวิชาการงาน มีค่าความเที่ยง 0.99 แบบสอบถามมโนภาพเกี่ยวกับตนเองในวิชาอาชีพ มีค่าความเที่ยง 0.98

ทวีศิลป์ พรหมสุวรรณ (2542: 62 - 64) ศึกษาเจตคติต่อการเรียนกลุ่มการงานและอาชีพของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 โรงเรียนสาธิตมหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ประสานมิตร(ฝ่ายมัธยม) โดยใช้เครื่องมือเก็บรวบรวมข้อมูลคือแบบสอบถาม มี 3 ตอน แบ่งเป็น ตอนที่ 1 เป็นข้อมูลส่วนตัวของผู้ตอบแบบสอบถามตามตัวแปรที่ต้องการศึกษาได้แก่ เพศ ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน อาชีพผู้ปกครอง และระดับการศึกษาของผู้ปกครอง ตอนที่ 2 เป็นแบบสอบถามแรงจูงใจทางอาชีพ มี 4 ด้าน คือด้านอาชีพช่างยนต์ ด้านอาชีพช่างไฟฟ้า ด้านอาชีพเกษตรกรรมและด้านอาชีพคหกรรม ตอนที่ 3 เป็นแบบสอบถามเจตคติต่อการเรียนมีลักษณะเป็นมาตราประมาณค่า 5 ระดับ หาความตรงของแบบสอบถามโดยผู้เชี่ยวชาญ 3 คนพิจารณาความสอดคล้องตามจุดมุ่งหมายและนิยามศัพท์เฉพาะ จากนั้นนำแบบสอบถามที่แก้ไขแล้วไปใช้ทดสอบกับนักเรียนโรงเรียนรัตนโกสินทร์สมโภช กรุงเทพมหานครจำนวน 60 คน วิเคราะห์อำนาจจำแนกรายข้อใช้เทคนิคร้อยละ 25 แล้วนำมาทดสอบนัยสำคัญทางสถิติโดยการทดสอบค่าที่ เลือกข้อที่มีค่าที่ระหว่าง 2.31 – 9.91 มาสร้างเป็นแบบวัด หาค่าความเที่ยงของแบบวัดโดยใช้สูตรสัมประสิทธิ์แอลฟาของครอนบาคเท่ากับ 0.82

ประคินันท์ อุปรมัย (2544 : 153) กล่าวถึงการวัดเจตคติของบุคคลนั้นอาจทำได้หลายวิธี ได้แก่

1. วิธีสังเกตพฤติกรรม ทำที่หรือร่องรอยจากการกระทำของบุคคลต่อสิ่งเร้าที่พบเห็น เพื่อว่าบุคคลมีท่าทีพฤติกรรมหรือร่องรอยการกระทำเป็นไปทิศทางใดเป็นบวกหรือลบ
2. วิธีการสัมภาษณ์แบบปลายเปิด เพื่อให้บุคคลที่ถูกสังเกตนั้นได้แสดงความคิดเห็น โดยเสรีต่อประเด็นที่ต้องการทราบเจตคติของบุคคลนั้น เพื่อทิศทางของการแสดงความคิดเห็น ว่าเป็นไปใน

ทิศทางบวกหรือลบ

3. วิธีการให้ต่อประโยคหรือเรื่องราวให้จบ แล้วดูข้อความหรือเรื่องราวที่ต่อจนจบนั้นว่าโดยภาพรวมแล้วมีความหมายไปในทิศทางบวกหรือลบ

4. วิธีการใช้มาตรวัดเจตคติ เป็นเครื่องมือที่สร้างขึ้นโดยอาศัยระเบียบวิธีที่มีแบบแผน เช่น มาตรการรวมประมาณค่า(summated ratings) ของ เรนซิส ลิเคอร์ท (Rensis Likert) มาตรการความหมาย (semantic differential scale) ของ ชาร์ลส์ ออสกู๊ด (Charles Osgood) หรือมาตรวัดเจตคติทางอ้อมในทฤษฎีการกระทำด้วยเหตุผลตามแนวคิดของ ไอแซ็ก ไอเซ็น และมาร์ติน ฟิชบายน์ (Icek Ajzen & Martin Fishbein) ซึ่งพยายามจะวัดเจตคติออกมาในรูปของปริมาณที่สามารถนำไปเปรียบเทียบระหว่างบุคคลหรือระหว่างกลุ่มได้

การใช้วิธีใดวิธีหนึ่งในการตรวจสอบหรือวัดเจตคติของบุคคลนั้นขึ้นอยู่กับวัตถุประสงค์หรือประเด็นที่ต้องการทราบ ความสะดวกหรือความเป็นไปได้ของการตรวจสอบหรือการวัด ซึ่งอาจใช้แบบวัดที่มีผู้สร้างไว้เรียบร้อยแล้ว หรืออาจสร้างขึ้นใหม่อย่างมีระบบก็ได้ รวมทั้งความเหมาะสมของผู้ถูกวัด

นักจิตวิทยาสังคม ได้พยายามที่จะคิดหาวิธีการวัดเจตคติที่มีคุณภาพ ซึ่งจากการศึกษาค้นคว้า ปรากฏว่าวิธีการวัดเจตคติซึ่งเป็นที่นิยมใช้กันอยู่ในปัจจุบัน ได้แก่วิธีการของเธอร์สโตน และลิเคอร์ท(Thurstone & Likert)

เธอร์สโตน (Thurstone, 1967: 77)ให้ความเห็นว่าการวัดเจตคตินั้นวัดตรงไม่ได้ต้องวัดจากการแสดงออกในรูปของความคิดเห็นหรือคำพูด ซึ่งก็อาจวัดได้ไม่แน่นอนนัก และแม้ จะวัดเจตคติจากพฤติกรรมที่แสดงออกจริงๆ ก็มีผู้คัดค้านว่าบางทีอาจจะมีความคลาดเคลื่อนได้เพราะพฤติกรรมของคนเราอาจบิดเบือนจากเจตคติที่มีอยู่จริง เธอร์สโตนยังได้ให้ความเห็นว่า ทั้งภาษาพูด และพฤติกรรมของบุคคลที่แสดงออกนั้นเป็นเพียงชี้เจตคติ ซึ่งยังมีความคลาดเคลื่อนตามหลักของการวัดผลอยู่บ้าง เขาจึงใช้การวัดเจตคติจากคำตอบว่า“เห็นด้วย” หรือ“ไม่เห็นด้วย” กับข้อความในแบบวัดเจตคติ ต้องไม่สรุปเอาเองว่าบุคคลนั้นจะปฏิบัติตามในข้อที่ตนเองเห็นด้วย

ลิเคอร์ท (Likert) สร้างแบบวัดเจตคติที่เป็นที่นิยมพอๆกับแบบวัดเจตคติของเธอร์สโตน ในแบบวัดเจตคติของเขากำหนดให้ข้อความทุกข้อในแบบวัดเจตคติ คือผลรวมของคะแนนทุกข้อในแบบวัดเจตคติ ซึ่งเราถือว่าผู้มีเจตคติที่ดีต่อสิ่งใดก็ย่อมจะมีโอกาสตอบเห็นด้วยกับข้อความที่สนับสนุนสิ่งนั้นมาก และโอกาสที่จะตอบเห็นด้วยกับข้อความที่ต่อต้านสิ่งนั้นก็จะมีอยู่น้อย ทำนองเดียวกันหากมีเจตคติไม่ดีต่อสิ่งนั้น โอกาสจะเห็นด้วยกับข้อความที่สนับสนุนสิ่งนั้นก็จะมีน้อยโอกาสจะตอบเห็นด้วยกับข้อความที่ต่อต้านสิ่งนั้นก็จะมีมาก คะแนนรวมของทุกข้อจะเป็นเครื่องชี้ให้เห็นถึงเจตคติของผู้ตอบในแบบวัดเจตคติของแต่ละบุคคล วิธีสร้างแบบวัดเจตคติของลิเคอร์ท(Likert) ครั้งแรกจะต้องรวบรวมข้อความที่เกี่ยวข้องในสิ่งที่จะศึกษาให้ได้มากที่สุด แล้วนำข้อความที่รวบรวมได้ไปทดลองใช้กับกลุ่มตัวอย่างที่ต้องการจะศึกษาโดยให้เลือกตอบว่า“เห็นด้วยอย่างยิ่ง เห็นด้วย ไม่แน่ใจ ไม่เห็นด้วย ไม่เห็นด้วยอย่างยิ่ง”

เพียงอย่างเดียวหนึ่งคือข้อความแต่ละข้อ ผู้ตอบไม่ต้องทำใจเป็นกลาง ตอบตามความรู้สึกของตนเอง การเปรียบเทียบเจตคติให้เป็นคะแนนข้อที่สนับสนุนคำตอบว่าเห็นด้วยอย่างยิ่งให้ 5 คะแนน และลดลงเรื่อยๆ จนถึงคำตอบไม่เห็นด้วยอย่างยิ่ง ให้ 1 คะแนน ส่วนข้อความที่ต่อต้านถ้าตอบไม่เห็นด้วยอย่างยิ่งให้ 5 คะแนน และลดลงเรื่อยๆจนตอบว่า “เห็นด้วยอย่างยิ่ง” จะให้ 1 คะแนน

ในการสร้างแบบวัดเจตคติที่นำมาใช้ในการศึกษาวิจัยครั้งนี้ ผู้วิจัยได้เลือกใช้วิธีวัดเจตคติ โดยได้ดัดแปลงจากแนวคิดของลิเคอร์ทมาสร้างแบบวัดเจตคติเป็นมาตราประมาณค่า 3 ระดับ เพื่อให้เหมาะสมกับช่วงวัยของผู้เรียนด้วยเหตุผลที่แบบวัดเจตคติของลิเคอร์ทนั้นการให้น้ำหนักคะแนนที่มีถึง 5 ระดับ คือ “เห็นด้วยอย่างยิ่ง เห็นด้วย ไม่แน่ใจ ไม่เห็นด้วย ไม่เห็นด้วยอย่างยิ่ง” จะมีความซับซ้อนมาก ในกระบวนการคิดและการตัดสินใจของผู้ตอบแบบวัด ซึ่งอาจทำให้การคิด การแปลความหมายและการตัดสินใจของผู้ตอบแบบวัดซึ่งเป็นนักเรียนที่มีวุฒิภาวะยังไม่สูงมากนักอาจจะทำให้มีความคลาดเคลื่อนในข้อมูลที่ตอบได้

2.6.2 ประโยชน์ของการวัดเจตคติ

ชัชยงค์ ขามรัตน์(2525: 17-18) สรุปประโยชน์ของการวัดเจตคติไว้ ดังนี้

1. วัดเพื่อทำนายพฤติกรรม เนื่องจากเจตคติต่อสิ่งใดสิ่งหนึ่งของบุคคลย่อมเป็นเครื่องแสดงว่าเรามีความรู้สึกลทางด้านดีหรือไม่ดีเกี่ยวกับสิ่งนั้นมากน้อยเพียงใดและเรามีความรู้สึกลชอบหรือไม่ชอบสิ่งนั้นเพียงใดเจตคติของบุคคลต่อสิ่งนั้นจึงเป็นเรื่องทำนายว่าบุคคลนั้นจะมีการกระทำต่อสิ่งนั้นไปในทำนองใดด้วย ฉะนั้น การทราบเจตคติของบุคคลย่อมช่วยให้สามารถทำนายการกระทำของบุคคลนั้นได้ แม้จะไม่ถูกต้องเสมอไปก็ตาม

2. วัดเพื่อหาทางป้องกัน โดยทั่วไปการที่บุคคลจะมีเจตคติต่อสิ่งใดอย่างไรเป็นสิทธิของบุคคลนั้น การอยู่ด้วยกันอย่างสงบสุขของสังคมย่อมเป็นไปได้เมื่อพลเมืองมีเจตคติต่างๆคล้อยคลึงกัน ซึ่งจะเป็แนวทางให้เกิดความร่วมมือร่วมใจ ไม่เกิดความแตกแยกในสังคม

3. วัดเพื่อหาทางแก้ไข เจตคติของบุคคลที่มีต่อเรื่องใดเรื่องหนึ่งอาจแตกต่างกัน บางเรื่องจำเป็นต้องได้รับความคิดเห็นและเจตคติที่สอดคล้องกัน เพื่อป้องกันปัญหาข้อขัดแย้งในเรื่องต่างๆที่จะเกิดขึ้น

4. วัดเพื่อเข้าใจเหตุและผล เจตคติเปรียบเสมือนสาเหตุภายในที่ผลักดันให้บุคคลนุทำสิ่งต่างๆ สาเหตุภายในหรือเจตคติต่อสิ่งใดสิ่งหนึ่งของบุคคลอาจได้รับผลกระทบจากสาเหตุภายนอกอีกส่วนหนึ่ง ฉะนั้นการเข้าใจอิทธิพลสาเหตุภายนอกที่มีต่อการกระทำของบุคคลจำเป็นต้องมีการวัดให้ชัดเจนผู้ดำเนินการวัดจึงควรกำหนดวัตถุประสงค์ในการวัดให้ชัดเจนว่าจะวัดเพื่อวัตถุประสงค์ใด

จากที่กล่าวมาพอสรุปได้ว่า การวัดเจตคติมีประโยชน์สำคัญคือเพื่อทำนายพฤติกรรม เพื่อพัฒนา เพื่อหาทางป้องกันแก้ไข และเข้าใจสาเหตุและผล

2.7 งานวิจัยที่เกี่ยวกับการแนะแนวเพื่อพัฒนาเจตคติ

มีผู้สนใจทำการศึกษาวิจัยเกี่ยวกับการพัฒนาเจตคติไว้หลายเรื่อง เช่น

สมร รุ่งกมล (2534: 81) ได้ศึกษาผลของกิจกรรมกลุ่มที่มีต่อการเสริมสร้างเจตคติที่ดีต่ออาชีพอิสระและการมีรายได้ระหว่างเรียนของนักเรียน ตรีศึกษาที่โรงเรียนมัธยมศึกษาในกำกับแวงแสน จังหวัดนครปฐมจำนวน 30 คน เป็นกลุ่มทดลอง 15 คน กลุ่มควบคุม 15 คน กลุ่มทดลองให้เข้าร่วมกิจกรรมกลุ่มควบคุมเรียนในห้องเรียนปกติ พบว่าหลังการทดลองนักเรียนกลุ่มทดลองมีคะแนนจากแบบสอบถามเจตคติต่ออาชีพอิสระและการมีรายได้ระหว่างเรียนของนักเรียนสูงขึ้นกว่าก่อนการทดลองทุกด้านอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ที่ระดับ .05

มลิวรรณ นิรมลพิศาล (2539: 34) ศึกษาวิจัยเรื่องผลการใช้ชุดแนะแนวที่มีต่อทัศนคติการเรียนของนักเรียนมัธยมศึกษาปีที่ 4 โรงเรียนสีกัน (วัฒนาอุปถัมภ์) กรุงเทพมหานคร พบว่านักเรียนที่ได้รับการใช้ชุดการแนะแนวมีทัศนคติต่อการเรียนดีขึ้นมากกว่านักเรียนที่ได้รับการสอนแบบปกติอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

กันทวัลย์ ภูพานันท์ (2543: 52) ศึกษาวิจัยเรื่องผลของชุดกิจกรรมแนะแนวในการพัฒนาเจตคติต่อการถูกคามทางเพศและความภาคภูมิใจในตนเองของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษา ปีที่ 2 โรงเรียนชัยมาตร กรุงเทพมหานคร พบว่านักเรียนที่ได้รับการพัฒนาโดยชุดแนะแนวมีการพัฒนาเจตคติการถูกคามทางเพศ และความภาคภูมิใจเพิ่มขึ้นอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01

จากการศึกษาผลการวิจัยดังกล่าวมา จะพบว่าการพัฒนาเจตคติสามารถทำได้หลายวิธี เช่น การจัดกิจกรรมกลุ่ม จัดกิจกรรมแนะแนวและการใช้ชุดกิจกรรมแนะแนว เป็นต้น

3. ทฤษฎีพัฒนาการทางอาชีพ

ความสนใจทางอาชีพของบุคคลจะมีพัฒนาการมาเป็นลำดับขั้นตอนอย่างต่อเนื่องหากพัฒนาการในขั้นใดขั้นหนึ่งเกิดปัญหาอุปสรรคไม่สามารถดำเนินต่อไปได้ข้อดีก็จะเป็นผลต่อพัฒนาการในขั้นต่อไปให้ดำเนินไปด้วยความยากลำบาก พัฒนาการทางอาชีพของบุคคลนั้น โคนัลด์ อี ซูเปอร์ (Donald E. Super, อ้างใน ตำเนาวิ ขจรศิลป์ 2529: 34 – 38) กล่าวว่าทฤษฎีพัฒนาการทางอาชีพของซูเปอร์นั้นได้รับอิทธิพลมาจาก 3 แนวทาง คือ

3.1 ทฤษฎีความรู้สึกรู้จักเกี่ยวกับตนเอง (Self - Concept Theory) พฤติกรรมของบุคคลเป็นผลมาจากการประเมินค่าทัศนคติหรือการรับรู้เกี่ยวกับตนเอง เช่นบุคคลที่คิดว่าตนเองเป็นผู้มีความสามารถในการทำกิจกรรมอย่างใดอย่างหนึ่งได้ดี บุคคลนั้นจะมีพฤติกรรมในการทำกิจกรรมนั้นอย่างมีความเชื่อมั่น และตรงข้ามกันหากบุคคลคิดว่าตนเองไม่มีความสามารถในการทำกิจกรรมนั้นบุคคลจะมีพฤติกรรมในการทำกิจกรรมนั้นอย่างขาดความมั่นใจ ความรู้สึกรู้จักเกี่ยวกับตนเองมีพัฒนาการมาตั้งแต่วัยทารก วัยเด็กและวัยรุ่น แหล่งสำคัญที่เป็นตัวกำหนดความรู้สึกรู้จักเกี่ยวกับตนเองของบุคคลคือครอบครัวสภาพแวดล้อมในสังคมบุคคลที่มีอิทธิพลในการสร้างความรู้สึกรู้จักเกี่ยวกับตนเองมาก คือ บิดามารดา ครูและเพื่อน เป็นต้น

ความรู้ตึกนีกคิดเกี่ยวกับตนเองทางด้านอาชีพ(Vocational Self-Concept) เป็นส่วนหนึ่งของความรู้ตึกนีกคิดเกี่ยวกับตนเองของบุคคล ซึ่งพัฒนามาจากความเจริญเติบโตทางด้านร่างกายและจิตใจ การสังเกตลักษณะของงานต่างๆสภาพแวดล้อมและประสบการณ์ เมื่อบุคคลมีประสบการณ์ และความรู้ตึกเกี่ยวกับงาน หรืออาชีพต่างๆมากขึ้น บุคคลก็จะมีความรู้ตึกนีกคิดเกี่ยวกับตนเองทางอาชีพที่มีความสลับซับซ้อนมากยิ่งขึ้น ความรู้ตึกนีกคิดเกี่ยวกับตนเองด้านอาชีพ เป็นแรงผลักดันให้บุคคลมีการพัฒนาทางอาชีพ การรับรู้เกี่ยวกับความสามารถและความถนัดจะทำให้บุคคลเลือกอาชีพที่สอดคล้องกับความสามารถและความถนัดของตน

3.2 อิทธิพลจากผลงานของบุเดอร์ (Buehler, 1933) บุเดอร์ได้ใช้แนวคิดของกินซ์เบอร์ก (Ginzberg Theory) ที่เกี่ยวกับการพัฒนาธรรมชาติ การตัดสินใจเลือกอาชีพของบุคคล ซึ่งซูเปอร์ได้เสนอขั้นตอนของพัฒนาการทางอาชีพ (Vocational Developmental Stage) ไว้ดังนี้

3.2.1 *ระยะการเจริญเติบโต (Growth Stage)* เป็นระยะตั้งแต่เกิดจนถึง 14 ปี เป็นระยะที่การพัฒนาทางด้านความรู้ตึกนีกคิดเกี่ยวกับตนเอง ความสามารถ ทักษะ ความสนใจ

3.2.2 *ระยะการสำรวจ (Exploration Stage)* อายุตั้งแต่ 15 – 24 ปี เป็นระยะที่บุคคลสำรวจตนเองและสำรวจอาชีพเพื่อแสวงหาข้อมูลและประสบการณ์ ซึ่งได้จากกิจกรรมในโรงเรียน การทำงานพิเศษ ซึ่งจะมีอยู่ 3 ช่วงเวลา คือ ระยะทดลองเลือกอาชีพ (15 – 17 ปี) บุคคลจะพิจารณาและทดลองเลือกอาชีพโดยอาศัยเหตุผลหลายประการ เช่น ความสนใจ ความต้องการ ความสามารถแต่ยังไม่ตัดสินใจเลือกอาชีพ ระยะหัวเลี้ยวหัวต่อของพัฒนาการด้านอาชีพ(18 - 21ปี) เป็นระยะที่บุคคลพิจารณาเลือกอาชีพจากปัจจัยด้านต่างๆที่มีสภาพความเป็นจริง เช่น โอกาสในการศึกษา โอกาสที่จะได้ประกอบอาชีพ และระยะทดลองปฏิบัติงาน (22 – 24 ปี) เป็นระยะที่บุคคลตัดสินใจทดลองปฏิบัติงาน

3.2.3 *ระยะเริ่มต้นประกอบอาชีพ (Establishment Stage)* อยู่ในช่วงอายุ 25-40 ปี เป็นระยะที่บุคคลได้งานทำที่ถาวรเมื่อได้พบงานที่เหมาะสม แต่หากยังไม่พบงานที่เหมาะสม หรืองานที่พอใจก็อาจมีการเปลี่ยนแปลงงานในระยะต้นๆ

3.2.4 *ระยะรักษาความมั่นคงในอาชีพ (Maintenance Stage)* เป็นช่วงอายุ 45-65ปี ระยะนี้บุคคลจะประกอบอาชีพอย่างมั่นคงและหาความก้าวหน้าในการประกอบอาชีพ

3.2.5 *ระยะเสื่อมถอย (Decline Stage)* ระยะนี้จะอยู่ในช่วงอายุ 65 ปีขึ้นไปประสิทธิภาพในการประกอบอาชีพของบุคคลจะลดลง อันเนื่องมาจากความชราภาพและการเลิกประกอบอาชีพโดยสิ้นเชิงในที่สุด

3.3 อิทธิพลที่เกิดจากจิตวิทยาความแตกต่างระหว่างบุคคล (Psychology of individual Differences) และแนวความคิดจากการวิเคราะห์ตนเองและอาชีพ (Trait-factor Notion) มีความเชื่อว่าบุคคลมีคุณสมบัติและความสามารถในการประกอบอาชีพแตกต่างกัน จึงเป็นผลให้บุคคลได้รับผลสำเร็จและผลตอบแทนจากการประกอบอาชีพที่แตกต่างกัน

ซูเปอร์ (Super, 1957) นำหลัก “งานตามขั้นพัฒนาการ”(Developmental Task) หมายถึง พัฒนาการด้านต่างๆของบุคคลในแต่ละช่วงของชีวิตมาอธิบายกระบวนการพัฒนาการ ทางอาชีพของ บุคคลที่มีอายุระหว่าง 14 – 35 ปีขึ้นไป ตามตารางที่ 2.1

ตารางที่ 2.1 แสดงกระบวนการพัฒนาการทางอาชีพของบุคคล

ขั้นพัฒนาการทางอาชีพ	ช่วงอายุ	ลักษณะโดยทั่วไป
ช่วงก่อตัว (Crystallization)	14–18 ปี	เกิดความสนใจที่จะวางแผนประกอบอาชีพ / คำนึง
ช่วงเจาะจง (Specification)	18–21 ปี	เลือกทดลองเลือกอาชีพเจาะจงเลือกอาชีพใดอาชีพหนึ่ง
ช่วงนำไปใช้(Implementation)	21–24 ปี	สำเร็จการศึกษาและเริ่มเข้าประกอบอาชีพ
ช่วงมั่นคง (Stabilization)	24–35 ปี	ใช้ความสามารถ ประสบการณ์ ประกอบอาชีพมั่นคง
ช่วงก้าวหน้า (Consolidation)	35 ปีขึ้นไป	เป็นช่วงบุคคลมีความเจริญก้าวหน้าในอาชีพการงาน

ที่มา : ทฤษฎีพัฒนาการทางอาชีพของซูเปอร์ อังใน ตำเนา์ ขจรศิลป์ (2529: 34 – 38)

จากการศึกษาพัฒนาการทางอาชีพ ตามแนวคิดทฤษฎีพัฒนาการทางอาชีพของซูเปอร์ใน บุคคลแต่ละช่วงวัย สรุปได้ว่า บุคคลตั้งแต่แรกเกิดจนถึงอายุ 14 ปี จะมีความรู้ตึกนึกคิดเกี่ยวกับ ตนเอง พัฒนาการทางอาชีพจะอยู่ในลักษณะการเพื่อฝืนตามความชอบของตนเองบุคคลจะมองเห็น สภาพความเป็นจริงเกี่ยวกับการเลือกอาชีพมากขึ้นเมื่อมีอายุเข้าสู่วัยรุ่นตอนต้นจนถึงวัยผู้ใหญ่ ความสัมพันธ์และ อาชีพของบิดามารดาจะมีอิทธิพลต่อการเลือกอาชีพของบุตร ความเจริญก้าวหน้าในการประกอบอาชีพ ของบุคคลจะมีความสัมพันธ์กับสติปัญญา สถานภาพทางเศรษฐกิจและสังคมของบิดามารดา

4. ทฤษฎีการเลือกอาชีพ

ในยุคก่อนการพัฒนาอุตสาหกรรม อาชีพในสังคมยังมีไม่มากนัก การเลือกอาชีพของบุคคล จึงไม่มีความยุ่งยากนัก เมื่อมีการพัฒนาอุตสาหกรรม พาณิชยกรรม เกษตรกรรม ตลอดจนความก้าวหน้า ในวิชาการสาขาต่างๆการคัดเลือกบุคคลเข้าทำงานและเลือกอาชีพจึงมีความยากลำบากเป็นกระบวนการ สลับซับซ้อนมากยิ่งขึ้น การแนะแนวอาชีพจึงได้เกิดขึ้นและพัฒนามาเป็นเวลาอันยาวนาน นักจิตวิทยา การศึกษาหลายท่าน ได้สร้างหลักการสมมติฐานทฤษฎีการเลือกอาชีพและพัฒนาการด้านอาชีพไว้มากมาย ทฤษฎีดังกล่าวเป็นสิ่งมีประ โยชน์ และสำคัญต่อนักแนะแนวในการช่วยเหลือผู้รับบริการให้สามารถเลือก อาชีพและเตรียมตัวประกอบอาชีพได้เป็นอย่างดี (สำเนา์ ขจรศิลป์, 2529: 25) ได้แก่

4.1 ทฤษฎีของฮอลแลนด์ (Holland ' S Theory)

จอห์น แอล ฮอลแลนด์ (John L. Holland) เป็นผู้สร้างทฤษฎีการเลือกอาชีพแบบสำรวจความสนใจการเลือกอาชีพ (Vocational Preference Inventory) และแบบสำรวจบุคลิกภาพตนเองเพื่อช่วยในการเลือกอาชีพ (Self-Directed Search) ฮอลแลนด์ได้ตั้งสมมติฐานเกี่ยวกับการเลือกอาชีพดังนี้ คือ

- 4.1.1 บุคลิกภาพของบุคคล ความสนใจในอาชีพแสดงให้เห็นถึงบุคลิกภาพในการทำงาน การใช้เวลาว่างและงานอดิเรกของบุคคล
 - 4.1.2 การสำรวจความสนใจในอาชีพ เป็นการวัดบุคลิกภาพของบุคคล
 - 4.1.3 ถ้าบุคคลเลือกประกอบอาชีพอย่างหนึ่งอันเนื่องมาจากประวัติและบุคลิกของเขา อาชีพอย่างเดียวกันนั้นก็จะดึงดูดความสนใจของบุคคลที่มีบุคลิกภาพหรือลักษณะที่ตรงหรือคล้ายคลึงกันกับเขา
 - 4.1.4 บุคคลแต่ละคนมีความสนใจต่ออาชีพอยู่ 2-3 อาชีพ ซึ่งจะมีความสำคัญต่อการเลือกอาชีพมาก
 - 4.1.5 ความพึงพอใจ ความมั่นคง และความสำเร็จในการประกอบอาชีพ ขึ้นอยู่กับความสอดคล้องระหว่างบุคลิกภาพของบุคคลกับสภาพแวดล้อมของงาน
- ลักษณะทางบุคลิกภาพ และสภาพแวดล้อมทางอาชีพของบุคคล มีความแตกต่างกัน ตามทฤษฎีของฮอลแลนด์ 6 ประเภท ได้แก่
1. พวกที่ชอบเกี่ยวข้องกับสิ่งที่เป็นรูปธรรม (Realistic Type) เป็นผู้ที่ชอบเกี่ยวข้องกับสิ่งที่เป็นรูปธรรม หรือกิจกรรมที่ไม่ค่อยมีความสลับซับซ้อน ร่างกายแข็งแรง คล่องแคล่วว่องไว ทำงานหนักได้ โดยทั่วไปจะไม่ค่อยชอบเข้าสังคม สภาพแวดล้อมทางอาชีพที่เหมาะสมกับบุคคลประเภทนี้ ได้แก่ อาชีพที่เกี่ยวกับงานช่าง เช่น ช่างก่อสร้าง ช่างไฟฟ้า ช่างเครื่องยนต์และเกษตรกร
 2. พวกปัญญาดี (Intellectual Type) เป็นพวกชอบทำงานที่ใช้กำลังสมองมากกว่าใช้กำลังกาย มีความสามารถในการวิเคราะห์ปัญหาที่เป็นนามธรรมได้ดี ชอบความอิสระ สภาพแวดล้อมทางอาชีพเหมาะสมกับบุคคลประเภทนี้ ได้แก่ แพทย์ นักเคมี นักฟิสิกส์ นักคณิตศาสตร์
 3. พวกชอบเข้าสังคม (Social Type) เป็นบุคคลที่ชอบสังคมกับผู้อื่น ชอบแสดงตัว ชอบสนทนาโดยทั่วไปจะมีทักษะทางสังคม ชอบช่วยเหลือผู้อื่น สภาพแวดล้อมทางอาชีพที่เหมาะสมคือ อาชีพที่เกี่ยวกับการศึกษาและสังคม เช่น ครู-อาจารย์ ผู้บริหารสถานศึกษา นักจิตวิทยา นักสังคมวิทยา นักสังคมสงเคราะห์ และนักแนะแนว เป็นต้น
 4. พวกชอบระเบียบแบบแผน (Conventional Type) เป็นบุคคลที่เคร่งครัดในกฎเกณฑ์ ไม่ค่อยมีความยืดหยุ่น รอบคอบ ยึดมั่นเพียง รบคอบ สภาพแวดล้อมทางอาชีพที่เหมาะสมคือ งานที่เกี่ยวกับตัวเลข งานที่เกี่ยวกับระเบียบแบบแผน หรืองานที่ต้องปฏิบัติอยู่เป็นประจำ เช่น เลขานุการ บรรณาธิการ นักสถิติ เป็นต้น
 5. พวกที่มีความทะเยอทะยาน (Enterprising Type) มีลักษณะเป็นผู้นำชอบมีอำนาจ มีความ

สามารถในการพูดเพื่อโน้มน้าวชักจูงผู้อื่น กล่าวได้กล้าเสีย ชอบแสดงตัว สภาพแวดล้อมการทำงานที่เหมาะสม คือ อาชีพที่เกี่ยวกับการบริหาร นักธุรกิจการค้า และนักการเมือง ผู้จัดการฝ่ายขาย ผู้จัดการฝ่ายบุคคล เป็นต้น

6. พวกที่ชอบศิลปะ (Artistic Type) เป็นบุคคลที่มีจินตนาการสูง มีความคิดเห็นทางศิลปะเป็นของตนเอง ชอบอิสระ ไม่ชอบระเบียบแบบแผน สภาพแวดล้อมทางอาชีพที่เหมาะสมได้แก่ อาชีพที่เกี่ยวกับศิลปะ เช่น จิตรกร ช่างออกแบบ นักประพันธ์ นักดนตรี เป็นต้น

4.2 ทฤษฎีของกินซ์เบิร์ก และคณะ (Ginzberg and Associates' Theory)

อีลี กินซ์เบิร์ก นักวิจัยแห่งมหาวิทยาลัยโคลัมเบีย สาขาทรัพยากรมนุษย์ ซึ่งมีความสนใจเกี่ยวกับความสัมพันธ์ระหว่างวิชาการทางด้านสังคมวิทยากับจิตวิทยา การศึกษาบทบาทของงานในสังคม ทำให้กินซ์เบิร์กและคณะทำการวิจัยทางด้านพฤติกรรมพัฒนาการด้านอาชีพขึ้นกลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัยประกอบด้วยบุคคลชายหญิงที่อยู่ในช่วงวัยรุ่น ซึ่งเป็นบุคคลที่มีฐานะทางเศรษฐกิจดี ประมาณ 60 คน ภายหลังจากการวิจัย กินซ์เบิร์กและคณะจึงตั้งทฤษฎีขึ้น และสรุปกระบวนการเลือกอาชีพของบุคคลไว้ ดังนี้

4.2.1 กระบวนการเลือกอาชีพ จะเกิดขึ้นกับบุคคลในช่วงอายุ 7 – 21 ปี

4.2.2 การเลือกอาชีพ เป็นกระบวนการพัฒนาของบุคคลที่เป็นไปตามขั้นตอนและจะไม่ย้อนกลับ

4.2.3 การตัดสินใจเลือกอาชีพของบุคคลเป็นกระบวนการที่มีเหตุผล บุคคลจะผสมผสานระหว่างความสนใจ ความสามารถของเขา กับโอกาสที่เขาจะประกอบอาชีพนั้น ได้จริง

นอกจากนี้กินซ์เบิร์กและคณะได้สรุปตัวแปรในกระบวนการเลือกอาชีพของบุคคล ซึ่งเป็นรากฐานของทฤษฎี คือ

1. สภาพความเป็นจริงของบุคคล ได้แก่ความสามารถ ความถนัดและโอกาสในสังคม เป็นตัวแปรที่สำคัญมาก บุคคลที่ไม่มีความสามารถหรือไม่มีโอกาสจะศึกษาเล่าเรียนก็ย่อมมีโอกาสประกอบอาชีพที่มีรายได้ดี มีเกียรติในสังคมได้น้อย

2. ระดับการศึกษา เป็นตัวแปรที่เกี่ยวกับการเลือกอาชีพของบุคคล ถ้าได้รับการศึกษามากก็ย่อมมีช่องทางในการเลือกประกอบอาชีพได้มาก

3. อารมณ์ เป็นตัวแปรที่เกี่ยวกับการเลือกชนิดหรือประเภทของอาชีพ

4. ค่านิยม เป็นตัวแปรที่สำคัญในการเลือกอาชีพของบุคคล ค่านิยมของบุคคลที่เกี่ยวกับเงินและวัตถุทำให้บุคคลเลือกอาชีพที่มีรายได้ดี เช่น แพทย์ วิศวกร นักธุรกิจ เป็นต้น

จากทฤษฎีการเลือกอาชีพของนักจิตวิทยาสาขาต่างๆที่กล่าวมานี้สรุปได้ว่า การเลือกอาชีพของบุคคลจะเป็นกระบวนการที่มีการพัฒนาตามขั้นตอน ตั้งแต่เกิดจนกระทั่งอายุ 10 ปี ซึ่งเป็นช่วงที่เกิดการจินตนาการตามความเพ้อฝันของตนเอง บุคคลจะเกิดความสนใจในอาชีพอย่างจริงจังเมื่อมีอายุอยู่ในช่วง 15 -21 ปี เพราะ ได้อาศัยเหตุผลหลายๆอย่างมาประกอบการพิจารณาเลือกอาชีพของตนเอง เช่น

ระดับการศึกษา ความสนใจ ความต้องการ ความสามารถของตนเอง และโอกาสที่ได้รับที่จะทำงานได้อย่างประสบผลสำเร็จ การเลี้ยงดูอบรมเด็กและแบบอย่างของพ่อแม่ผู้ปกครอง รวมทั้งค่านิยมที่เกี่ยวกับผลตอบแทนการทำงานเป็นส่วนหนึ่งที่ทำให้เกิดการตัดสินใจเลือกอาชีพ ความต้องการในระดับต่างๆ ของบุคคลส่วนหนึ่งเกิดจากอิทธิพลของพันธุกรรมที่มีผลต่อความสำเร็จในการประกอบอาชีพความสำเร็จจะมีมากน้อยเพียงใดขึ้นอยู่กับความสามารถ และภูมิหลังทางด้านเศรษฐกิจ สังคม และสิ่งแวดล้อมของบุคคลนั้น

5. ทฤษฎีเกี่ยวกับความพึงพอใจ

ความพึงพอใจ เป็นสภาวะทางอารมณ์ของบุคคลที่มีต่อสิ่งใดสิ่งหนึ่งอันเกิดจากการประเมินผลของบุคคล หรือเกิดจากประสบการณ์ที่ได้รับ โดยเฉพาะความพึงพอใจในงานของบุคคลมีองค์ประกอบสำคัญ แบ่งออกได้เป็น 3 ประเภท คือ องค์ประกอบภายใน องค์ประกอบภายนอก และความสัมพันธ์ระหว่างบุคคล ซึ่งมีนักวิชาการหลายคนให้ความหมายไว้หลายประการ ดังนี้

ลิวรรณ ภูภูมิใจสกุล(2532: 19) กล่าวว่าความพึงพอใจหมายถึงความต้องการที่แท้จริงเพื่อให้ได้รับผลอย่างใดอย่างหนึ่งภายใต้สถานการณ์ทำงานเพราะหากบุคคลได้ค่าตอบแทนได้เลื่อนตำแหน่ง ได้รับการยกย่องย่อมก่อให้เกิดความพึงพอใจ แต่ถ้าหากได้รับการตำหนิหรือถูกลงโทษแบบต่างๆ ย่อมก่อให้เกิดความไม่พอใจขึ้น

กู๊ด (Good, 1973: 320 อ้างใน สุพัฒน์ ศรีสัมฤทธิ์ 2545: 30) ให้ความหมายความพึงพอใจว่า หมายถึงระดับความรู้สึกพอใจซึ่งเป็นผลจากความสนใจและทัศนคติที่ดีของบุคคลที่มีต่อสิ่งต่างๆ

เดวิส (Devis, 1977 อ้างใน โยธิน สันสนยุทธ 2535: 73) กล่าวว่า ความพึงพอใจในงานคือการเห็นชอบ(favorable) หรือไม่เห็นชอบ(unfavorable) ของคนที่มีต่องานของเขา

จากความหมายของความพึงพอใจที่กล่าวมาข้างต้น จึงสรุปได้ว่า “ความพึงพอใจ” หมายถึงความรู้สึกชอบของบุคคลที่ได้รับการตอบสนองตรงตามความต้องการของตน ทำให้เกิดความรู้สึกที่ดีส่งผลให้สามารถปฏิบัติงาน หรือกระทำสิ่งต่างๆ ได้บรรลุตามเป้าหมาย

6. แรงจูงใจ

แรงจูงใจ ถือเป็นองค์ประกอบสำคัญที่ทำให้เกิดการเรียนรู้ได้อย่างมีประสิทธิภาพ แรงจูงใจจึงเป็นหัวใจสำคัญของการเรียนรู้ การจัดกิจกรรมการเรียนการสอน ผู้สอนจะต้องพยายามสร้างสิ่งจูงใจให้เกิดขึ้นเพื่อให้ผู้เรียนเกิดความพึงพอใจมีความสนใจต่อการเรียนซึ่งจะส่งผลถึงคุณภาพการจัดการศึกษา ปัจจัยที่ส่งผลให้บุคคลเรียนรู้ได้อย่างมีประสิทธิภาพประกอบด้วย

แรงจูงใจ (Motivation) หมายถึง สิ่งใดๆที่ทำให้เกิดพฤติกรรม หรือเกิดการกระทำขึ้น
เงื่อนไขการเกิดแรงจูงใจอาจอยู่ในรูปของ **ความต้องการ (Need)** หรือ **แรงขับ (Drive)**

ความต้องการ (Need) เกิดจากการขาดความสมดุลทั้งภายในร่างกายและสิ่งแวดล้อมภายนอก
ร่างกายทำให้เกิดแรงขับขึ้น

แรงขับ (Drive) เป็นสิ่งเร้าที่เกิดจากความต้องการ แรงขับหรือสิ่งที่กระตุ้นให้เกิดการตอบสนองมาจากแหล่งต่างๆ เช่น ทางกาย ทางสังคม ทางสติปัญญา

แรงจูงใจจึงถือเป็นหัวใจสำคัญในการเรียนรู้ทั้งในลักษณะเป็นรูปธรรมและนามธรรม
ซึ่งสามารถแบ่งออกได้เป็น 2 ประเภท คือ

1. **แรงจูงใจภายใน (Inside Motivation)** หมายถึง แรงจูงใจที่เกิดจากภายในตัวบุคคลซึ่งส่งผล
ต่อการกระตุ้นให้บุคคลแสดงพฤติกรรมอย่างใดอย่างหนึ่งออกมาตามความต้องการ หรือตามความรู้สึก
ของตน เช่น ความสนใจอยากรู้ อยากเห็น ความเห็นอกเห็นใจ ความรัก เป็นต้น

2. **แรงจูงใจภายนอก (Outside Motivation)** หมายถึง แรงจูงใจที่เกิดภายนอกตัวบุคคล มีผล
ต่อการกระตุ้นให้บุคคลแสดงพฤติกรรมอย่างใดอย่างหนึ่งออกมาตามความต้องการ หรือตามจุดมุ่งหมาย
ที่กำหนดไว้ เช่น การแข่งขัน การให้รางวัล การใช้สื่อการสอน บุคลิกภาพของครู วิธีการสอนของครู

จากความหมายแรงจูงใจภายในและภายนอกที่กล่าวมา ผู้วิจัยได้นำแนวคิดนี้มาเป็นกรอบใน
การศึกษาค้นคว้า โดยที่ความพึงพอใจของผู้เรียนที่เกิดจากแรงจูงใจภายนอก เช่น ความพึงพอใจเกี่ยวกับ
เนื้อหาวิชาที่เรียน ครูผู้สอน วิธีการสอน สื่อการสอน ตลอดจนวิธีการวัดและประเมินผล ซึ่งปัจจัยเหล่านี้
หากครูผู้สอนสามารถจัดได้อย่างมีความเหมาะสมตรงตามความต้องการ สอดคล้องกับพัฒนาการผู้เรียน
ตามหลักจิตวิทยา ก็จะเป็นตัวกระตุ้นให้ผู้เรียนเกิดแรงจูงใจ เกิดความรู้สึกภายในของผู้เรียนเอง เกิดความ
ต้องการ หรือความสนใจที่จะเรียน

7. ทฤษฎีการเรียนรู้ที่เกี่ยวข้องกับการจัดการเรียนรู้เชิงประสบการณ์

ทฤษฎีการเรียนรู้ที่นำมาเป็นแนวปฏิบัติในการจัดกิจกรรมแนะแนวอาชีพ ให้เกิดการเรียนรู้
กับนักเรียน เป็นทฤษฎีการเรียนรู้ของนักจิตวิทยากลุ่มพฤติกรรมนิยม (Behaviorism) และทฤษฎีจิตวิทยา
กลุ่มมนุษยนิยม (Humanistic Psychology) ได้แก่

7.1 **ทฤษฎีการวางเงื่อนไขคลาสสิก (Classical Conditioning)** พาฟลอฟ (Ivan P. Pavlov, 1849 - 1936 อ้างใน ปรีชา วิหคโค 2545: 7 -16) นักตรรกศาสตร์ชาวรัสเซียอธิบายว่า พฤติกรรมการเรียนรู้
เกิดจากเงื่อนไขสิ่งเร้า สิ่งต่างๆที่เกิดขึ้นต้องมีสาเหตุและเรียกสาเหตุนี้ว่า "เงื่อนไข" (Condition) พฤติกรรม
มนุษย์ก็เช่นเดียวกัน พฤติกรรมจะเกิดได้หรือยุติลงต้องมีเงื่อนไข พาฟลอฟเชื่อว่าในสภาพแวดล้อมทั่วไป
มีสิ่งเร้า (Stimulus) อยู่มากมายที่สามารถกระตุ้นให้บุคคลเกิดการตอบสนอง (Response) พาฟลอฟจำแนก
สิ่งเร้าเป็น 2 ประเภท คือ สิ่งเร้าที่ไม่มีเงื่อนไข (Unconditional Stimulus) กับสิ่งเร้าที่มีเงื่อนไข

(Conditional Stimulus)และจำแนกการตอบสนองเป็น 2 ประเภทเช่นกันคือการตอบสนองที่ไม่มีเงื่อนไข(Unconditional Response)กับการตอบสนองตามเงื่อนไข(Conditional Response)

จากแนวคิดของพาพลอฟ สรุปว่า พฤติกรรมการเรียนรู้ของมนุษย์จะเกิดขึ้นได้จากการมีเงื่อนไขสิ่งเร้า และในสภาพแวดล้อมทั่วไปก็มีสิ่งเร้ามากมายที่สามารถมากระตุ้นให้มนุษย์เกิดการเรียนรู้และตอบสนอง

7.2 ทฤษฎีการวางเงื่อนไขการกระทำ (Operant Conditioning) เป็นทฤษฎีของนักจิตวิทยาชาวอเมริกันชื่อ สกินเนอร์ (Burrhus F. Skinner 1904 -1990 อ้างใน ปรีชา วิหคโต 2545:16-22) สกินเนอร์ เชื่อว่าพฤติกรรมเกิดจากการเรียนรู้ความสัมพันธ์ระหว่างการกระทำกับผลที่เกิดจากการกระทำ หากผลที่เกิดจากการกระทำเป็นสิ่งที่พึงพอใจจะทำให้เกิดพฤติกรรมนั้นบ่อยขึ้น หากผลที่เกิดจากการกระทำเป็นสิ่งที่ไม่พึงพอใจ พฤติกรรมนั้นจะเกิดลดน้อยลง

จากแนวคิดของสกินเนอร์ สรุปว่า พฤติกรรมเกิดจากการเรียนรู้ความสัมพันธ์ระหว่างการกระทำกับผลที่เกิดจากการกระทำ หากผลที่เกิดจากการกระทำเป็นสิ่งที่พึงพอใจจะทำให้เกิดพฤติกรรมนั้นบ่อยขึ้น แต่หากผลที่เกิดจากการกระทำเป็นสิ่งที่ไม่พึงพอใจจะทำให้พฤติกรรมนั้นลดน้อยลง

7.3 ทฤษฎีปัญญาสังคม (Social Cognitive Theory) เป็นทฤษฎีของนักจิตวิทยาชาวแคนาดาชื่อ แบนดูรา (Albert Bandura 1925 – ปัจจุบัน อ้างใน ปรีชา วิหคโต 2545: 22 – 24) แบนดูราเชื่อว่ามนุษย์เรียนรู้จากการสังเกต (Observation Learning) จากตัวแบบ(Modeling)โดยผู้สังเกตจะดูว่าตัวแบบทำอะไรแล้วได้ผลจากการกระทำอย่างไร ในวันข้างหน้าผู้สังเกตจะระลึกแบบแผนพฤติกรรมและทำตามตัวแบบนั้น

จากแนวคิดของแบนดูราสรุปว่า มนุษย์เรียนรู้จากการสังเกตการเห็นตัวแบบ(Model) เขาจะสังเกตว่าตัวแบบทำอะไร ทำอย่างไร และได้รับผลจากการกระทำอย่างไร ซึ่งในวันข้างหน้าผู้สังเกตจะระลึกแบบแผนพฤติกรรมตามตัวแบบที่พบเห็น สามารถทำตามตัวแบบและมีแรงจูงใจที่จะทำ ระหว่างการกระทำของตัวแบบกับตนเองว่าตนเองสามารถทำตามตัวแบบนั้นได้หรือไม่ ทำแล้วได้ผลอย่างไร

7.4 ทฤษฎีการเรียนรู้โดยการค้นพบ บรูเนอร์ (Bruner, 1966 อ้างใน นิชลักษณ์ สุขสวัสดิ์ 2546: 31) มีแนวคิดว่าการเรียนรู้โดยการค้นพบจะเกิดขึ้นได้เมื่อครูจัดวัตถุประสงค์ของหัวข้อที่จะให้ผู้เรียนเกิดการเรียนรู้ จัดหาข้อมูลข่าวสารที่จะช่วยให้ผู้เรียนค้นพบ พร้อมกับการใช้คำถามกับนักเรียน การเรียนรู้ของผู้เรียนอาจต้องอาศัยการชี้แนะ ซึ่งช่วยให้ผู้เรียนมีความรับผิดชอบต่อการเรียนรู้เพิ่มทักษะในการคิดของผู้เรียน ผู้สอนควรจัดโครงสร้างของบทเรียนให้มีความเหมาะสมกับวัยของผู้เรียนและวัตถุประสงค์ของบทเรียนแต่ละหน่วย เน้นให้ผู้เรียนให้แรงเสริมตนเอง ซึ่งบรูเนอร์ถือว่ามีความหมายต่อผู้เรียนมากกว่าแรงเสริมภายนอก

การจัดการเรียนการสอนตามแนวคิดการเรียนรู้โดยการค้นพบของบรูเนอร์เป็นการจัดสภาพการณ์ส่งเสริมให้ผู้เรียนค้นพบสิ่งที่ต้องการเรียนรู้ด้วยตนเองทำให้การเรียนรู้มีความหมายและช่วยให้ผู้เรียนคิดเป็น สามารถนำความรู้ไปประยุกต์ใช้ในสถานการณ์ใหม่ได้ดีกว่าการเรียนรู้โดยวิธีอื่น

7.5 ทฤษฎีมนุษยนิยมของโรเจอร์ คาร์ล แรมสันโรเจอร์ส (Carl Ramson Rogers, 1969) อ้างใน นิชลักษณ์ สุขสวัสดิ์ 2546: 32) กล่าวว่า การเรียนรู้เกิดจากการลงมือกระทำของผู้เรียนเอง (Learning by doing) การที่ผู้เรียนมีส่วนร่วมและมีความรับผิดชอบในกระบวนการเรียนรู้จะช่วยให้เรียนรู้ได้มากขึ้น โดยครูมีหน้าที่เป็นเพียงผู้ช่วยให้นักเรียนได้พัฒนาตนเองอย่างเต็มที่ ตามศักยภาพของผู้เรียนแต่ละคน

7.6 ทฤษฎีมนุษยนิยมของคอมบ์ส คอมบ์ส(Combs, 1967 อ้างใน นิชลักษณ์ สุขสวัสดิ์ 2546: 32) เชื่อว่า การที่จะเข้าใจพฤติกรรมของบุคคลจำเป็นต้องเข้าใจการรับรู้ตามความหมายของเขา ก่อน ดังนั้นหน้าที่ของครูก็ต้องเข้าใจผู้เรียนแต่ละคนว่าเขารับรู้อย่างไร และช่วยให้เขาได้บรรลุวัตถุประสงค์ในการมีเอกลักษณ์เฉพาะของคน ครูต้องคำนึงถึงความแตกต่างระหว่างบุคคลและคอยช่วยเหลือให้เขาได้พัฒนาเต็มตามศักยภาพ

จากแนวคิดทฤษฎีจิตวิทยาามนุษยนิยม(Humanistic Psychology)ของ โรเจอร์ส และของ คอมบ์ส (Rogers & Combs) ซึ่งเน้นความสำคัญที่ตัวผู้เรียนในการมีส่วนร่วมในกระบวนการเรียนรู้ และการคำนึงถึงความแตกต่างระหว่างบุคคลของผู้เรียน ซึ่งครูจะต้องเป็นผู้ช่วยเหลือหรือสนับสนุนเพื่อให้ผู้เรียนได้เกิดการเรียนรู้ มีการพัฒนาเต็มตามศักยภาพของผู้เรียนแต่ละคน ซึ่งแนวคิดดังกล่าวนี้ได้นำมาเป็นกรอบในการจัดการเรียนการสอนที่เน้นผู้เรียนเป็นศูนย์กลาง (Student Center)

8. เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับชุดกิจกรรมแนะแนวอาชีพ

ปัจจุบันยังไม่มีผู้ให้นิยามความหมายของชุดกิจกรรมแนะแนวอาชีพไว้โดยตรง มีเพียงให้ความหมายของชุดกิจกรรมแนะแนวไว้เท่านั้น จากการศึกษาเอกสารงานวิจัยที่เกี่ยวข้องพบว่า เครื่องมือที่ใช้ในการจัดกิจกรรมแนะแนวที่มีลักษณะเดียวกันนี้มีผู้เรียกชื่อที่แตกต่างกันออกไป เช่น ชุดแนะแนว ชุดการสอนกิจกรรมแนะแนว เพื่อให้สอดคล้องกับพระราชบัญญัติการศึกษาแห่งชาติพุทธศักราช 2542 แก้ไขเพิ่มเติม (ฉบับที่ 2) พ.ศ. 2545 ที่เรียกการแนะแนวว่า “กิจกรรมแนะแนว” ผู้วิจัยจึงขอเรียกเครื่องมือที่สร้างขึ้นใช้ในการวิจัยครั้งนี้ว่า “ชุดกิจกรรมแนะแนวอาชีพ”

8.1 ความหมายของกิจกรรมแนะแนว

ถัดคารวรรณ ฃ रणอง (2544: 136) กล่าวถึงกิจกรรมแนะแนว (Guidance Activity) ว่าเป็นการกำหนดรูปแบบการเรียนรู้ให้แก่ผู้รับบริการ ด้วยการใช้นวัตกรรมต่างๆที่เหมาะสมกับวัย และหลักสูตรแนะแนวที่วางไว้สำหรับแต่ละวัย

คอร์ทแมน, อาซาบาย และเคอร์กราฟท์ (Kottman , Ashby & DeGraff, 2001: 3 อ้างถึงในสมร ทองดี และปราณี รามสูต 2545: 11) ให้ความหมายของกิจกรรมแนะแนว(Guidance Activities) ว่าเป็นมวลประสบการณ์ทุกรูปแบบที่จัดให้หรือสนับสนุนให้ผู้รับบริการแต่ละคนแต่ละกลุ่มได้ปฏิบัติหรือมีส่วนร่วม เพื่อให้ผู้รับบริการบรรลุเป้าหมายในการพัฒนา สร้างเสริม ป้องกันปัญหาและแก้ปัญหา

ทั้งด้านการศึกษา อาชีพ ส่วนตัวและสังคม

ห้องพรรณ เกิดพิทักษ์ (2545: 81) กล่าวว่ากิจกรรมแนะแนวเป็นกิจกรรมที่ผู้ให้บริการแนะแนวจัดให้แก่ผู้รับบริการในเวลาเรียน หรือนอกเวลาเรียน โดยมีเนื้อหาเกี่ยวกับงานบริการแนะแนวด้านต่างๆ ทั้งการศึกษา อาชีพ ส่วนตัวและสังคม เป็นกิจกรรมที่ช่วยให้เด็กวัยรุ่นหรือผู้ใหญ่รู้จักและเข้าใจตนเอง มีเจตคติที่ดีต่อการเรียน ได้เรียนรู้กระบวนการแก้ปัญหาและการตัดสินใจ มีการปรับตัวทั้งด้านการเรียน ส่วนตัวและสังคม ตลอดทั้งมีการวางแผนอนาคต การศึกษา อาชีพ ส่วนตัวและสังคม

จากความหมายของกิจกรรมแนะแนวที่กล่าวมา สรุปได้ว่า กิจกรรมแนะแนว(Guidance Activity Package) หมายถึง มวลประสบการณ์ที่จัดให้ผู้รับบริการปฏิบัติหรือมีส่วนร่วมโดยนำสื่อประสมต่างๆ มาประยุกต์ใช้จัดกิจกรรม นำกิจกรรมแนะแนวหลายๆ กิจกรรมมารวมเข้าด้วยกันอย่างเป็นระบบ เพื่อช่วยให้ผู้รับบริการได้บรรลุตามเป้าหมาย และขอความช่วยเหลือของการแนะแนว

8.2 ความหมายชุดกิจกรรมแนะแนวอาชีพโดยการจัดการเรียนรู้เชิงประสบการณ์

จากการศึกษาเอกสารงานวิจัยที่เกี่ยวกับความหมายชุดกิจกรรมแนะแนวอาชีพ โดยการจัดการเรียนรู้เชิงประสบการณ์ ยังไม่พบว่ามีผู้ศึกษาในด้านนี้โดยตรง แต่พบงานวิจัยที่เกี่ยวกับความหมายของชุดการแนะแนวอาชีพ หรือชุดการสอนกิจกรรมแนะแนวอาชีพ มีผู้ให้ความหมายไว้หลายท่าน ดังนี้

ทิพย์มาศย์ พิมพ์ศักดิ์(2530: 6) กล่าวว่า ชุดแนะแนวอาชีพหมายถึง การสอนที่ประกอบด้วยวิธีการต่างๆ ได้แก่ การทำงานเป็นกลุ่ม การแสดงบทบาทสมมติและการอภิปราย รวมทั้งอุปกรณ์ที่ใช้เป็นสื่อประสม ได้แก่วีดีโอเทป ซึ่งการสอนโดยใช้ชุดการแนะแนวอาชีพเป็นการสอนที่ใช้กับกลุ่มทดลอง

อุษณีย์ เข้มสบาย (2533: 200) กล่าวถึงการแนะแนวอาชีพว่าเป็นกระบวนการช่วยเหลือบุคคลให้รู้จักเตรียมตัวประกอบอาชีพ เลือกอาชีพเหมาะสมกับอุปนิสัยความสามารถของตนและตัดสินใจเลือกอาชีพได้อย่างชาญฉลาด มีความพึงพอใจในหน้าที่การงานเกิดความเจริญก้าวหน้าในการทำงานนั้นๆ

เพทชาย เจริญคุณวิวิฏ (2535: 5) กล่าวว่า ชุดการแนะแนวอาชีพเป็นเครื่องมือที่สร้างขึ้นอย่างเป็นระบบเพื่อใช้ในการสอนอาชีพ ประกอบด้วยกิจกรรมต่างๆ ได้แก่การทำงานเป็นกลุ่มการบรรยาย การอภิปราย การแสดงบทบาทสมมติ การทัศนศึกษา การเชิญวิทยากร การสัมภาษณ์ และการรายงานเป็นรายบุคคล พร้อมทั้งมีอุปกรณ์ที่มีลักษณะเป็นสื่อประสมหลายประเภท ได้แก่ เทปโทรทัศน์ ภาพอาชีพ ซึ่งวิธีนี้ใช้กับกลุ่มทดลอง

วารงค์ศิริ สุทรมงคล(2537: 8) กล่าวว่า ชุดการแนะแนวอาชีพเป็นเครื่องมือที่สร้างขึ้นอย่างเป็นระบบเพื่อใช้ในการให้ข้อมูลเกี่ยวกับอาชีพ และให้ประสบการณ์ด้านอาชีพ เพื่อจะได้ตัดสินใจเลือกอาชีพได้อย่างเหมาะสมและประสบความสำเร็จในอาชีพที่เลือก สามารถทำประโยชน์แก่ตนเองและประเทศชาติได้

ศรัญญา ประใจ (2538: 17) กล่าวว่าชุดการแนะแนวอาชีพเป็นเครื่องมือที่สร้างขึ้นโดยการนำวัสดุ อุปกรณ์ และวิธีการต่างๆ ที่มีลักษณะเป็นสื่อประสม จัดไว้อย่างเป็นระบบเพื่อใช้ในการแนะแนวอาชีพให้ผู้เรียนเกิดการเรียนรู้

นวัตน์ ปลื้มสติ (2544 : 10) กล่าวว่า การแนะแนวอาชีพคือกระบวนการช่วยเหลือด้านอาชีพให้บุคคลได้รู้จักและเข้าใจตนเอง รู้จักโลกของอาชีพให้กว้างขวาง สามารถพิจารณาความสนใจ ความถนัด ความสามารถเกี่ยวกับอาชีพได้อย่างเหมาะสม เจริญก้าวหน้าในอาชีพและมีความสุขกับอาชีพที่เลือก

ศิริลักษณ์ วัฒนศิริ (2545: 3) กล่าวว่า การแนะแนวด้านอาชีพ เป็นกระบวนการให้ความช่วยเหลือให้นักเรียนได้รู้จักและเข้าใจตนเอง และมีกรรับรู้ด้านอาชีพ เพื่อจะได้วางแผนเลือกอาชีพได้อย่างเหมาะสม

จากความหมายของชุดการแนะแนวอาชีพ หรือชุดกิจกรรมแนะแนวอาชีพ ดังที่กล่าวมาแล้วข้างต้น สรุปได้ว่า ชุดกิจกรรมแนะแนวอาชีพ หมายถึง กระบวนการ หรือเครื่องมือที่สร้างขึ้นอย่างเป็นระบบ ซึ่งประกอบด้วยกิจกรรมต่างๆ ได้แก่ การทำงานเป็นกลุ่ม การอภิปรายการแสดงบทบาทสมมติ การทัศนศึกษา คู่มือสถานประกอบการอาชีพ เพื่อช่วยให้บุคคลได้รู้จักตนเองอย่างเป็นระบบต่อเนื่องกัน ใช้อุปกรณ์ที่เป็นสื่อประสมหลายประเภท เช่น วิดีโอเทป ภาพอาชีพ เพื่อช่วยให้บุคคลรู้จักและเข้าใจโลกของงานอาชีพอย่างกว้างขวาง ช่วยให้มีการเตรียมตัวและตัดสินใจในการประกอบอาชีพ การเข้าสู่อาชีพ และการประสบความสำเร็จก้าวหน้าในอาชีพ ในการดำเนินชุดกิจกรรมแนะแนวอาชีพ นั้น มีขั้นตอนการดำเนินที่สำคัญ 4 ขั้นตอน (สมร ทองดี และปราณี รามสูต 2545: 50) ดังนี้

- (1) ขั้นแลกเปลี่ยนประสบการณ์ (Experiencing) นักเรียนจะได้เล่นเกม บทบาทสมมติ สถานการณ์จำลอง คุวีทัศน์ อ่านกรณีศึกษา ค้นคว้า ศึกษาดูงานเกี่ยวกับอาชีพ
- (2) ขั้นสะท้อนกลับการรับรู้ (Reflecting) นักเรียนได้แสดงความคิดเห็นความรู้สึก วิเคราะห์พิจารณาหาเหตุผลจากการแลกเปลี่ยนประสบการณ์ในขั้นที่ 1 เพื่อหาคำตอบว่าเกิดอะไรขึ้นจากขั้นที่ 1
- (3) ขั้นสรุปสาระสู่ชีวิต (Generalizing) นักเรียนสร้างองค์ความรู้ หรือสรุปสาระการเรียนรู้จากการอภิปรายสะท้อนกลับการรับรู้ ศึกษาทฤษฎีหรือแนวคิดเพิ่มเติมเพื่อความสมบูรณ์ของสาระการเรียนรู้
- (4) ขั้นคิดและนำไปปฏิบัติ (Applying) นำความรู้ที่ได้ไปประยุกต์ใช้สาระการเรียนรู้สู่ชีวิต โดยอาจทดลองแก้ปัญหาสถานการณ์จำลอง สร้างคำขวัญ วางแผนพัฒนาตนเองมุ่งใจตนเองในการปฏิบัติตามแผน

8.3 วัตถุประสงค์ ความสำคัญ และขอบข่ายการพัฒนากิจกรรมแนะแนว

สมร ทองดี และปราณี รามสูต(2545: 5-27) ได้สรุปเกี่ยวกับเรื่องดังกล่าวนี้ คือ

8.3.1 วัตถุประสงค์ของการพัฒนากิจกรรมแนะแนว แบ่งออกเป็น 2 ประการคือ

1) วัตถุประสงค์การพัฒนากิจกรรมแนะแนวสำหรับผู้ให้บริการหรือผู้แนะแนวคิให้สามารถจัดกิจกรรมได้อย่างเหมาะสมสอดคล้องกับผู้รับบริการและสภาพแวดล้อมอื่นๆที่เกี่ยวข้องกับการจัดกิจกรรม และเพื่อช่วยให้มีกิจกรรมที่หลากหลายมากขึ้นด้วย

2) วัตถุประสงค์ของการพัฒนากิจกรรมแนะแนวสำหรับผู้รับบริการแนะแนว คือ

ช่วยให้ผู้รับบริการสามารถพัฒนาคุณภาพชีวิตได้อย่างเหมาะสมในทุกช่วงวัย และทุกด้าน ซึ่งจะนำไปสู่การพัฒนาผู้รับบริการให้ดำรงคนอยู่ในสังคมและสิ่งแวดล้อมอย่างมีประสิทธิภาพ

8.3.2 ความสำคัญของการพัฒนากิจกรรมแนะแนว การพัฒนากิจกรรมแนะแนวมีความสำคัญต่อผู้ให้บริการและผู้รับบริการ ดังนี้

1) ความสำคัญต่อผู้ให้บริการ มีแนวทางในการดำเนินกิจกรรมได้อย่างเหมาะสมกับผู้รับบริการและครอบคลุมเป้าหมายของการแนะแนว

2) ความสำคัญต่อผู้รับบริการ ช่วยให้ผู้รับบริการสามารถพัฒนาคุณภาพชีวิตของคนในทุกด้านและทุกช่วงวัย ซึ่งจะนำไปสู่การเป็นทรัพยากรมนุษย์ที่มีคุณค่าของสังคมและประเทศชาติ

8.3.3 ขอบข่ายของการพัฒนากิจกรรมแนะแนว การพัฒนากิจกรรมแนะแนวควรพัฒนาให้ครอบคลุมขอบข่ายของการแนะแนวทั้ง 3 ด้าน คือ ด้านการศึกษา ด้านอาชีพ ด้านส่วนตัวและสังคม โดยพัฒนากิจกรรมแนะแนวที่ดำเนินการในช่วงเวลาหรือชั่วโมงแนะแนวโดยตรง หรือพัฒนากิจกรรมที่ผสมผสานในการเรียนการสอน การฝึกอบรม การประชุมสัมมนาเชิงปฏิบัติการในรูปแบบต่างๆ เพื่อมุ่งสู่การพัฒนาผู้รับบริการรวมทั้งช่วยป้องกันและแก้ไขปัญหาที่เหมาะสมกับผู้รับบริการ อาจดำเนินการจัดกิจกรรมทั้งเป็นรายบุคคลและเป็นกลุ่ม ซึ่งผู้พัฒนา กิจกรรมแนะแนวต้องกำหนดวัตถุประสงค์และขอบข่ายของการจัดกิจกรรมนั้นๆ ให้ชัดเจน เพื่อเป็นแนวทางในการออกแบบ หรือแนวทางในการจัดกิจกรรมได้อย่างเหมาะสม ส่วนจำนวนครั้งในการจัดกิจกรรมนั้นขึ้นอยู่กับเป้าหมายของกลุ่มและธรรมชาติของกลุ่มสมาชิก แต่อย่างน้อยที่สุดควรเข้ากลุ่มไม่ต่ำกว่า 8 ครั้ง ถ้ามามากกว่านี้ย่อมเป็นการดี

8.4 หลักการและแนวทางในการพัฒนากิจกรรมแนะแนว

8.4.1 หลักการพัฒนากิจกรรมแนะแนว

สมร ทอจิติ และปราณี รามสูต (2545: 29 -41) กล่าวถึงหลักการพัฒนากิจกรรมแนะแนว ซึ่งสรุปได้ ดังนี้

1) ลักษณะของสิ่งที่ต้องการพัฒนา การพัฒนากิจกรรมแนะแนวควรครอบคลุมขอบข่ายของการแนะแนว ทั้งด้านการศึกษา อาชีพ ส่วนตัวและสังคม โดยคำนึงถึงปัจจัยทางด้านต่างๆ อาทิ ความจำเป็นและความต้องการของผู้รับบริการ สภาพสังคมและปัญหากระแสโลกาภิวัตน์ รัฐธรรมนูญแห่งราชอาณาจักรไทย พระราชบัญญัติการศึกษาแห่งชาติ ฯลฯ เพื่อกำหนดเป็นวัตถุประสงค์ในการพัฒนากิจกรรมแนะแนวให้สอดคล้องกับปรัชญาการแนะแนว ที่มุ่งมั่นในการพัฒนาและเสริมสร้างตนเองสามารถแก้ปัญหาป้องกันปัญหาได้

2) ลักษณะของผู้รับบริการ การพัฒนากิจกรรมแนะแนวจะต้องจัดให้สอดคล้องกับพัฒนาการแต่ละวัยของกลุ่มเป้าหมาย 3 วัย ได้แก่

(1) **วัยเด็ก** เป็นวัยที่ชอบสนุกสนาน สนุกสนาน สนใจการเล่น รับรู้เชิงรูปธรรม มากกว่านามธรรม ควรเน้นกิจกรรมการเรียนรู้ปนเล่น ส่งเสริมการแสดงออก ใช้สื่อหรือกิจกรรมสอดแทรกพัฒนาการทางสังคม และเน้นกิจกรรมเป็นกลุ่ม

(2) **วัยรุ่น** เป็นวัยที่ให้ความสำคัญกับการมีปฏิสัมพันธ์ร่วมกับผู้อื่น ต้องการ การยอมรับ ความเป็นอิสระเสรี แสวงหาเอกลักษณ์และบทบาท สนใจการมีอุดมการณ์แห่งชีวิต มีพลัง มากทั้งด้านร่างกาย ความคิดและปัญญาควรเน้นกิจกรรมแบบกลุ่มและให้ลงมือปฏิบัติมากที่สุด ฝึกทักษะ สังคมด้านการยอมรับ ส่งเสริมกิจกรรมประเภทที่ช่วยให้ได้แสดงออก ให้มีการคิดวิเคราะห์ กรณีศึกษา ไร้ชื่อ เกม เพลง กระบวนการกลุ่มที่สอดคล้องกับยุคสมัย

(3) **วัยผู้ใหญ่** เป็นวัยที่มีประสบการณ์ชีวิตหลายด้านมีสถานะทางสังคมมีอาชีพ มีวุฒิภาวะทางอารมณ์ อาจมีปัญหาบางประการเกี่ยวกับการปรับตัวทางอาชีพ และสังคม เน้นกิจกรรม ส่งเสริมการแลกเปลี่ยนความคิดเห็นและประสบการณ์ ระหว่างผู้รับบริการและผู้ให้ บริการ เน้นการคิด วิเคราะห์ สังเคราะห์ หาเหตุผลและเสนอแนวคิด ควรหลีกเลี่ยงกิจกรรมที่ให้ผู้รับบริการเล่นสนุกสนาน หรือออกท่าทางมากเกินไป

3) ลักษณะของกิจกรรม การพัฒนากิจกรรมแนะแนวแบ่งเป็นลักษณะที่สำคัญ 2 ลักษณะ คือ กิจกรรมที่จัดเป็นกลุ่ม ได้แก่ กิจกรรมแบ่งกลุ่มทำงาน กระบวนการกลุ่ม กลุ่มสัมพันธ์ ส่วนกิจกรรมที่จัดเป็นรายบุคคลและหรือจัดเป็นกลุ่ม ได้แก่ กิจกรรมให้การปรึกษา บทบาทสมมติ สถานการณ์จำลอง การสาธิต ทดลอง ฝึกปฏิบัติ การสืบค้น ซึ่งผู้พัฒนากิจกรรมจะต้องเลือกให้เหมาะสมกับผู้รับบริการและปัจจัยสิ่งแวดล้อมอื่นๆด้วย

4) ประโยชน์ของการนำไปใช้ ซึ่งเป็นหัวใจของการจัดกิจกรรมแนะแนวโดย มุ่งเน้นให้ผู้รับบริการสามารถนำสิ่งที่เรียนรู้ไปประยุกต์ใช้ในชีวิตจริง ซึ่งในปัจจุบันนิยมเรียกกันว่า “นำ องค์ความรู้สู่วิถีชีวิต”

8.4.2 แนวทางในการพัฒนากิจกรรมแนะแนว ประกอบด้วยปัจจัยสำคัญ ดังนี้

1) **การกำหนดวัตถุประสงค์ของกิจกรรม** สมร ทองดี และปราณี รามสูต(2545: 45-46) ได้เสนอแนวทางการกำหนดวัตถุประสงค์ของกิจกรรมแนะแนว ตามแนวของมูโรและคอตท์แมน (Muro and Kottman) ไว้ ดังนี้

(1) เพื่อเสริมสร้างความรู้สึที่ดีของผู้รับบริการต่อการมีสัมพันธภาพกับผู้อื่น
(2) เพื่อให้ผู้รับบริการค้นหาความหมายให้ชีวิตด้านการเรียนรู้ มีชีวิตแห่งการ เรียนรู้ในทุกย่างก้าวของประสบการณ์

(3) เพื่อเสริมสร้างและพัฒนาให้ผู้รับบริการมองตนเองในแง่บวก
(4) เพื่อส่งเสริมให้ผู้รับบริการศรัทธา มองเห็นคุณค่าในตนเอง
(5) เพื่อเพิ่มศักยภาพด้านการตระหนักรู้ตนเองของผู้รับบริการและให้ตระหนักใน ความสามารถที่จะแสดงตนในสังคมได้อย่างเหมาะสม

(6) เพื่อให้ผู้รับบริการสำรวจและเข้าใจค่านิยมของคนรวมทั้งคุณลักษณะอื่นๆ
(7) เพื่อเสริมสร้างให้ผู้รับบริการรู้จักยอมรับผู้อื่นที่แตกต่างจากตน มองโลก

ในแง่ดี

(8) เพื่อให้ผู้รับบริการมีทักษะด้านการเรียนรู้ในสิ่งพื้นฐานที่คนธรรมดาสามัญ
ทั่วไปพึงเรียนรู้

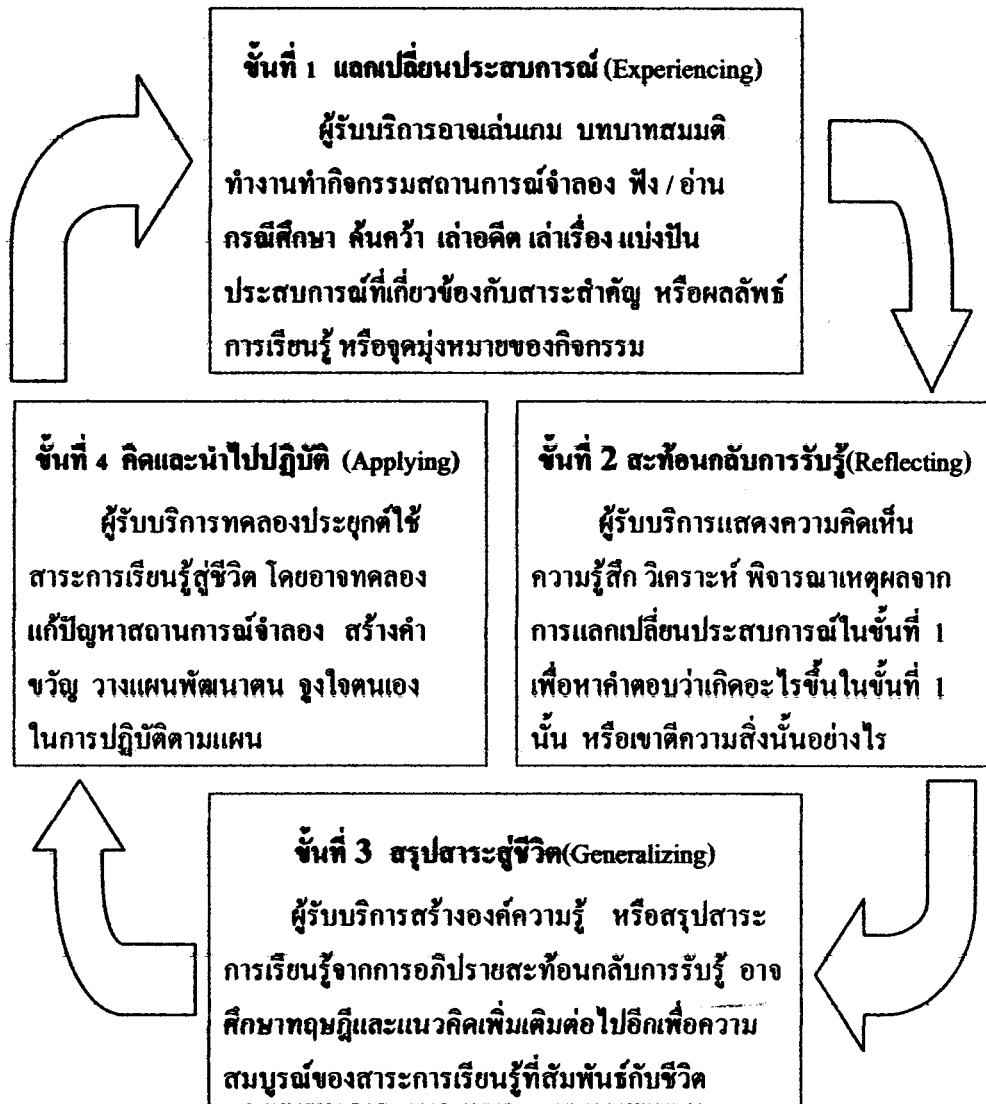
(9) เพื่อพัฒนาเสริมสร้างทักษะการตัดสินใจและการแก้ปัญหาของผู้รับบริการ

(10) เพื่อเสริมสร้างความรับผิดชอบต่อตนเองและสังคมให้ประพฤติปฏิบัติ
เยี่ยงคนที่มีความรับผิดชอบทั่วไปได้

(11) เพื่อเสริมสร้างเจตคติเชิงบวกต่อการมีวิถีชีวิตที่เหมาะสมทั้งด้านการศึกษา
อาชีพ ส่วนตัวและสังคม

2) การกำหนดขอบข่ายของกิจกรรมแนะแนว ในหลักสูตรไม่ได้กำหนดไว้อย่าง
ชัดเจนแต่กำหนดไว้อย่างกว้างๆให้ครอบคลุมเนื้อหาทั้ง 3 ด้านคือ การศึกษา อาชีพ ส่วนตัวและสังคม
เนื้อหาแต่ละชั้นสามารถยืดหยุ่นให้เหมาะสมกับวัย และความต้องการของนักเรียน แต่ในสถาบันการศึกษา
ส่วนใหญ่ในประเทศสหรัฐอเมริกา มีการกำหนดขอบข่ายเป็นลักษณะชุดกิจกรรม เช่น ชุดกิจกรรมแนะ
แนวอาชีพของลิทเทรล คลาสเซน และเพียร์สัน (สมร ทองดี และปราวณี รามสูต 2545: 47-48) ซึ่งเน้น
ขอบข่ายของกิจกรรมแนะแนวอาชีพ จำนวน 25 กิจกรรมอย่างเป็นระบบ ปัจจุบันตามหลักสูตรการศึกษา
ขั้นพื้นฐาน กรมวิชาการ(2545: 4-5) ได้จัดทำคู่มือการจัดกิจกรรมพัฒนาผู้เรียนโดยให้แนวทางการจัดไว้
เป็นชุดกิจกรรมเช่น กิจกรรมสร้างเสริมความรู้ที่รักและเห็นคุณค่าในตนเอง กิจกรรมพัฒนาวุฒิภาวะ
ทางอารมณ์ ศิลธรรมและจริยธรรม กิจกรรมพัฒนาทักษะชีวิต กิจกรรมเสริมสร้างประสิทธิภาพทางการ
เรียน เป็นต้น

3) การกำหนดขั้นตอนของกิจกรรม โดยเฉพาะกิจกรรมแนะแนวในชั้นเรียน มักใช้
รูปแบบดังนี้ (ปราวณี รามสูต 2533: 271) คือ 1) ชี้นำเข้าสู่กิจกรรม 2) ชี้นำดำเนินกิจกรรม 3) ชี้นำสรุป
กิจกรรม 4) ชี้นำประเมินกิจกรรม แต่ในปัจจุบันเน้นการจัดกิจกรรมโดยใช้แนวทฤษฎีจากทฤษฎีการเรียนรู้
แบบมีส่วนร่วม (Participation learning) ที่เน้นการเรียนรู้เชิงประสบการณ์ (Experiential learning)
และการเรียนรู้ด้วยกระบวนการกลุ่ม นักการศึกษาส่วนใหญ่ยอมรับว่าการเรียนรู้แบบมีส่วนร่วมจะเสริม
สร้างผู้รับบริการทั้งกระบวนการคิดและการปฏิบัติ (สมร ทองดี และปราวณี รามสูต 2545: 49) ดังแสดง
ในภาพที่ 2.2



ภาพที่ 2.2 แสดงขั้นตอนและวงจรกิจกรรมเสริมสร้างการเรียนรู้เชิงประสบการณ์

ที่มา : สมร ทองดี และปราณี รามสูต “หน่วยที่ 9 แนวคิดในการพัฒนากิจกรรมแนะแนว”
 ใน *ประมวลสาระชุดวิชาการพัฒนาเครื่องมือและกิจกรรมแนะแนว* หน้า 50 นนทบุรี
 สาขาวิชาศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช , 2545

จากภาพที่ 2.2 สมร ทองดีและปราณี รามสูต(2545: 50-51) ได้เสนอขั้นตอนการจัดกิจกรรม
 ซึ่งประกอบด้วย 4 ขั้นตอนเป็นวงจรการเรียนรู้(Four phases of the learning cycle)ดังนี้
แลกเปลี่ยนประสบการณ์ ► สะท้อนกลับการรับรู้ ► สรุปสาระสู่ชีวิต ► คิดและนำไปปฏิบัติ

ขั้นตอนทั้ง 4 นี้หากผู้จัดกิจกรรมมีประสบการณ์สูงก็จะสามารถดำเนินกิจกรรมได้อย่างคล่องตัวและต่อเนื่องได้อย่างราบรื่น และบางครั้งจะพบความต่อเนื่องของกิจกรรมจนดูว่าแต่ละขั้นตอนนี้มีความคาบเกี่ยว (Overlap) กันจนแยกไม่ค่อยออก นอกจากนั้นยังพบว่ามีการสลับขั้นตอนของกิจกรรมบางขั้นตอน และได้ผลในแง่ปฏิบัติเช่นเดียวกัน เช่นอาจจัดกิจกรรมนำเสนอสาระการเรียนรู้หรือองค์ความรู้ก่อน จากนั้นเป็นขั้นแลกเปลี่ยนประสบการณ์แล้วเป็นกิจกรรมสะท้อนกลับการเรียนรู้ สุดท้ายเป็นกิจกรรมทดลองประสบการณ์และประยุกต์ใช้ ซึ่งจะเห็นว่าขั้นตอนการประยุกต์ใช้นี้จะอยู่เป็นขั้นตอนสุดท้ายของกิจกรรมเสมอ และขั้นตอนนี้ นับเป็นส่วนสำคัญของกิจกรรมคงได้กล่าวไว้แล้ว และเมื่อถึงขั้นคิดและนำไปปฏิบัติก็อาจกลับเข้าสู่การแลกเปลี่ยน ประสบการณ์เป็นวงจรต่อไปใหม่ เพื่อเสริมสร้างการเรียนรู้ให้มันคงต้องขึ้นไปสู่การปฏิบัติได้ดีขึ้นและเรียนรู้สิ่งใหม่ที่ต่อเนื่องต่อไปอีก

4) การเลือกใช้เครื่องมือและสื่อประกอบกิจกรรมแนะแนว สมร ทองดี และปราณี รามสูต (2545: 51-53) กล่าวว่า เครื่องมือและสื่อประกอบกิจกรรมแนะแนวเป็นองค์ประกอบที่สำคัญอีกส่วนหนึ่งที่ส่งผลต่อประสิทธิภาพของกิจกรรมแนะแนว ซึ่งมีบทบาททั้งในแง่สร้างความสนใจ กระตุ้นการมีส่วนร่วม เสริมความจำ สร้างความประทับใจ ส่งเสริมการคิด สนับสนุนการแก้ปัญหา กิจกรรมบางกิจกรรมอาจไม่จำเป็นต้องใช้เครื่องมือหรือสื่อประกอบ แต่มีหลายกิจกรรมที่จำเป็นจะต้องใช้เครื่องมือหรือสื่อเข้ามาประกอบเพื่อช่วยให้กิจกรรมบรรลุเป้าหมาย ซึ่งเครื่องมือและสื่อประกอบกิจกรรมแนะแนวนี้ สามารถแยกออกได้เป็น 2 ลักษณะ คือเครื่องมือที่ใช้ประกอบกิจกรรมแนะแนว ได้แก่ แบบทดสอบ แบบสำรวจ แฟ้มบันทึกข้อมูล แฟ้มสะสมงาน ระเบียบสะสม แบบบันทึกพฤติกรรม เป็นต้น ส่วนสื่อสำคัญที่ใช้ในการประกอบกิจกรรมแนะแนว ได้แก่ เครื่องฉายภาพข้ามศีรษะ แผ่นโปร่งใส เครื่องฉายสไลด์และสไลด์ เครื่องเล่นเทปเสียงและเทปเสียง เครื่องฉายวีดิทัศน์ม้วนวีดิทัศน์ คอมพิวเตอร์ แผนภูมิ ใบงาน ใบความรู้ สื่อสิ่งพิมพ์ รูปภาพ หุ่นจำลองและของจริง เป็นต้น โดยได้เสนอแนะการใช้เครื่องมือ และสื่อประกอบกิจกรรมแนะแนว ผู้ให้บริการจะต้องรู้จักเลือกใช้ให้เหมาะสมกับวัตถุประสงค์ กิจกรรม วัยของผู้รับบริการ สถานที่และปัจจัยแวดล้อมอื่นๆ ผู้ให้บริการต้องมีความรู้และทักษะการใช้เครื่องมือและสื่อประกอบกิจกรรมด้วยจึงจะทำให้กิจกรรมแนะแนวมีประสิทธิภาพ ซึ่งผู้พัฒนากิจกรรมแนะแนวอาจพิจารณาจากแนวทางดังแสดงตัวอย่างในตารางที่ 2.2

ตารางที่ 2.2 แสดงตัวอย่างแนวทางพิจารณาความเหมาะสมของเครื่องมือหรือสื่อ เพื่อการเลือกนำมาใช้
ในการจัดกิจกรรมแนะแนว

คุณลักษณะของเครื่องมือหรือสื่อประกอบกิจกรรม	ระดับความเหมาะสม		
	มาก	ปานกลาง	น้อย
1. ความถูกต้องด้านข้อมูลและสาระการเรียนรู้ของกิจกรรม.....
2. ความเหมาะสมกับวัยหรือระดับของผู้รับบริการ.....
3. ความสะดวกในการใช้.....
4. ความคุ้มค่า.....
5. ความสอดคล้องกับจุดมุ่งหมายของกิจกรรม.....

ที่มา : สมร ทองดี และปราณี รามสูต “หน่วยที่ 9 แนวคิดในการพัฒนากิจกรรมแนะแนว”

ใน *ประมวลสาระชุดวิชา การพัฒนาเครื่องมือและกิจกรรมแนะแนว* หน้า 52 นนทบุรี
สาขาวิชาศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช 2545

จากตารางที่ 2.2 แสดงตัวอย่างแนวทางการพิจารณาถึงความเหมาะสมของเครื่องมือและสื่อ เพื่อเลือกนำมาใช้ในการจัดกิจกรรมแนะแนว ซึ่งควรพิจารณาให้ครอบคลุมทั้งในด้าน ความถูกต้อง ความเหมาะสม วัย จุดมุ่งหมาย สาระสำคัญของการเรียนรู้ ความคุ้มค่า ความสะดวกในการใช้ เป็นต้น ซึ่งเมื่อเลือกได้ตามความเหมาะสมแล้วผู้จัดกิจกรรมก็ต้องเตรียมความพร้อมในการนำไปใช้จัดกิจกรรม อาจทดลองใช้ก่อนในบางเรื่องหรืออาจเตรียมการด้านผู้ช่วยจัดกิจกรรมซึ่งจะช่วยดูแลอำนวยความสะดวกในการใช้สื่อและอุปกรณ์ได้อย่างมีประสิทธิภาพ

8.5 เทคนิคการจัดกิจกรรมแนะแนว

การจัดกิจกรรมแนะแนว ครูแนะแนวต้องใช้เทคนิคต่างๆ ในการจัดตามแผนกิจกรรม ซึ่งแต่ละวิธีมีข้อดีแตกต่างกันจึงต้องเลือกใช้เทคนิคต่างๆ ให้เหมาะสมกับวัตถุประสงค์ในแต่ละหน่วย รวมทั้งเวลาที่ใช้ในการศึกษาค้นคว้า ข้อเสนอแนะเทคนิคที่สามารถนำไปใช้ในการเขียนแผนการจัดกิจกรรมแนะแนวในชั้นเรียนได้ดังนี้(ปราณี รามสูต 2533: 251- 255 อ้างถึงในบุษบากร คัมภีร์ธรรม 2545: 38-39) ดังนี้

8.5.1 เทคนิคแบบแบ่งกลุ่มทำงาน เป็นเทคนิคที่ครูมอบหมายให้นักเรียนทำงานร่วมกัน ร่วมกันเป็นกลุ่มทั้งกลุ่มใหญ่และกลุ่มย่อย เกิดการค้นคว้าแก้ปัญหาใคปัญหาหนึ่งตามความสามารถหรือ ความสนใจ ฝึกให้นักเรียนทำงานร่วมกันแบบประชาธิปไตย เปิดโอกาสให้นักเรียนได้ฝึกฝนและเรียนรู้ เกี่ยวกับการทำงานร่วมกัน เป็นเทคนิควิธีที่เหมาะสมกับนักเรียนในระดับมัธยมศึกษาที่กำลังอยู่ในช่วง

วัยรุ่นที่กลุ่มเพื่อนมีอิทธิพลต่อชีวิตมากกว่าวัยอื่นๆ

8.5.2 เทคนิคแบบอภิปราย เป็นเทคนิคแบบกลุ่มอีกวิธีหนึ่ง ที่เปิดโอกาสให้มีการแลกเปลี่ยนความคิดเห็นซึ่งกันและกัน โดยมีครูเป็นผู้ประสานงานและกระตุ้นให้นักเรียนร่วมแสดงความคิดเห็น สรุป หรือเสนอแนะในความคิดเห็นที่แตกต่างกันของนักเรียน เป็นวิธีการฝึกให้มีส่วนร่วมในการเรียนการสอนและแสวงหาความรู้ความเข้าใจในทักษะที่เรียนร่วมกัน

8.5.3 เทคนิคแบบบทบาทสมมติ เป็นเทคนิควิธีให้นักเรียนได้แสดงบทบาทเลียนแบบตามที่ได้สมมติขึ้นจากความเป็นจริงที่คุ้นเคย หรืออาจไม่คุ้นเคยมาก่อนเพื่อใช้เป็นสื่อช่วยให้เกิดการเรียนรู้โดยครูจะเป็นผู้สร้างสถานการณ์สมมติ ให้นักเรียนเข้าไปสวมบทบาทนั้นและแสดงออกตามธรรมชาติตามบุคลิกภาพ ประสบการณ์ ความคิด อารมณ์เจตคติ และค่านิยมของนักเรียนเอง ตามที่เข้าใจ หรือที่ควรจะเป็น เพื่อนำการแสดงออกของนักเรียนที่แสดงบทบาทสมมติมาช่วยให้เพื่อนที่ดูการแสดงวิเคราะห์พฤติกรรม เกิดความรู้ความเข้าใจได้กว้างขวางยิ่งขึ้น เมื่อยุติการแสดงมีการอภิปรายร่วมกัน การแสดงบทบาทสมมติจะมีการเตรียมการล่วงหน้า หรือไม่ก็ได้

8.5.4 เทคนิคแบบสถานการณ์จำลอง เป็นเทคนิคการสร้างสถานการณ์โดยการจัดสภาพแวดล้อมให้ใกล้เคียงกับความเป็นจริงมากที่สุด ให้นักเรียนได้สมมติตนเองลงไปอยู่ในสถานการณ์นั้น เพื่อฝึกการคิดแก้ไขปัญหาแบบต่างๆ ตามความรู้ ความสามารถ และประสบการณ์ของตน เป็นการแลกเปลี่ยนประสบการณ์ซึ่งกันและกัน ทำให้สามารถนำความรู้ที่ได้รับไปใช้ในชีวิตประจำวันต่อไป

8.5.5 เทคนิคแบบศูนย์การเรียนรู้ เป็นเทคนิควิธีการจัดให้นักเรียนเข้ากลุ่มเพื่อปฏิบัติกิจกรรมต่างๆด้วยตนเองตามที่ครูจัดไว้ให้ มีการแบ่งผู้เรียนออกเป็นกลุ่มย่อยๆ ไม่เกิน 10 คน นักเรียนทำการศึกษาในแต่ละศูนย์ ซึ่งมีชุดการแนะแนวที่มีเนื้อหาแตกต่างกัน เมื่อรวมกันทุกศูนย์จะเป็นหน่วยเดียวกัน เวลาในแต่ละศูนย์จะเท่าๆกัน หมุนเวียนกันเรียนจนครบทุกศูนย์

จากการศึกษาเทคนิควิธีต่างๆ ที่สามารถนำมาใช้ในแผนการจัดกิจกรรมแนะแนวซึ่งมีอยู่หลายรูปแบบ เช่น เทคนิคแบ่งกลุ่มทำงาน เทคนิคแบบอภิปราย เทคนิคบทบาทสมมติ เป็นต้น การเลือกใช้เทคนิคใดๆควรคำนึงถึงวัตถุประสงค์เนื้อหา และความพร้อมผู้เรียนเป็นสำคัญ

8.6 การหาประสิทธิภาพของชุดกิจกรรมแนะแนว

การหาประสิทธิภาพของชุดกิจกรรมแนะแนวซึ่งเป็นเครื่องมือประเภทคู่มือ เป็นวิธีการตรวจสอบคุณภาพของเครื่องมือชนิดหนึ่ง ซึ่งการตรวจสอบคุณภาพโดยทั่วไปจะใช้อยู่ 2 วิธีการ (พิจิตร ทองจันทร์ 2536: 246-247 อ้างถึงในบุษบากร ดัชนีวารรณ 2545: 40-41) ดังนี้

8.6.1 ใช้วิธีทางเหตุผล (Rational approach) เป็นการตรวจสอบคุณภาพโดยใช้การพิจารณาเชิงเหตุผล (ก่อนนำไปใช้จริง) โดยอาศัยหลักเกณฑ์หรือผู้เชี่ยวชาญในเรื่องนั้นๆว่ามีความเหมาะสมที่จะใช้เก็บข้อมูลเพื่อวิจัยต่อไปได้หรือไม่

8.6.2 ใช้วิธีทางสถิติ (Empirical approach) เป็นการตรวจสอบเพื่อกำหนดคุณภาพของ

เครื่องมือออกมาเป็นตัวเลขต่างๆ ทำขึ้นหลังจากที่นำเครื่องมือ ไปใช้กับกลุ่มตัวอย่างที่มีลักษณะใกล้เคียง ประชากรที่ทำการวิจัย หรือกลุ่มที่เป็นแบบอย่างหรืออุดมคติเพื่อการหาสเกลเป็นมาตรฐานในการเปรียบเทียบ การใช้วิธีทางสถิตินี้อาจให้ผู้เชี่ยวชาญตรวจสอบก่อน แล้วนำไปทดลองใช้กับกลุ่มตัวอย่าง ซึ่งเป็นการตรวจสอบคุณภาพที่ดี ได้เครื่องมือวิจัยที่มีคุณภาพ

การประเมินคุณภาพของเครื่องมือทั้งฉบับนั้น โกลด์ มีคูณ (2545: 286 - 287) สรุปไว้ว่า คุณภาพที่มักพิจารณาประเมินคือ ความตรงของเครื่องมือ ซึ่งมีอยู่ 3 ประเภท คือ ความตรงตามเนื้อหา ประเมินได้โดยผู้ทรงคุณวุฒิ ความตรงตามโครงสร้างประเมินได้หลายวิธี เช่น ใช้ผู้ทรง คุณวุฒิตรวจสอบ ความสัมพันธ์กับเกณฑ์หรือการวิเคราะห์องค์ประกอบ ความตรงเชิงสหสัมพันธ์กับเกณฑ์ ซึ่งประเมินได้ โดยเปรียบเทียบผลการวัดจากกลุ่มที่สภาพจริงต่างกันอยู่แล้ว ซึ่งในที่นี้ขอสรุปเฉพาะด้านความตรงตาม เนื้อหา และความตรงตามโครงสร้างที่สามารถตรวจสอบโดยผู้ทรงคุณวุฒิ โดยมีขั้นตอนดำเนินการดังนี้

- 1) สร้างเครื่องมือ โดยวิเคราะห์องค์ประกอบหรือนิยามเชิงปฏิบัติการ เพื่อให้ได้เครื่องมือที่ต้องการวัด
- 2) ให้ผู้ทรงคุณวุฒิตรวจสอบว่ามีความตรงตามเนื้อหาที่ต้องการวัดและ โครงสร้างตาม องค์ประกอบหรือนิยามเชิงปฏิบัติการ
- 3) ผู้ทรงคุณวุฒิให้ความเห็นเสนอความเห็นว่าจะตรง(+1) ไม่ตรง(-1) หรือตัดสินใจไม่ได้ (0)
- 4) นำความเห็นของผู้ทรงคุณวุฒิมาพิจารณาความสอดคล้องของการประเมิน โดยหาค่าดัชนี ความสอดคล้องหรือค่า IOC (Index of concordance)
- 5) นำความเห็นของผู้ทรงคุณวุฒิไปปรับปรุงเครื่องมือ

8.7 งานวิจัยที่เกี่ยวกับชุดกิจกรรมแนะแนวอาชีพ

8.7.1 งานวิจัยในต่างประเทศ

เดอกิน (Durgin. 1974: 2674-2675) อ้างถึงในวารสารศิวิ ล์ สุตทรมงคล 2537: 14) ดำรง การจัดตั้งโครงการแนะแนวอาชีพของโรงเรียนมัธยมศึกษา ในมลรัฐโอไฮโอกับครูแนะแนวจำนวน 884 คน พบว่า ตามความเห็นของครูแนะแนวเกี่ยวกับบริการแนะแนวอาชีพว่าเป็นบริการที่มีความสำคัญมาก ที่สุดในการช่วยให้นักเรียนมีความสามารถในการเลือกอาชีพได้อย่างถูกต้อง

แนช (Nash. 1978: 2052-A) อ้างถึงในสุทัศน์า ทองนุ่น 2548: 51) ศึกษาผลของ โปรแกรมการรับรู้ด้านอาชีพที่มีต่อการรับรู้ด้านอาชีพของนักเรียนเกรด 2 - 6 กลุ่มตัวอย่าง เป็นนักเรียน จาก 4 โรงเรียนในมลรัฐเวอร์จิเนีย จำนวน 270 คนที่มีสภาพทางเศรษฐกิจสังคมใกล้เคียงกันผลการศึกษา พบว่า นักเรียนหญิงที่เข้าร่วมโปรแกรมการรับรู้ด้านอาชีพ มีคะแนนการรับรู้ด้านอาชีพสูงกว่านักเรียน ชาย และการเข้าร่วมโปรแกรมการรับรู้ด้านอาชีพนั้นส่งผลต่อพัฒนาการทางด้านความรู้และความเข้าใจ ในอาชีพได้มากขึ้น

ดิกเคนส์ (Dickens, 1985: 2502 อ้างถึงในศิริลักษณ์ วัฒนศิริ 2545: 28) ศึกษาผลของการสอนโดยการใช้โปรแกรมการศึกษาด้านอาชีพที่มีต่อการรับรู้ด้านอาชีพ และทัศนคติของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 3 และ 4 ของโรงเรียนประถมศึกษาสามลรัฐนิวเจอร์ซีย์ ผลการศึกษาพบว่านักเรียนที่ได้รับการสอนโดยการใช้โปรแกรมการศึกษาด้านอาชีพ มีการรับรู้ในด้านอาชีพ และทัศนคติสูงขึ้นหลังได้รับการสอนแต่ไม่พบความแตกต่างของการรับรู้ด้านอาชีพและทัศนคติระหว่างนักเรียนชายและนักเรียนหญิง

8.7.2 งานวิจัยภายในประเทศ

งานวิจัยด้านการแนะแนวอาชีพ

อารีรัตน์ พัฒนเทัญ (2529:32) ทดลองให้ข้อมูลด้านอาชีพต่อการเปลี่ยนแปลง ทัศนคติต่ออาชีพอิสระ โดยใช้โปรแกรมกิจกรรมแนะแนวอาชีพกับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 โรงเรียนบางละมุง จังหวัดชลบุรี จำนวน 30 คน ผลปรากฏว่า นักเรียนที่ได้รับข้อมูลด้านอาชีพ อิสระมีทัศนคติต่ออาชีพอิสระสูงกว่าก่อนทดลองอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01

สมศักดิ์ สีดาฤทธิ (2532: 94) ได้ศึกษาเปรียบเทียบ ผลของการปรึกษาเชิงจิตวิทยาทางอาชีพแบบกลุ่ม กับ โปรแกรมการศึกษาวงอาชีพด้วยตนเองต่อภาวะทางอาชีพ ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 โรงเรียนชุมชนแพศึกษา จังหวัดขอนแก่น จำนวน 24 คน กลุ่มแบบจำแนกชั้นภูมิเป็นกลุ่มทดลอง 2 กลุ่มและกลุ่มควบคุม 1 กลุ่มๆละ 8 คนโดยกลุ่มทดลอง(A) ได้รับการปรึกษาเชิงจิตวิทยาทางอาชีพโดยผู้วิจัย กลุ่มทดลอง(B) ได้รับโปรแกรมการศึกษาวงอาชีพด้วยตนเองโดยครูแนะแนวในโรงเรียนเป็นผู้ดำเนินการ ส่วนกลุ่มควบคุม(C) ไม่ได้รับการช่วยเหลือด้วยวิธีใดๆ ผลการทดลองพบว่ากลุ่มทดลอง(A)ที่ได้รับการปรึกษาเชิงจิตวิทยาทางอาชีพแบบกลุ่ม มีคะแนนภาวะทางอาชีพ (B) ที่ได้รับโปรแกรมการศึกษาวงอาชีพด้วยตนเองและกลุ่มควบคุม(C) อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05และพบว่ากลุ่มทดลอง(B)ที่ได้รับโปรแกรมการศึกษาวงอาชีพด้วยตนเองมีคะแนนภาวะทางอาชีพสูงกว่ากลุ่มควบคุม (C) อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ.05เช่นกันแสดงให้เห็นว่าการปรึกษาเชิงจิตวิทยาทางอาชีพแบบกลุ่ม มีผลต่อการเพิ่มภาวะทางอาชีพของบุคคลได้ดีกว่าโปรแกรมการศึกษาวงอาชีพด้วยตนเอง

ปวรวรรณ ชาติกา(2541:75-77)ศึกษาผลการให้คำปรึกษาแบบกลุ่มด้านอาชีพที่มีต่อทัศนคติการประกอบอาชีพอิสระทางคหกรรมศาสตร์ ของนักศึกษาระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูงปีที่ 1 วิทยาลัยอาชีวศึกษาเสาวภา กรุงเทพมหานคร จำนวน 16 คน โดยแบ่งเป็นกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม กลุ่มละ8 คน ผลการศึกษาพบว่านักศึกษามีทัศนคติในการประกอบอาชีพอิสระทางคหกรรมศาสตร์ดีขึ้นหลังจากได้รับการให้คำปรึกษาแบบกลุ่มด้านอาชีพ อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 นักศึกษามีทัศนคติในการประกอบอาชีพอิสระทางคหกรรมศาสตร์ดีขึ้นหลังจากได้รับการให้ข้อเสนอแนะ

อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01

สรุป จากงานวิจัยต่างๆที่เกี่ยวกับการแนะแนวการให้ข้อมูลความรู้ทางอาชีพกับนักเรียนในระดับต่างๆ ผลปรากฏว่า นักเรียนที่ได้รับข้อมูลด้านอาชีพ มีทัศนคติต่ออาชีพหรือมีวุฒิภาวะทางอาชีพสูงกว่าก่อนการได้รับข้อมูลอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 และ .05 ตามลำดับ

งานวิจัยด้านการใช้ชุดกิจกรรมแนะแนวอาชีพ

เพทาย เจริญคุณวิภู (2535: 78) ได้ศึกษาผลของการใช้ชุดแนะแนวอาชีพที่มีต่อความสนใจอาชีพนาฏศิลป์ – คนครีไทย ของนักเรียนนาฏศิลป์ชั้นต้นปีที่ 2 วิทยาลัยนาฏศิลป์อ่างทอง จำนวน 30 คน ปรากฏว่านักเรียนกลุ่มทดลองมีคะแนนความสนใจในวิชาชีพนาฏศิลป์-คนครีไทย สูงกว่าก่อนการทดลองอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ .01

วรงค์ศิริ สุทรมงคล (2537: 50) ศึกษาผลของการใช้ชุดการแนะแนวอาชีพที่มีต่อทัศนคติในการประกอบอาชีพอิสระของนักเรียนอาชีวศึกษา ระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นปีที่ 2 วิทยาลัยอาชีวศึกษาเชิงทราย อำเภอเมืองจังหวัดเชิงทราย ผลการศึกษาเปรียบเทียบพบว่านักเรียนที่ได้รับการสอนโดยใช้ชุดการแนะแนวอาชีพ มีทัศนคติในการประกอบอาชีพอิสระดีขึ้นอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ.01 และนักเรียนที่ได้รับการสอนด้วยการให้ข้อเสนอแนะทางอาชีพมีทัศนคติในการประกอบอาชีพอิสระดีขึ้นอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ที่ระดับ.01 เมื่อเปรียบเทียบทัศนคติในการประกอบอาชีพอิสระของนักเรียนกลุ่มทดลอง และนักเรียนกลุ่มควบคุม ภายหลังการทดลองปรากฏว่า นักเรียนที่รับการสอนด้วยชุดการแนะแนวอาชีพมีทัศนคติในการประกอบอาชีพอิสระดีกว่านักเรียนที่รับการสอนด้วยการให้ข้อเสนอแนะทางอาชีพอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 แสดงให้เห็นว่าการสอนโดยชุดการแนะแนวอาชีพให้ผลดีกว่าการสอน โดยการให้ข้อเสนอแนะทางอาชีพ

ศรันยา ประใจ (2538: 45) ศึกษาผลของชุดการแนะแนวอาชีพที่มีต่อการเตรียมตัวประกอบอาชีพตัดเย็บเสื้อผ้าของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่2 โรงเรียนบ้านปางเดือนอำเภอเวียงชัย จังหวัดเชิงทราย จำนวน 165 คน ปรากฏว่านักเรียนที่ได้รับการสอนด้วยชุดการแนะแนวอาชีพมีการเตรียมตัวประกอบอาชีพตัดเย็บเสื้อผ้าเหมาะสมขึ้นอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ที่ระดับ .01 และนักเรียนที่ได้รับการสอนด้วยชุดกิจกรรมแนะแนวอาชีพมีการเตรียมตัวประกอบอาชีพตัดเย็บเสื้อผ้าเหมาะสมกว่านักเรียนที่ได้รับการสอนแบบปกติอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ที่ระดับ .05

นุชบากร ดัมขววรรณ (2545: 66) ศึกษาการพัฒนาชุดกิจกรรมแนะแนวเพื่อเพิ่มการเห็นคุณค่าในตนเอง ตามแนวคิดของคูเปอร์สมิธ และพฤติกรรมการเรียนที่พึงประสงค์ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 ที่มีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนต่ำกว่า 2.01 ในโรงเรียนเขลางค์นคร จังหวัดลำปาง จำนวน 52 คน ใช้วิธีสุ่มอย่างง่ายเข้ากลุ่มทดลองจำนวน 20 คน โดยใช้แผนการวิจัย แบบ One Group Pretest – Posttest Design ผลการทดลองพบว่า ภายหลังการใช้ชุดกิจกรรมแนะแนวที่ผู้วิจัยได้พัฒนาขึ้น นักเรียนกลุ่มทดลองมีคะแนนการเห็นคุณค่าในตนเองเพิ่มขึ้นอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ที่ระดับ .01 และ

ภายหลังการใช้ชุดกิจกรรมแนะแนว นักเรียนกลุ่มทดลองมีคะแนนพฤติกรรมการเรียนที่พึงประสงค์เพิ่มขึ้นอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 เช่นกัน

ศิริลักษณ์ วัฒนศิริ(2545: 42-45) ศึกษาการสร้างชุดการสอนกิจกรรมแนะแนวด้านชีพ สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 โรงเรียนปัญญาวรคุณ กรุงเทพมหานคร จำนวน30 คน ผลการศึกษาพบว่า ชุดการสอนกิจกรรมแนะแนวด้านอาชีพที่สร้างขึ้นจำนวน 12 กิจกรรมแต่ละชุด มีประสิทธิภาพอยู่ระหว่าง 44.00 / 69.66 –71.66 / 97.66และภายหลังที่นักเรียนชั้นมัธยม ศึกษาปีที่ 3 เข้าร่วมกิจกรรมโดยใช้ชุดการสอนกิจกรรมแนะแนวด้านอาชีพนักเรียนมีความก้าวหน้าเกี่ยวกับอาชีพเพิ่มขึ้นอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01

นิชลักษณ์ สุขสวัสดิ์ (2546: 60-63)ศึกษาผลของการใช้ชุดกิจกรรมแนะแนวโดยการจัดการเรียนรู้เชิงประสบการณ์ เพื่อพัฒนาความฉลาดทางอารมณ์ ของนักเรียนมัธยมศึกษาปีที่ 3 โรงเรียนปากพอง จังหวัดนครศรีธรรมราช จำนวน 30 คน โดยแบ่งนักเรียนออกเป็นกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม กลุ่มละ 15 คน ผลการศึกษาพบว่า นักเรียนกลุ่มทดลองที่ใช้ชุดกิจกรรมแนะแนวโดยการจัดการเรียนรู้เชิงประสบการณ์ มีความฉลาดทางอารมณ์สูงขึ้นอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 และนักเรียนกลุ่มทดลองที่ใช้ชุดกิจกรรมแนะแนวโดยการจัดการเรียนรู้เชิงประสบการณ์ มีความฉลาดทางอารมณ์สูงกว่านักเรียนกลุ่มควบคุมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ที่ระดับ .01 เช่นกัน

ศิริรัตน์ แสนยากุล (2546: 68 - 69) ได้ศึกษา ผลของการใช้ชุดกิจกรรมแนะแนวโดยกิจกรรมกลุ่มเพื่อพัฒนาแรงจูงใจใฝ่สัมฤทธิ์ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 โรงเรียนพระแม่มาลีสาธุประดิษฐ์ กรุงเทพมหานคร จำนวน 30 คน สุ่มเป็นกลุ่มทดลอง และกลุ่มควบคุมกลุ่มละ15 คน ผลการศึกษาพบว่านักเรียนกลุ่มทดลองที่ใช้ชุดกิจกรรมแนะแนว โดยกิจกรรมกลุ่มมีแรงจูง ใจใฝ่สัมฤทธิ์สูงขึ้นอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 และนักเรียนกลุ่มทดลองที่ใช้ชุดกิจกรรมแนะแนว โดยกิจกรรมกลุ่มมีแรงจูงใจใฝ่สัมฤทธิ์สูงกว่านักเรียนกลุ่มควบคุม อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ที่ระดับ .01 เช่นกัน

กานติมา ศรีทิพย์ (2546: 52 – 53) ได้ศึกษาผลของการใช้ชุดกิจกรรมแนะแนวอาชีพ ที่มีต่อความสนใจอาชีพอิสระในท้องถิ่น ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 โรงเรียนกรับใหญ่ว่องกุศลกิจพิทยาคม จังหวัดราชบุรี จำนวน 30 คน แบ่งเป็นกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม กลุ่มละ15 คน ผลการศึกษาพบว่านักเรียนกลุ่มทดลองที่ใช้ชุดกิจกรรมแนะแนวอาชีพ มีความสนใจอาชีพอิสระในท้องถิ่นสูงขึ้นอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01และภายหลังการใช้ชุดกิจกรรมแนะแนวอาชีพนักเรียนกลุ่มทดลองมีความสนใจอาชีพอิสระในท้องถิ่นสูงกว่านักเรียนกลุ่มควบคุมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 เช่นกัน

อุษณีย์ วิสิทธิ์ (2546: 106) ศึกษาผลของชุดกิจกรรมแนะแนวอาชีพที่มีต่อเจตคติในการประกอบอาชีพอิสระ ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 โรงเรียนการเคหะท่าทราย ตั้งกักกรุงเทพมหานคร จำนวน 60 คน แบ่งเป็นกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม กลุ่มละ 30 คน ผลการศึกษาพบว่า ภายหลังการใช้ชุดกิจกรรมแนะแนวอาชีพนักเรียนกลุ่มทดลองมีเจตคติและมีความรู้ในการประกอบอาชีพอิสระสูงขึ้นกว่าก่อนการทดลองอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ.05 และนักเรียนกลุ่มทดลองมีเจตคติในการประกอบ

อาชีพอิสระสูงชึ้นกว่านักเรียนกลุ่มควบคุมหลังการทดลองอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 เช่นกัน
 หนึ่งฤทัย กุระเสถียร(2548:94-97) ศึกษาการสร้างชุดการสอนกิจกรรมแนะแนว
 เพื่อพัฒนาการเรียนและการอาชีพ ของนักเรียนช่วงชั้นที่ 4 โรงเรียนอัสสัมชัญสมุทรปราการ จังหวัด
 สมุทรปราการ จำนวน 90 คน จากผลการศึกษาพบว่าชุดการสอนกิจกรรมแนะแนวด้านการศึกษาและ
 อาชีพ ของนักเรียนช่วงชั้นที่ 4 ที่สร้างขึ้น จำนวน 16 ชุด มีประสิทธิภาพพออยู่ระหว่าง 50.67 / 63.00–
 75.33 / 87.67 และนักเรียนช่วงชั้นที่ 4 ที่เข้าร่วมกิจกรรมโดยใช้ชุดการสอนกิจกรรมแนะแนวด้านการ
 ศึกษาและอาชีพ มีความก้าวหน้าเกี่ยวกับการศึกษาและอาชีพ เพิ่มขึ้นอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01

สรุป จากงานวิจัยต่างๆที่เกี่ยวกับชุดกิจกรรมแนะแนวอาชีพปรากฏผลชัดเจนว่า ชุดกิจกรรม
 แนะแนวอาชีพเป็นเครื่องมือที่มีประสิทธิภาพอย่างหนึ่งที่ใช้ในการพัฒนาความเข้าใจ การรับรู้ด้านอาชีพ
 การวางแผนเลือกอาชีพ จากการศึกษางานวิจัยที่เกี่ยวกับชุดกิจกรรมแนะแนว อาชีพ ยังไม่พบว่ามีกรนำ
 ชุดกิจกรรมแนะแนวอาชีพ โดยการจัดการเรียนรู้เชิงประสบการณ์มาใช้ในการพัฒนาความรู้ เจตคติ
 และทักษะอาชีพ แต่จะมีการสร้างชุดการสอนกิจกรรมแนะแนว หรือการนำชุดกิจกรรมแนะแนวไปใช้
 ในลักษณะอื่นที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญเพื่อพัฒนาและเสริมสร้างคุณลักษณะต่างๆ ผู้วิจัยเชื่อว่าชุดกิจกรรม
 แนะแนว โดยการจัดการเรียนรู้เชิงประสบการณ์เป็นรูปแบบการเรียนรู้ที่เน้นผู้เรียนเป็นศูนย์กลางตลอดจน
 สามารถทำให้นักเรียนเกิดการเรียนรู้และพัฒนาตนเองไปสู่เป้าหมายทางอาชีพ ซึ่งน่าจะเป็นอีกทางเลือก
 หนึ่งที่จะนำมาใช้ในการพัฒนาความรู้ เจตคติและทักษะอาชีพของนักเรียนที่เรียนทางสายวิชาชีพ อันจะ
 ทำให้นักเรียนประสบความสำเร็จในอาชีพที่ตนเองได้เลือกประกอบอาชีพในอนาคตได้

9. เอกสารงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการสร้างและพัฒนาเครื่องมือวัดทักษะการทำงาน

การศึกษาวิจัยครั้งนี้ผู้วิจัยศึกษาเอกสารที่เกี่ยวข้องกับทักษะการทำงาน ซึ่งจำแนกเป็นหัวข้อ
 สำคัญ คือ ความหมายของทักษะการทำงาน ตัวอย่างที่เกี่ยวข้องกับทักษะการทำงาน และพฤติกรรมที่
 แสดงทักษะการทำงาน เพื่อใช้เป็นแนวทางในการสร้าง และพัฒนาเครื่องมือวัดทักษะการทำงานต่อไป

9.1 ความหมายของทักษะการทำงาน

พจนานุกรมฉบับราชบัณฑิตยสถาน (ราชบัณฑิตยสถาน 2542 : 517)ให้ความหมายของ
 ทักษะว่า หมายถึง ความชำนาญ(Skill)

พัฒนาวดี ชูโค และคณะ (2545 : 49 - 62) ได้ให้ความหมายว่า ทักษะการทำงานหมายถึง
 ความชำนาญในการปฏิบัติงาน หรือความเชี่ยวชาญ หรือความชัดเจนในการปฏิบัติงานที่ประกอบด้วย
 ความรู้(Knowledge) ทักษะ(Skill) และเจตคติ(Attitude)

กฤษดา งามเจือ (2547 : 5) ให้ความหมายทักษะการทำงานว่า หมายถึง ความสามารถ
 ในการจัดการของนักเรียนที่สามารถปฏิบัติงานสำเร็จอย่างมีประสิทธิภาพ สามารถทำงานเป็นทีม
 มีนิสัยรักการทำงานและมีเจตคติที่ดีต่ออาชีพตจวติ

จากความหมายทักษะการทำงานดังที่กล่าวมาสรุปได้ว่า ทักษะการทำงานเป็นคุณลักษณะของบุคคลอื่นเนื่องมาจากผลของการได้รับมาจากการศึกษาอบรมสภาพแวดล้อมของครอบครัวและสังคม ส่งผลให้บุคคลนั้นมีคุณลักษณะที่พึงประสงค์ในการทำงานเพื่อให้สำเร็จอย่างมีประสิทธิภาพ ซึ่งทักษะการทำงานที่กล่าวมานี้จึงหมายถึง ความสามารถในการจัดการของนักเรียนที่สามารถปฏิบัติงานจนสำเร็จได้อย่างมีประสิทธิภาพ สามารถทำงานร่วมกันเป็นทีม และมีเจตคติที่ดีต่ออาชีพที่ทำนั้น

9.2 ตัวอย่างที่เกี่ยวข้องกับทักษะการทำงาน

สำนักงานคณะกรรมการการอาชีวศึกษา(สอศ.) กำหนดมาตรฐานการอาชีวศึกษาเพื่อการประกันคุณภาพการศึกษาภายในด้านผู้เรียนและผู้สำเร็จการศึกษา ซึ่งมีอยู่ 3 มาตรฐาน ดังแสดงในตารางที่ 2.3 ดังนี้

ตารางที่ 2.3 มาตรฐานการอาชีวศึกษาด้านผู้เรียนและผู้สำเร็จการศึกษา / ตัวอย่าง

มาตรฐานด้านผู้เรียนและผู้สำเร็จการศึกษา	ตัวอย่าง
มาตรฐานที่ 1 ผู้สำเร็จการศึกษามีความรู้เชิงวิชาการ มีทักษะในวิชาชีพ และทักษะชีวิตอันส่งผลต่อการประกอบอาชีพ	1.1 มีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนตามเกณฑ์การสำเร็จการศึกษา 1.2 ผ่านการประเมินมาตรฐานวิชาชีพ (Competency Profile) ในสาขาวิชาที่เรียน 1.3 ผู้ประกอบการ/หัวหน้างาน ที่รับผู้สำเร็จการศึกษาเข้าทำงานมีความพึงพอใจทั้งในความรู้ความสามารถและคุณลักษณะที่พึงประสงค์
มาตรฐานที่ 2 ผู้เรียนมีการพัฒนาความรู้ในทักษะพื้นฐาน ทักษะในการปฏิบัติงาน และพัฒนาตนเองในวิชาชีพได้อย่างเหมาะสม	2.1 มีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนแต่ละหมวดวิชาตามโครงสร้างหลักสูตรของสาขาที่เรียน 2.2 ประยุกต์ความรู้ ทักษะต่างๆใช้ในการปฏิบัติงานวิชาชีพได้อย่างเหมาะสม 2.3 สามารถศึกษาค้นคว้าจากแหล่งความรู้ทั้งในและนอกสถานศึกษาด้วยตนเอง 2.4 มีความรู้และทักษะในการใช้ภาษาและเทคโนโลยีสารสนเทศที่จำเป็นต่อการปฏิบัติงานวิชาชีพ

ตารางที่ 2.3 (ต่อ)

มาตรฐานด้านผู้เรียนและผู้สำเร็จการศึกษา	ตัวบ่งชี้ที่
มาตรฐานที่ 3 ผู้เรียนมีคุณธรรม จริยธรรม ค่านิยม มีความรักในอาชีพ และ เป็นสมาชิกที่ดีของสังคม	3.1 มีพฤติกรรมที่แสดงถึงควมมีวินัยในการปฏิบัติงาน 3.2 รับผิดชอบงานที่ได้รับมอบหมายและสามารถทำงาน ร่วมกับผู้อื่นได้ 3.3 มีพฤติกรรมแสดงถึงความรัก ความภูมิใจและมี จรรยาบรรณในวิชาชีพที่เรียน 3.4 มีส่วนร่วมในกิจกรรม/โครงการ และกิจกรรมอื่นๆ ของสถานศึกษา

จากการศึกษามาตรฐานการอาชีวศึกษาด้านผู้เรียนและผู้สำเร็จการศึกษาทั้ง 3 มาตรฐาน จากตารางที่ 2.3 ดังกล่าว สรุปได้ว่า การจัดการเรียนการสอนทางด้านวิชาชีพในทุกสาขาวิชานั้น มุ่งเน้นให้ผู้เรียนมีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนตามเกณฑ์มาตรฐานวิชาชีพ มีระเบียบวินัย รับผิดชอบต่องาน ประยุกต์ความรู้และทักษะในการปฏิบัติงานวิชาชีพได้อย่างเหมาะสม มีเจตคติที่ดีต่ออาชีพ มีความสามารถในการจัดการและทำงานร่วมกับผู้อื่นได้ ซึ่งแบ่งออกได้เป็น 2 กลุ่ม ตามลักษณะของตัวชี้วัด ดังนี้

กลุ่มที่ 1 ความสามารถในการจัดการ

1. ประยุกต์หลักการทางวิทยาศาสตร์และคณิตศาสตร์มาใช้แก้ปัญหาการปฏิบัติงานอาชีพอย่างเป็นระบบ
2. ใช้ความรู้และเทคโนโลยีที่จำเป็นในการศึกษาค้นคว้าและปฏิบัติงานวิชาชีพได้อย่างเหมาะสม
3. เข้าใจหลักงานอาชีพ การประกอบธุรกิจอาชีวอนามัย ความปลอดภัยและการเพิ่มผลผลิต
4. อ่านแบบ เขียนแบบ และเลือกใช้วัสดุอุตสาหกรรมได้ถูกต้อง
5. สถานประกอบการมีความพึงพอใจต่อคุณลักษณะที่พึงประสงค์ด้านคุณธรรม จริยธรรม และจรรยาบรรณในวิชาชีพของผู้สำเร็จการศึกษา

กลุ่มที่ 2 เจตคติที่ดีต่ออาชีพ

1. มีเจตคติที่ดีต่องานอาชีพ มีความคิดริเริ่มสร้างสรรค์ มีระเบียบวินัย
2. มีความซื่อสัตย์รับผิดชอบต่องาน และมีค่านิยมที่ดีงามในวิชาชีพ
3. มีคุณธรรมจริยธรรม บุคลิกภาพที่เหมาะสม มีมนุษยสัมพันธ์ที่ดี ทำงานร่วมกับผู้อื่นได้
4. ผ่านเกณฑ์การประเมินมาตรฐานวิชาชีพ

จากที่ได้ศึกษามาตรฐานด้านผู้เรียนและผู้สำเร็จการศึกษา รวมทั้งตัวบ่งชี้ที่เกี่ยวข้องกับทักษะการทำงานตามมาตรฐานทั้ง 3 มาตรฐานที่กล่าวมา ผู้วิจัยจึงได้กำหนดประเด็นบ่งชี้ทักษะการทำงานอาชีพช่างเชื่อมโลหะเพื่อให้ครอบคลุมมาตรฐานด้านผู้เรียนทั้ง 3 มาตรฐาน ซึ่งจะอธิบายความหมายทักษะการทำงาน และรายละเอียดพฤติกรรมที่เกี่ยวข้องกับตัวบ่งชี้ที่ใช้ในการสร้างเครื่องมือวัดทักษะการทำงานต่อไป

9.3 พฤติกรรมที่แสดงทักษะการทำงาน

พฤติกรรมและทักษะการทำงานเป็นคุณลักษณะเฉพาะของบุคคลที่สามารถวัดได้โดยกำหนดพฤติกรรมที่ต้องการวัดให้ชัดเจน การศึกษาครั้งนี้ผู้วิจัยได้ศึกษาหลักการปฏิบัติงาน องค์ประกอบการทำงานที่สำเร็จเรียบร้อยอย่างรวดเร็วทันเวลาจากนักการศึกษาหลายท่าน ดังนี้

ประนอม บุญนิธิประเสริฐ(2536 :189 -190,อ้างถึงในคุณชาล งามเจือ 2547 : 15) กล่าวว่าหลักในการปฏิบัติคนในการทำงานจะต้องประกอบด้วย

1. การตรงต่อเวลา เป็นการแสดงถึงความมีวินัย การบังคับตนเอง ฝึกความไม่ประมาทไม่เป็นคนเฉื่อยชา การฝึกตนเองให้เป็นคนตรงต่อเวลาทำได้ ดังนี้
 - 1.1 เตรียมตัวให้พร้อมอยู่เสมอ
 - 1.2 กระตือรือร้นในการทำงาน
 - 1.3 เคารพระเบียบวินัย มีความเกรงใจผู้อื่น ไม่ประมาท
2. มีความเชื่อมั่นในตนเอง การฝึกให้เป็นคนมีความเชื่อมั่นในตนเอง คือ
 - 2.1 พึ่งถือว่าตนเองเป็นที่พึ่งแห่งตน หมั่นช่วยตนเองให้มากที่สุด
 - 2.2 รู้จักนับถือตนเอง(Self Respect) เชื่อในความสามารถของตน ไม่ดูถูกตัวเอง
 - 2.3 รู้จักการฝึกคิดด้วยตนเอง ไม่เชื่อถือผู้อื่นเสมอไป
 - 2.4 มองโลกในแง่ดี ไม่เป็นคนท้อแท้สิ้นหวัง
3. มีการวางแผนการทำงานที่ดี การวางแผนการทำงานที่ดีมีลักษณะดังนี้
 - 3.1 วางเป้าหมายแผนการทำงานที่ชัดเจนและมีความเป็นไปได้
 - 3.2 กำหนดขั้นตอนการปฏิบัติงานที่กระทำได้จริง
 - 3.3 มีขั้นตอนการทำงานไม่ยุ่งยากซับซ้อน
 - 3.4 สามารถประเมินผลการทำงานได้ตามระยะเวลาที่กำหนด
 - 3.5 ประหยัดเวลาและงบประมาณ
 - 3.6 แก้ไขปัญหาที่เกิดขึ้นด้วยวิธีการที่เหมาะสม
 - 3.7 ปรับแผนการดำเนินงานอย่างมีระบบและถูกต้องตามระเบียบ
 - 3.8 มีเหตุผลและหลักการที่ดี สอดคล้องกับปัญหาที่ต้องแก้ไข
 - 3.9 มีความยืดหยุ่นปรับได้ตามสถานการณ์

ลิขิต กาญจนภรณ์(2541 : 2) กล่าวว่า ทักษะในการทำงานมีองค์ประกอบดังนี้

1. การวางตนให้เป็นที่น่าเชื่อถือได้ ประกอบด้วย
 - 1.1 การมาทำงานตรงต่อเวลา
 - 1.2 ไม่ขาดงาน
 - 1.3 ไม่ทำงานผิดพลาด
2. การเป็นผู้มีความรับผิดชอบ ประกอบด้วย
 - 2.1 ทำงานที่ได้รับมอบหมายอย่างเต็มกำลังความสามารถ
 - 2.2 มีความสนใจในงาน
 - 2.3 มีอุปนิสัยและวิธีการทำงานที่ดีมีวินัยในตัวเอง
 - 2.4 มีความซื่อสัตย์รับผิดชอบ
3. การเป็นผู้มีความคิดริเริ่มสร้างสรรค์ ประกอบด้วย
 - 3.1 เป็นคนเก่งคิด
 - 3.2 หาวิธีการที่ดีมาทำงานเพื่อแก้ไขปัญหาคับข้อง
 - 3.3 เสนอแนวความคิดและวิธีในการแก้ไขปรับปรุงงาน
 - 3.4 ลดขั้นตอนการทำงาน

พัฒนาวิ ชูโต และคณะ (2545 : 49) กล่าวว่า องค์ประกอบสำคัญของผู้ที่มีทักษะการทำงานคือ

1. มีความรู้(Knowledge) หมายถึง ความรู้ที่จำเป็นเพื่อให้ทำงานได้ถูกต้อง
2. มีทักษะ(Skill) หมายถึง ความชำนาญและความสามารถในการปฏิบัติงานได้อย่างมีคุณภาพตามข้อกำหนด และเสร็จทันตามมาตรฐานเวลาที่กำหนด
3. มีเจตคติ(Attitude) หมายถึง ความคิดเห็น จิตสำนึกหรือลักษณะนิสัยในการทำงานที่ดีและมีความเหมาะสมเช่น ขยัน ซื่อสัตย์ ประหยัดวัสดุในการทำงาน การบำรุงรักษาเครื่องมืออุปกรณ์ในการทำงาน และมีความตระหนักถึงความปลอดภัยในการทำงาน

จากหลักการปฏิบัติและองค์ประกอบของทักษะการทำงานที่ได้มีผู้กล่าวมาข้างต้นนี้จะเห็นว่า ทักษะการทำงานเกิดขึ้นได้ต้องอาศัยปัจจัยหลายอย่างทั้งความรู้ประสบการณ์การฝึกฝน ซึ่งบุคคลสามารถพัฒนาให้เกิดขึ้นในตนเองได้ ซึ่งผู้วิจัยได้ศึกษาความหมายพฤติกรรมที่ผู้เรียนแสดงออกทางด้านทักษะการทำงาน โดยได้แบ่งออกเป็น 3 ด้าน ดังนี้

1. ความสามารถในการจัดการ
2. การทำงานเป็นทีม
3. เจตคติต่ออาชีพช่างเชื่อมโลหะ

9.4 ความสามารถในการจัดการ

กรมวิชาการ(2542 :17)ให้ความหมายทักษะการจัดการว่าหมายถึงกระบวนการในการทำงานให้ประสบความสำเร็จ ซึ่งประกอบด้วยการวางแผน การปฏิบัติงาน การประเมินผล ปรับปรุงและสรุปผลการทำงาน

ตุจิตรา หังสพฤกษ์ และพิศเพลิน เขียวหวาน(2544 : 211,อ้างใน กุญฑล งาเจือ 2547 : 16) ให้ความหมายของทักษะการจัดการว่า ทักษะการจัดการ หมายถึง กระบวนการจัดการ ให้การทำงานสำเร็จตามวัตถุประสงค์ มีการทำงานตามลำดับ 4 ขั้นตอนคือ การกำหนด เป้าหมาย การวางแผนการทำงาน การดำเนินงานตามแผน และการประเมินผลการดำเนินงาน

กุญฑล งาเจือ(2547 : 5) ให้ความหมายของความสามารถในการจัดการ หมายถึง ความสามารถของนักเรียนในการทำงานอย่างมีระบบเป็นลำดับขั้นตอน ซึ่งเริ่มจากการวางแผนการปฏิบัติงาน การประเมินผลและสรุปผลการทำงานเพื่อให้ได้ผลงานที่มีประสิทธิภาพ

จากความหมายของการจัดการและทักษะการทำงานที่มีผู้ให้ความหมายไว้ข้างต้นจะเห็นว่า ความสามารถในการจัดการหมายถึงการทำงานอย่างเป็นระบบ มีลำดับขั้นตอน ซึ่งจะเริ่มตั้งแต่การวางแผน การปฏิบัติงาน การประเมินผล และการสรุปผลการทำงาน เพื่อให้ได้ผลงานที่มีประสิทธิภาพ

คุณลักษณะของผู้ที่มีความสามารถในการจัดการ

กรมวิชาการ(2542 : 17) กล่าวว่า พฤติกรรมที่จำเป็นสำหรับผู้เรียนที่บ่งบอกถึงการมีความสามารถในการจัดการมีประเด็นดังต่อไปนี้

1. การวางแผน พฤติกรรมที่บ่งบอกได้แก่
 - 1.1 มีการวิเคราะห์งาน
 - 1.2 กำหนดขั้นตอนการทำงาน
2. การปฏิบัติงาน พฤติกรรมที่บ่งบอกได้แก่
 - 2.1 มีการประสานงาน
 - 2.2 ทำงานเป็นลำดับขั้นตอน
 - 2.3 มีวินัยการทำงาน
3. การประเมินผลและสรุปผลงาน พฤติกรรมที่บ่งบอกได้แก่
 - 3.1 การติดตามงานอย่างเป็นระบบ
 - 3.2 ระบุปัญหาการทำงานได้ถูกต้อง
 - 3.3 ประเมินผลและปรับปรุงงาน
 - 3.4 สรุปผลงาน
4. ทักษะที่ส่งเสริมประสิทธิภาพในการจัดการ พฤติกรรมที่บ่งบอกได้แก่
 - 4.1 มีมนุษยสัมพันธ์
 - 4.2 เลือกใช้วิธีการแก้ปัญหาที่เหมาะสม

4.3 กระตุ้นให้ตนเองและเพื่อนร่วมงานทำงานจนสำเร็จ

4.4 ถ่ายทอดวิธีการทำงานที่ถูกต้องให้เพื่อนร่วมงานได้

4.5 ปรับตัวเหมาะสมกับสถานการณ์

จากคุณลักษณะของผู้มีความสามารถในการจัดการตามที่กล่าวมาข้างต้นสรุปได้ว่าผู้มีทักษะการจัดการจะมีความสามารถในการทำงานได้ตามลำดับขั้นตอน และผลการปฏิบัติงานมีประสิทธิภาพได้ดังนี้

1. ด้านการวางแผน พฤติกรรมที่แสดงออกได้แก่
 - 1.1 มีการวิเคราะห์งาน
 - 1.2 ประมาณการวัสดุ เวลา ค่าใช้จ่าย และแรงงานในการทำงาน
 - 1.3 กำหนดเป้าหมายและขั้นตอนในการทำงาน
 - 1.4 กำหนดหน้าที่ความรับผิดชอบของงานแต่ละตำแหน่ง
 - 1.5 กำหนดวิธีการทำงานแต่ละขั้นตอนได้เหมาะสม
 - 1.6 กำหนดวิธีการควบคุมผลการปฏิบัติงาน
2. ด้านการปฏิบัติงาน พฤติกรรมที่แสดงออกได้แก่
 - 2.1 มีความรับผิดชอบต่องานที่ได้รับมอบหมาย
 - 2.2 มีมนุษยสัมพันธ์ในการทำงาน
 - 2.3 มีการประสานงานกันในขณะที่ทำงาน
 - 2.4 ถ่ายทอดวิธีการทำงานที่ถูกต้องให้กับเพื่อนร่วมงาน
 - 2.5 ทำงานได้ถูกต้องรวดเร็วและมีความปลอดภัย
3. ด้านการประเมินผลการทำงาน พฤติกรรมที่แสดงออกได้แก่
 - 3.1 กำหนดวิธีการและเครื่องมือในการประเมินผลการทำงาน
 - 3.2 กำหนดมาตรฐานของผลงานหรือผลการปฏิบัติงาน
 - 3.3 เปรียบเทียบผลการปฏิบัติงานกับมาตรฐานที่กำหนดไว้ได้ถูกต้อง
4. การปรับปรุงการทำงานและสรุปการปฏิบัติงาน พฤติกรรมที่แสดงออกได้แก่
 - 4.1 ระบุปัญหาที่คาดว่าจะเกิดขึ้นในการทำงาน
 - 4.2 ใช้ข้อมูลย้อนกลับมาประกอบการตัดสินใจปรับปรุงแก้ไข หรือพัฒนาวิธีการทำงาน

และผลงาน

4.3 สรุปและอภิปรายผลการทำงาน

9.5 การทำงานเป็นทีม

การทำงานในปัจจุบันมีความจำเป็นอย่างยิ่งที่ต้องมีการประสานสัมพันธ์กับเพื่อนร่วมงานค่อนข้างมาก เพื่อให้งานบรรลุเป้าหมายตามที่กำหนด การศึกษาคุณลักษณะของนักเรียนในด้านทักษะการทำงานเป็นทีมจึงเป็นสิ่งจำเป็น เพื่อนำมาใช้เป็นกรอบแนวคิด กำหนดเครื่องมือเพื่อใช้วัดทักษะ

การทำงานเป็นทีมของนักเรียนการทำงานเป็นทีมจึงเป็นความสามารถในการทำงานร่วมกันของนักเรียนจากการศึกษาเอกสารพบว่ามีผู้ให้ความหมายไว้ ดังนี้

ความหมายของการทำงานเป็นทีม

กลอน(Glenn, 1990: 3) กล่าวว่าการทำงานเป็นทีมหมายถึงการที่บุคคลมาร่วมกันทำงานเพื่อให้บรรลุสู่ความสำเร็จ ซึ่งเป็นการยากที่แต่ละคนจะทำสำเร็จได้โดยลำพังและนอกเหนือจากนั้นยังทำให้เกิดความตื่นเต้น เกิดความพึงพอใจและมีความสนุกสนาน

สุภาพร อัครวัฒนา (2541: 7) กล่าวว่าการทำงานเป็นทีมหมายถึงการที่คนตั้งแต่สองคนขึ้นไปมาทำงานร่วมกันรับผิดชอบงานร่วมกัน ปฏิบัติกิจกรรมที่ได้รับมอบหมายให้ทำ มีความสัมพันธ์เกี่ยวข้องกันมีการรับรู้ถึงการเป็นสมาชิกของกลุ่ม คำนึงถึงสมาชิกในกลุ่มและรับรู้ว่าคุณเองเป็นส่วนหนึ่งในกลุ่ม เพื่อให้เกิดบรรลุผลตามเป้าหมายที่ได้วางไว้

อัญชลี เทียรชชาติ (2541: 10) กล่าวว่าการทำงานเป็นทีมหมายถึง กิจกรรมการทำงานที่ได้รับมอบหมายให้กระทำร่วมกันของพนักงานที่มีลักษณะงานเหมือนกันหรือแตกต่างกัน ซึ่งพนักงานแต่ละคนได้เข้ามามีส่วนร่วมกำหนดเป้าหมายของงานและวิธีการทำงาน เพื่อให้บรรลุจุดมุ่งหมายของทีม โดยให้ความช่วยเหลือ ร่วมมือกันทำงาน แลกเปลี่ยนข้อมูลข่าวสารที่เปิดเผยและร่วมตัดสินใจ พร้อมทั้งจะปรับตัวและเปลี่ยนแปลงวิธีการทำงานให้เข้ากับสถานการณ์ใหม่ๆ สามารถยอมรับต่อความสำเร็จหรือล้มเหลวที่เกิดขึ้น

คุณชล งามเจือ (2547: 5) กล่าวว่า การทำงานเป็นทีมหมายถึง ความสามารถในการใช้กระบวนการกลุ่มในการทำงานและสามารถทำงานร่วมกันเป็นทีมได้โดยรับผิดชอบงานที่กลุ่มมอบหมายสามารถจัดความขัดแย้งในการทำงาน แสดงความชื่นชมและตั้งข้อสังเกตเกี่ยวกับการทำงานในกลุ่มได้

จากความหมายของการทำงานเป็นทีมดังที่กล่าวมา ผู้วิจัยสรุปความหมายและกำหนดกรอบแนวคิดในการสร้างเครื่องมือเพื่อใช้วัดทักษะการทำงานเป็นทีมครั้งนี้ว่า การทำงานเป็นทีม หมายถึง ความสามารถของบุคคลในการทำงานร่วมกันเป็นกลุ่ม รับผิดชอบในงานที่กลุ่มมอบหมาย สามารถจัดความขัดแย้งในการทำงานและมีความชื่นชมในผลงาน หรือตั้งข้อสังเกตเกี่ยวกับการทำงานของกลุ่มได้

9.6 องค์ประกอบของการทำงานเป็นทีม

องค์ประกอบในการทำงานเป็นทีม หรือการทำงานเป็นกลุ่มนั้น ได้มีนักการศึกษาหลายท่านได้กล่าวถึงขั้นตอนและองค์ประกอบของการทำงานไว้ดังนี้

สุเมธ แสงนันทนวล(2436, อ้างในสุภาพร อัครวัฒนา 2541: 31) กล่าวถึงองค์ประกอบของการทำงานเป็นทีม ดังนี้

1. ผู้นำต้องมีความเข้มแข็ง รู้จักคนและวิธีจูงใจคน
2. สมาชิกทุกคนคือบุคคลสำคัญ สมาชิกให้เกิดริคิดและไว้วางใจทีมงาน
3. กำหนดเป้าหมายการทำงานชัดเจน
4. มีการสื่อสาร สื่อความหมายให้รู้เรื่องราวต่างๆโดยทั่วถึงกัน

5. มีการชี้แนะแนวปฏิบัติหน้าที่ของแต่ละคนทำอะไรบ้าง
6. มีการเสียดลอาสาทำงาน
7. ทำงานร่วมกันด้วยความพึงพอใจ
8. ประสานการทำงานที่ดี

กนกพร แสงสว่าง (2540 : 36) กล่าวว่า การทำงานร่วมกันได้อย่างมีประสิทธิภาพและพึงประสงค์ มีองค์ประกอบที่พิจารณา ดังนี้

1. สมาชิกทุกคนมีเป้าหมายร่วมกันชัดเจน
2. สมาชิกในกลุ่มเข้าใจและเคารพในบทบาทหน้าที่ซึ่งกันและกัน
3. สมาชิกมีความเข้าใจขั้นตอนการปฏิบัติกิจกรรมชัดเจนและตรงกัน
4. สมาชิกทุกคนมีส่วนร่วมในกระบวนการตัดสินใจของกลุ่ม

เรียม ศรีทอง (2540 : 179) กล่าวถึงกระบวนการและขั้นตอนการทำงานเป็นทีม ซึ่งประกอบด้วย

1. การจัดระบบการทำงาน จะพิจารณาเกี่ยวกับ
 - 1.1 กำหนดวัตถุประสงค์และวางเป้าหมาย
 - 1.2 กำหนดหลักเกณฑ์และข้อตกลงในการทำงาน
 - 1.3 ดำเนินงานตามหลักเกณฑ์
2. ขั้นตอนการดำเนินงานอย่างเป็นระบบระเบียบ จะพิจารณาเกี่ยวกับ
 - 2.1 รวบรวมข้อมูลที่เกี่ยวข้อง ทำความเข้าใจกับปัญหาทำงานร่วมกัน
 - 2.2 วิเคราะห์ข้อมูล อภิปรายหรือแสวงหาวิธีการจัดการหรือแก้ไข
 - 2.3 ตัดสินใจเลือกวิธีการที่ดีที่สุดร่วมกัน
 - 2.4 วางแผนและกำหนดบทบาทหน้าที่ผู้รับผิดชอบ
 - 2.5 กำหนดวิธีการติดตามและประเมินผล
3. ลงมือทำงาน จะพิจารณาเกี่ยวกับ
 - 3.1 ปฏิบัติงานตามบทบาทหน้าที่ที่กำหนดไว้
 - 3.2 ติดตาม สอนงานและประเมินผลทุกระยะ

กรมวิชาการ (2542 : 18) กล่าวถึงองค์ประกอบของการทำงานร่วมกันกับผู้อื่นไว้ ดังนี้

1. กระบวนการทำงานกลุ่ม พหุกิจกรรมที่แสดงได้แก่
 - 1.1 วางแผนร่วมกัน
 - 1.2 รับทราบและตระหนักในปัญหาที่เกิดขึ้นร่วมกัน
 - 1.3 ปฏิบัติตนเป็นผู้นำที่ดี
 - 1.4 ปฏิบัติตนเป็นผู้ร่วมงานที่ดี
 - 1.5 ตัดสินใจร่วมกัน

2. ปฏิสัมพันธ์ที่ดีต่อเพื่อนร่วมงาน พฤติกรรมที่แสดงออกได้แก่
 - 2.1 ยอมรับในความสามารถของคนอื่น
 - 2.2 ให้ความร่วมมือในการทำกิจกรรมกลุ่มทุกครั้งอย่างเต็มที่
 - 2.3 รู้จักควบคุมอารมณ์
 - 2.4 ช่วยเหลือเพื่อนร่วมงานด้วยความเต็มใจ
 - 2.5 ประสานสัมพันธ์กับเพื่อนในกลุ่ม

จากที่กล่าวมาเกี่ยวกับการทำงานเป็นทีมซึ่งเป็นการทำงานร่วมกันกับผู้อื่นที่ส่งผลให้งานประสบความสำเร็จอย่างมีคุณภาพ สรุปได้ว่าการทำงานเป็นทีมที่ดีควรมีพฤติกรรมในการทำงานดังนี้ คือ

1. ด้านกระบวนการกลุ่ม ได้แก่
 - 1.1 ร่วมกันวางแผน กำหนดขั้นตอนการทำงานของกลุ่ม
 - 1.2 ร่วมกันกำหนดวัตถุประสงค์และเป้าหมายของกลุ่ม
 - 1.3 ร่วมกันกำหนดหลักเกณฑ์ข้อตกลงในการทำงาน
 - 1.4 ปฏิบัติตามแผนที่วางไว้ให้เป็นไปตามหลักเกณฑ์ข้อตกลง
 - 1.5 ร่วมกันกำหนดความรับผิดชอบให้กับสมาชิกในกลุ่ม
 - 1.6 ร่วมกันตัดสินใจเลือกวิธีการที่ดีที่สุด
 - 1.7 ทำความเข้าใจงานและปัญหาที่เกิดขึ้นร่วมกัน
 - 1.8 ร่วมกันติดตาม ตรวจสอบและประเมินผลการทำงานของกลุ่ม
2. ด้านปฏิสัมพันธ์ที่ดีในการทำงาน ได้แก่
 - 2.1 ยอมรับในความสามารถและความคิดเห็นของผู้อื่น
 - 2.2 ช่วยเหลือซึ่งกันและกันขจัดความขัดแย้งในการทำงาน
 - 2.3 ให้ความร่วมมือในการทำกิจกรรมกลุ่มด้วยความเต็มใจ
 - 2.4 ประสานสัมพันธ์กับสมาชิกในกลุ่มและผู้เกี่ยวข้อง
 - 2.5 ร่วมรับผิดชอบผลงานของกลุ่ม

9.7 ความหมายของความอดทน

มีผู้ให้ความหมายความอดทนและพฤติกรรมบ่งบอกของผู้ที่มีความอดทนไว้ดังนี้ กรมวิชาการ(2542 : 5) ให้ความหมายความอดทนไว้ว่า ความอดทน หมายถึง การทำงานหนัก งานยากหรืองานที่ได้เริ่มต้นไว้แล้วอย่างต่อเนื่องและสำเร็จ ไม่แสดงกิริยาท่าทางต่อต้าน พฤติกรรมที่แสดงออกได้แก่

1. ไม่แสดงความเบื่อหน่าย เช่น ไม่พูดหรือแสดงกิริยาว่าคนเบื่อหน่ายกับงานที่ทำ
2. ไม่ร้องขอความช่วยเหลือ พฤติกรรมที่แสดงออกได้แก่ทำงานด้วยตนเองอย่างเต็มความสามารถโดยไม่ร้องขอความช่วยเหลือ

3. ทนต่อคำวิพากษ์วิจารณ์ พฤติกรรมที่แสดงออกได้แก่ ไม่ได้ตอบทั้งด้วยวาจาหรือ กิริยาอาการใดๆกับเสียงวิพากษ์วิจารณ์ของบุคคลอื่น

4. ไม่ละทิ้งงานกลางคันจนกว่างานจะแล้วเสร็จ พฤติกรรมที่แสดงออกได้แก่ ทำงาน ต่างๆอย่างต่อเนื่องจนสามารถทำงานสำเร็จตามวัตถุประสงค์

พจนานุกรมฉบับราชบัณฑิตยสถาน(2542 : 1322) ให้ความหมายของความอดทนว่า หมายถึง บึกบึน ขอมรับสภาพ

จากความหมายของความอดทนและพฤติกรรมที่แสดงออก ซึ่งบ่งบอกถึงความอดทนที่กล่าว มาข้างต้น สรุปเป็นความหมายของความอดทนที่นำมาใช้ศึกษาในการสร้างเครื่องมือวิจัยครั้งนี้ว่า ความ อดทน หมายถึง ความสามารถของบุคคลในการทำงานอย่างเต็มที่เต็มความสามารถ ไม่ย่อท้อต่อปัญหา อุปสรรค อดทนต่อความยากลำบากในการทำงาน ไม่ร้องขอความช่วยเหลือจากผู้อื่น โดยไม่จำเป็น พฤติกรรมที่แสดงออกได้แก่

1. ทำงานด้วยตนเองอย่างเต็มกำลังความสามารถ
2. ไม่ย่อท้อต่ออุปสรรคที่เกิดขึ้น
3. ไม่แสดงกิริยาอาการเบื่อหน่ายกับงานที่ทำอยู่
4. ไม่ร้องขอความช่วยเหลือจากคนอื่นก่อนที่จะลงมือทำด้วยตนเอง
5. ทนต่อคำวิพากษ์วิจารณ์ ทำงานจนสำเร็จ โดยไม่ละทิ้งงานกลางคัน

9.8 ความหมายของความละเอียดรอบคอบในการทำงาน

พจนานุกรมฉบับราชบัณฑิตยสถาน (2542 : 1000) ให้ความหมายคำว่าละเอียด หมายถึง ถี่ถี่วน รอบคอบ ประณีต

ความละเอียดรอบคอบในการทำงาน พัฒนางาน จึงเป็นลักษณะของผู้ที่จะทำงานให้ประสบ ผลสำเร็จ บรรลุเป้าหมายอย่างมีประสิทธิภาพ ใช้เวลาและทรัพยากรที่มีอยู่อย่างรู้คุณค่าและประหยัด ผู้ปฏิบัติพึงทำงานด้วยความรอบคอบ การวิจัยครั้งนี้ได้กำหนดกรอบ แนวคิดในการสร้างเครื่องมือวัด ทักษะการทำงานให้สอดคล้องกับพฤติกรรมที่ต้องการวัด ดังนั้น ความละเอียดรอบคอบในการทำงาน พัฒนางานจึงหมายถึงการทำงานด้วยความประณีตรอบคอบ ตรวจสอบ หาคำความรู้เพื่อพัฒนาการทำงาน อยู่ตลอดเวลา พฤติกรรมที่แสดงออกมีดังต่อไปนี้

1. ศึกษารายละเอียดของงานที่ได้รับมอบหมายให้เข้าใจก่อนลงมือปฏิบัติ
2. ตรวจสอบความเรียบร้อยของเครื่องมืออุปกรณ์ก่อนลงมือปฏิบัติงาน
3. ศึกษาหาความรู้จากแหล่งความรู้ต่างๆเพื่อเป็นข้อมูลในการทำงาน
4. ทำงานด้วยความตั้งใจตามที่วางแผนไว้
5. ตรวจสอบรายละเอียดทุกขั้นตอนของการทำงาน
6. เมื่อพบปัญหาปรึกษาเพื่อนร่วมงานหรือผู้รู้เพื่อร่วมมือกันแก้ไขปัญหา

การทำงานอย่างมีความสุขและความภาคภูมิใจในผลงานของตน

การทำงานใดๆก็ตามหากผู้ปฏิบัติงานมีความตั้งใจทำงานอย่างจริงจัง ขยัน อดทน ละเอียดรอบคอบในการทำงานย่อมส่งผลให้ผู้ปฏิบัติงานมีความพึงพอใจในการทำงาน เอาใจใส่พากเพียรพยายาม เพื่อให้งานสำเร็จได้อย่างสมบูรณ์ที่สุด จะทำให้ผู้ปฏิบัติงานนั้นๆเกิดความภูมิใจในผลงานของตนเองได้ การศึกษาวิจัยครั้งนี้จึงกำหนดความหมายและพฤติกรรมการทำงานอย่างมีความสุขและภูมิใจในผลงานผลของตนเอง ดังนี้

การทำงานอย่างมีความสุข หมายถึง การทำงานด้วยความพึงพอใจ ร่าเริงแจ่มใส เอาใจใส่ในการทำงาน มีความยืดหยุ่นในขณะทำงาน พฤติกรรมที่แสดงออก มีดังนี้

1. มีความร่าเริง ยิ้มแย้มแจ่มใสในขณะทำงาน
2. มีความพึงพอใจในงานที่ทำ
3. เอาใจใส่ในงานที่ทำอย่างสม่ำเสมอ
4. มีความยืดหยุ่นในการทำงาน

ความภาคภูมิใจในผลงานของตนเอง หมายถึง การชื่นชมยินดีกับผลงานที่ตนได้ตั้งใจทำด้วยความเอาใจใส่จนสำเร็จตามที่คาดหวัง พฤติกรรมที่แสดงออก มีดังนี้

1. ถ่ายทอดความหมาย ความสำคัญของงานที่ทำ เพื่อให้ได้รับประโยชน์
2. มีการแลกเปลี่ยนแสดงความชื่นชมผลงานซึ่งกันและกัน
3. แสดงความชื่นชมกับผลงานที่ทำสำเร็จ

9.9 งานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการสร้างและพัฒนาเครื่องมือวัดคุณลักษณะของผู้เรียน

งานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการพัฒนาแบบทดสอบภาคปฏิบัติ การพัฒนาแบบประเมินและการสร้างแบบสังเกต

หทัยทิพย์ วิมประภาพร (2533 : 61-72) สร้างแบบทดสอบภาคปฏิบัติงานโลหะแผ่นเบื้องต้น ตามหลักสูตรประกาศนียบัตรวิชาชีพ (ปวช.) พุทธศักราช 2530 ประเภทวิชาช่างอุตสาหกรรม โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อตรวจสอบคุณภาพด้านความยาก อำนาจจำแนก ความเที่ยงของข้อปฏิบัติและแบบทดสอบที่สร้างขึ้น เพื่อสร้างเกณฑ์ในการให้คะแนนการวัดภาคปฏิบัติ กลุ่มตัวอย่างเป็นนักเรียนระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นปีที่ 1 ภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2532 วิทยาลัยเทคนิคปราจีนบุรี จำนวน 15 คน เครื่องมือที่สร้างขึ้นมี 3 ชนิด คือ แบบทดสอบงานกลึงสี่เหลี่ยมจำนวน 15 ข้อ แบบทดสอบงานกระป๋องทรงกระบอกเข้าขอบลวด จำนวน 19 ข้อ และแบบทดสอบงานกรวยกลม จำนวน 16 ข้อ ผลการพัฒนาแบบทดสอบพบว่า แบบทดสอบทั้ง 3 ฉบับมีค่าความยากเฉลี่ยตั้งแต่ 0.74 - 0.81 ค่าอำนาจจำแนกเฉลี่ยตั้งแต่ 0.62 - 0.86 ค่าความเที่ยงของแบบทดสอบคำนวณโดยวิธีหาสัมประสิทธิ์แอลฟา ได้ค่าอยู่ระหว่าง 0.54 - 0.77 ค่าความเที่ยงของผู้ประเมิน 2 คน คำนวณด้วยวิธีหาสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์แบบเพียร์สัน มีค่าอยู่ระหว่าง 0.93 - 0.96

บุศศรี นารี (2535 : 89 – 90) พัฒนาแบบวัดภาคปฏิบัติกลุ่มการงานและพื้นฐานอาชีพ สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 เครื่องมือที่ใช้ประกอบด้วยแบบวัด 3 งานคือ งานบ้าน งานเกษตร และงานเล็อก โดยแต่ละงานมีแบบวัดย่อย 3 ฉบับ คือ แบบสอบเขียนตอบ แบบสังเกตวิธีการปฏิบัติงาน และแบบประเมินผลงานจำนวน 9 ฉบับย่อย มีแบบวัดที่ใช้ทดสอบเป็นกลุ่ม 2 ฉบับคือ แบบสังเกตวิธีการปฏิบัติงานและแบบประเมินผลงานของงานบ้าน นอกนั้นใช้การทดสอบเป็นรายบุคคล ผลการวิจัยสรุปได้ดังนี้

- 1) แบบวัดภาคปฏิบัติทั้ง 9 ฉบับย่อย มีความตรงเชิงเนื้อหาโดยพิจารณาจากความเห็นชอบของครูและผู้ทรงคุณวุฒิ
- 2) ความตรงร่วมสมัยของแบบวัดภาคปฏิบัติทั้ง 9 ฉบับย่อย พิจารณาจากค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์แบบเพียร์สันระหว่างคะแนนจากแบบวัดภาคปฏิบัติที่ผู้วิจัยสร้างขึ้น กับคะแนนรวมการผ่านจุดประสงค์ของแต่ละงานของนักเรียนในภาคเรียนที่ 2 ได้ค่าความสัมพันธ์ระหว่าง 0.31 - 0.62
- 3) ความเที่ยงของแบบสอบแบบเขียนตอบทั้ง 3 งานมีค่าเท่ากับ 0.60 - 0.69 และ 0.60 ตามลำดับ
- 4) ความเที่ยงของการสังเกตเมื่อใช้แบบสังเกตวิธีการปฏิบัติงานทั้ง 3 งาน คัดจากผู้ประเมิน 2 คนมีค่าเท่ากับ 0.92 0.91 และ 0.94 ตามลำดับ และคัดจากผู้ประเมิน 1 คนมีค่าเท่ากับ 0.86 0.83 และ 0.89 ตามลำดับ
- 5) ความเที่ยงของการสังเกตเมื่อใช้แบบประเมินผลงานทั้ง 3 งาน คัดจากผู้ประเมิน 2 คนมีค่าเท่ากับ 0.93 0.93 และ 0.97 ตามลำดับ และคัดจากผู้ประเมิน 1 คนมีค่าเท่ากับ 0.88 0.80 และ 0.95 ตามลำดับ

วิรัช ศรีมงคล (2540 : 90 - 92) สร้างแบบทดสอบภาคปฏิบัติวิชางานช่างพื้นฐาน (ง 013) ตามหลักสูตรมัธยมศึกษาตอนต้น พุทธศักราช 2521(ฉบับปรับปรุง พ.ศ. 2533)แบบทดสอบที่ใช้เป็นการสังเกตการณ์ปฏิบัติงานของนักเรียนประกอบด้วยแบบทดสอบวัดภาคปฏิบัติ จำนวน 13 ฉบับ กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในกระบวนการสร้างแบบทดสอบครั้งนี้เป็นนักเรียนชั้นมัธยม ศึกษาปีที่ 2 สังกัดกรมสามัญศึกษา และสังกัดสำนักงานคณะกรรมการการประถมศึกษาแห่งชาติในเขตอำเภอท่าคันโท จังหวัดกาฬสินธุ์ ที่เลือกเรียนวิชางานช่างพื้นฐาน (ง 013) ภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2539 จำนวน 120 คน ได้จากการสุ่มอย่างง่าย ทำการทดลองใช้เครื่องมือ 3 ครั้ง การทดลองครั้งที่ 1 และครั้งที่ 2 ใช้กลุ่มตัวอย่างครั้งละ 20 คน นำผลการทดลองมาหาค่าความเที่ยงของแบบทดสอบ หาค่าความเที่ยงของผู้สังเกตที่ให้คะแนน 2 คน และหาค่าความคลาดเคลื่อนมาตรฐานในการวัด นำผลมาปรับปรุงแบบทดสอบและนำไปทดลองใช้ครั้งที่ 3 กับกลุ่มตัวอย่างจำนวน 80 คนได้ค่าความเที่ยงของแบบทดสอบทั้ง 13 ฉบับมีค่าระหว่าง 0.72 - 0.89 ค่าความเที่ยงของผู้สังเกตให้คะแนนมีค่าระหว่าง 0.98 - 1.00 และความคลาดเคลื่อนมาตรฐานของการวัดมีค่าระหว่าง 0.54 - 1.49

นวรรตน์ ลีละสุภพงษ์ (2546 : 98 -100) พัฒนาแบบประเมินคุณภาพผู้เรียนตามมาตรฐานด้านความสามารถในการทำงานของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6 สังกัดกรมสามัญศึกษาในจังหวัดสงขลา โดยพัฒนาแบบประเมิน 4 ฉบับคือ แบบประเมินทักษะการจัดการ แบบประเมินทักษะการทำงานร่วมกับผู้อื่น แบบประเมินคุณลักษณะการปฏิบัติงานที่พึงประสงค์และแบบประเมินเจตคติต่ออาชีพสุจริต ผลการศึกษาพบว่าแบบประเมินทั้ง 4 ฉบับมีความตรงเชิงเนื้อหาจากการพิจารณาของผู้เชี่ยวชาญจำนวน 7 คน มีค่าดัชนีความสอดคล้องระหว่าง 0.6-1.00 นำแบบประเมินทดสอบครั้งที่ 1 กับกลุ่มทดลองจำนวน 100 คน ตรวจสอบอำนาจจำแนกของแบบประเมินทักษะการจัดการ โดยการทดสอบค่าที (t-test) อำนาจจำแนกของแบบประเมินทักษะการทำงานร่วมกับผู้อื่น ใช้การประเมินจากอาจารย์ที่ปรึกษาและหาค่าสหสัมพันธ์แบบพอยท์ไบซีเรียล (point biserial correlation) และแบบประเมินตนเองโดยการทดสอบค่าที อำนาจจำแนกของแบบประเมินคุณลักษณะการปฏิบัติงานที่พึงประสงค์โดยการทดสอบค่าที และอำนาจจำแนกของแบบประเมินเจตคติต่ออาชีพสุจริตโดยการทดสอบค่าที (t-test) ทดสอบครั้งที่ 2 กับกลุ่มทดลองจำนวน 110 คน ตรวจสอบอำนาจจำแนกของแบบประเมินทักษะการจัดการ โดยทดสอบค่าที อำนาจจำแนกของแบบประเมินทักษะการทำงานร่วมกับผู้อื่น โดยใช้การประเมินจากอาจารย์ที่ปรึกษา และหาค่าสหสัมพันธ์แบบพอยท์ไบซีเรียล (point biserial correlation) มีค่าตั้งแต่ 0.25-0.80 และแบบประเมินตนเองโดยทดสอบค่าที แบบประเมินคุณลักษณะการปฏิบัติงานที่พึงประสงค์โดยการทดสอบค่าที และอำนาจจำแนกของแบบประเมินเจตคติต่ออาชีพสุจริตโดยการทดสอบค่าที การทดสอบเพื่อหาคุณภาพกับกลุ่มตัวอย่างจำนวน 410 คน ความตรงเชิงสภาพของแบบประเมินทักษะการทำงานร่วมกับผู้อื่นมีค่าเท่ากับ 0.24 มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 ความตรงเชิงโครงสร้างของแบบประเมินทั้ง 4 ฉบับมีความสัมพันธ์กับคะแนนทั้งฉบับอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 ความเที่ยงของแบบประเมินทักษะการจัดการมีค่าเท่ากับ 0.82 แบบประเมินทักษะการทำงานร่วมกับผู้อื่นใช้แบบประเมินที่อาจารย์ที่ปรึกษาเป็นผู้ประเมินมีค่าความเที่ยงเท่ากับ 0.53 แบบประเมินที่ผู้เรียนเป็นผู้ประเมินตนเองมีค่าความเที่ยงเท่ากับ 0.58 แบบประเมินคุณลักษณะการปฏิบัติงานที่พึงประสงค์มีค่าความเที่ยงเท่ากับ 0.64 และแบบประเมินเจตคติต่ออาชีพสุจริตมีค่าความเที่ยงเท่ากับ 0.59

สรุป จากการศึกษางานวิจัยเกี่ยวกับการสร้างและพัฒนาเครื่องมือวัดคุณลักษณะผู้เรียนด้านภาคปฏิบัติ การวัดเจตคติของผู้เรียนโดยการทดสอบความรู้ภาคทฤษฎี การประเมิน พฤติกรรมกลุ่ม การสังเกตการทำงาน การประเมินผลงาน การสังเกตใช้แบบมาตรฐานค่าการหาคุณภาพเครื่องมือวัด หาค่าความตรงโดยวิธีการต่างๆ เช่นความตรงเชิงเนื้อหา ความตรงเชิงโครงสร้าง เป็นต้น การหาค่าอำนาจจำแนกของเครื่องมือโดยใช้เทคนิคร้อยละ 25 และหาค่าความสัมพันธ์ระหว่างคะแนนรายข้อกับคะแนนรวม หาค่าความเที่ยงของเครื่องมือวัดโดยหาค่าความสอดคล้องของผลการสังเกตจากการสังเกตของผู้สังเกต 2 คน

ดังนั้นในการสร้างและพัฒนาเครื่องมือวัดทักษะการทำงานอาชีพช่างเชื่อม โลหะของนักเรียนระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นปีที่ 2 สาขาช่างเชื่อม โลหะวิทยาลัยเทคนิคเลยจะวัดคุณลักษณะการทำงาน

ของผู้เรียนใน 3 ด้าน ได้แก่

1. ด้านเจตคติต่ออาชีพช่างเชื่อมโลหะ
2. ด้านความสามารถในการจัดการ
3. ด้านการทำงานเป็นทีม

9.10 การพัฒนาเครื่องมือวัดทักษะการทำงานอาชีพช่างเชื่อมโลหะ

การพัฒนาเครื่องมือวัดทักษะการทำงานอาชีพช่างเชื่อมโลหะในครั้งนี้ผู้วิจัยได้ศึกษาแนวคิดในเรื่องเครื่องมือวัดภาคปฏิบัติ หรือทักษะการปฏิบัติงาน เพื่อนำมาใช้เป็นแนวทางในการพัฒนาเครื่องมือวัดทักษะการทำงาน ซึ่งมีนักการศึกษาหลายท่านให้ความหมายของเครื่องมือวัดภาคปฏิบัติและทักษะภาคปฏิบัติไว้ดังนี้

สำนักทดสอบทางการศึกษา(2539 : 6) ให้ความหมายของเครื่องมือวัดภาคปฏิบัติว่า หมายถึง แบบทดสอบที่วัดความสามารถในการทำงานของบุคคลภายใต้สถานการณ์ และเงื่อนไขที่สอดคล้องกับสภาพความเป็นจริงมากที่สุด โดยวัดทั้งวิธีการ(Process) และผลงาน(Product) ที่ผู้ถูกทดสอบ แสดงการกระทำออกมา โดยจำแนกรูปแบบของเครื่องมือวัดภาคปฏิบัติได้ 4 ลักษณะ ดังนี้

1. การปฏิบัติงานโดยข้อเขียน (Paper and Pencil Performance) เป็นเครื่องมือวัดที่แตกต่างจากแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ โดยเน้นการประยุกต์ความรู้และทักษะจากสถานการณ์ที่กำหนดขึ้น แบบวัดชนิดนี้มักจะใช้คำกริยาว่า สร้าง(Construct)ในคำสั่งที่โจทย์ให้ปฏิบัติ เช่น จงสร้างแบบเสียบนกระดาษสร้างแบบ จงสร้างแผนภูมิการทำงาน เป็นต้น ซึ่งเครื่องมือวัดประเภทนี้อาจจะใช้เป็นการทดสอบขั้นต้นก่อนที่นักเรียนจะได้ลงมือปฏิบัติจริง

2. การสร้างสถานการณ์จำลอง (Simulated Performance) เป็นเครื่องมือวัดทักษะที่ใช้ในกรณีที่ไม่สามารถนำผู้เรียนไปทดสอบกับสถานการณ์ที่เป็นจริงได้ จำเป็นต้องกำหนดสถานการณ์จำลองขึ้นมาให้คล้ายคลึงกับสภาพความเป็นจริงมากที่สุด

3. การกำหนดงาน (Work Sample) เป็นเครื่องมือวัดภาคปฏิบัติที่วัดลักษณะความเป็นจริง(Realism)ของสถานการณ์ได้สูงสุด โดยผู้ถูกทดสอบจะต้องปฏิบัติงานในสถานการณ์ที่แท้จริง การสร้างสถานการณ์จำลองกับการกำหนดงานบางครั้งแยกกันได้ยาก แต่ในบางเรื่องก็แยกจากกันได้ อย่างชัดเจน เช่น กำหนดให้ผู้ถูกทดสอบสร้างตุ้ 1 หลัง ผู้ถูกทดสอบจะต้องลงมือปฏิบัติสร้างตุ้โดยใช้วัสดุอุปกรณ์ตามที่กำหนด สร้างตามขนาดที่กำหนดให้

4. การระบุชื่อและกระบวนการปฏิบัติ (Identification Test) เป็นรูปแบบที่ให้ผู้ถูกทดสอบระบุชื่อเครื่องมือ หรือชิ้นส่วนอุปกรณ์ต่างๆพร้อมทั้งระบุหน้าที่ของสิ่งเหล่านั้นด้วย หากเป็นระดับที่ซับซ้อน(Complex) อาจจะเป็นรูปแบบของการแสดงชิ้นส่วนของงาน หรือ หากเป็นระดับซับซ้อนมากกว่านี้ อาจจะทำให้ผู้ถูกทดสอบนั้นฟังเสียงการทำงานของเครื่องจักรกลหรือเครื่องชนิดที่ชำรุด เป็นต้น

เมห์เรนส์ และเลห์แมนน์(Mehrens and Lehmann 1985: 206, อ้างถึงในกฤษมล งามเจือ 2547 : 32) ให้ความหมายของแบบทดสอบภาคปฏิบัติไว้ว่าเป็นแบบทดสอบหนึ่งในสามประเภท ดังนี้

1. แบบทดสอบตัวอย่างงาน(Work Sample Tests) เป็นแบบทดสอบที่มีความน่าเชื่อถือได้(Reliable)และสมเหตุสมผล(Valid)มากที่สุดเพราะผู้เข้าสอบจะทำการผลิตบางสิ่งบางอย่างอย่างแท้จริง
2. แบบทดสอบภายใต้สถานการณ์ที่จำลองขึ้นมา (Test Under Simulated Condition)
3. แบบทดสอบการจำได้ (Recognition Tests) เป็นแบบทดสอบที่วัดความสามารถของผู้เข้าสอบเกี่ยวกับความสามารถในการจำแนกแยกแยะ (Identify)

กัญญา ลินทรคนศิริกุล (2545 : 336) กล่าวถึงการกำหนดขอบเขตการวัดทักษะปฏิบัติ ที่สามารถนำมาประยุกต์ใช้เพื่อเป็นแนวทางในการพัฒนาเครื่องมือวัดทักษะการทำงานได้ ดังนี้

1. พิจารณาทักษะที่ต้องการวัดว่า มีทักษะอะไรบ้างที่สามารถวัดได้ เช่น ทักษะการพูด ทักษะการเล่นบอล การทดลองในห้องปฏิบัติการ หรือการแก้ปัญหาที่ต้องประยุกต์ ความรู้ในมโนคติ และกฎเกณฑ์ต่างๆมาใช้ ซึ่งทักษะดังกล่าวเหล่านี้เป็นทักษะที่ไม่สามารถวัดได้โดยใช้แบบทดสอบแบบเขียนตอบได้ เครื่องมือวัดที่ดีที่สุดในการวัดทักษะดังกล่าวคือการใช้แบบวัดทักษะปฏิบัติ
 2. ระบุทักษะเฉพาะที่จะประเมิน การประเมินทักษะปฏิบัติจะต้องระบุเป้าหมายที่จะประเมินให้ชัดเจน อยู่ในรูปแบบที่วัดและปฏิบัติได้ งานที่ปฏิบัติจะต้องสอดคล้องกับเป้าหมายที่กำหนด
 3. เลือกงานที่จะปฏิบัติจริง การวัดทักษะปฏิบัติจะต้องเลือกงานที่มีการปฏิบัติจริงที่นักเรียนสามารถปฏิบัติได้สำเร็จในห้องเรียน หรือเป็นงานที่จะต้องประยุกต์ความรู้ที่เคยเรียนมาแล้วมาใช้ในการปฏิบัติจริงได้
 4. พิจารณาส่งที่ต้องการประเมินว่าเน้นกระบวนการหรือผลงานซึ่งสามารถวัดได้ทั้งกระบวนการและผลงาน
 5. ควรแจ้งให้นักเรียนหรือผู้ถูกทดสอบทราบล่วงหน้าว่าจะประเมินอะไร และแจ้งเกณฑ์การให้คะแนนด้วย การแจ้งให้ผู้ถูกประเมินทราบล่วงหน้าเป็นการให้ผู้ถูกประเมินได้เตรียมตัวและสามารถปฏิบัติงานได้สำเร็จ
 6. ควรพิจารณาทักษะพื้นฐานที่ผู้ถูกทดสอบควรมี เนื่องจากการประเมินการปฏิบัติงาน ผู้ถูกทดสอบจะต้องบูรณาการนำความรู้มาใช้ เพราะหากผู้สอบไม่มีความรู้ที่เป็นพื้นฐานมาก่อน ผู้ถูกทดสอบก็จะไม่สามารถประสบผลสำเร็จเมื่อมีการประเมินการปฏิบัติ
- การกำหนดขอบเขตการวัดทักษะปฏิบัติเป็นแนวทางที่ใช้ในการสร้างแบบวัดทักษะปฏิบัติ ประกอบด้วยองค์ประกอบต่างๆ ดังนี้
1. เป้าหมายที่จะประเมิน คือการกำหนดเป้าหมายที่จะประเมินให้ชัดเจนก่อนที่จะกำหนดงานให้กับผู้สอบปฏิบัติ เช่น สร้างแบบทดสอบแบบตอบสั้นๆ เป็นต้น
 2. คำชี้แจงเพื่อเป็นแนวทางให้ผู้สอบทราบว่าจะเริ่มประเมินเมื่อไร คำชี้แจงดังกล่าวจะเป็นการกำหนดขอบเขตสำหรับการประเมิน
 3. เครื่องมืออุปกรณ์ที่ผู้ทดสอบจำเป็นต้องใช้ควรมีอะไรบ้าง และจะต้องเตรียมไว้เพื่อป้องกันปัญหาที่อาจเกิดขึ้นได้ในระหว่างที่กำลังประเมิน

4. เจื่อนใจในการประเมินทักษะปฏิบัติ ซึ่งจะเกี่ยวข้องกับการแก้ปัญหาที่ผู้สอบจะต้องนำความรู้ที่เคยเรียนมาแล้วมาประยุกต์ใช้ ซึ่งโดยทั่วไปแล้วเป้าหมายที่จะประเมินจะกำหนดไว้อย่างกว้างๆ

5. กำหนดแผนการให้คะแนนให้ชัดเจน เพราะหากไม่มีแผนการให้คะแนนจะไม่มีความเป็นมาตรฐานคงเส้นคงวา ซึ่งเครื่องมือที่ใช้ในการประเมินทักษะปฏิบัติ ได้แก่ แบบทดสอบ แบบตรวจสอบรายการ และแบบมาตราประมาณค่า

จากที่กล่าวมาทำให้มองเห็นแล้วว่า การพัฒนาเครื่องมือวัดทักษะการทำงานอาชีพภาคปฏิบัติ เป็นเครื่องมือที่ใช้วัดคุณลักษณะของนักเรียนที่สามารถนำความรู้ และประสบการณ์มาใช้ในการทำงานในสถานการณ์ต่างๆ ซึ่งในการวัดทักษะการทำงานนั้น ไม่สามารถจะทำการวัดจากแบบทดสอบได้เพียงอย่างเดียว ต้องอาศัยการวัดที่หลากหลาย รวมทั้งการวัดจากการปฏิบัติงานจริงจึงจะสามารถประเมินทักษะการทำงานของนักเรียนได้ การวัดภาคปฏิบัติ หรือวัดทักษะการปฏิบัติงานสามารถวัดได้หลายแบบ การศึกษาวิจัยครั้งนี้ผู้วิจัยได้นำแนวคิด ความหมายในเรื่องดังกล่าวมาเป็นกรอบในการสร้างและพัฒนาเครื่องมือวัดทักษะการทำงานอาชีพช่างเชื่อมโลหะ ซึ่งเครื่องมือวัดทักษะการทำงานอาชีพช่างเชื่อมโลหะ หมายถึง เครื่องมือที่ใช้วัดความสามารถมีทักษะ ในการจัดการของนักเรียนที่ปฏิบัติงานอย่างเป็นลำดับขั้นตอน งานสำเร็จลุล่วงเรียบร้อยอย่างมีประสิทธิภาพ สามารถทำงานร่วมกันเป็นทีม และมีเจตคติที่ดีต่องานอาชีพที่ทำ ซึ่งสามารถวัดได้ด้วย การสังเกตการทำงาน

ผู้วิจัยได้ศึกษาวิธีการสร้างและพัฒนาเครื่องมือวัดที่เกี่ยวกับการวัดทักษะการทำงานอาชีพช่างเชื่อมโลหะ โดยการสังเกต การใช้แบบวัดเจตคติต่ออาชีพช่างเชื่อมโลหะซึ่งจะได้อธิบายรายละเอียดตามที่มีผู้ศึกษาได้ให้คำอธิบายความหมายของการสังเกตและการใช้แบบวัดเจตคติต่ออาชีพไว้ดังต่อไปนี้

1. การวัดด้วยการสังเกต ซึ่งบุญเชิด ภิญโญอนันตพงษ์ (2545: 38 – 49) กล่าวว่า การสังเกต คือการเฝ้าดูหรือฟังการแสดงของบุคคลหรือกลุ่มคน การเก็บรวบรวมด้วยการสังเกต โดยใช้แบบสังเกต ช่วยให้ผู้สังเกตได้สังเกตพฤติกรรมต่างๆของผู้ถูกสังเกตได้เป็นระบบระเบียบ ครบถ้วน เพราะการสังเกตเปิดโอกาสให้ผู้ประเมินได้ดูสภาพความเป็นจริงและเก็บรวบรวมข้อมูลต่างๆที่เครื่องมือวัดชนิดอื่นไม่สามารถกระทำได้ การสังเกตจึงเป็นการเฝ้าดูอย่างเอาใจใส่ มีระเบียบวิธีพิจารณาสิ่งที่ปรากฏเพื่อวิเคราะห์ และหาความสัมพันธ์ของสิ่งที่เกิดขึ้น กับสิ่งอื่นๆ การสังเกตมีองค์ประกอบสำคัญ 3 ส่วน ได้แก่

1.1 สิ่งที่สังเกต ในการประเมินทางการศึกษานั้นสิ่งที่สังเกตส่วนใหญ่เป็นพฤติกรรม การเรียนรู้ของผู้เรียนในด้านลักษณะนิสัย ความสนใจใฝ่รู้ ความมานะพยายาม และบุคลิกลักษณะท่าทาง เป็นต้น ส่วนในด้านสติปัญญาจะสังเกตความฉับไวในการคิด การแสดงความคิดเห็นที่แปลกใหม่ การแสดงความคิดเห็นที่หลากหลาย เป็นต้น ส่วนในด้านการศึกษาปฏิบัติจะสังเกตพฤติกรรมการแสดงออก ความคล่องแคล่วว่องไว ขั้นตอนการปฏิบัติงานตลอดจนผลงานการปฏิบัติที่สำเร็จเรียบร้อย

1.2 ผู้สังเกต ตัวผู้สังเกตเป็นเครื่องมือในการเก็บรวบรวมข้อมูลที่สำคัญ ซึ่งตัวผู้สังเกตต้องอยู่ในสถานะที่สมบูรณ์ทั้งทางร่างกายและจิตใจ ผู้สังเกตควรมีลักษณะดังนี้

- 1.2.1 มีความตั้งใจ มีจุดมุ่งหมายแน่ชัด เอาใจใส่อย่างจดจ่อในการสังเกต
- 1.2.2 มีประสาทสัมผัสจับไว้ในการดู ฟังและสัมผัสรู้ในความแตกต่างของสิ่งที่สังเกตได้อย่างถูกต้อง แม่นยำ และรวดเร็ว
- 1.2.3 มีประสบการณ์และผ่านการฝึกฝนอบรมในเรื่องการสังเกต
- 1.2.4 มีความจำดีเพราะต้องจดจำพฤติกรรมที่สังเกตได้แล้วนำมาจดบันทึกหลังการสังเกต รับรู้พฤติกรรมการแสดงออกได้อย่างรวดเร็วและสื่อความหมายได้ทันที
- 1.2.5 ตีความหมาย วิเคราะห์ข้อมูลที่ได้จากการสังเกตได้อย่างเหมาะสมใกล้เคียงความเป็นจริง

1.2.6 มีใจเป็นกลาง ไม่ลำเอียงอคติในการรับรู้หรือจดบันทึก ไม่ใช่อารมณ์และความรู้สึกเป็นเครื่องตัดสินใจ

1.3 การบันทึกการสังเกต เป็นองค์ประกอบของการสังเกตที่สำคัญอีกอย่างหนึ่ง ซึ่งการบันทึกข้อมูลที่ได้มาต้องจัดทำอย่างเป็นปรนัย ก็คือต้องสังเกตและจดบันทึกเฉพาะเท่าที่สภาพจริงเป็นอยู่ การบันทึกการสังเกตแบ่งออกเป็น 2 แบบ คือ แบบพรรณนาเป็นการจดบันทึกเรื่องราว ด้อยค่าตามที่ผู้สังเกตเห็นสาระสำคัญในการจดบันทึกควรบรรยายถึงพฤติกรรมของผู้ถูกสังเกตที่แสดงออกในสถานการณ์นั้นๆ และการบันทึกข้อมูลอย่างเป็นปรนัยเป็นการจดบันทึกด้วยรอยขีดเป็นความดี หรือการกาทับรายการว่าแสดงพฤติกรรมหรือไม่แสดงพฤติกรรมในแบบตรวจสอบรายการ หรือบันทึกตามระดับพฤติกรรมที่ปรากฏมากน้อยในมาตรฐานประมาณค่า หรือมาตรฐานประเมินค่า

หลักการสังเกตที่ดีควรยึดหลักปฏิบัติ ดังนี้

1. การวางแผนการสังเกต ทำได้ดังนี้
 - 1) กำหนดให้ชัดเจนว่าจะสังเกตใคร จำนวนเท่าไร
 - 2) จำกัดจำนวนพฤติกรรมที่ต้องการสังเกตว่ามีอะไรบ้าง
 - 3) ต้องให้คำจำกัดความของพฤติกรรมแต่ละพฤติกรรม
2. วิธีการสังเกต
 - 1) ก่อนการสังเกตควรสร้างความคุ้นเคยกับผู้ถูกสังเกตเสียก่อน เพื่อให้ผู้ถูกสังเกตไม่รู้สึกแปลกแยกและได้แสดงพฤติกรรมที่แท้จริง
 - 2) สังเกตพฤติกรรมของผู้ถูกสังเกต รวมทั้งสภาพแวดล้อม
 - 3) สังเกตพฤติกรรมหลายๆสถานการณ์เพราะสถานการณ์ต่างกันอาจทำให้พฤติกรรมของผู้ถูกสังเกตแตกต่างกัน
 - 4) หากเป็นไปได้ควรมีผู้สังเกตพร้อมกันหลายคน
3. ระยะเวลาในการสังเกต
 - 1) ควรเฝ้าสังเกตสิ่งที่สังเกตเป็นระยะเวลายาวนานพอสมควรสังเกตซ้ำเรื่องเดิมเพื่อให้แน่ใจว่าได้สังเกตพบพฤติกรรมที่แท้จริงของผู้ถูกสังเกต

- 2) จัดแบ่งเวลาให้มีระยะห่างเท่ากัน เช่น ทุกวันจันทร์
- 3) พิจารณาว่าลักษณะพฤติกรรมใดควรมีการสังเกตซ้ำ และควรตรวจสอบด้วยเครื่องมือชนิดอื่นๆด้วย

4. วิธีการบันทึกการสังเกต

- 1) บันทึกข้อมูลรายละเอียด โดยทันทีและเร็วที่สุด
- 2) บันทึกเฉพาะพฤติกรรมที่เกี่ยวข้องกับจุดมุ่งหมายเท่านั้น
- 3) ควรบันทึกข้อมูลเป็นหมวดหมู่ประเภทต่างๆ

5. ข้อควรคำนึงในการสังเกต

- 1) กระทำอย่างเป็นระบบ
- 2) กระจือร้อร้นและไม่สร้างความเคยชินกับการสังเกต
- 3) วางตัวเป็นกลางไม่มีอคติ
- 4) การสังเกตและจดบันทึกต้องทำอย่างเป็นปรนัย บันทึกเฉพาะสิ่งที่พบเห็น

ในขณะที่สังเกต ไม่ตีความเสริมหรือแสดงความรู้สึกส่วนตัวลงไป

2. การใช้แบบวัดเจตคติต่ออาชีพ สามารถทำได้หลายวิธี เช่น ตามวิธีการของเซอร์สโตน ลีเคอร์ท ออสกูด กัดส์แมน การศึกษาวิจัยครั้งนี้ผู้วิจัยได้เลือกศึกษาวิธีการสร้างแบบวัดเจตคติตามวิธีการของลีเคอร์ท(Likert Scale) ซึ่งเป็นวิธีที่ได้รับความนิยมในการนำไปใช้ มีวิธีการสร้างที่ง่าย สะดวกในการใช้ ลีเคอร์ทมีแนวคิดว่าเจตคติของบุคคลที่มีต่อเรื่องใดเรื่องหนึ่งนั้นทราบได้จากการรวมคะแนนคำตอบทุกข้อความคิดเห็นในแบบวัดเจตคตินั้น

การสร้างแบบวัดเจตคติตามวิธีของลีเคอร์ทมีลำดับขั้นตอนการสร้างดังนี้

1. กำหนดเป้าหมายเจตคติที่ต้องการศึกษาว่าต้องการศึกษาเจตคติที่มีต่อเรื่องใดและกำหนดโครงสร้างของสิ่งที่ต้องการวัดว่ามีด้านใดบ้าง

2. เขียนข้อความที่เกี่ยวข้องกับเรื่องที่ต้องการศึกษาให้ครอบคลุมช่วงของเจตคติทั้งหมด การเขียนข้อความคำถามควรให้มีลักษณะเป็นทั้งบวกและลบพอกๆกัน

3. สร้างมาตรวัดระดับเจตคติตามแบบลีเคอร์ท

4. ทดลองนำแบบวัดเจตคติไปใช้กับกลุ่มตัวอย่างเพื่อดูความเหมาะสมของข้อความชัดเจน

5. กำหนดน้ำหนักในการตอบแต่ละตัวเลือก ตัวเลือกใดในแต่ละข้อความควรจะใช้น้ำหนักเท่าใด ซึ่งมีวิธีการอยู่ 3 วิธี คือ

5.1 วิธีคะแนนมาตรฐาน (Standard score weighting method) โดยกำหนดน้ำหนักให้ตัวเลือกแต่ละข้อความแล้วหาค่าความถี่ของแต่ละตัวเลือก เพื่อหาคะแนนมาตรฐานที่จะใช้เป็นน้ำหนักของตัวเลือก

5.2 วิธีค่าเบี่ยงเบนซิกมา (Sigma deviate weighting method) โดยคิดค่าน้ำหนักของทุกข้อความซึ่งทำให้วิธีการลีเคอร์ทได้ชื่อว่าวิธีการวัดรวม (Summate rating method)

5.3 วิธีกำหนดน้ำหนักตามใจ (Arbitrary weighting method) เป็นการกำหนดน้ำหนักตัวเลือกเป็น 5, 4, 3, 2, 1 สำหรับข้อความที่มีลักษณะเป็นบวก ส่วนข้อความที่มีลักษณะเป็นลบการให้คะแนนก็จะกลับกัน

6. คัดเลือกข้อความเพื่อนำไปใช้ การวิเคราะห์ข้อความทำได้ 2 แบบ คือ

6.1 หากค่าสหสัมพันธ์ ระหว่างคะแนนรายข้อกับคะแนนรวม เหตุผลของวิธีการนี้คือบุคคลยังมีเจตคติไปในทางที่ดีต่อสิ่งใดจะมีแนวโน้มมากขึ้นที่จะตอบเห็นด้วยกับข้อความที่แสดงเจตคติไปในทางที่ดี และมีแนวโน้มน้อยลงที่จะตอบเห็นด้วยกับข้อความที่แสดงเจตคติไปในทางที่ไม่ดี หากค่าสหสัมพันธ์เป็นบวกก็แสดงถึงความสอดคล้องดังกล่าว แต่หากค่าสหสัมพันธ์เป็นลบแสดงว่ามีความคลาดเคลื่อนในการกำหนดทิศทางของน้ำหนักคะแนน และหากค่าสหสัมพันธ์ต่ำมาก หรือเป็นศูนย์แสดงว่าข้อความนั้นไม่ได้วัดสิ่งที่ข้อความอื่นในมาตรวัดนั้นวัด ซึ่งเรียกข้อความนั้นนั้นว่าไม่มีค่าอำนาจจำแนก ข้อความดังกล่าวจะถูกคัดทิ้งไป

6.2 เปรียบเทียบค่าเฉลี่ยระหว่างกลุ่มสูงกับกลุ่มต่ำโดยแบ่งตัวอย่างออกเป็น 2 กลุ่ม คือกลุ่มที่ได้คะแนนรวมมากและกลุ่มที่ได้คะแนนรวมน้อย โดยมากนิยมนำเอาตัวอย่างมาวิเคราะห์บางส่วนใช้เพียงร้อยละ 25 แล้วนำค่าเฉลี่ยของคะแนนสองกลุ่มมาเปรียบเทียบกัน(ทดสอบนัยสำคัญความแตกต่างโดยการทดสอบค่าที)หากมีความแตกต่างแสดงว่าข้อความนั้นมีอำนาจจำแนกบรรจุในมาตรวัดเจตคติได้ โดยปกติมาตรวัดตามวิธีของลิเคอร์ท์ประกอบด้วยข้อความจำนวน 20 - 25 ข้อความ ข้อความเหล่านี้เป็นข้อความที่มีอำนาจจำแนกสูงสุด

จากแนวคิดนักการศึกษาหลายท่านที่กล่าวมา ผู้วิจัยนำมาประยุกต์ใช้เป็นแนวทางการสร้างและพัฒนาเครื่องมือวัดเจตคติและทักษะการปฏิบัติงานอาชีพช่างเชื่อมโลหะ โดยแบ่งเป็นเครื่องมือวัดแบบต่างๆ ดังนี้

1. แบบวัดเจตคติต่ออาชีพช่างเชื่อมโลหะ เป็นเครื่องมือใช้วัดความคิดเห็น ความรู้สึกของนักเรียนที่มีต่ออาชีพช่างเชื่อมโลหะ เป็นแบบวัดที่สร้างขึ้นโดยดัดแปลงมาจากแนวคิดของลิเคอร์ท์เป็นมาตรประมาณค่า 3 ระดับ คือ เห็นด้วย ไม่แน่ใจ ไม่เห็นด้วย

2. แบบสังเกตทักษะการทำงานอาชีพช่างเชื่อมโลหะเป็นเครื่องมือที่ใช้ในการสังเกตทักษะการทำงานอาชีพช่างเชื่อมโลหะของนักเรียนกลุ่มทดลอง โดยผู้วิจัยและครูผู้ร่วมสังเกตทักษะเป็นผู้สังเกตพิจารณาให้คะแนนโดยใช้เกณฑ์การให้คะแนนตามคู่มือการใช้แบบสังเกตทักษะการทำงาน แบ่งเป็น 2 ตอน คือ

ตอนที่ 1 ความสามารถในการจัดการ เป็นการวัดความสามารถของนักเรียนในการทำงานอย่างมีระบบเป็นลำดับขั้นตอน เริ่มตั้งแต่การวางแผนการปฏิบัติงานการประเมินผลงานและการสรุปผลการทำงานเพื่อให้ได้ผลงานที่มีประสิทธิภาพ

ตอนที่ 2 การทำงานเป็นทีม เป็นการวัดความสามารถในการใช้กระบวนการกลุ่มในการทำงานและความสามารถทำงานร่วมกันเป็นทีมได้

9.11 คุณภาพของเครื่องมือวัด

การวัดและประเมินผลการศึกษา ต้องอาศัยเครื่องมือที่มีคุณภาพในการเก็บรวบรวมข้อมูลเพื่อให้ได้ข้อมูลถูกต้องตรงตามความต้องการ มีความน่าเชื่อถือสามารถนำไปใช้ ในการประเมิน และตัดสินใจ เครื่องมือวัดที่มีคุณภาพจึงเป็นสิ่งสำคัญและจำเป็นอย่างยิ่ง ตัวบ่งชี้คุณภาพรายข้อคือค่า ความชวกรายข้อและค่าอำนาจจำแนกรายข้อ สำหรับตัวบ่งชี้คุณภาพทั้งฉบับประกอบด้วยความตรง และความเที่ยง โดยที่ความตรงแบ่งเป็นความตรงตามเนื้อหา (Content Validity) ความตรงตามเกณฑ์ (Criterion Validity) ความตรงตามโครงสร้าง (Construct Validity) ส่วนความเที่ยงนั้นมีหลายอย่าง เช่น สัมประสิทธิ์ความคงที่ สัมประสิทธิ์ของความสมมูล สัมประสิทธิ์ความสอดคล้องภายใน ซึ่งในที่นี้ ขอกล่าวเฉพาะที่เกี่ยวข้องกับงานวิจัยครั้งนี้ คือ

1. ความตรง (validity) หมายถึง ความสอดคล้องของเครื่องมือที่ใช้สามารถวัดสิ่งที่ ต้องการได้อย่างถูกต้องหรือความสอดคล้องของความคิดเห็นของผู้เชี่ยวชาญเกี่ยวกับข้อความนิยาม และ พฤติกรรมบ่งชี้ที่ต้องการวัด คือตัวบ่งชี้ของมาตรฐานที่ 2 ซึ่งเกี่ยวข้องกับทักษะการทำงานของนักเรียน การวิเคราะห์ความตรงของเครื่องมือวัดทำโดยผู้เชี่ยวชาญที่มีความรู้และประสบการณ์การสอนวิชาชีพ ด้านการวัดและประเมินผลเป็นผู้พิจารณาความสอดคล้องของข้อความกับนิยามพฤติกรรมบ่งชี้ กับนิยาม คุณลักษณะระดับความสามารถของนักเรียน นำผลการพิจารณามาคำนวณดัชนีความสอดคล้องพฤติกรรม (Item Objective Congruency: IOC) หากดัชนีความสอดคล้อง มีค่า 0.5 ขึ้นไป แสดงว่าพฤติกรรม และ ข้อความนั้นเป็นตัวแทนของนิยามตัวบ่งชี้ที่ต้องการวัด สามารถนำไปใช้ได้ ส่วนพฤติกรรมและข้อความ ที่มีค่าดัชนีความสอดคล้องต่ำกว่า 0.5 แสดงว่าข้อความนั้นวัดได้ไม่ตรงกับสิ่งที่ต้องการวัด

2. ความเที่ยง (reliability) หมายถึง ความคงที่ของการวัดเมื่อนำแบบวัดนั้นไปวัด หลายครั้งคะแนนที่ได้จะเท่าเดิมหรือต่างไปจากเดิมเล็กน้อย ความเที่ยงเป็นคุณสมบัติเครื่องมือวัดที่จำเป็น การหาความเที่ยงของแบบสังเกตทักษะการทำงานอาชีพช่างเชื่อมโลหะ วิเคราะห์โดยหาดัชนีของความ สอดคล้องของผู้สังเกต 2 คน โดยวิธีของสกอต (Scott) ส่วนแบบวัดเจตคติต่ออาชีพช่างเชื่อม โลหะนั้นใช้ วิธีการหาค่าความเที่ยงโดยใช้สูตรสัมประสิทธิ์แอลฟาของครอนบาค

3. อำนาจจำแนก (discrimination) หมายถึงคุณสมบัติเครื่องมือวัดที่บ่งบอกถึงความ สามารถในการจำแนกผู้ที่มีคุณลักษณะที่ต้องการวัดกับผู้ที่ไม่มีความคุณลักษณะที่ต้องการออกจากกันได้ การ หาค่าอำนาจจำแนกของเครื่องมือวัดที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้คือ แบบวัดความรู้เบื้องต้นทางช่างเชื่อมโลหะ แบบวัดเจตคติต่ออาชีพช่างเชื่อมโลหะ โดยวิธีการหาสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ของข้อคำถามกับคะแนน รวมแล้วนำไปทดสอบความมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

หลังจากการพัฒนาแบบวัดความรู้เบื้องต้นทางช่างเชื่อมโลหะ แบบวัดเจตคติต่ออาชีพช่าง เชื่อมโลหะ แบบสังเกตทักษะการทำงานอาชีพช่างเชื่อมโลหะแล้ว จัดทำคู่มือการใช้แบบวัดความรู้ เบื้องต้นทางช่างเชื่อมโลหะ คู่มือการใช้แบบวัดเจตคติต่ออาชีพช่างเชื่อมโลหะ คู่มือการใช้แบบสังเกต ทักษะการทำงานอาชีพช่างเชื่อมโลหะ

กรอบแนวคิดในการสร้างเครื่องมือวัด

1. แบบวัดความรู้เบื้องต้นทางช่างเชื่อมโลหะ
2. แบบวัดเจตคติต่ออาชีพช่างเชื่อมโลหะ
3. แบบสังเกตทักษะการทำงานอาชีพช่างเชื่อมโลหะ

ตารางที่ 2.4 กรอบแนวคิดในการสร้างเครื่องมือวัด

เครื่องมือวัด	ตัวบ่งชี้	คุณภาพเครื่องมือวัด
ฉบับที่ 1 แบบวัดความรู้เบื้องต้นทางช่างเชื่อมโลหะ	<ol style="list-style-type: none"> 1. ความรู้ความจำ 2. ความเข้าใจ 3. การนำไปใช้ 4. การวิเคราะห์ 5. การสังเคราะห์ 6. การประเมิน 	<ol style="list-style-type: none"> 1. ความตรง 2. ความเที่ยง 3. อำนาจจำแนก
ฉบับที่ 2 แบบวัดเจตคติต่ออาชีพช่างเชื่อมโลหะ	<ol style="list-style-type: none"> 1. เจตคติที่ดีต่ออาชีพช่างเชื่อมโลหะ 	<ol style="list-style-type: none"> 1. ความตรง 2. ความเที่ยง 3. อำนาจจำแนก
ฉบับที่ 3 แบบสังเกตทักษะการทำงานอาชีพช่างเชื่อมโลหะ	<ol style="list-style-type: none"> 1. การวางแผนการทำงาน 2. การปฏิบัติงาน 3. การประเมินผลการทำงาน 4. การปรับปรุงพัฒนาการทำงาน 5. กระบวนการกลุ่ม 6. ปฏิสัมพันธ์กับเพื่อนร่วมงาน 	<ol style="list-style-type: none"> 1. ความตรง 2. ความเที่ยง 3. อำนาจจำแนก
ตอนที่ 1 ความสามารถในการจัดการ		
ตอนที่ 2 การทำงานเป็นทีม		

10. แนวคิดเกี่ยวกับการจัดการเรียนรู้เชิงประสบการณ์

แนวทางการจัดการศึกษาตามพระราชบัญญัติการศึกษาแห่งชาติ พ.ศ. 2542 โคยมุ่งเน้นการจัดการเรียนรู้ที่ยึดผู้เรียนเป็นศูนย์กลาง หรือนับผู้เรียนเป็นสำคัญ ซึ่งสำนักนโยบายและแผนสำนักงานคณะกรรมการการอาชีวศึกษา(2543: 8) ได้สรุปความหมายเชิงปรัชญาของการจัดการเรียนการสอนที่เน้นผู้เรียนเป็นศูนย์กลางไว้ดังนี้ “เป็นการจัดการเรียนการสอนที่เอาชีวิตจริงและเงื่อนไขการรับรู้ของผู้เรียนเป็นที่ตั้ง นักเรียนมีอิสระในการคิดได้รับการส่งเสริมพัฒนาเต็มตามศักยภาพของความเป็นมนุษย์ ทั้งร่างกาย จิตใจ

สติปัญญา อารมณ์และสังคม ผู้เรียนได้รับการพัฒนาแบบองค์รวม ได้รับการฝึกให้มีศักยภาพในการสร้างรูปแบบการคิด ผู้เรียนเป็นผู้กระทำกิจกรรม การเรียนรู้ได้ถูกต้องแม่นยำด้วยความรู้ที่ดี อันเป็นการสร้างบุคลิกภาพที่ดีงาม เรียนรู้วิธีการทำงานจากการปฏิบัติด้วยตนเอง คิดอย่างเป็นระบบและมีวิจารณญาณ เรียนรู้ตลอดชีวิต และดำรงตนอยู่ร่วมกับผู้อื่นได้อย่างมีความสุข”

เทคนิควิธีการจัดการเรียนรู้ที่เน้นผู้เรียนเป็นศูนย์กลาง มีอยู่ด้วยกันหลายรูปแบบขอเสนอไว้ดังนี้ (วัฒนาพร ระจับทุกซ์ 2543:16 - 36, อ้างถึงในนิชลักษณ์ สุขสวัสดิ์ 2546: 33)

- 1) การศึกษาเป็นรายบุคคล (Individual Study)
- 2) การจัดการเรียนการสอนแบบทางอ้อม (Indirect Instruction)
- 3) การจัดการเรียนการสอนโดยใช้เทคโนโลยี (Technology-Related Instruction)
- 4) การจัดการเรียนการสอนแบบเน้นการมีปฏิสัมพันธ์ (Interactive Instruction)
- 5) การเรียนแบบความร่วมมือ (Co-operative Learning)
- 6) การเรียนแบบมีส่วนร่วม (Participatory Learning)
- 7) การจัดการเรียนการสอนแบบเน้นประสบการณ์ (Experiential Instruction)
- 8) การจัดการเรียนการสอนแบบบูรณาการ (Storyline Method)

จากรูปแบบการจัดการเรียนการสอนที่เน้นผู้เรียนเป็นศูนย์กลางดังกล่าวมา มีรูปแบบที่ผู้วิจัยเห็นว่าน่าจะนำมาใช้ในการจัดการเรียนการสอน เพื่อพัฒนาความรู้ เจตคติและทักษะอาชีพช่างเชื่อมโลหะของนักเรียนระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพ ชั้นปีที่ 2 ซึ่งประกอบด้วยหลักการจัดการเรียนรู้สำคัญ 3 อย่าง คือ การจัดการเรียนการสอนแบบความร่วมมือ (Co-operative Learning) การจัดการเรียนรู้แบบมีส่วนร่วม (Participatory Learning) และการจัดการเรียนรู้แบบเน้นประสบการณ์ (Experiential Instruction) โดยผู้วิจัยมีความสนใจในการจัดการเรียนรู้เชิงประสบการณ์ (Experiential Learning) เพราะการพัฒนาความรู้ เจตคติ และทักษะอาชีพช่างเชื่อมโลหะควรเน้นการจัดการกิจกรรมที่เสริมสร้างให้ผู้เรียนได้เรียนรู้จากประสบการณ์จริง ผสมผสานกับการให้แนวคิดมุมมองต่างๆ เพื่อกระตุ้นให้เกิดการมองเห็น ทิศทางตนเองมากขึ้น

10.1 ขั้นตอนการจัดการเรียนรู้เชิงประสบการณ์

จากการศึกษาวรรณกรรมที่เกี่ยวข้องกับการจัดการเรียนรู้เชิงประสบการณ์พบว่า มีรูปแบบการจัดการเรียนรู้ในลักษณะเดียวกันหลายแนวคิด แต่ละแนวคิดจะใช้ชื่อรูปแบบ และชื่อของขั้นตอนที่แตกต่างกันออกไป ซึ่งแนวคิดต่างๆดังกล่าว ได้แก่

1. การเรียนรู้เชิงประสบการณ์ (วัฒนาพร ระจับทุกซ์ 2543: 45 - 46)
2. การเรียนแบบประสบการณ์ (สมศักดิ์ ภูวิภาคารวรรณ 2544, อ้างถึงในนิชลักษณ์

สุขสวัสดิ์ 2546: 36)

3. การเรียนรู้เชิงประสบการณ์ (สมร ทองดี และปราณี รามสูต 2545: 49 - 51)

ผู้วิจัยขอนำเสนอขั้นตอนการจัดการเรียนรู้เชิงประสบการณ์แต่ละแนวคิดตามลำดับ ดังนี้

1. ขั้นตอนการจัดการเรียนรู้เชิงประสบการณ์ (วัฒนาพร ระจับทุกซ์ 2543: 45 - 46, อ้างถึง

ในนิชลักษณ์ สุขสวัสดิ์ 2546: 36) เสนอขั้นตอนการจัดการเรียนรู้เชิงประสบการณ์ ซึ่งมีรายละเอียดดังนี้

1.1 **ขั้นประสบการณ์ (Experience)** เป็นขั้นที่ผู้จัดกิจกรรมพยายามกระตุ้นให้ผู้เรียนนำประสบการณ์เดิมของตนออกมาใช้ในการเรียนรู้แบ่งปันประสบการณ์ของตนกับเพื่อน

1.2 **ขั้นสะท้อนความคิดและอภิปราย (Reflect and Discussion)** ผู้จัดกิจกรรมกำหนดประเด็นวิเคราะห์วิจารณ์ ให้ผู้เรียนมีโอกาสแสดงความคิดเห็น ความรู้สึกและให้แลกเปลี่ยนความคิดเห็น ความรู้สึกของตนกับสมาชิกในกลุ่ม ซึ่งจะทำให้เกิดการเรียนรู้ที่กว้างขึ้น

1.3 **ขั้นเข้าใจและเกิดความคิดรวบยอด (Understanding and Conceptualization)** ความคิดรวบยอดอาจเกิดขึ้น โดยผู้เรียนเป็นฝ่ายริเริ่ม และครูเป็นฝ่ายเติมเต็มให้สมบูรณ์ หรือครูอาจนำทางแล้วผู้เรียนสานต่อความคิดนั้นสมบูรณ์เป็นความคิดรวบยอด

1.4 **ขั้นทดลองหรือประยุกต์แนวคิด (Experiment or Application)** ให้ผู้เรียนนำผลการเรียนรู้ที่เกิดขึ้นไปประยุกต์ใช้ในสถานการณ์ต่างๆจนเกิดเป็นแนวทางปฏิบัติของผู้เรียนเอง

2. **ขั้นตอนการเรียนแบบประสบการณ์ (สมศักดิ์ ภูวิภาดาพรรณ 2544, อ้างถึงในนิชลักษณ์ สุขสวัสดิ์ 2546: 36) ซึ่งสมศักดิ์ ภูวิภาดาพรรณ ได้เสนอรูปแบบการเรียนแบบประสบการณ์โดยนำเสนอขั้นตอน 5 ขั้น ดังนี้**

2.1 **ขั้นประสบการณ์** เป็นขั้นลงมือหรือทำกิจกรรมจากสภาพจริง

2.2 **ขั้นแลกเปลี่ยนประสบการณ์** เป็นการนำเสนอข้อมูลที่ได้จากขั้นประสบการณ์

2.3 **ขั้นอภิปรายผล** เป็นการอภิปรายซักถามเพื่อความเข้าใจแนวคิดในการประยุกต์ใช้

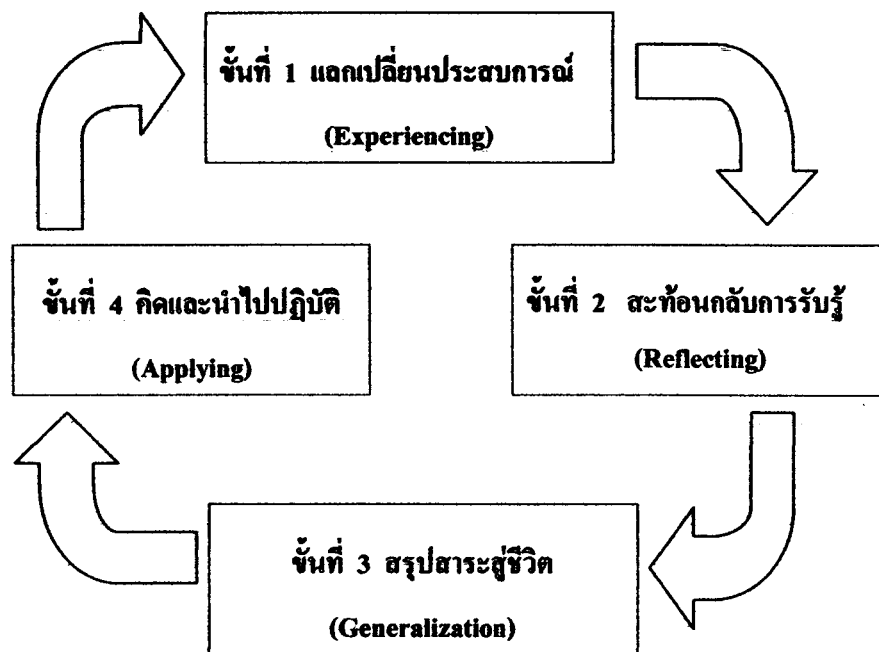
2.4 **ขั้นสรุปพาดพิง** เป็นการสรุปผลการเรียนรู้จาก 3 ขั้นแรกลงสู่หลักการซึ่งจะเป็นการสร้างความรู้ได้ด้วยตนเอง

2.5 **ขั้นประยุกต์ใช้** นำสิ่งที่ได้จากการเรียนรู้ไปประยุกต์ใช้ในชีวิตประจำวัน

3. **ขั้นตอนการเรียนรู้เชิงประสบการณ์ (สมร ทองดี และปราณี รามสูต 2545: 49)**

สมร ทองดี และปราณี รามสูต กล่าวว่า การเรียนรู้เชิงประสบการณ์มีบทบาทสำคัญต่อการกำหนดขั้นตอนการดำเนินกิจกรรม ซึ่งลักเนอร์ และแนคเลอร์ (Luckner & Nadler, 1997: 4 cited by Kottman, Ashby & DeGraaf, 2001: 13) กล่าวถึงข้อดีของการนำเทคนิควิธีการเรียนรู้เชิงประสบการณ์มาใช้เป็นหลักในการกำหนดขั้นตอนกิจกรรม และการดำเนินกิจกรรมแนะแนวทางว่า วิธีการนี้จะช่วยสนองปรัชญาการแนะแนวที่มุ่งเสริมสร้างการเจริญส่วนบุคคลของผู้รับบริการ เพราะสนับสนุนโอกาสให้ผู้รับบริการสร้างองค์ความรู้ แสวงหาทักษะพัฒนาค่านิยมอันพึงประสงค์จากประสบการณ์ของตนเอง ทำให้ผู้รับบริการเกิดความรู้สึกเป็นเจ้าของความรู้และข้อมูลที่ได้เรียนรู้ นับเป็นการเรียนรู้ที่แท้จริงมิใช่เพียง“รู้”แต่มีผลต่อการปรับเปลี่ยนและพัฒนาการกระทำด้วย บทบาทของผู้ให้บริการ ในทุกขั้นตอนของกิจกรรมจะต้องกระตุ้นการคิดวิเคราะห์ความสัมพันธ์ระหว่างกิจกรรมที่เป็นรูปธรรม และสาระการเรียนรู้ที่เป็นนามธรรม และมุ่งนำสาระการเรียนรู้สู่การเจริญแห่งคน

ขั้นตอนกิจกรรมการเรียนรู้เชิงประสบการณ์จากการศึกษารวบรวมของลัคเนอร์และแนคเลอร์ จากผู้สร้างทฤษฎีการเรียนรู้เชิงประสบการณ์ที่มีหลายกลุ่ม หลายคำอธิบายแตกต่างกันออกไป แต่มีคำอธิบายหนึ่งที่เหมือนกัน คือ ส่วนของขั้นตอนกิจกรรมที่ประกอบด้วย 4 ขั้นตอน เป็นวงจรการเรียนรู้ (Four phases of the learning cycle, สมร ทองดี และปราณี รามสูต 2545: 50) คือ “แลกเปลี่ยนประสบการณ์ ▶ สะท้อนความรู้ดี ▶ สรุปสาระสู่ชีวิต ▶ คิดและนำไปปฏิบัติ” ซึ่งแสดงเป็นภาพวงจรการเรียนรู้ได้ ดังภาพที่ 2.3



ภาพที่ 2.3 แสดงวงจรกิจกรรมการเรียนรู้เชิงประสบการณ์

ที่มา: สมร ทองดี และปราณี รามสูต หน่วยที่ 9 ตอนที่ 9.2 หลักการและแนวทางการพัฒนา กิจกรรมแนะแนว ในประมวลสาระชุดวิชา การพัฒนาเครื่องมือและกิจกรรมแนะแนว หน้า 1- 66 นนทบุรี สาขาวิชาศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช 2545

จากภาพวงจรกิจกรรมการเรียนรู้เชิงประสบการณ์ที่แสดงในภาพที่ 2.3 อธิบายได้ดังต่อไปนี้

ขั้นที่ 1 แลกเปลี่ยนประสบการณ์(Experiencing)

เป็นขั้นที่ให้ผู้รับบริการ ได้แลกเปลี่ยนเรียนรู้ต่อกัน อาจเล่นเกม บทบาทสมมติ ทำงาน กิจกรรม สถานการณ์จำลอง ฟัง/อ่าน กรณี ศึกษาค้นคว้า เล่าอดีต เล่าเรื่อง แบ่งปันประสบการณ์ ที่เกี่ยวข้องกับสาระสำคัญ หรือผลลัพธ์การเรียนรู้ หรือจุดมุ่งหมายของกิจกรรม

ขั้นที่ 2 สะท้อนกลับการรับรู้ (Reflecting)

เป็นขั้นตอนที่ผู้รับบริการแสดงความคิดเห็น ความรู้สึก วิเคราะห์ พิจารณาเหตุผลจากการได้แลกเปลี่ยนประสบการณ์กันมาแล้วในขั้นที่ 1 หรือเขาตีความสิ่งนั้นว่าอย่างไร

ขั้นที่ 3 สรุปสาระการเรียนรู้ (Generalizing)

เป็นขั้นที่ผู้รับบริการสร้างองค์ความรู้หรือสรุปสาระการเรียนรู้ที่ได้รับจากการอภิปรายสะท้อนกลับการรับรู้ในขั้นที่ 2 ซึ่งอาจศึกษาทฤษฎีหรือแนวคิดเพิ่มเติมต่อไปอีกเพื่อความสมบูรณ์ของสาระการเรียนรู้ที่สัมพันธ์กับชีวิต

ขั้นที่ 4 คิดและนำไปปฏิบัติ (Applying)

ผู้รับบริการทดลองประยุกต์ใช้สาระการเรียนรู้สู่ชีวิต โดยอาจทดลองแก้ปัญหาสถานการณ์จำลอง สร้างคำขวัญ วางแผนพัฒนาตนเอง ใจตนเองในการทำงาน

จากรูปแบบการจัดกิจกรรมการเรียนรู้เชิงประสบการณ์ ตามแนวคิดต่างๆ ที่กล่าวมาข้างต้นสามารถเปรียบเทียบขั้นตอนและบทบาทของผู้ดำเนินกิจกรรมและผู้เรียนได้ ดังแสดงในตารางที่ 2.5 ต่อไปนี้

ตารางที่ 2.5 เปรียบเทียบขั้นตอนกระบวนการเรียนรู้ตามแนวคิดต่างๆ และบทบาทสำคัญของผู้เกี่ยวข้อง

ขั้นตอน	รูปแบบการเรียนรู้			ผู้มีบทบาท
	การเรียนรู้เชิงประสบการณ์ (พัฒนาพรระจันท์ทุกซ์)	การเรียนรู้แบบประสบการณ์ (สมศักดิ์ ภูวิภาคารวรรณ)	การเรียนรู้เชิงประสบการณ์ (สมร ทองดี และปราณี รามสุด)	
ขั้นที่ 1	ขั้นประสบการณ์ (Experience)	ขั้นประสบการณ์ (Experience)	แลกเปลี่ยนประสบการณ์ (Experience)	ผู้เรียน
ขั้นที่ 2	ขั้นสะท้อนความคิดและอภิปราย (Reflect and Discussion)	ขั้นแลกเปลี่ยนประสบการณ์ (Experiencing)	สะท้อนกลับการรับรู้ (Reflecting)	ผู้เรียน

ตารางที่ 2.5 (ต่อ)

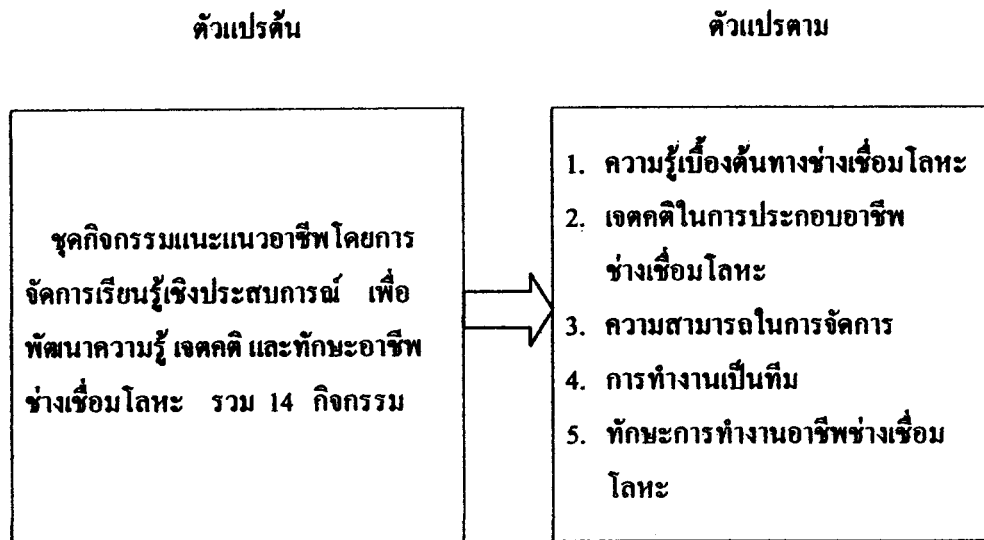
ขั้นตอน การ เรียนรู้	รูปแบบการเรียนรู้			ผู้มี บทบาท ในแต่ละ ขั้นตอน
	การเรียนรู้เชิง ประสบการณ์ (พัฒนาพร ระจันทุกข์)	การเรียนรู้แบบ ประสบการณ์ (สมศักดิ์ ภูวิภาคารวรรณ)	การเรียนรู้เชิงประสบ การณ์ (สมร ทองดี และปราณี รามสูต)	
ขั้นที่ 3	ขั้นความเข้าใจและเกิด ความคิดรวบยอด (Understanding and Conceptualization)	ขั้นอภิปรายผล (Discussion)	สรุปสาระสู่ชีวิต (Generalizing)	- ผู้จัด กิจกรรม - ผู้เรียน
ขั้นที่ 4	ขั้นทดลองหรือประยุกต์ แนวคิด(Experiment or Application)	ขั้นสรุปทบทวน	คิดและนำไปปฏิบัติ (Applying)	ผู้เรียน
ขั้นที่ 5		ขั้นประยุกต์ใช้		ผู้เรียน

จากการเปรียบเทียบแนวคิดต่างๆข้างต้นจะเห็นว่าบทบาทการเรียนรู้ส่วนใหญ่เป็นของผู้เรียน เป็นกระบวนการที่สามารถสนองแนวทางการจัดการเรียนการสอนตามพระราชบัญญัติการศึกษาแห่งชาติ พ.ศ. 2542 ที่เน้นการจัดการเรียนรู้โดยยึดผู้เรียนเป็นศูนย์กลางได้อย่างแท้จริง และเมื่อพิจารณารูปแบบการเรียนรู้ของแต่ละแนวคิดดังกล่าวจะเห็นว่ามียุทธศาสตร์และขั้นตอนที่เหมือนกัน เพียงแต่เรียกชื่อในบางขั้นตอนแตกต่างกันออกไป ซึ่งจากแนวคิดหลายๆแนวคิดที่มีความสอดคล้องกันเหล่านี้น่าจะเป็นที่ยืนยันได้ว่ารูปแบบการเรียนรู้เชิงประสบการณ์ เป็นรูปแบบการเรียนรู้ที่มีประสิทธิภาพที่จะช่วยทำให้ผู้เรียนบรรลุในสิ่งที่พึงประสงค์ได้ ผู้วิจัยจึงนำแนวคิดรูปแบบการจัดการเรียนรู้เชิงประสบการณ์มาเป็นแนวทางในการสร้างชุดกิจกรรมแนะแนวอาชีพโดยการจัดการเรียนรู้เชิงประสบการณ์ เพื่อพัฒนาความรู้ เจตคติ และทักษะอาชีพช่างเชื่อมโลหะสำหรับการศึกษาวิชาชีพครั้งนี้

11. กรอบแนวคิดการวิจัย

การพัฒนาชุดกิจกรรมแนะแนวอาชีพโดยการจัดการเรียนรู้เชิงประสบการณ์ เพื่อพัฒนาความรู้ เจตคติและทักษะอาชีพช่างเชื่อมโลหะ ของนักเรียนระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพ ชั้นปีที่ 2 สาขาช่างเชื่อมโลหะ วิทยาลัยเทคนิคเลย ผู้วิจัยได้ศึกษาแนวคิด ทฤษฎี และงานวิจัยที่เกี่ยวข้องดังที่กล่าวมาข้างต้นนำมาวิเคราะห์ สังเคราะห์ได้กรอบแนวคิดการวิจัยที่ต้องการศึกษา ดังแสดงในตารางที่ 2.6

ตารางที่ 2.6 กรอบแนวคิดการวิจัย



บทที่ 3

วิธีดำเนินการวิจัย

1. ประเภทและแบบของการวิจัย

การวิจัยครั้งนี้เป็นการวิจัยเชิงพัฒนา (Research and Development) โดยมีวัตถุประสงค์

3 ประการ คือ

1.1 เพื่อพัฒนาชุดกิจกรรมแนะแนวอาชีพ โดยการจัดการเรียนรู้เชิงประสบการณ์ของนักเรียนระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพ ชั้นปีที่ 2 สาขางานเชื่อมโลหะ วิทยาลัยเทคนิคเลย ปีการศึกษา 2550 ที่มีประสิทธิภาพ

1.2 เพื่อศึกษาผลการใช้ชุดกิจกรรมแนะแนวอาชีพ โดยการจัดการเรียนรู้เชิงประสบการณ์ โดยเปรียบเทียบคะแนนผลทดสอบความรู้ทางช่างเชื่อมโลหะ เจตคติต่ออาชีพ และทักษะการทำงานอาชีพ ช่างเชื่อมโลหะของนักเรียนกลุ่มตัวอย่าง ก่อนและหลังการใช้ชุดกิจกรรมแนะแนวอาชีพ โดยศึกษาจากกลุ่มตัวอย่างเพียงกลุ่มเดียว ทดสอบก่อนและหลังการทดลอง (One Group Pretest – Posttest Design)

1.3 เพื่อศึกษาความคิดเห็นของนักเรียนกลุ่มตัวอย่างที่มีต่อการจัดกิจกรรมแนะแนวอาชีพ โดยการจัดการเรียนรู้เชิงประสบการณ์ เพื่อพัฒนาความรู้ เจตคติ และทักษะอาชีพช่างเชื่อมโลหะ

2. ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

2.1 ประชากรที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ คือนักเรียนระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพ ชั้นปีที่ 2 สาขา งานเชื่อมโลหะ ปีการศึกษา 2550 วิทยาลัยเทคนิคเลย จังหวัดเลย จำนวน 103 คน

2.2 กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัย คือ นักเรียนระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพ ชั้นปีที่ 2 สาขา งานเชื่อมโลหะ ปีการศึกษา 2550 วิทยาลัยเทคนิคเลย จังหวัดเลย ซึ่งเป็นกลุ่มนักเรียนที่เข้าเรียนรายวิชา งานเชื่อมโลหะ 2 ในภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2550 มีขั้นตอนเลือกกลุ่มตัวอย่างแบบเฉพาะเจาะจงดังนี้

2.2.1 เป็นนักเรียนในกลุ่มการเรียนภาคปฏิบัติ ตามเกณฑ์แบ่งกลุ่มนักเรียนของวิทยาลัย เทคนิคเลยที่เข้าเรียนในชั่วโมงการเรียนที่ผู้วิจัยเป็นผู้สอนจำนวน 16 คนทำให้ผู้วิจัยสามารถใช้ชุดกิจกรรม แนะแนวอาชีพ โดยการจัดการเรียนรู้เชิงประสบการณ์กับนักเรียนกลุ่มนี้ได้ครบถ้วนตามที่กำหนด

2.2.2 นักเรียนที่อยู่ในกลุ่มนี้ จำนวน 13 คน มีผลการทดสอบความรู้เบื้องต้นทางช่าง เชื่อมโลหะต่ำกว่าเกณฑ์ มีเจตคติทางลบต่ออาชีพช่างเชื่อมโลหะและมีหลักในการปฏิบัติงานที่ไม่ถูกต้อง ตามผลการสำรวจเบื้องต้นที่ผู้วิจัยได้สำรวจไว้ดังที่ได้กล่าวมาแล้ว

3. ตัวแปรและนิยามเชิงปฏิบัติการ

3.1 ตัวแปร ในการศึกษาค้างนี้ประกอบด้วย

3.1.1 *ตัวแปรต้น* ได้แก่ ชุดกิจกรรมแนะแนวอาชีพ โดยการจัดการเรียนรู้เชิงประสบการณ์ เพื่อพัฒนาความรู้ เจตคติ และทักษะอาชีพช่างเชื่อมโลหะ สำหรับนักเรียนระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพ ชั้นปีที่ 2 สาขางานเชื่อมโลหะที่ผู้วิจัยพัฒนาขึ้น รวม 14 กิจกรรม

3.1.2 *ตัวแปรตาม* ได้แก่ ประสิทธิภาพของชุดกิจกรรมแนะแนวอาชีพโดยการจัดการเรียนรู้เชิงประสบการณ์ ความรู้เบื้องต้นทางช่างเชื่อมโลหะ เจตคติต่ออาชีพช่างเชื่อมโลหะ ความสามารถในการจัดการและทักษะการทำงานด้านงานเชื่อมโลหะของนักเรียนกลุ่มตัวอย่าง ความคิดเห็นของกลุ่มตัวอย่างที่มีต่อชุดกิจกรรมแนะแนวอาชีพ โดยการจัดการเรียนรู้เชิงประสบการณ์

3.2 นิยามเชิงปฏิบัติการ

3.2.1 *ชุดกิจกรรมแนะแนวอาชีพโดยการจัดการเรียนรู้เชิงประสบการณ์* หมายถึง ชุดกิจกรรมแนะแนวอาชีพ โดยการจัดการเรียนรู้เชิงประสบการณ์ที่ผู้วิจัยพัฒนาขึ้น เพื่อสร้างเสริมความรู้ เจตคติ และทักษะการปฏิบัติงานอาชีพช่างเชื่อมโลหะของนักเรียนระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพ ชั้นปีที่ 2 สาขางานเชื่อมโลหะ โดยบูรณาการผสมผสานแนวคิดทางการแนะแนว หลักการเรียนรู้แบบมีส่วนร่วม และกระบวนการจัดการเรียนรู้เชิงประสบการณ์ (Experiential Learning) ที่ประกอบด้วยคู่มือการใช้ชุดกิจกรรมแนะแนวอาชีพ โครงสร้างชุดกิจกรรมแนะแนวอาชีพ แผนการจัดกิจกรรม และเอกสารประกอบการจัดกิจกรรมในแต่ละแผน จำนวน 14 แผน แบบวัดความรู้เบื้องต้นทางช่างเชื่อมโลหะ แบบวัดเจตคติต่ออาชีพช่างเชื่อมโลหะ และแบบสังเกตทักษะการปฏิบัติงานด้านการเชื่อมโลหะของนักเรียนระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพ ชั้นปีที่ 2 สาขางานเชื่อมโลหะ

3.2.2 *การจัดการเรียนรู้เชิงประสบการณ์* หมายถึง รูปแบบการจัดการกิจกรรมการเรียนรู้ โดยใช้แนวคิดจากทฤษฎีการเรียนรู้แบบมีส่วนร่วมที่เน้นการเรียนรู้เชิงประสบการณ์ และการเรียนรู้โดยกระบวนการกลุ่ม ซึ่งมี 4 ขั้นตอน (ERGA) ดังนี้

1) *ขั้นแลกเปลี่ยนประสบการณ์ (Experiencing)* ในขั้นนี้ นักเรียนอาจจะได้ทำกิจกรรม เล่นเกม บทบาทสมมติ ทำงาน ทำกิจกรรมในสถานการณ์จำลอง ฟัง อ่านกรณีศึกษา ดูวีดิทัศน์ ค้นคว้าเล่าเรื่อง แบ่งปันประสบการณ์ ที่เกี่ยวข้องกับสาระสำคัญ หรือศึกษาดูงานเกี่ยวกับการทำงานอาชีพช่างเชื่อมโลหะในสถานประกอบการ

2) *ขั้นสะท้อนกลับการรับรู้ (Reflecting)* ผู้วิจัยให้นักเรียนแสดงความคิดเห็น ความรู้สึก วิเคราะห์ พิจารณาเหตุผลจากการได้แลกเปลี่ยนประสบการณ์กันมา แล้วในขั้นที่ 1 เพื่อหาคำตอบให้ได้ว่าเกิดอะไรขึ้นในขั้นที่ 1 หรือนักเรียนตีความหมายในสิ่งนั้นว่าอย่างไร

3) *ขั้นสรุปสาระการเรียนรู้ (Generalization)* ผู้วิจัยให้นักเรียนสรุปผลการเรียนรู้

หรือสรุปสาระการเรียนรู้ที่ได้รับจากการอภิปรายสะท้อนกลับการรับรู้ในขั้นที่ 2 ซึ่งอาจศึกษาแนวคิด ทฤษฎีเพิ่มเติมต่ออีกเพื่อความสมบูรณ์ของการเรียนรู้ที่สัมพันธ์กับการนำไปใช้ในชีวิต

4) **ขั้นคิดและนำไปปฏิบัติ (Applying)** ผู้วิจัยให้นักเรียนนำความรู้ ประสบการณ์ที่ได้รับมาประยุกต์ใช้สาระการเรียนรู้สู่ชีวิตไปสู่การปฏิบัติงานจริงในชีวิตประจำวัน ซึ่งอาจให้ทดลอง แก้ปัญหาสถานการณ์จำลอง สร้างคำขวัญ วางแผนการพัฒนางานและสร้างแรงจูงใจตนเองในการปฏิบัติงานตามแผน

3.2.3 **ความรู้** หมายถึง สิ่งที่สั่งสมมาจากการศึกษาเล่าเรียน ค้นคว้าหรือประสบการณ์ รวมทั้งความสามารถในเชิงปฏิบัติและทักษะจนเกิดความเข้าใจ ซึ่งในการวิจัยครั้งนี้หมายถึง ความรู้ทางช่างเชื่อมโลหะ

3.2.4 **เจตคติ** หมายถึง ความคิดความชอบ ความรู้สึกความพึงพอใจของนักเรียนต่อวิชาชีพที่เรียนและแนวโน้มที่จะแสดงพฤติกรรมต่อการประกอบอาชีพ ซึ่งในการวิจัยครั้งนี้หมายถึง ความคิด ความรู้สึก หรือความชอบที่มีต่อการประกอบอาชีพช่างเชื่อมโลหะ

3.2.5 **ทักษะอาชีพ** หมายถึง ความรู้ความชำนาญในการปฏิบัติงานอาชีพ ในการวิจัยครั้งนี้หมายถึง ความรู้ความชำนาญในการปฏิบัติงานอาชีพทางด้านช่างเชื่อมโลหะ

3.2.6 **แบบวัดความรู้เบื้องต้นทางช่างเชื่อมโลหะ** หมายถึงแบบวัดความรู้ที่ผู้วิจัยพัฒนาขึ้นตามเนื้อหาวิชาช่างเชื่อมโลหะ ครอบคลุมองค์ประกอบการเรียนรู้ ด้านความรู้ความจำ ความเข้าใจ การนำไปใช้ การวิเคราะห์ สังเคราะห์ และการประเมิน จำนวน 50 ข้อ เป็นแบบวัดชนิดให้เลือกตอบ (Multiple Choice Item) 4 ตัวเลือกคือ ก ข ค และ ง

3.2.7 **แบบวัดเจตคติต่ออาชีพช่างเชื่อมโลหะ** หมายถึง แบบวัดเจตคติต่ออาชีพช่างเชื่อมโลหะที่ผู้วิจัยพัฒนาขึ้นประกอบด้วยสาระสำคัญ 2 ด้าน คือด้านความมั่นคงในอาชีพ และด้านความสำคัญของอาชีพ เพื่อเป็นเครื่องมือที่ใช้สำหรับวัดความคิดเห็น ท่ที่ ความรู้สึก การเห็นคุณค่าของอาชีพ และแนวโน้มของนักเรียนที่มีต่ออาชีพช่างเชื่อมโลหะ จำนวน 30 ข้อ

3.2.8 **แบบสังเกตทักษะการทำงานอาชีพช่างเชื่อมโลหะ** หมายถึง แบบสังเกตทักษะการทำงานที่ผู้วิจัยพัฒนาขึ้นเพื่อเป็นเครื่องมือในการสังเกตทักษะการทำงานอาชีพช่างเชื่อมโลหะของนักเรียนตามสถานการณ์ที่กำหนดขึ้น แบ่งออกเป็น 2 ตอน คือ

ตอนที่ 1 ความสามารถในการจัดการ

ตอนที่ 2 การทำงานเป็นทีม

3.2.9 **แบบสำรวจความคิดเห็นต่อการจัดกิจกรรมแนะแนวอาชีพ โดยการจัดการเรียนรู้เชิงประสบการณ์** หมายถึง แบบสำรวจที่ผู้วิจัยสร้างขึ้นเพื่อสำรวจความคิดเห็นของนักเรียนเกี่ยวกับกิจกรรมแนะแนวอาชีพโดยการจัดการเรียนรู้เชิงประสบการณ์ แบ่งความคิดเห็นออกเป็น 3 ระดับ คือ เห็นด้วย = 2 ไม่แน่ใจ = 1 ไม่เห็นด้วย = 0

4. เครื่องมือวิจัยและวิธีการสร้าง

4.1 เครื่องมือวิจัย ได้แก่

4.1.1 ชุดกิจกรรมแนะแนวอาชีพโดยการจัดการเรียนรู้เชิงประสบการณ์ส่วนที่เป็นโครงสร้างของชุดกิจกรรมแนะแนวอาชีพ และแผนการจัดการกิจกรรม

4.1.2 แบบวัดความรู้เบื้องต้นทางช่างเชื่อมโลหะ ซึ่งเป็นส่วนหนึ่งของชุดกิจกรรมแนะแนวอาชีพโดยการจัดการเรียนรู้เชิงประสบการณ์ เป็นแบบปรนัย 4 ตัวเลือก (Multiple Choice Item) (Multiple Choice Item) ครอบคลุมองค์ประกอบการเรียนรู้ด้านความรู้ความจำ ความเข้าใจ การนำไปใช้ การวิเคราะห์ สังเคราะห์และการประเมินผล จำนวน 50 ข้อ

4.1.3 แบบวัดเจตคติต่ออาชีพช่างเชื่อมโลหะ ซึ่งเป็นส่วนหนึ่งของชุดกิจกรรมแนะแนวอาชีพโดยการจัดการเรียนรู้เชิงประสบการณ์ ประกอบด้วยสาระสำคัญ 2 ด้าน ได้แก่ ทักษะด้านความมั่นคงในอาชีพ และทัศนคติด้านความสำคัญของอาชีพ จำนวน 30 ข้อ

4.1.4 แบบสังเกตทักษะการทำงานอาชีพช่างเชื่อมโลหะ เป็นส่วนหนึ่งของชุดกิจกรรมแนะแนวอาชีพโดยการจัดการเรียนรู้เชิงประสบการณ์ เป็นแบบสังเกตทักษะทางอาชีพด้านความสามารถในการจัดการ และการทำงานเป็นทีม จำนวน 50 ข้อ

4.1.5 แบบสำรวจความคิดเห็นนักเรียนกลุ่มตัวอย่าง ต่อการจัดการกิจกรรมแนะแนวอาชีพโดยการจัดการเรียนรู้เชิงประสบการณ์ จำนวน 10 ข้อ

4.2 วิธีการสร้างเครื่องมือ

4.2.1 ชุดกิจกรรมแนะแนวอาชีพโดยการจัดการเรียนรู้เชิงประสบการณ์ ส่วนที่เป็นโครงสร้างของชุดกิจกรรมแนะแนวอาชีพ และแผนการจัดการกิจกรรม จำนวน 14 แผน ผู้วิจัยดำเนินการสร้างเครื่องมือดังกล่าวตามลำดับขั้นตอน ดังนี้

1) ศึกษาทฤษฎี เอกสาร งานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับพฤติกรรมการณ์การเรียนรู้ของนักเรียน พบว่ามีปัจจัยหนึ่งที่ช่วยทำให้นักเรียนเกิดพฤติกรรมการณ์เรียนรู้ที่ดีและมีเจตคติต่ออาชีพช่างเชื่อมโลหะได้ คือ การจัดการเรียนรู้เชิงประสบการณ์ และการพัฒนาชุดกิจกรรมแนะแนวอาชีพโดยการจัดการเรียนรู้เชิงประสบการณ์มีแนวโน้มที่สามารถพัฒนาความรู้ เจตคติและทักษะอาชีพของนักเรียนได้

2) กำหนดนิยามปฏิบัติการชุดกิจกรรมแนะแนวอาชีพ โดยการจัดการเรียนรู้เชิงประสบการณ์ เพื่อพัฒนาความรู้ เจตคติและทักษะการปฏิบัติงานอาชีพช่างเชื่อมโลหะ

3) สร้างชุดกิจกรรมแนะแนวอาชีพโดยการจัดการเรียนรู้เชิงประสบการณ์ ส่วนที่เป็นโครงสร้างของชุดกิจกรรมและแผนการจัดการกิจกรรม เพื่อพัฒนาความรู้ เจตคติ และทักษะการปฏิบัติงานอาชีพช่างเชื่อมโลหะ ตามองค์ประกอบของทฤษฎีและแนวคิดที่ศึกษา

4) จัดทำรายละเอียดแผนกิจกรรม ซึ่งโครงสร้างแต่ละแผนกิจกรรมประกอบด้วย

(1) ชื่อกิจกรรม

- (2) จุดมุ่งหมาย
- (3) ระดับชั้น / วัยของผู้เรียน
- (4) ขนาดของกลุ่ม
- (5) ระยะเวลาการดำเนินกิจกรรม
- (6) วัตถุประสงค์
- (7) แนวคิด
- (8) เครื่องมือ / สื่อกิจกรรม
- (9) การจัดเตรียมผู้เรียน
- (10) ขั้นตอนการดำเนินกิจกรรม ซึ่งประกอบด้วย

1) ขั้นตอนกิจกรรม โดยเฉพาะในขั้นตอนการดำเนินกิจกรรมในจุดกิจกรรมนี้ ผู้วิจัยใช้วิธีการดำเนินกิจกรรมตามแนวทฤษฎีการเรียนรู้แบบมีส่วนร่วม (Participation Learning) ที่เน้นการจัดการเรียนรู้เชิงประสบการณ์ (Experiential Learning) มีขั้นตอนดำเนินการ 4 ขั้นตอน (ERGA) คือ

ขั้นที่ 1 ขั้นแลกเปลี่ยนประสบการณ์ (Experiencing)

ขั้นที่ 2 ขั้นสะท้อนกลับการรับรู้ (Reflecting)

ขั้นที่ 3 ขั้นสรุปสาระสู่ชีวิต (Generalizing)

ขั้นที่ 4 ขั้นคิดและนำไปปฏิบัติ (Applying)

2) ขั้นสรุป

(11) การประเมินผล

(12) คำแนะนำการใช้และดัดแปลงกิจกรรม

5) เสนอจุดกิจกรรมแนะแนวอาชีพ โดยการจัดการเรียนรู้เชิงประสบการณ์ส่วนที่เป็นโครงสร้างและแผนกิจกรรม ให้ผู้ทรงคุณวุฒิที่มีความเชี่ยวชาญในการจัดกิจกรรมแนะแนวในสถานศึกษาจำนวน 5 ท่าน (ภาคผนวก ก) ตรวจสอบความตรงเชิงโครงสร้างของโครงสร้างและแผนกิจกรรม โดยพิจารณาความสอดคล้องของจุดมุ่งหมาย เนื้อหา กิจกรรม ขั้นตอนดำเนินการ และการประเมินผลในแต่ละแผน แล้วปรับปรุงแก้ไขตามข้อเสนอแนะของผู้ทรงคุณวุฒิ

6) นำจุดกิจกรรมแนะแนวอาชีพ โดยการจัดการเรียนรู้เชิงประสบการณ์ดังกล่าว ไปทดลองใช้ (Try out) กับนักเรียนระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นปีที่ 2 สาขางานเชื่อมโลหะซึ่งเป็นกลุ่มที่มีลักษณะใกล้เคียงกับกลุ่มตัวอย่าง จำนวน 15 คน เพื่อหาข้อบกพร่องของกิจกรรม ขั้นตอนการดำเนินกิจกรรม อุปกรณ์ และเวลาที่ใช้ ในการนำไปปฏิบัติจริงกับกลุ่มตัวอย่างที่เป็นกลุ่มทดลอง

7) นำผลการทดลองใช้ใน 6) มาปรับปรุงแผนกิจกรรมต่างๆ ให้มีความเหมาะสมยิ่งขึ้น โดยปรับใบงานและกิจกรรมบางส่วนในบางแผนกิจกรรมให้มีความเหมาะสมกับเวลา โดยไม่มีผลกระทบกับจุดมุ่งหมายของการจัดกิจกรรมในแต่ละแผนแต่อย่างใด

8) นำจุดกิจกรรมแนะแนวอาชีพ โดยการจัดการเรียนรู้เชิงประสบการณ์ ที่ได้รับการปรับ

ปรุ้งแล้วไปทำการทดลองกับกลุ่มตัวอย่างที่เป็นกลุ่มทดลอง 14 ครั้งๆละ 2 - 6 ชั่วโมง ขึ้นอยู่กับลักษณะของกิจกรรมในแต่ละแผน เป็นเวลา 14 สัปดาห์

4.2.2. **แบบวัดความรู้เบื้องต้นทางช่างเชื่อมโลหะ** ผู้วิจัยได้สร้างแบบวัดความรู้เบื้องต้นทางช่างเชื่อมโลหะ ตามขั้นตอนดังนี้

- 1) กำหนดจุดมุ่งหมายการพัฒนาแบบวัดความรู้เบื้องต้นทางช่างเชื่อมโลหะ
- 2) ศึกษาค้นคว้าเอกสารที่เกี่ยวข้องกับความรู้เบื้องต้นทางช่างเชื่อมโลหะ
- 3) กำหนดนิยามเชิงปฏิบัติการแบบวัดความรู้เบื้องต้นทางช่างเชื่อมโลหะ

โดยมุ่งเน้นความรู้เบื้องต้นทางช่างเชื่อมโลหะ

4) สร้างแบบวัดความรู้เบื้องต้นทางช่างเชื่อมโลหะ ครอบคลุมองค์ประกอบการเรียนรู้ทั้ง 6 ด้าน คือ ความรู้ความจำ ความเข้าใจ การนำไปใช้ การวิเคราะห์ การสังเคราะห์ และการประเมิน เป็นแบบวัดให้เลือกตอบ (Multiple Choice Item) ก ข ค และ ง จำนวน 50 ข้อ

5) ตรวจสอบความตรงเชิงเนื้อหาโดยนำแบบวัดความรู้เบื้องต้นทางช่างเชื่อมโลหะให้ผู้ทรงคุณวุฒิ จำนวน 5 ท่าน ตรวจสอบพิจารณาความสอดคล้องของข้อคำถามด้านเนื้อหา ความรู้ความเข้าใจ การวิเคราะห์สังเคราะห์และการนำไปใช้ นำผลการตรวจสอบของผู้ทรงคุณวุฒิมาหาดัชนีความสอดคล้อง IOC (Index of concordance) ตัดเลือกข้อความที่ผู้เชี่ยวชาญให้ความเห็นมีค่าดัชนีความสอดคล้องกันตั้งแต่ 0.50 ขึ้นไปไว้ ส่วนข้อความที่มีค่าดัชนีความสอดคล้องต่ำกว่า 0.50 ผู้วิจัยนำมาปรับปรุงแก้ไขและนำไปให้ผู้เชี่ยวชาญตรวจสอบอีกครั้ง

6) ปรับปรุงแก้ไขตามข้อเสนอแนะของผู้ทรงคุณวุฒิ

7) นำแบบวัดความรู้เบื้องต้นทางช่างเชื่อมโลหะไปทดลองใช้ (Try out)

กับนักเรียนกลุ่มที่มีลักษณะใกล้เคียงกับนักเรียนกลุ่มตัวอย่าง จำนวน 40 คน เพื่อหาอำนาจจำแนกและความเที่ยง โดยนำไปวัดกับนักเรียนกลุ่มดังกล่าว 2 ครั้ง ในเวลาห่างกัน 2 สัปดาห์ วิเคราะห์คุณภาพของแบบวัด พบว่าแบบวัดความรู้เบื้องต้นทางช่างเชื่อมโลหะมีอำนาจจำแนกอยู่ระหว่าง 0.20-0.75 และมีความเที่ยงของแบบวัดเท่ากับ 0.85

ตัวอย่างเครื่องมือวัด ฉบับที่ 1 แบบวัดความรู้เบื้องต้นทางช่างเชื่อมโลหะ

คำชี้แจง : ให้ทำเครื่องหมายกากบาท (X) ทับหัวข้อคำตอบที่ถูกต้องที่สุดเพียงข้อเดียวในกระดาษคำตอบที่แจกให้

1. วัสดุในงานช่างเชื่อมประเภทใดที่ใช้งานมากที่สุด

- | | |
|----------------|---------------------|
| ก. โลหะ | ข. พลาสติก |
| ค. สีนแร่เหล็ก | ง. น้ำมันเชื้อเพลิง |

2) เขียนข้อความที่เกี่ยวกับเจตคติด้านความมั่นคงในอาชีพและด้านความสำคัญ
ของอาชีพ เพื่อให้ผลรวมของคะแนนคำตอบที่ได้จากการตอบข้อความต่างๆ ในมาตรวัดบ่งบอกถึงเจตคติ
ที่มีอยู่ของผู้ตอบแต่ละคนและของกลุ่ม

3) แบบวัดเจตคติตามวิธีของลิเคิร์ต(Likert scale) เป็นมาตรประมาณค่า(Rating
scale) 5 ระดับ คือ เห็นด้วยอย่างยิ่ง เห็นด้วย ไม่แน่ใจ ไม่เห็นด้วย และไม่เห็นด้วยอย่างยิ่ง ผู้วิจัยได้ปรับ
ใช้ให้เหลือเป็นมาตรประมาณค่าเพียง 3 ระดับ คือ เห็นด้วย ไม่แน่ใจ และ ไม่เห็นด้วย

4) ตรวจสอบความเหมาะสมของข้อความคำถามที่สร้างขึ้น โดยคัดแยกข้อความ
คำถามออกเป็น 2 ประเภท คือข้อความคำถามที่มีลักษณะเป็นเจตคติทางบวกและข้อความคำถามที่มี
ลักษณะเป็นเจตคติทางลบจำนวน 30 ข้อความ โดยข้อความที่บ่งบอกเจตคติด้านความมั่นคงในอาชีพ
จะเน้นเรื่องรายได้และความก้าวหน้า ส่วนข้อความคำถามที่บ่งบอกเจตคติด้านความสำคัญในอาชีพ
จะเน้นเรื่องความสำคัญทางสังคมและความสำคัญทางเศรษฐกิจ

5) กำหนดค่าคะแนนคำตอบเป็น 3 ระดับ ข้อความคำถามที่มีลักษณะเป็นเจตคติ
ทางบวก ถ้าตอบว่าเห็นด้วย จะมีค่าคะแนนเป็น 2 , ถ้าไม่แน่ใจ จะมีค่าคะแนนเป็น 1, และถ้าตอบ
ไม่เห็นด้วย จะมีค่าคะแนนเป็น 0 ส่วนข้อความคำถามที่มีลักษณะเป็นเจตคติในทางลบจะกำหนดน้ำหนัก
คะแนนกลับกัน คือ ถ้าตอบเห็นด้วย จะมีค่าคะแนนเป็น 0, ถ้าไม่แน่ใจ จะมีค่าคะแนนเป็น 1, และถ้า
ตอบไม่เห็นด้วย จะมีค่าคะแนนเป็น 2

6) ตรวจสอบความตรงเชิงโครงสร้าง ความตรงเชิงเนื้อหา โดยนำแบบวัดเจตคติ
ต่ออาชีพช่างเชื่อมโลหะพร้อมคู่มือการใช้ให้ผู้เชี่ยวชาญ จำนวน 5 ท่าน พิจารณาความสอดคล้องข้อความ
แต่ละข้อกับเจตคติด้านที่กำหนด นำผลการตรวจสอบของผู้เชี่ยวชาญมาหาค่าดัชนีความสอดคล้อง IOC
(Index of concordance) คัดเลือกข้อความที่ผู้เชี่ยวชาญให้ความเห็นสอดคล้องกันมีดัชนีความสอดคล้อง
ตั้งแต่ 0.50 ขึ้นไปไว้ ส่วนข้อความที่มีค่าดัชนีความสอดคล้องต่ำกว่า 0.50 ผู้วิจัยนำมาปรับปรุงแก้ไข
และนำไปให้ผู้เชี่ยวชาญตรวจสอบอีกครั้ง

7) จัดพิมพ์แบบวัดเจตคติต่ออาชีพช่างเชื่อมโลหะและคู่มือการใช้แบบวัด

8) นำแบบวัดเจตคติต่ออาชีพช่างเชื่อมโลหะ ที่พัฒนาแก้ไขเรียบร้อยแล้วจำนวน
30 ข้อไปทดลองใช้ (Try out) กับนักเรียนกลุ่มที่มีลักษณะใกล้เคียงกับกลุ่มตัวอย่างจำนวน 40 คน โดยนำ
ไปวัดกับนักเรียนกลุ่มดังกล่าว 2 ครั้ง เวลาห่างกัน 2 สัปดาห์ นำผลการทดลองมาวิเคราะห์หาอำนาจ
จำแนกด้วยวิธีสัดส่วนการตอบถูกของกลุ่มผู้ได้คะแนนสูงกับกลุ่มผู้ได้คะแนนต่ำ แบ่งแบบ 50 เปอร์เซ็นต์
ได้ค่าอำนาจจำแนกของแบบวัดอยู่ระหว่าง 0.20 - 0.55 และมีความเที่ยงเท่ากับ 0.88

ตารางที่ 3.2 แสดงตัวอย่าง แบบวัดเจตคติต่ออาชีพช่างเชื่อมโลหะ

เจตคติต่ออาชีพช่างเชื่อมโลหะ	ข้อความ	ระดับความคิดเห็น		
		เห็นด้วย	ไม่แน่ใจ	ไม่เห็นด้วย
		2	1	0
ด้านความมั่นคงในอาชีพ (รายได้ ความก้าวหน้า)	1. อาชีพช่างเชื่อมโลหะเป็นอาชีพสุจริตรายได้ดี	.....	.....	.....
	8. อาชีพช่างเชื่อมโลหะ ไม่ต้องเป็นลูกจ้างใคร	.....	.....	.....
ด้านความสำคัญ ของอาชีพ (สังคม เศรษฐกิจ)	7. อาชีพช่างเชื่อมโลหะ เป็นอาชีพ ที่ได้รับความสนใจมากในปัจจุบัน	.....	.....	.....
	28. นักเรียนรู้สึกกระตือรือร้นที่จะได้ ฟังการบรรยายจากผู้ที่เคยประสบ ความสำเร็จในการประกอบอาชีพช่างเชื่อมโลหะ	.....	.....	.....

เกณฑ์การให้คะแนน

การให้คะแนนด้านเจตคติต่ออาชีพช่างเชื่อมโลหะแบ่งเป็น 2 กลุ่ม ดังต่อไปนี้

คำถามที่มีลักษณะเป็นเจตคติทางบวก

- ตอบเห็นด้วย ได้ 2 คะแนน
- ตอบไม่แน่ใจ ได้ 1 คะแนน
- ตอบไม่เห็นด้วย ได้ 0 คะแนน

คำถามที่มีลักษณะเป็นเจตคติทางลบ

- ตอบเห็นด้วย ได้ 0 คะแนน
- ตอบไม่แน่ใจ ได้ 1 คะแนน
- ตอบไม่เห็นด้วย ได้ 2 คะแนน

การแปลความหมายคะแนน

เมื่อตรวจให้คะแนนการตอบแบบวัดเจตคติต่ออาชีพช่างเชื่อมโลหะ ผู้วิจัยนำคะแนนรวมที่ได้มาแปลความหมายตามเกณฑ์ที่ใช้ในการแปล ซึ่งมี 3 ระดับ ดังแสดงในตารางที่ 3.3 ต่อไปนี้

ตารางที่ 3.3 เกณฑ์การแปลความหมายคะแนนของเครื่องมือวัดเจตคติต่ออาชีพช่างเชื่อมโลหะ

คะแนน	คิดเป็นร้อยละ	ความหมาย
0 – 29	0 – 49 %*	มีเจตคติที่ไม่ดีต่ออาชีพช่างเชื่อมโลหะ
30 – 44	50 – 74 %*	มีเจตคติที่ดีปานกลางต่ออาชีพช่างเชื่อมโลหะ
45 – 60	75 – 100 %*	มีเจตคติที่ดีต่ออาชีพช่างเชื่อมโลหะ

4.2.4 แบบสังเกตทักษะการทำงานอาชีพช่างเชื่อมโลหะ

- ศึกษาเอกสารที่เกี่ยวข้องกับการประเมินคุณภาพการศึกษาตามพระราชบัญญัติการศึกษาแห่งชาติ พ.ศ. 2542 แก้ไขเพิ่มเติม (ฉบับที่ 2) พ.ศ. 2545
- กำหนดจุดมุ่งหมายการสร้างแบบสังเกตทักษะการทำงานอาชีพช่างเชื่อมโลหะ เพื่อเป็นเครื่องมือในการสังเกตทักษะการทำงานอาชีพช่างเชื่อมโลหะของนักเรียน ตามสถานการณ์ที่กำหนดขึ้น 2 ด้าน คือ ด้านความสามารถในการจัดการ และด้านการทำงานเป็นทีม
- กำหนดพฤติกรรมบ่งชี้ ตามนิยามทักษะการทำงานด้านอาชีพช่างเชื่อมโลหะของนักเรียน โดยขอความคิดเห็นจากคณะครูผู้สอนในแผนกวิชา แล้วนำเสนอให้ผู้เชี่ยวชาญตรวจสอบ
- เขียนพฤติกรรมที่เกี่ยวกับความสามารถในการจัดการ และการทำงานเป็นทีม กำหนดระดับคุณภาพ เกณฑ์การให้คะแนน และตรวจสอบความตรงเชิงเนื้อหาโดยผู้เชี่ยวชาญ 5 ท่าน ตรวจสอบความสอดคล้องระหว่างนิยามตัวบ่งชี้ รายการประเมิน และเกณฑ์การให้คะแนน
- จัดพิมพ์แบบสังเกตทักษะการทำงานอาชีพช่างเชื่อมโลหะ เพื่อนำไปทดลองใช้สังเกตการทำงานของนักเรียน
- ตรวจสอบความเที่ยงของแบบวัดด้วยการหาความสัมพันธ์ระหว่างผลการสังเกตของผู้สังเกต 2 คน สังเกตทักษะการทำงานของนักเรียนที่มีลักษณะใกล้เคียงกับกลุ่มตัวอย่าง จำนวน 8 คน พบว่าแบบสังเกตทักษะการทำงานอาชีพช่างเชื่อมโลหะมีความเที่ยง .95
- จัดทำคู่มือการใช้เครื่องมือวัดทักษะการทำงานอาชีพช่างเชื่อมโลหะ ประกอบด้วย ประกอบด้วยหัวข้อต่อไปนี้
 - วัตถุประสงค์ของเครื่องมือวัดทักษะการทำงาน
 - ลักษณะของเครื่องมือวัด
 - โครงสร้างของเครื่องมือวัด
 - คุณภาพของเครื่องมือวัด
 - วิธีการนำเครื่องมือวัดไปใช้
 - เกณฑ์การให้คะแนน
 - การแปลความหมายคะแนน

ตัวอย่างเครื่องมือวัดทักษะการทำงานอาชีพช่างเชื่อมโลหะ

ฉบับที่ 3 แบบสังเกตทักษะการทำงานอาชีพช่างเชื่อมโลหะ

ตอนที่ 1 ความสามารถในการจัดการ โดยผู้วิจัยและครูผู้ร่วมสังเกต เป็นผู้สังเกตทักษะการทำงานของนักเรียนตามสถานการณ์ที่กำหนด

สถานการณ์ที่กำหนด ให้นักเรียนและเพื่อนในกลุ่มอีก 7 คนวางแผนเตรียมทำงานผลิตภัณฑ์ชิ้นวางเอนกประสงค์ตามแบบที่กำหนด(ภาคผนวก ๓) โดยสมาชิกทุกคนมีส่วนร่วมในการทำงานตลอดกระบวนการทำงานจนกระทั่งแล้วเสร็จ โดยนำกิจกรรมต่างๆที่เห็นว่าควรมีการปฏิบัติ เกิดภาพพจน์ความตระหนัก เห็นความสำคัญการบริหารจัดการ พร้อมทั้งสรุปสาระที่ได้จากการทำงาน โดยใช้เวลาในการวางแผนเตรียมการ 20 นาที และทำงานผลิตภัณฑ์ชิ้นวางเอนกประสงค์ชิ้นนี้ให้สำเร็จเรียบร้อยในเวลา 6 ชั่วโมง (ดังตัวอย่าง แบบสังเกตทักษะการทำงานอาชีพช่างเชื่อมโลหะ ด้านความสามารถในการจัดการในตารางที่ 3.4 และตัวอย่างแบบสังเกตทักษะการทำงานอาชีพช่างเชื่อมโลหะด้านการทำงานเป็นทีม ในตารางที่ 3.6)

ตารางที่ 3.4 แสดงตัวอย่าง แบบสังเกตทักษะการทำงานอาชีพช่างเชื่อมโลหะ

ตอนที่ 1 ความสามารถในการจัดการ

ทักษะการทำงานที่สังเกต	ปฏิบัติ สม่ำเสมอ	ปฏิบัติ บางครั้ง	ไม่มีการ ปฏิบัติ
1. ด้านการวางแผนการทำงาน			
1.1 วิเคราะห์การทำงานก่อนลงมือปฏิบัติ
1.2 ประเมินการค่าใช้จ่าย เวลา แรงงาน และวัสดุ ในการทำงาน
2. ด้านการปฏิบัติงาน			
2.1 เตรียมเครื่องมือ วัสดุอุปกรณ์ในการทำงานครบถ้วน ถูกต้อง
2.2 ใช้เครื่องมืออุปกรณ์ถูกต้องตามประเภทและปลอดภัย

ตารางที่ 3.4 (ต่อ)

ตอนที่ 1 ด้านความสามารถในการจัดการ

ลักษณะการทำงานที่สังเกต	ปฏิบัติ สม่ำเสมอ	ปฏิบัติ บางครั้ง	ไม่มีการ ปฏิบัติ
3. ด้านการประเมินผลการทำงาน			
3.1 กำหนดวิธีการและเครื่องมือที่ใช้ประเมินผลการ ทำงาน
3.2 ตรวจสอบความถูกต้องเรียบร้อยของงาน หรือการ ปฏิบัติงาน
4. ด้านการปรับปรุงหรือพัฒนาการทำงาน			
4.1 ค้นหาสาเหตุแห่งปัญหาที่เกิดขึ้นในการทำงาน
4.2 มีการสรุปและอภิปรายผลการทำงาน

เกณฑ์การให้คะแนนความสามารถในการจัดการ

- | | | | |
|-----------------------------|-----|---|-------|
| 1. มีการปฏิบัติสม่ำเสมอ | ได้ | 2 | คะแนน |
| 2. มีการปฏิบัติเป็นบางครั้ง | ได้ | 1 | คะแนน |
| 3. ไม่มีการปฏิบัติ | ได้ | 0 | คะแนน |

การแปลความหมายคะแนน

เมื่อตรวจคะแนนแบบสังเกตลักษณะการทำงานอาชีพช่างเชื่อม โลหะด้านความสามารถในการจัดการแล้ว ผู้วิจัยนำคะแนนที่ได้มาแปลความหมายตามเกณฑ์ดังต่อไปนี้

ตารางที่ 3.5 เกณฑ์การแปลความหมายคะแนน ด้านความสามารถในการจัดการ มี 3 ระดับ

ตอนที่ 1 ความสามารถในการจัดการ (30 ข้อ)

คะแนนเฉลี่ย	คิดเป็นร้อยละ	ระดับคุณภาพ	ลักษณะการปฏิบัติงาน
0 – 29	0 – 49 %*	ปรับปรุง	มีการปฏิบัติน้อยมากหรือไม่มีการปฏิบัติ
30 – 44	50 – 74 %*	พอใช้	มีการปฏิบัติบางครั้งหรือปฏิบัติน้อย
45 – 60	75 – 100 %*	ดี	มีการปฏิบัติสม่ำเสมอหรือเป็นส่วนใหญ่

ตารางที่ 3.6 แสดงตัวอย่าง แบบสังเกตทักษะการทำงานอาชีพช่างเชื่อมโลหะ

ตอนที่ 2 การทำงานเป็นทีม เกณฑ์ที่ใช้แปลความหมายมี 3 ระดับ ดังแสดงในตาราง

พฤติกรรมที่เกี่ยวข้องกับการทำงานเป็นทีม	ระดับคุณภาพ		
	2	1	0
1. กระบวนการกลุ่ม			
1.1 ประชุมกำหนดวัตถุประสงค์และเป้าหมายของกลุ่ม
1.7 ร่วมกันตัดสินใจเลือกวิธีการที่ดีที่สุดในการทำงาน
2. ปฏิสัมพันธ์กันเพื่อนร่วมงาน			
2.2 ขอมรับความคิดเห็นและความสามารถของคนอื่น
2.5 ช่วยเหลือกันและกันเพื่อจัดความขัดแย้งในการทำงาน

เกณฑ์การให้คะแนนการทำงานเป็นทีม

1. พฤติกรรมที่สังเกตมีการปฏิบัติมากกว่า 1 ครั้ง ระดับดี ได้ 2 คะแนน
2. พฤติกรรมที่สังเกตมีการปฏิบัติเป็นบางครั้ง ระดับพอใช้ ได้ 1 คะแนน
3. พฤติกรรมที่สังเกตไม่มีการปฏิบัติ ระดับต้องปรับปรุง ได้ 0 คะแนน

การแปลความหมายคะแนน

เมื่อตรวจให้คะแนนแบบสังเกตทักษะการทำงานอาชีพช่างเชื่อมโลหะ ด้านการทำงานเป็นทีม แล้ว ผู้วิจัยนำคะแนนที่ได้มาแปลความหมายตามเกณฑ์ดังต่อไปนี้

ตารางที่ 3.7 เกณฑ์ที่ใช้ในการแปลความหมายของการทำงานเป็นทีม มี 3 ระดับ ดังแสดงในตาราง

ตอนที่ 2 การทำงานเป็นทีม (20 ข้อ)

คะแนนเฉลี่ย	คิดเป็นร้อยละ	ระดับคุณภาพ	ลักษณะการปฏิบัติงาน
0-19	0-49 %*	ปรับปรุง	มีการปฏิบัติน้อยมาก หรือ ไม่มีการปฏิบัติ
20-29	50-74 %*	พอใช้	มีการปฏิบัติบางครั้งหรือปฏิบัติน้อย
30-40	75-100 %*	ดี	มีการปฏิบัติสม่ำเสมอ หรือเป็นส่วนใหญ่

4.2.5 แบบสำรวจความคิดเห็นต่อการจัดกิจกรรมแนะแนวอาชีพโดยการจัดการเรียนรู้เชิงประสบการณ์

แบบสำรวจความคิดเห็นของนักเรียนที่มีต่อชุดกิจกรรมแนะแนวอาชีพ โดยการจัดการเรียนรู้เชิงประสบการณ์ ผู้วิจัยได้สร้างตามขั้นตอนต่อไปนี้

- 1) ศึกษาการสร้างแบบสำรวจความคิดเห็นเกี่ยวกับการจัดกิจกรรมแนะแนวอาชีพ โดยการจัดการเรียนรู้เชิงประสบการณ์ และกำหนดวัตถุประสงค์
- 2) เขียนข้อความคำถามแบบสำรวจให้ครอบคลุมวัตถุประสงค์ที่ต้องการวัด
- 3) กำหนดคะแนนของคำตอบตามระดับความคิดเห็น 3 ระดับ คือ
เห็นด้วยมาก = 2 เห็นด้วยปานกลาง = 1 และไม่เห็นด้วย = 0
- 4) นำแบบสำรวจความคิดเห็นที่สร้างเสร็จเสนอผู้ทรงคุณวุฒิ (ภาคผนวก ก) ตรวจสอบความเหมาะสม
- 5) นำแบบสำรวจมาปรับปรุงแก้ไขตามข้อเสนอแนะของผู้ทรงคุณวุฒิ จนได้แบบสำรวจที่สมบูรณ์
- 6) นำแบบสำรวจไปใช้จริงกับกลุ่มทดลอง

ตารางที่ 3.8 แสดงตัวอย่าง แบบสำรวจความคิดเห็นของนักเรียนที่มีต่อชุดกิจกรรมแนะแนวอาชีพ โดยการจัดการเรียนรู้เชิงประสบการณ์

ข้อ	รายการกิจกรรม	ระดับความคิดเห็น		
		มาก	ปานกลาง	น้อย
1	การจัดกิจกรรมมีวัตถุประสงค์เป็นไปตามที่นักเรียนต้องการ	.....	.....	.....
2	การจัดกิจกรรมนักเรียนมีโอกาสได้แสดงความคิดเห็น	.....	.....	.....
3	รูปแบบของกิจกรรมที่ใช้เหมาะสมและเข้าใจง่าย	.....	.....	.....

เกณฑ์การให้คะแนนแบบสำรวจความคิดเห็นของนักเรียนที่มีต่อชุดกิจกรรมแนะแนวอาชีพ

1. เห็นด้วยมาก หรือเห็นด้วยเป็นส่วนใหญ่ กับการจัดกิจกรรมแนะแนวอาชีพโดยการจัดการเรียนรู้เชิงประสบการณ์ ได้ 2 คะแนน
2. เห็นด้วยบ้าง หรือเห็นด้วยปานกลาง กับการจัดกิจกรรมแนะแนวอาชีพโดยการจัดการเรียนรู้เชิงประสบการณ์ ได้ 1 คะแนน
3. ไม่เห็นด้วย หรือเห็นด้วยเป็นส่วนน้อย กับกิจกรรมแนะแนวอาชีพโดยการจัดการเรียนรู้เชิงประสบการณ์ ได้ 0 คะแนน

การแปลความหมายคะแนน

เมื่อตรวจให้คะแนนแบบสำรวจความคิดเห็นนักเรียน เกี่ยวกับการจัดกิจกรรมแนะแนวอาชีพ โดยการจัดการเรียนรู้เชิงประสบการณ์แล้ว ผู้วิจัยนำคะแนนที่ได้มาแปลความหมายตามเกณฑ์ที่ใช้ในการแปลความหมาย ซึ่งมี 3 ระดับ ดังแสดงในตารางที่ 3.9

ตารางที่ 3.9 เกณฑ์การแปลความหมายคะแนนของแบบสำรวจความคิดเห็นของนักเรียนที่มีต่อการจัดกิจกรรมแนะแนวอาชีพ โดยการจัดการเรียนรู้เชิงประสบการณ์

คะแนนเฉลี่ย	คิดเป็นร้อยละ	ระดับคุณภาพ	ความหมาย
0 – 9.8	0 – 49 %*	น้อย	ไม่เห็นด้วย หรือเห็นด้วยเป็นส่วนน้อย กับกิจกรรมแนะแนวอาชีพ โดยการจัดการเรียนรู้เชิงประสบการณ์
10 – 14.8	50 – 74 %*	ปานกลาง	เห็นด้วยบ้าง หรือเห็นด้วยปานกลางกับการจัดกิจกรรมแนะแนวอาชีพ โดยการจัดการเรียนรู้เชิงประสบการณ์
15 – 20	75 – 100 %*	มาก	เห็นด้วยมาก หรือเห็นด้วยเป็นส่วนใหญ่ กับการจัดกิจกรรมแนะแนวอาชีพ โดยการจัดการเรียนรู้เชิงประสบการณ์

5. การเก็บรวบรวมข้อมูล

5.1 กำหนดวันเวลาที่จะทำการทดลองใช้ชุดกิจกรรมแนะแนวอาชีพ โดยการจัดการเรียนรู้เชิงประสบการณ์ เพื่อพัฒนาความรู้ เจตคติและทักษะอาชีพช่างเชื่อมโลหะ

5.2 เก็บรวบรวมข้อมูลการทดลองจากกลุ่มตัวอย่าง โดยเริ่มดำเนินการทดลองระหว่างวันอังคารที่ 29 พฤษภาคม 2550 - วันอังคารที่ 11 กันยายน 2550 โดยดำเนินการดังนี้

การคืนนินการทดลอง

1) นักเรียนกลุ่มตัวอย่างทำแบบวัดความรู้เบื้องต้นทางช่างเชื่อมโลหะ แบบวัดเจตคติต่ออาชีพช่างเชื่อมโลหะ และทำงานในสถานการณ์ที่กำหนดขึ้น เพื่อสังเกตทักษะการทำงานอาชีพ ด้วยแบบสังเกตทักษะการทำงาน เก็บผลการวัด และการสังเกตไว้เป็นคะแนนก่อนการทดลอง (Pretest)

2) นักเรียนกลุ่มตัวอย่างเข้าร่วมกิจกรรมแนะแนวอาชีพ โดยการจัดการเรียนรู้เชิงประสบ

การณ์ เพื่อพัฒนาความรู้ เจตคติและทักษะอาชีพช่างเชื่อมโลหะ เป็นเวลา 14 สัปดาห์ๆ ละ 1 ครั้ง ทุกวันอังคารช่วงเวลาที่นักเรียนเข้าเรียนรายวิชางานเชื่อมโลหะ 2 กับผู้วิจัยในภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2550 ครั้งละ 2-6 ชั่วโมง ตามลักษณะของกิจกรรมที่จัดแต่ละครั้ง รวม 14 กิจกรรม

3) หลังทดลองใช้ชุดกิจกรรมแนะแนวอาชีพ โดยการจัดการเรียนรู้เชิงประสบการณ์ เพื่อพัฒนาความรู้ เจตคติและทักษะอาชีพช่างเชื่อมโลหะที่ผู้วิจัยพัฒนาขึ้นสิ้นสุดลงแล้ว 1 สัปดาห์ ให้ นักเรียนกลุ่มทดลองทำแบบวัดความรู้เบื้องต้นทางช่างเชื่อมโลหะ และแบบวัดเจตคติต่ออาชีพช่างเชื่อมโลหะอีกครั้ง เป็นแบบวัดชุดเดียวกันกับชุดที่ใช้วัดก่อนการทดลอง แต่สลับข้อคำตอบ เก็บคะแนนไว้เป็นคะแนนหลังการทดลอง (Posttest) ส่วนการสังเกตพฤติกรรมการมีทักษะการทำงานอาชีพช่างเชื่อมโลหะนั้น ผู้วิจัยและผู้ช่วยผู้วิจัยได้ร่วมกันสังเกตในระหว่างที่มีการดำเนินกิจกรรมในสถานการณ์ที่กำหนดขึ้นตามแผนกิจกรรม

6. การวิเคราะห์ผลการวิจัย

6.1 กำหนดหาค่าดัชนีความสอดคล้อง (IOC) ของผู้เชี่ยวชาญที่มีต่อชุดกิจกรรมแนะแนวอาชีพ โดยการจัดการเรียนรู้เชิงประสบการณ์ ส่วนที่เป็นโครงสร้างของชุดกิจกรรมแนะแนวอาชีพ และแผนกิจกรรม จำนวน 14 กิจกรรม เพื่อพิจารณาประสิทธิภาพของชุดกิจกรรมแนะแนวอาชีพดังกล่าว

6.2 เปรียบเทียบคะแนนความรู้เบื้องต้นทางช่างเชื่อมโลหะ ของนักเรียนก่อนและหลังการใช้ชุดกิจกรรมแนะแนวอาชีพ โดยการจัดการเรียนรู้เชิงประสบการณ์ โดยทดสอบค่าที่แบบไม่อิสระ (t-test Dependent)

6.3 เปรียบเทียบคะแนนเจตคติต่ออาชีพช่างเชื่อมโลหะ ของนักเรียนก่อนและหลังการใช้ชุดกิจกรรมแนะแนวอาชีพ โดยการจัดการเรียนรู้เชิงประสบการณ์ โดยทดสอบค่าที่แบบไม่อิสระ (t-test Dependent)

6.4 เปรียบเทียบคะแนนการสังเกตทักษะการทำงานอาชีพจากการจัดสถานการณ์จำลอง เพื่อสังเกตทักษะการทำงานของนักเรียนก่อนและหลังการเข้าร่วมกิจกรรมแนะแนวอาชีพ โดยการจัดการเรียนรู้เชิงประสบการณ์ โดยทดสอบค่าที่แบบไม่อิสระ (t-test Dependent)

6.5 วิเคราะห์ค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของคะแนนความึกเห็นที่นักเรียนมีต่อการจัดกิจกรรมแนะแนวอาชีพ โดยการจัดการเรียนรู้เชิงประสบการณ์

7. สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล

สถิติที่ผู้วิจัยใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล มีดังนี้

7.1 หาดัชนีความสอดคล้อง (Index of concordance) ของเครื่องมือ

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

- เมื่อ IOC แทนค่าดัชนีความสอดคล้อง
 R แทนความคิดเห็นของผู้เชี่ยวชาญ
 $\sum R$ แทนผลรวมคะแนนความคิดเห็นของผู้เชี่ยวชาญทั้งหมด
 N แทนจำนวนผู้ทรงคุณวุฒิทางการแนะแนว

(โกศล มีคุณ 2545 : 287)

7.2 ทดสอบค่าที แบบไม่อิสระ (t-test Dependent)

$$t = \frac{\sum D}{\sqrt{\frac{n \sum D^2 - (\sum D)^2}{n-1}}} \quad \text{เมื่อ } df = n - 1$$

- โดยที่ t แทน ค่าความแตกต่างระหว่างคะแนนก่อนและหลังการทดลอง
 $\sum D$ แทน ผลรวมของความแตกต่างของคะแนนแต่ละคน
 $\sum D^2$ แทน ผลรวมของความแตกต่างของคะแนนในแต่ละคนยกกำลังสอง
 $(\sum D)^2$ แทน ผลรวมของความแตกต่างคะแนนในแต่ละคนทั้งหมดยกกำลังสอง
 n แทน จำนวนคู่คะแนนก่อนและหลังการทดลอง

(ล้วน สายยศ 2544 : 272)

7.3 หาค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (\bar{x} , S.D.)

7.3.1 คำนวณจากสูตร

$$\bar{x} = \frac{\sum X}{n}$$

- เมื่อ \bar{x} แทน คะแนนเฉลี่ย
 $\sum X$ แทน ผลรวมของคะแนนทั้งหมด
 n แทน จำนวนผู้ตอบแบบวัด

7.3.2 ค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน จากสูตร

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

เมื่อ	S.D	แทน	ค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน
	$\sum X$	แทน	ค่าเฉลี่ยแต่ละตัว
	$\sum X^2$	แทน	ค่าเฉลี่ยแต่ละตัวยกกำลังสอง
	N	แทน	จำนวนคนในกลุ่มทดลอง
	\sum	แทน	ผลรวม

(เจาร์ อินไฮ 2543: 144)

7.4 หากความเที่ยงของแบบวัดความรู้เบื้องต้นทางช่างเชื่อมโลหะ, แบบวัดเจตคติต่ออาชีพช่างเชื่อมโลหะ โดยใช้สูตรสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ของเพียร์สัน ดังนี้

$$r_{xy} = \frac{N\sum XY - (\sum X)(\sum Y)}{\sqrt{[N\sum X^2 - (\sum X)^2][N\sum Y^2 - (\sum Y)^2]}}$$

เมื่อ	r_{xy}	แทนความเที่ยงของเครื่องมือวัด
	X	แทนคะแนนจากการสอบครั้งที่ 1
	Y	แทนคะแนนจากการสอบครั้งที่ 2
	N	แทนจำนวนนักเรียน

(โกศล มีคุณ 2545: 291)

7.5 หากความเที่ยงของแบบสังเกตทักษะการทำงานอาชีพช่างเชื่อมโลหะ โดยหาดัชนีความสอดคล้อง (intra and inter observation reliability) ของผู้สังเกต 2 คน หากความเที่ยงโดยวิธีของสกอต (Scott) จากสูตร

$$\pi = \frac{Po - Pe}{1 - Pe}$$

เมื่อ Po = ความแตกต่างระหว่าง 1.00 กับผลรวมของสัดส่วนของความแตกต่างระหว่างผู้สังเกต 2 คน

$Pe =$ ผลบวกของกำลังสองของค่าสัดส่วนของคะแนนจากลักษณะที่สังเกตได้สูงสุด
กับค่าที่สูงรองลงมา โดยจะเลือกจากผลของการสังเกตคนใดคนหนึ่งก็ได้

(วิเชียร เกตุสิงห์ 2530: 125 – 126)

7.6 ทหาอำนาจจำแนกของแบบวัด

$$Disc = \frac{R_u - R_l}{1/2 T}$$

(Mehrens & Lehmann, 1991: 162)

เมื่อ Disc คือ ค่าอำนาจจำแนก

R_u คือ สัดส่วนผู้ตอบถูกในกลุ่มสูง

R_l คือ สัดส่วนผู้ตอบถูกในกลุ่มต่ำ

T คือ ผู้ตอบกลุ่มสูงและกลุ่มต่ำรวมกัน

(โกศล มีคุณ 2545: 274)

บทที่ 4

การวิเคราะห์ข้อมูล

การวิจัยเรื่อง “การพัฒนาชุดกิจกรรมแนะแนวอาชีพ โดยการจัดการเรียนรู้เชิงประสบการณ์ เพื่อพัฒนาความรู้ เจตคติและทักษะอาชีพช่างเชื่อมโลหะ ของนักเรียนระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นปีที่ 2 สาขางานเชื่อมโลหะ วิทยาลัยเทคนิคเลย” ผู้วิจัยตั้งวัตถุประสงค์การวิจัยไว้ คือ

1. เพื่อพัฒนาชุดกิจกรรมแนะแนวอาชีพโดยการจัดการเรียนรู้เชิงประสบการณ์ เพื่อพัฒนาความรู้ เจตคติและทักษะอาชีพช่างเชื่อมโลหะ ของนักเรียนระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นปีที่ 2 สาขางานเชื่อมโลหะ วิทยาลัยเทคนิคเลย ปีการศึกษา 2550 ที่มีประสิทธิภาพ

2. เพื่อศึกษาผลการใช้ชุดกิจกรรมแนะแนวอาชีพโดยการจัดการเรียนรู้เชิงประสบการณ์ โดยเปรียบเทียบคะแนนผลการทดสอบความรู้ทางช่างเชื่อมโลหะ เจตคติต่ออาชีพ และทักษะการทำงานอาชีพช่างเชื่อมโลหะ ของนักเรียนกลุ่มตัวอย่าง ก่อนและหลังการใช้ชุดกิจกรรมแนะแนวอาชีพโดยการจัดการเรียนรู้เชิงประสบการณ์เพื่อพัฒนาความรู้ เจตคติ และทักษะอาชีพช่างเชื่อมโลหะ

3. เพื่อศึกษาความคิดเห็นของนักเรียนกลุ่มตัวอย่างที่มีต่อกิจกรรมแนะแนวอาชีพ โดยการจัดการเรียนรู้เชิงประสบการณ์ เพื่อพัฒนาความรู้ เจตคติ และทักษะอาชีพช่างเชื่อมโลหะ

1. ผลการวิเคราะห์ข้อมูล

1.1 การพัฒนาชุดกิจกรรมแนะแนวอาชีพ โดยการจัดการเรียนรู้เชิงประสบการณ์เพื่อพัฒนาความรู้ เจตคติและทักษะอาชีพช่างเชื่อมโลหะ ของนักเรียนระดับชั้นประกาศนียบัตรวิชาชีพ ชั้นปีที่ 2 สาขางานเชื่อมโลหะ วิทยาลัยเทคนิคเลย ปีการศึกษา 2550

จากการวิเคราะห์สังเคราะห์รูปแบบแนวทางการจัดการเรียนรู้เชิงประสบการณ์ จากเอกสารวรรณกรรมที่เกี่ยวข้อง และกระบวนการจัดกิจกรรมแนะแนวโดยการจัดการเรียนรู้เชิงประสบการณ์ ได้ผลดังนี้

1.1.1 ได้โครงสร้างชุดกิจกรรมแนะแนวอาชีพโดยการจัดการเรียนรู้เชิงประสบการณ์ เพื่อพัฒนาความรู้ เจตคติ และทักษะอาชีพช่างเชื่อมโลหะ ที่ประกอบด้วยกิจกรรมแนะแนวอาชีพ จำนวน 14 กิจกรรม ดังแสดงในตารางที่ 4.1

ตารางที่ 4.1 แสดงโครงสร้างชุดกิจกรรมแนะแนวอาชีพโดยการจัดการเรียนรู้เชิงประสบการณ์ เพื่อพัฒนาความรู้ เจตคติ และทักษะอาชีพช่างเชื่อมโลหะ จำนวน 14 กิจกรรม ตามองค์ประกอบของการเรียนรู้

ครั้งที่	พัฒนาด้าน	ชื่อกิจกรรม	วัตถุประสงค์	ใช้เทคนิค
1	- ความรู้ทางช่างเชื่อมโลหะ - เจตคติที่ดีต่ออาชีพช่างเชื่อมโลหะ - ความสนใจในอาชีพช่างเชื่อมโลหะ	เรียนรู้ร่วมกัน	1. อธิบายจุดประสงค์ ระเบียบวิธี และ ข้อตกลงการร่วมกิจกรรมแนะแนวอาชีพ 2. นักเรียนเกิดความคุ้นเคย และ ตระหนักในหน้าที่การเป็นสมาชิกที่ดีของกลุ่ม 3. นักเรียนอธิบายประโยชน์ที่จะได้รับจากการเข้าร่วมกิจกรรม	- สถานการณ์สมมติ - กิจกรรมกลุ่ม
2	- ความรู้ทางช่างเชื่อมโลหะ - เจตคติที่ดีต่ออาชีพช่างเชื่อมโลหะ - ทักษะอาชีพช่างเชื่อมโลหะ	สรรสร้างความรู้ และ ทักษะอาชีพช่างเชื่อมโลหะ	1. อธิบายความหมายของความรู้ ความหมายของเจตคติ และความหมายทักษะอาชีพช่างเชื่อมโลหะ 2. บอกความสำคัญของความรู้เจตคติ และทักษะอาชีพช่างเชื่อมโลหะ 3. กระตุ้นให้ผู้เรียนเกิดความรู้สึที่ดีต่อการทำงานอาชีพช่างเชื่อมโลหะ	- สื่อ โสตทัศน VCD - กิจกรรมรายบุคคล - ถาม-ตอบ
3	- ความรู้ทางช่างเชื่อมโลหะ - ความสนใจในอาชีพช่างเชื่อมโลหะ - เจตคติที่ดีต่ออาชีพช่างเชื่อมโลหะ	มีอะไรในช่างเชื่อมโลหะ	1. บอกลักษณะอาชีพช่างเชื่อมโลหะ 2. อธิบายความแตกต่างของอาชีพช่างเชื่อมโลหะกับอาชีพรับจ้างทั่วไป 3. กระตุ้นให้นักเรียนเกิดความสนใจในอาชีพช่างเชื่อมโลหะ 4. นักเรียนตระหนักถึงความสำคัญ มีแนวทางในการประกอบอาชีพ	- กิจกรรมรายบุคคล - ถาม-ตอบ

ตารางที่ 4.1 (ต่อ)

ครั้งที่	พัฒนาด้าน	ชื่อกิจกรรม	วัตถุประสงค์	ใช้เทคนิค
4	- ความรู้ทางช่างเชื่อมโลหะ - ความสนใจในอาชีพช่างเชื่อมโลหะ - เจตคติที่ดีต่ออาชีพช่างเชื่อมโลหะ	เดือนไฮน คุณค่าอาชีพ	1. กระตุ้นให้เกิดความสนใจในการประกอบอาชีพช่างเชื่อมโลหะ 2. ตระหนักถึงความสำคัญของงานอาชีพช่างเชื่อมโลหะ. 3. อธิบายคุณค่าอาชีพช่างเชื่อมโลหะ 4. อธิบายแนวทางการนำไปประยุกต์ใช้ในการดำเนินชีวิต 5. รู้แนวทาง บอกเป้าหมายอนาคตของตนเอง	- อธิบายประกอบ - ใบความรู้ - เขียนตอบใบงาน - ร่วมกันสรุปสาระสำคัญ
5	- ความรู้ทางช่างเชื่อมโลหะ - ความสนใจในอาชีพช่างเชื่อมโลหะ - เจตคติที่ดีต่ออาชีพช่างเชื่อมโลหะ	คุณลักษณะของ ผู้ประกอบการอาชีพ	1. ระบุคุณลักษณะที่ดีที่เอื้อต่อการประกอบอาชีพช่างเชื่อมโลหะ 2. กระตุ้นให้เกิดแนวคิดและมีความตั้งใจที่จะประกอบอาชีพ 3. ตระหนักถึงความสำคัญในการประกอบอาชีพช่างเชื่อมโลหะ 4. อธิบายคุณลักษณะของผู้ประกอบอาชีพในกลุ่มงานอาชีพช่างเชื่อม	- อธิบายประกอบ - ใบความรู้ - เขียนตอบใบงาน - ร่วมกันสรุปสาระสำคัญ
6	- ความรู้ทางช่างเชื่อมโลหะ - ความสนใจในอาชีพช่างเชื่อมโลหะ - เจตคติที่ดีต่ออาชีพช่างเชื่อมโลหะ	เป็นต้น ต้องทำได้	1. กระตุ้นให้เกิดความรู้สึที่ดีต่อการเรียนวิชาชีพช่างเชื่อมโลหะ 2. เกิดความสนใจในการประกอบอาชีพช่างเชื่อมโลหะ 3. ตระหนักถึงความสำคัญของการเรียนวิชาชีพช่างเชื่อมโลหะ 4. บอกคุณค่าในงานและแนวทางการประกอบอาชีพ	- สื่อโสตทัศน์ VCD - อธิบายประกอบ - ใบความรู้ - เขียนตอบใบงาน - สรุปสาระสำคัญ

ตารางที่ 4.1 (ต่อ)

ครั้งที่	พัฒนาคุณ	ชื่อกิจกรรม	วัตถุประสงค์	ใช้เทคนิค
7	- ความรู้ทางช่างเชื่อมโลหะ - เจตคติที่ดีต่ออาชีพช่างเชื่อมโลหะ	ฝึกให้ถอดไปให้ถึง	1. กระตุ้นให้เกิดความรู้สึที่ดีต่อการเรียนวิชาชีพช่างเชื่อมโลหะ 2. เกิดความสนใจในการประกอบอาชีพช่างเชื่อมโลหะ 3. บอกแนววิธีการทำงานที่ประสบความสำเร็จในการประกอบอาชีพช่างเชื่อมโลหะ 4. บอกคุณสมบัติและแนวทางการประกอบอาชีพช่างเชื่อมโลหะ	- กรณีศึกษา - อธิบายประกอบใบความรู้ - เขียนตอบใบงาน - สรุปสาระสำคัญ
8	- ความรู้ทางช่างเชื่อมโลหะ - ความสนใจในอาชีพช่างเชื่อมโลหะ - เจตคติที่ดีต่ออาชีพช่างเชื่อมโลหะ	ตะลึงกับงานเหล็กโครงสร้างหลังคาเลื่อน	1. กระตุ้นให้นักเรียนเกิดความสนใจการประกอบอาชีพช่างเชื่อมโลหะ 2. อธิบายข้อมูลประสบการณ์การทำงานอาชีพช่างเชื่อมโลหะ 3. ยกตัวอย่างประสบการณ์ทางบวกในการศึกษาคุณภาพการทำงานจริง 4. บอกลักษณะทัศนคติที่ดีต่อการประกอบอาชีพช่างเชื่อมโลหะ	- กิจกรรมสัมภาษณ์อาชีพรายบุคคล - ถาม-ตอบ - สังเกตอาชีพ
9	- ความรู้ทางช่างเชื่อมโลหะ - เจตคติที่ดีต่ออาชีพช่างเชื่อมโลหะ	เตือนใจไว้ไม่ยากเลย หากเคยคิด	1. กระตุ้นให้นักเรียนมีความรู้สึที่ดีต่อการทำงานอาชีพช่างเชื่อมโลหะ 2. กระตุ้นให้นักเรียนเกิดความสนใจอาชีพช่างเชื่อมโลหะ 3. อธิบายคุณค่าของงานและแนวทางการประกอบอาชีพช่างเชื่อม 4. ระบุแนววิธีการทำงานของเจ้าของสถานประกอบการที่ประสบความสำเร็จในการทำงาน	- กรณีศึกษา - อธิบายประกอบใบความรู้ - เขียนตอบใบงาน - สรุปสาระสำคัญ

ตารางที่ 4.1 (ต่อ)

ครั้งที่	พัฒนาด้าน	ชื่อกิจกรรม	วัตถุประสงค์	ใช้เทคนิค
10	- ความรู้ทางช่างเชื่อมโลหะ - ความสนใจในอาชีพช่างเชื่อมโลหะ - เจตคติที่ดีต่ออาชีพช่างเชื่อมโลหะ	คนเดือนบาน และกางมุ้ง	1. นักเรียนรับรู้ข้อมูล ประสพการณ์ การประกอบอาชีพทางช่างเชื่อมโลหะจากผู้ประกอบการโดยตรง 2. กระตุ้นให้นักเรียนเกิดความสนใจ การประกอบอาชีพช่างเชื่อมโลหะ 3. อธิบายประสพการณ์ทางบวก ในการศึกษาคุณภาพการทำงานจริง 4. ยกตัวอย่างทัศนคติที่ดีต่อการประกอบอาชีพช่างเชื่อมโลหะ	- กิจกรรม สัมภาษณ์ อาชีพ รายบุคคล - ถาม-ตอบ - สังเกต อาชีพ
11	- ความรู้ทางช่างเชื่อมโลหะ - เจตคติที่ดีต่ออาชีพช่างเชื่อมโลหะ	คือฉันเอง	1. กระตุ้นให้นักเรียนมีความรู้ลึกที่ดี ต่อการทำงานอาชีพช่างเชื่อมโลหะ 2. กระตุ้นให้นักเรียนเกิดความสนใจ การประกอบอาชีพช่างเชื่อมโลหะ 3. บอกคุณลักษณะผู้ที่ประสบความสำเร็จในการทำงานได้ 4. อธิบายแนวความคิดการทำงาน ที่ประสบความสำเร็จของเจ้าของสถานประกอบการที่	- กรณีศึกษา - อธิบาย ประกอบ ใบความรู้ - เขียนตอบ ใบงาน - สรุปสาระ สำคัญ
12	- ความรู้ทางช่างเชื่อมโลหะ - ความสนใจในอาชีพช่างเชื่อมโลหะ - เจตคติที่ดีต่ออาชีพช่างเชื่อมโลหะ	มีความ เลื่อม... ซ่อนให้ได้	1. ยกตัวอย่างข้อมูล ประสพการณ์ การประกอบอาชีพทางช่างเชื่อมโลหะจากผู้ประกอบการ ได้ 2. กระตุ้นให้นักเรียนเกิดความสนใจ การประกอบอาชีพช่างเชื่อมโลหะ 3. อธิบายประสพการณ์ทางบวก ในการศึกษาคุณภาพการทำงานจริง 4. ยกตัวอย่างทัศนคติที่ดีต่ออาชีพ	- กิจกรรม สัมภาษณ์ อาชีพ รายบุคคล - ถาม-ตอบ - สังเกต อาชีพ

ตารางที่ 4.1 (ต่อ)

ครั้งที่	พัฒนาการ	ชื่อกิจกรรม	วัตถุประสงค์	ใช้เทคนิค
13	- ความรู้ทางช่างเชื่อมโลหะ - ทักษะการทำงานอาชีพช่างเชื่อมโลหะ - เจตคติที่ดีต่ออาชีพช่างเชื่อมโลหะ	สิ่งที่ฉันมั่นใจ	1. นักเรียนอธิบายหลักการทำงานงานผลิตภัณฑ์โลหะได้ 2. รู้จักหลักการวางแผนการทำงาน จัดเตรียมวัสดุ เครื่องมืออุปกรณ์ที่ใช้ในการทำงาน 3. นักเรียนมีเจตคติที่ดีต่อการทำงานอาชีพ ทั้งด้านความคิดและทักษะการปฏิบัติงาน	- กิจกรรม ปฏิบัติงาน อาชีพกลุ่ม - อธิบายประกอบ ใบงาน - สรุปสาระสำคัญ
14	- ความรู้ทางช่างเชื่อมโลหะ - ความสนใจในอาชีพช่างเชื่อมโลหะ - เจตคติที่ดีต่ออาชีพช่างเชื่อมโลหะ	เมื่อเราได้รับการพัฒนา	1. ประเมินผลการจัดกิจกรรม เน้นแนวอาชีพโดยการจัดการเรียนรู้เชิงประสบการณ์ 2. แลกเปลี่ยนความคิดเห็น แสดงความรู้สู่สื่อต่อการจัดกิจกรรม เน้นแนวอาชีพโดยการจัดการเรียนรู้เชิงประสบการณ์ 3. บอกถึงสิ่งที่ได้รับจากการเข้าร่วมกิจกรรมเน้นแนวอาชีพ โดยการจัดการเรียนรู้เชิงประสบการณ์ 4. ยกตัวอย่างสาระการเรียนรู้ที่นำไปพัฒนาตนเองทั้งด้านความรู้ เจตคติ และทักษะอาชีพช่างเชื่อมโลหะ	- กิจกรรม สนทนา แลกเปลี่ยนเรียนรู้ - สรุปสาระสำคัญ

1.1.2 ได้ชุดกิจกรรมเน้นแนวอาชีพโดยการจัดการเรียนรู้เชิงประสบการณ์ เพื่อพัฒนาความรู้ เจตคติและทักษะอาชีพช่างเชื่อมโลหะ ประกอบด้วย คู่มือการใช้เครื่องมือวัดเพื่อทดสอบก่อนและหลังการใช้กิจกรรม แบบวัดความรู้เบื้องต้นทางช่างเชื่อมโลหะ แบบวัดเจตคติต่ออาชีพช่างเชื่อมโลหะ แบบสังเกตทักษะการปฏิบัติงานอาชีพช่างเชื่อมโลหะ แผนการจัดกิจกรรมเน้นแนวอาชีพ พร้อมทั้งเอกสารประกอบการจัดกิจกรรม (รายละเอียดภาคผนวก ก)

1.2 ได้ประสิทธิภาพของชุดกิจกรรมแนะแนวอาชีพ โดยการจัดการเรียนรู้เชิงประสบการณ์ ด้านความตรงตามโครงสร้าง และความตรงตามเนื้อหา เพื่อพัฒนาความรู้ เจตคติและทักษะอาชีพช่างเชื่อม โลหะมีผลการวิเคราะห์ค่าดัชนีความสอดคล้องจากความเห็นของผู้ทรงคุณวุฒิทางการแนะแนว จำนวน 5 ท่าน ดังตารางที่ 4.2

ตารางที่ 4.2 แสดงค่าดัชนีความสอดคล้องด้านความตรงตามโครงสร้าง และความตรงตามเนื้อหาของชุดกิจกรรมแนะแนวอาชีพโดยการจัดการเรียนรู้เชิงประสบการณ์

ผู้ทรง คุณ วุฒิ	ชุดกิจกรรมแนะแนวอาชีพ โดยการจัดการเรียนรู้เชิงประสบการณ์														รวม
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	
1	+1	0	+1	0	+1	0	+1	+1	+1	+1	0	+1	+1	+1	10
2	+1	+1	0	+1	0	+1	0	+1	0	+1	+1	0	+1	+1	9
3	+1	+1	+1	0	+1	+1	0	+1	0	+1	0	+1	+1	+1	10
4	+1	0	+1	0	+1	0	+1	+1	0	+1	+1	0	+1	+1	9
5	+1	+1	0	+1	0	+1	0	+1	+1	+1	0	+1	+1	+1	10
IOC															0.96

จากตารางที่ 4.2 ชุดกิจกรรมแนะแนวอาชีพโดยการจัดการเรียนรู้เชิงประสบการณ์ มีค่าดัชนีความสอดคล้องของชุดกิจกรรมแนะแนวที่ .96 แสดงว่าชุดกิจกรรมแนะแนวอาชีพโดยการจัดการเรียนรู้เชิงประสบการณ์ที่ผู้วิจัยพัฒนาขึ้นเป็นชุดกิจกรรมที่สามารถพัฒนาความรู้ เจตคติและทักษะอาชีพช่างเชื่อมโลหะ มีความตรงตามโครงสร้างและความตรงตามเนื้อหา ตามสมมติฐาน

1.3 เปรียบเทียบคะแนนความรู้เบื้องต้นทางช่างเชื่อมโลหะ เจตคติต่ออาชีพช่างเชื่อมโลหะ ทักษะการทำงานอาชีพช่างเชื่อมโลหะ ก่อนและหลังการใช้ชุดกิจกรรมแนะแนวอาชีพ โดยการจัดการเรียนรู้เชิงประสบการณ์ ได้ผลตามตารางที่ 4.3, ตารางที่ 4.4 และตารางที่ 4.5

ตารางที่ 4.3 ค่าเฉลี่ยส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และค่าที ความรู้เบื้องต้นทางช่างเชื่อมโลหะของนักเรียน
กลุ่มตัวอย่าง ก่อนและหลัง การใช้ชุดกิจกรรมแนะแนวอาชีพ โดยการจัดการเรียนรู้
เชิงประสบการณ์

กลุ่มทดลอง	n	\bar{x}	S.D	t
ด้านความรู้ความจำ (10 ข้อ 10 คะแนน)				
ก่อนทดลอง	16	3.50	1.32	15.12
หลังทดลอง	16	7.69	1.01	
ด้านความเข้าใจ (10 ข้อ 10 คะแนน)				
ก่อนการทดลอง	16	4.31	1.87	9.59
หลังการทดลอง	16	7.81	1.47	
ด้านการนำไปใช้ (10 ข้อ 10 คะแนน)				
ก่อนการทดลอง	16	4.25	1.84	13.67
หลังการทดลอง	16	9.00	0.97	
ด้านการวิเคราะห์ (10 ข้อ 10 คะแนน)				
ก่อนการทดลอง	16	4.75	1.39	11.69
หลังการทดลอง	16	8.81	0.98	
ด้านการสังเคราะห์ (5 ข้อ 5 คะแนน)				
ก่อนการทดลอง	16	2.38	0.89	5.81
หลังการทดลอง	16	3.88	0.72	
ด้านการประเมิน (5 ข้อ 5 คะแนน)				
ก่อนการทดลอง	16	2.00	0.97	6.93
หลังการทดลอง	16	4.00	0.82	
ภาพรวม (50 ข้อ 50 คะแนน)				
ก่อนการทดลอง	16	21.19	4.10	1.0
หลังการทดลอง	16	41.19	3.79	

มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05

จากตารางที่ 4.3 พบว่าหลังการทดลอง ค่าเฉลี่ยคะแนนความรู้เบื้องต้นทางช่างเชื่อมโลหะ
ของนักเรียนกลุ่มตัวอย่างที่เข้าร่วมกิจกรรมสูงขึ้นกว่าก่อนการทดลองในทุกด้านเห็นได้อย่างชัดเจน

ทั้งค่าเฉลี่ยของคะแนนในด้านความรู้ความจำ ความเข้าใจ การนำไปใช้ การวิเคราะห์ การสังเคราะห์ และการประเมินของนักเรียนกลุ่มตัวอย่างสูงขึ้นกว่าก่อนการทดลองอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 ซึ่งแสดงให้เห็นว่า ภายหลังจากที่นักเรียนกลุ่มตัวอย่างได้เข้าร่วมกิจกรรมแนะแนวอาชีพ โดยการจัดการเรียนรู้เชิงประสบการณ์ เพื่อพัฒนาความรู้ เจตคติ และทักษะอาชีพช่างเชื่อมโลหะที่มีการจัดกิจกรรมกระบวนการเรียนรู้ที่หลากหลาย ทั้งจากกรณีศึกษาตัวอย่างผู้ประสบความสำเร็จในการประกอบอาชีพ การศึกษา สถานประกอบการอาชีพ การเล่าเรื่องสนทนาแลกเปลี่ยนเรียนรู้ครบ 14 กิจกรรม จากการทดสอบความรู้เบื้องต้นทางช่างเชื่อมโลหะ นักเรียนกลุ่มตัวอย่างมีค่าเฉลี่ยคะแนนโดยภาพรวมทั้ง 6 ด้านสูงขึ้นกว่าก่อนการทดลอง ซึ่งเป็นผลจากที่นักเรียนกลุ่มตัวอย่างได้รับความรู้และประสบการณ์ที่เกี่ยวข้องกับการทำงานอาชีพช่างเชื่อมโลหะเพิ่มขึ้นจากการจัดกิจกรรมการเรียนการสอนที่ให้นักเรียนได้มีโอกาสเข้าไปพบเห็นการปฏิบัติงานในสภาพจริง รวมทั้งได้มีส่วนร่วมในการทำงานโดยตรง เป็นการส่งเสริมขยายความเข้าใจในองค์ความรู้ให้กับนักเรียนเพิ่มมากขึ้น ซึ่งเป็นไปตามสมมุติฐานที่ตั้งไว้ในข้อที่ 2

ตารางที่ 4.4 ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานและค่าที คะแนนเจตคติต่ออาชีพช่างเชื่อมโลหะ ของนักเรียนกลุ่มทดลองก่อนและหลังการใช้ชุดกิจกรรมแนะแนวอาชีพ โดยการจัดการเรียนรู้เชิงประสบการณ์

กลุ่มทดลอง	n	\bar{x}	S.D	t
ด้านความมั่นคงในอาชีพ (12 ข้อ 24 คะแนน)				
ก่อนทดลอง	16	16.25	2.46	10.75
หลังทดลอง	16	22.50	1.46	
ด้านความสำคัญของอาชีพ (18 ข้อ 36 คะแนน)				
ก่อนการทดลอง	16	21.13	3.42	15.09
หลังการทดลอง	16	34.25	1.81	
ภาพรวม (30 ข้อ 60 คะแนน)				
ก่อนการทดลอง	16	37.38	4.59	1.0
หลังการทดลอง	16	56.75	2.72	

มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05

จากตารางที่ 4.4 พบว่า ค่าเฉลี่ยคะแนนเจตคติที่มีต่ออาชีพช่างเชื่อมโลหะของนักเรียนกลุ่มตัวอย่าง โดยภาพรวมต่ออาชีพช่างเชื่อมโลหะทั้งด้านความมั่นคงต่ออาชีพและด้านความสำคัญต่ออาชีพ สูงขึ้นกว่าก่อนการทดลองอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 แสดงว่า ภายหลังจากที่นักเรียนกลุ่มตัวอย่าง

เข้าร่วมกิจกรรมแนะแนวอาชีพ โดยการจัดการเรียนรู้เชิงประสบการณ์ เพื่อพัฒนาความรู้ เจตคติและทักษะอาชีพช่างเชื่อมโลหะ ที่มีการจัดกิจกรรมกระบวนการเรียนรู้ที่หลากหลาย ทั้งจากการศึกษากรณีตัวอย่างจากผู้ประสบความสำเร็จในการประกอบอาชีพ ได้สนทนาสอบถามแลกเปลี่ยนความคิดเห็นซึ่งกันและกันระหว่างนักเรียนที่เข้าร่วมกิจกรรมกับผู้ประกอบอาชีพทางช่างเชื่อมโลหะ การได้ศึกษาใบงานใบความรู้ที่นำมาประกอบในแต่ละกิจกรรม จนครบทั้ง 14 กิจกรรมแล้ว จากการวัดเจตคติต่ออาชีพช่างเชื่อมโลหะ นักเรียนกลุ่มตัวอย่างมีค่าเฉลี่ยของคะแนนเจตคติต่ออาชีพช่างเชื่อมโลหะโดยภาพรวมทั้งด้านความมั่นคงในอาชีพ และด้านความสำคัญของอาชีพสูงขึ้นกว่าก่อนการทดลอง ซึ่งเป็นไปตามสมมุติฐานที่ตั้งไว้ในข้อที่ 2 ซึ่งแสดงให้เห็นว่าเจตคติของบุคคลที่มีต่อสิ่งใดสิ่งหนึ่งสามารถเปลี่ยนแปลงได้ ตรงตามแนวคิดของทรานดิส(Traindis, 1979: 143) ที่กล่าวว่าเมื่อบุคคลได้เรียนรู้หรือได้อยู่ในสภาพแวดล้อมที่เกี่ยวข้องได้รับข้อมูลใหม่ที่น่าเชื่อถือ หรือได้รับประสบการณ์โดยตรงจะทำให้เกิดการเปลี่ยนแปลงองค์ประกอบทางด้านความคิด ความรู้สึกและความเข้าใจ ดังคำกล่าวของประคินันท์ อุปรมย์(2544: 152) ที่กล่าวไว้ว่าเจตคติเป็นสิ่งที่ค่อนข้างเปลี่ยนแปลงได้ยากแต่ก็สามารถเปลี่ยนแปลงได้หากได้รับการโน้มน้าว ชักจูง หรือใช้วิธีการต่างๆที่จะทำให้รู้สึกคล้อยตามได้อย่างจริงจัง

ตารางที่ 4.5 ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานและค่าทีของคะแนนทักษะการปฏิบัติงานอาชีพช่างเชื่อมโลหะด้านความสามารถในการจัดการ ก่อนและหลังการใช้ชุดกิจกรรม

กลุ่มทดลอง	n	\bar{x}	S.D	t
ด้านการวางแผนการทำงาน (10 ข้อ 20 คะแนน)				
ก่อนทดลอง	16	14.00	7.00	1.0
หลังทดลอง	16	19.00	6.01	
ด้านการปฏิบัติงาน (10 ข้อ 20 คะแนน)				
ก่อนการทดลอง	16	15.00	7.50	1.0
หลังการทดลอง	16	18.00	9.00	
ด้านการประเมินผลการทำงาน (5 ข้อ 10 คะแนน)				
ก่อนการทดลอง	16	7.00	3.50	1.0
หลังการทดลอง	16	10.00	5.00	
ด้านการปรับปรุงหรือพัฒนาการทำงาน (5 ข้อ 10 คะแนน)				
ก่อนการทดลอง	16	8.00	4.00	1.0
หลังการทดลอง	16	10.00	5.00	

ตารางที่ 4.5 (ต่อ)

กลุ่มทดลอง	n	\bar{x}	S.D	t
<i>ภาพรวม (30 ข้อ 60 คะแนน)</i>				
<i>ก่อนการทดลอง</i>	2	44.00	14.75	2.15
<i>หลังการทดลอง</i>	2	57.00	19.25	

มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05

จากตารางที่ 4.5 พบว่าค่าเฉลี่ยคะแนนทักษะการปฏิบัติงานอาชีพช่างเชื่อมโลหะ ด้านความสามารถในการจัดการของนักเรียนกลุ่มตัวอย่าง โดยภาพรวมสูงกว่าก่อนการทดลอง ด้านการวางแผนการทำงาน ด้านการปฏิบัติงาน ด้านการประเมินผลการทำงานและด้านการปรับปรุงหรือพัฒนาการทำงาน สูงขึ้นกว่าก่อนการทดลองอย่างมีนัยสำคัญที่ระดับ 0.05 แสดงว่าภายหลังที่นักเรียนกลุ่มตัวอย่างเข้าร่วมกิจกรรมแนะแนวอาชีพ โดยการจัดการเรียนรู้เชิงประสบการณ์ เพื่อพัฒนาความรู้ เจตคติ และทักษะอาชีพช่างเชื่อมโลหะ ครบ 14 กิจกรรมแล้ว ทักษะการปฏิบัติงานอาชีพช่างเชื่อมโลหะด้านความสามารถในการจัดการของนักเรียนกลุ่มตัวอย่าง มีค่าเฉลี่ยของคะแนนการปฏิบัติงานและทักษะการจัดการในการทำงาน สูงขึ้นกว่าก่อนการทดลอง ซึ่งเป็นผลที่เกิดขึ้นจากปัจจัยหลายอย่าง ทั้งจากความรู้ ประสบการณ์ที่ได้รับจากการเข้าร่วมในกิจกรรมแนะแนวอาชีพ โดยการจัดการเรียนรู้เชิงประสบการณ์ซึ่งเป็นไปตามสมมุติฐานที่ตั้งไว้ในข้อที่ 2

ตารางที่ 4.6 ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานและค่าที คะแนนทักษะการปฏิบัติงานอาชีพช่างเชื่อมโลหะ ด้านการทำงานเป็นทีมของนักเรียนกลุ่มตัวอย่าง ก่อนและหลังการใช้ชุดกิจกรรมแนะแนว อาชีพ

กลุ่มทดลอง	n	\bar{x}	S.D	t
กระบวนการกลุ่ม (10 ข้อ 20 คะแนน)				
ก่อนทดลอง	16	15.00	7.50	1.0
หลังทดลอง	16	17.00	8.50	
ปฏิสัมพันธ์กับเพื่อนร่วมงาน (10 ข้อ 20 คะแนน)				
ก่อนการทดลอง	16	17.00	8.50	1.0
หลังการทดลอง	16	20.00	10.00	
ภาพรวม (20 ข้อ 40 คะแนน)				
ก่อนการทดลอง	16	32.00	10.95	1.0
หลังการทดลอง	16	37.00	12.69	

มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05

จากตารางที่ 4.6 พบว่าค่าเฉลี่ยคะแนนทักษะการปฏิบัติงานอาชีพช่างเชื่อมโลหะ ด้านการทำงานเป็นทีมของนักเรียนกลุ่มตัวอย่างโดยภาพรวมสูงขึ้นกว่าก่อนการทดลอง ทั้งด้านกระบวนการกลุ่ม และด้านปฏิสัมพันธ์กับเพื่อนร่วมงาน สูงขึ้นกว่าก่อนการทดลองอย่างมีนัยสำคัญที่ระดับ 0.05 แสดงว่าภายหลังที่นักเรียนกลุ่มตัวอย่างเข้าร่วมในกิจกรรมแนะแนวอาชีพโดยการจัดการ เรียนรู้เชิงประสบการณ์ เพื่อพัฒนาความรู้ เจตคติและทักษะอาชีพช่างเชื่อมโลหะครบ 14 กิจกรรม จากการสังเกตการปฏิบัติงาน และทักษะการจัดการในการทำงานเป็นทีมของนักเรียนกลุ่มตัวอย่างจากผู้สังเกต 2 คนพบว่า ในขณะที่นักเรียนกลุ่มตัวอย่างทำงานตามสถานการณ์ที่กำหนดให้ นักเรียนได้มีการจัดกระบวนการในการทำงานร่วมกันเป็นทีมอย่างเป็นระบบ และปฏิบัติงานเป็นลำดับขั้นตอน จนสามารถทำงานสำเร็จลุล่วงเรียบร้อยอย่างมีประสิทธิภาพ จากการประเมินผลการสังเกตของผู้สังเกต 2 คนมีค่าเฉลี่ยคะแนนทักษะการจัดการในการทำงานเป็นทีมสูงขึ้นกว่าก่อนการทดลอง ซึ่งเป็นผลจากการที่นักเรียนกลุ่มตัวอย่างได้รับความรู้ และประสบการณ์จากการได้ไปศึกษาดูงานการทำงานอาชีพที่เกี่ยวข้อง พบเห็นการทำงาน ตลอดจนได้สนทนาสอบถามการทำงานจากผู้ทำงานอาชีพมาก่อนในขณะที่เข้าร่วมในกิจกรรมแนะแนวอาชีพโดยการจัดการเรียนรู้เชิงประสบการณ์ ทำให้นักเรียนนำเทคนิควิธีที่พบเห็นนำมาใช้ในกระบวนการทำงานของตนเองจนสำเร็จเรียบร้อยตามจดหมาย เป็นไปตามสมมติฐานที่ตั้งไว้ในข้อที่ 2

1.4 ผลการศึกษาความคิดเห็นของนักเรียนกลุ่มตัวอย่างที่มีต่อกิจกรรมแนะแนวอาชีพ โดยการจัดการเรียนรู้เชิงประสบการณ์ เพื่อพัฒนาความรู้ เจตคติและทักษะอาชีพช่างเชื่อมโลหะ ดังแสดงผลตามตารางที่ 4.7

ตารางที่ 4.7 ค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานคะแนนความคิดเห็น ของนักเรียนกลุ่มตัวอย่าง ที่มีต่อการจัดกิจกรรมแนะแนวอาชีพ โดยการจัดการเรียนรู้เชิงประสบการณ์

รายการ	\bar{x}	S.D	ระดับความคิดเห็น
1. การจัดกิจกรรมมีวัตถุประสงค์เป็นไปตามที่นักเรียนต้องการ	1.87	0.34	มาก
2. การจัดกิจกรรมนักเรียนมีโอกาสได้แสดงความคิดเห็น	2.00	0.00	มาก
3. รูปแบบของกิจกรรมที่ใช้เหมาะสมและเข้าใจง่าย	2.00	0.00	มาก
4. ขั้นตอนกิจกรรมการเรียนรู้ทั้ง 4 ขั้นตอนทำให้เข้าใจง่าย	2.00	0.00	มาก
5. สื่อและอุปกรณ์ที่ใช้ประกอบเหมาะสมกับการจัดกิจกรรม	1.87	0.34	มาก
6. จำนวนสมาชิกในการร่วมกิจกรรมมีความเหมาะสม	2.00	0.00	มาก
7. ความเหมาะสมของระยะเวลาในการร่วมกิจกรรม	1.81	0.40	มาก
8. ความชัดเจนการอธิบายให้ความรู้ของวิทยากรและผู้ดำเนินกิจกรรม	2.00	0.00	มาก
9. ความรู้และประสบการณ์ที่ได้รับจากการเข้าร่วมกิจกรรม	2.00	0.00	มาก
10. นักเรียนประสงค์เข้าร่วมกิจกรรมอีกหากจัดในครั้งต่อไป	2.00	0.00	มาก
รวม	1.95	0.10	เห็นด้วยมาก

จากตารางที่ 4.7 พบว่านักเรียนกลุ่มตัวอย่างแสดงความคิดเห็นที่มีต่อการจัดกิจกรรมแนะแนวอาชีพ โดยการจัดการเรียนรู้เชิงประสบการณ์ เพื่อพัฒนาความรู้ เจตคติและทักษะอาชีพช่างเชื่อมโลหะ ในระดับมาก มีค่าเฉลี่ย ระหว่าง 1.81-2.00 ซึ่งอธิบายได้ว่า นักเรียนที่เข้าร่วมในกิจกรรมแนะแนวอาชีพ โดยการจัดการเรียนรู้เชิงประสบการณ์ เพื่อพัฒนาความรู้ เจตคติและทักษะอาชีพช่างเชื่อมโลหะเห็นด้วยอย่างยิ่งกับการจัดกิจกรรมแนะแนวอาชีพ โดยการจัดการเรียนรู้เชิงประสบการณ์ ซึ่งตรงกับความต้องการของนักเรียน ทั้งในด้านการได้รับโอกาสในการแสดงความคิดเห็น ความเหมาะสมของรูปแบบที่ใช้ในกิจกรรม การดำเนินการ และขั้นตอนของกิจกรรมการเรียนรู้ทั้ง 4 ขั้นตอนที่ทำให้สามารถเข้าใจได้ง่าย หรือความชัดเจนในการอธิบายให้ความรู้ของวิทยากรและผู้ดำเนินกิจกรรม การใช้สื่ออุปกรณ์ประกอบกิจกรรมได้เหมาะสม ตลอดจนการได้รับประสบการณ์ความรู้ รวมทั้งมีความต้องการเข้าร่วมในกิจกรรมลักษณะนี้หากมีการจัดขึ้นอีก

บทที่ 5

สรุปการวิจัย อภิปรายผล และข้อเสนอแนะ

การวิจัยเพื่อศึกษาผลการพัฒนาชุดกิจกรรมแนะแนวอาชีพโดยการจัดการเรียนรู้เชิงประสบการณ์ เพื่อพัฒนาความรู้ เจตคติและทักษะอาชีพช่างเชื่อมโลหะของนักเรียนระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพ ชั้นปีที่ 2 สาขาช่างเชื่อมโลหะ วิทยาลัยเทคนิคเลย มีรายละเอียดการวิจัยโดยสรุป อภิปรายผลและข้อเสนอแนะ ดังต่อไปนี้

1. สรุปการวิจัย

1.1 วัตถุประสงค์ของการวิจัย

1.1.1 เพื่อพัฒนาชุดกิจกรรมแนะแนวอาชีพ โดยการจัดการเรียนรู้เชิงประสบการณ์ ของนักเรียนระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพ ชั้นปีที่ 2 สาขาช่างเชื่อมโลหะ วิทยาลัยเทคนิคเลย ปีการศึกษา 2550 ที่มีประสิทธิภาพ

1.1.2 เพื่อศึกษาผลการใช้ชุดกิจกรรมแนะแนวอาชีพโดยการจัดการเรียนรู้เชิงประสบการณ์ โดยเปรียบเทียบคะแนนผลการทดสอบความรู้ทางช่างเชื่อมโลหะ เจตคติต่ออาชีพ และทักษะการทำงานอาชีพช่างเชื่อมโลหะของนักเรียนกลุ่มตัวอย่าง ก่อนและหลังการใช้ชุดกิจกรรมแนะแนวอาชีพ โดยศึกษาจากกลุ่มตัวอย่างเพียงกลุ่มเดียว ทดสอบก่อนและหลังการทดลอง (One Group Pretest – Posttest Design)

1.1.3 เพื่อศึกษาความคิดเห็นของนักเรียนกลุ่มตัวอย่างที่มีต่อการจัดกิจกรรมแนะแนวอาชีพ โดยการจัดการเรียนรู้เชิงประสบการณ์

1.2 วิธีดำเนินการวิจัย

ผู้วิจัยได้ดำเนินการวิจัยดังนี้

1.2.1 ประชากรที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ คือ นักเรียนระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพ ชั้นปีที่ 2 สาขาช่างเชื่อมโลหะ ปีการศึกษา 2550 วิทยาลัยเทคนิคเลย จังหวัดเลย จำนวน 103 คน

1.2.2 กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัย คือ นักเรียนระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพ ชั้นปีที่ 2 สาขาช่างเชื่อมโลหะ ปีการศึกษา 2550 วิทยาลัยเทคนิคเลยที่มีผลการทดสอบความรู้เบื้องต้นทางช่างเชื่อมโลหะต่ำกว่า 50 % และมีเจตคติต่ออาชีพช่างเชื่อมโลหะในทางลบที่เข้าเรียนรายวิชาช่างเชื่อมโลหะ 2 กับผู้วิจัยในภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2550 โดยให้เป็นกลุ่มทดลอง จำนวน 16 คน

1.2.3 เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย คือ

- 1) แบบวัดความรู้เบื้องต้นทางช่างเชื่อมโลหะ
- 2) แบบวัดเจตคติต่ออาชีพช่างเชื่อมโลหะ
- 3) แบบสังเกตทักษะการทำงานอาชีพช่างเชื่อมโลหะ
- 4) แบบประเมินความคิดเห็นของนักเรียนกลุ่มทดลองต่อการจัดกิจกรรม

แนะแนวอาชีพ

1.2.4 การเก็บรวบรวมข้อมูล การวิจัยครั้งนี้ผู้วิจัยได้ดำเนินการเก็บรวบรวมข้อมูลด้วยตนเอง โดยมีลำดับขั้นตอน ดังนี้

1) ทดสอบก่อนและหลังการดำเนินกิจกรรม ให้นักเรียนกลุ่มตัวอย่างทำแบบวัดความรู้เบื้องต้นทางช่างเชื่อมโลหะก่อนและหลังการใช้ชุดกิจกรรมแนะแนวอาชีพ โดยการจัดการเรียนรู้เชิงประสบการณ์

2) ทดสอบก่อนและหลังการดำเนินกิจกรรม ให้นักเรียนกลุ่มตัวอย่างทำแบบวัดเจตคติต่ออาชีพช่างเชื่อมโลหะก่อนและหลังการใช้ชุดกิจกรรมแนะแนวอาชีพ โดยการจัดการเรียนรู้เชิงประสบการณ์

3) สังเกตทักษะการทำงาน โดยผู้สังเกต 2 ท่าน สังเกตทักษะการทำงานของกลุ่มตัวอย่าง ก่อนและหลังการใช้ชุดกิจกรรมแนะแนวอาชีพ โดยการจัดการเรียนรู้เชิงประสบการณ์

4) สํารวจความคิดเห็นของนักเรียนหลังการดำเนินกิจกรรม โดยให้นักเรียนกลุ่มตัวอย่างทำแบบสำรวจความคิดเห็นหลังจากเสร็จสิ้นการจัดกิจกรรมแนะแนวอาชีพ โดยการจัดการเรียนรู้เชิงประสบการณ์แล้ว 1 สัปดาห์

ขั้นก่อนการทดลอง

ผู้วิจัยให้นักเรียนที่เป็นกลุ่มตัวอย่างทำแบบวัดความรู้เบื้องต้นทางช่างเชื่อมโลหะ ซึ่งมีองค์ประกอบทางการเรียนรู้ทั้ง 6 ด้าน ประกอบไปด้วย ด้านความรู้ความจำ ด้านความเข้าใจ ด้านการนำไปใช้ ด้านการวิเคราะห์ ด้านการสังเคราะห์และการประเมิน แบบวัดเจตคติต่ออาชีพช่างเชื่อมโลหะทั้ง 2 ด้าน ซึ่งประกอบไปด้วยด้านความมั่นคงในอาชีพ ด้านความสำคัญของอาชีพ รวมถึงแบบสังเกตทักษะการทำงานอาชีพ ซึ่งมีผู้สังเกต 2 ท่าน แบ่งเป็น 2 ตอน ประกอบด้วยตอนที่ 1 ความสามารถในการจัดการ และตอนที่ 2 การทำงานเป็นทีมก่อนการทดลอง (Pre-test)

ขั้นดำเนินการทดลอง

ผู้วิจัยจัดกิจกรรมแนะแนวอาชีพให้กับนักเรียนกลุ่มทดลอง โดยใช้ชุดกิจกรรมแนะแนวอาชีพโดยการจัดการเรียนรู้เชิงประสบการณ์ ตามตารางเวลาการจัดกิจกรรม

ขั้นหลังการทดลอง

1) จัดกิจกรรมปัจฉิมนิเทศเมื่อเสร็จสิ้นการทดลองมาทั้ง 13 ครั้งแล้ว จากนั้นประมาณ 1 สัปดาห์ ให้นักเรียนกลุ่มตัวอย่างทำแบบวัดความรู้เบื้องต้นทางช่างเชื่อมโลหะซึ่งมี

องค์ประกอบด้านการเรียนรู้ทั้ง 6 ด้าน ประกอบไปด้วยด้านความรู้ความจำ ด้านความเข้าใจ ด้านการนำไปใช้ ด้านการวิเคราะห์ การสังเคราะห์ และการประเมิน แบบวัดเจตคติต่ออาชีพช่างเชื่อมโลหะ ทั้ง 2 ด้าน ประกอบไปด้วยด้านความมั่นคงในอาชีพ ด้านความสำคัญของอาชีพ

2) นักเรียนกลุ่มตัวอย่างแสดงความคิดเห็นและความรู้สึกที่มีต่อการจัดกิจกรรมแนะแนวอาชีพ โดยการจัดการเรียนรู้เชิงประสบการณ์จากการที่ได้เข้าร่วมกิจกรรมครั้งนี้ในแบบประเมินความคิดเห็นหลังเสร็จสิ้นกิจกรรม

1.2.5 วิเคราะห์ข้อมูล นำข้อมูลคะแนนที่ได้ก่อนการทดลองและหลังการทดลองไปทำการวิเคราะห์ทางสถิติต่อไป

1.3 ผลการวิจัย มีดังนี้

1.3.1 ได้ชุดกิจกรรมแนะแนวอาชีพโดยการจัดการเรียนรู้เชิงประสบการณ์ เพื่อพัฒนาความรู้ เจตคติและทักษะอาชีพช่างเชื่อมโลหะที่มีประสิทธิภาพ มีความตรงตามโครงสร้างและความตรงตามเนื้อหา โดยมีค่าดัชนีความสอดคล้องของชุดกิจกรรมเท่ากับ 0.96 ซึ่งชุดกิจกรรมแนะแนวอาชีพโดยการจัดการเรียนรู้เชิงประสบการณ์ดังกล่าวประกอบด้วย แผนการจัดกิจกรรมแนะแนวอาชีพ 14 กิจกรรม แบบวัดความรู้เบื้องต้นทางช่างเชื่อมโลหะก่อนและหลังการจัดกิจกรรม แบบวัดเจตคติต่ออาชีพช่างเชื่อมโลหะ แบบสังเกตทักษะการทำงานอาชีพช่างเชื่อมโลหะ และแบบประเมินผลการจัดกิจกรรมแนะแนวอาชีพ โดยการจัดการเรียนรู้เชิงประสบการณ์ เพื่อพัฒนาความรู้ เจตคติและทักษะอาชีพช่างเชื่อมโลหะ

1.3.2 ภายหลังจากใช้ชุดกิจกรรมแนะแนวอาชีพ โดยการจัดการเรียนรู้เชิงประสบการณ์ที่ผู้วิจัยพัฒนาขึ้น นักเรียนกลุ่มตัวอย่างที่ได้รับการจัดกิจกรรมแนะแนวอาชีพ มีคะแนนความรู้เบื้องต้นทางช่างเชื่อมโลหะทั้ง 6 ด้าน เพิ่มขึ้นกว่าก่อนการทดลองอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

1.3.3 ภายหลังจากใช้ชุดกิจกรรมแนะแนวอาชีพโดยการจัดการเรียนรู้เชิงประสบการณ์ที่ผู้วิจัยพัฒนาขึ้น นักเรียนกลุ่มตัวอย่างที่ได้รับการจัดกิจกรรมแนะแนวอาชีพ มีเจตคติที่ดีต่ออาชีพช่างเชื่อมโลหะทั้ง 2 ด้านสูงขึ้นกว่าก่อนการทดลองอย่างมีนัยสำคัญ ทางสถิติที่ระดับ .05

1.3.4 ภายหลังจากใช้ชุดกิจกรรมแนะแนวอาชีพโดยการจัดการเรียนรู้เชิงประสบการณ์ที่ผู้วิจัยพัฒนาขึ้น นักเรียนกลุ่มตัวอย่างที่ได้รับการจัดกิจกรรมแนะแนวอาชีพ มีทักษะการทำงานอาชีพช่างเชื่อมโลหะสูงขึ้นกว่าก่อนการทดลองอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

1.3.5 ภายหลังจากใช้ชุดกิจกรรมแนะแนวอาชีพโดยการจัดการเรียนรู้เชิงประสบการณ์ที่ผู้วิจัยพัฒนาขึ้น นักเรียนกลุ่มตัวอย่างที่ได้รับการจัดกิจกรรมแนะแนวอาชีพมีความคิดเห็นที่ดีต่อการจัดกิจกรรมแนะแนวอาชีพโดยการจัดการเรียนรู้เชิงประสบการณ์ในระดับมาก มีค่าเฉลี่ยระหว่าง 1.81 - 2.00 อธิบายได้ว่านักเรียนที่เข้าร่วมในกิจกรรมแนะแนวอาชีพโดยการจัดการเรียนรู้เชิงประสบการณ์เพื่อพัฒนาความรู้ เจตคติ และทักษะอาชีพช่างเชื่อมโลหะ เห็นด้วยอย่างยิ่งกับการจัดกิจกรรมแนะแนวอาชีพ โดยการจัดการเรียนรู้เชิงประสบการณ์ ซึ่งตรงความต้องการของนักเรียน ทั้งในด้านการได้รับโอกาสในการแสดง

ความคิดเห็น ความเหมาะสมของรูปแบบที่ใช้ในกิจกรรม การดำเนินการ และขั้นตอนกิจกรรมการเรียนรู้ ทั้ง 4 ขั้นตอนสามารถเข้าใจได้ง่าย หรือความชัดเจนในการอธิบายให้ความรู้ของวิทยากร และผู้ดำเนินกิจกรรม การใช้สื่ออุปกรณ์ประกอบกิจกรรมได้เหมาะสม รวมทั้งการได้รับประสบการณ์ความรู้ นักเรียนที่เข้าร่วมกิจกรรมทั้งหมดมีความต้องการร่วมกิจกรรมในลักษณะนี้อีกหากมีการจัดขึ้นในครั้งต่อไป

2 อภิปรายผลการวิจัย

การวิจัยนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อ ศึกษาผลการพัฒนาชุดกิจกรรมแนะแนวอาชีพโดยการจัดการเรียนรู้เชิงประสบการณ์ เพื่อพัฒนาความรู้ เจตคติและทักษะอาชีพช่างเชื่อมโลหะของนักเรียนระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพ ชั้นปีที่ 2 สาขางานเชื่อมโลหะ วิทยาลัยเทคนิคเลย ปีการศึกษา 2550

จากผลการศึกษาการพัฒนาชุดกิจกรรมแนะแนวอาชีพโดยการจัดการเรียนรู้เชิงประสบการณ์ เพื่อพัฒนาความรู้ เจตคติและทักษะอาชีพช่างเชื่อมโลหะ ของนักเรียนระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นปีที่ 2 สาขางานเชื่อมโลหะ วิทยาลัยเทคนิคเลย ปีการศึกษา 2550 อภิปรายผลการวิจัยได้ดังนี้

2.1 การพัฒนาชุดกิจกรรมแนะแนวอาชีพโดยการจัดการเรียนรู้เชิงประสบการณ์ เพื่อพัฒนาความรู้ เจตคติและทักษะอาชีพช่างเชื่อมโลหะ ของนักเรียนระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพ ชั้นปีที่ 2 สาขางานเชื่อมโลหะ วิทยาลัยเทคนิคเลย ปีการศึกษา 2550 มีประสิทธิภาพ

การที่พบว่าชุดกิจกรรมแนะแนวอาชีพโดยการจัดการเรียนรู้เชิงประสบการณ์เพื่อพัฒนาความรู้ เจตคติและทักษะอาชีพช่างเชื่อมโลหะมีประสิทธิภาพเพราะการสร้างกิจกรรมจำนวน 14 กิจกรรม เพื่อนำมาประกอบกันเป็นชุดกิจกรรมแนะแนวอาชีพโดยการจัดการเรียนรู้เชิงประสบการณ์ดังกล่าวนี้ ผู้วิจัยได้วิเคราะห์และสังเคราะห์วรรณกรรมที่เกี่ยวข้องกับหลักและแนวทางในการพัฒนาการจัดการแนะแนวอาชีพ เทคนิคการจัดกิจกรรมแนะแนวอาชีพ งานวิจัยเกี่ยวข้องกับชุดกิจกรรมแนะแนวโดยการจัดการเรียนรู้เชิงประสบการณ์ จนได้กรอบแนวคิดที่เป็นโครงสร้างและเนื้อหาแต่ละกิจกรรม ที่สามารถพัฒนาความรู้ เจตคติและทักษะอาชีพช่างเชื่อมโลหะของนักเรียนที่สอดคล้องกับแนวคิดของผู้วิจัยและผลการวิจัยอื่นๆ ดังนี้

2.1.1 *กิจกรรมแนะแนวอาชีพโดยการจัดการเรียนรู้เชิงประสบการณ์ เพื่อพัฒนาความรู้ เจตคติ และทักษะอาชีพช่างเชื่อมโลหะ* เป็นกิจกรรมที่ผู้วิจัยพัฒนามุ่งให้นักเรียนเกิดความรู้ มีเจตคติที่ดีต่อการทำงานอาชีพช่างเชื่อมโลหะ รวมถึงการมีพฤติกรรมและทักษะในการทำงานอาชีพช่างเชื่อมโลหะ ที่ถูกต้อง กิจกรรมที่ผู้วิจัยพัฒนาขึ้นได้แก่

1) กิจกรรม“*สรรสร้างความรู้และทักษะอาชีพช่างเชื่อมโลหะ*” เป็นกิจกรรมพัฒนาให้นักเรียนรู้ถึงความหมายของความรู้ ความหมายของเจตคติที่บุคคลมีต่อสิ่งใดสิ่งหนึ่ง รู้ลักษณะพฤติกรรมการทำงานอาชีพ กระตุ้นให้นักเรียนเกิดความรู้สึที่ดีต่อการประกอบอาชีพช่างเชื่อมโลหะ สอดคล้องกับทฤษฎีการมีส่วนร่วมของทริชแอนดิส ที่กล่าวว่า เจตคติ หรือพฤติกรรมจะเปลี่ยนแปลงได้

ถ้ามีส่วนร่วมในสถานการณ์นั้นๆ (Triandis, 1971: 89)

2) กิจกรรม “มีอะไรในช่างเชื่อมโลหะ” เป็นกิจกรรมที่พัฒนาให้นักเรียนเกิดความสนใจในอาชีพช่างเชื่อมโลหะ เกิดเจตคติที่ดีต่ออาชีพ กิจกรรมนี้ผู้วิจัยให้นักเรียนดูสื่อวีดิทัศน์ การสอนเทคนิคการทำงานอาชีพช่างเชื่อมโลหะด้านการทำมุ้งลวด งานอะลูมิเนียม เป็นการกระตุ้นให้นักเรียนเกิดความสนใจในการประกอบอาชีพช่างเชื่อมโลหะ ตระหนักถึงความสำคัญของอาชีพ และเกิดแนวคิดมองเห็นแนวทางในการประกอบอาชีพช่างเชื่อมโลหะ ซึ่งสอดคล้องกับแนวคิดของนวรรณ์ ลีละสุภพงษ์ (2546 : 40) ที่กล่าวไว้ว่าเจตคติต่ออาชีพเป็นความรู้สึกเฉพาะทางที่ดีต่ออาชีพในลักษณะของการมองเห็นถึงประโยชน์และเห็นคุณค่าในอาชีพอิสระ

3) กิจกรรม “เดือนใสในคุณค่าอาชีพ” เป็นกิจกรรมพัฒนาความรู้ ความสนใจในอาชีพ สร้างเจตคติที่ดี เห็นคุณค่าในการประกอบอาชีพอาชีพช่างเชื่อมโลหะ ผู้เรียนเกิดแนวคิดนำไปประยุกต์ใช้ในการประกอบอาชีพเชิงสร้างสรรค์ เกิดความสนใจในการทำงานอาชีพช่างเชื่อมโลหะ สอดคล้องกับแนวคิดของปกรณ์ วงศ์สวัสดิ์ (2532) ที่ศึกษาผลของการใช้ชุดแนะแนวอาชีพที่มีต่อความสนใจอาชีพอิสระในท้องถิ่นของนักเรียนมัธยมศึกษาปีที่ 2 โรงเรียนประจวบวิทยาลัย จำนวน 30 คน ปรากฏว่านักเรียนที่ได้รับการสอนด้วยชุดแนะแนวอาชีพมีความสนใจอาชีพอิสระในท้องถิ่นสูงกว่าก่อนการทดลอง

4) กิจกรรม “คุณลักษณะของผู้ประกอบการอาชีพ” เป็นกิจกรรมพัฒนาให้ผู้เรียนได้รับรู้คุณลักษณะของผู้ประกอบการพัฒนาความรู้ความสนใจในอาชีพและคุณลักษณะที่ดีที่เอื้อต่อการประกอบอาชีพช่างเชื่อมโลหะกระตุ้นให้ผู้เรียนมีความตระหนักเกิดแนวคิดและมีความตั้งใจที่จะประกอบอาชีพช่างเชื่อมโลหะ สอดคล้องกับผลการศึกษาของเพทาย เจริญคุณวิวัฒน์ (2535) ซึ่งศึกษาผลของการใช้ชุดแนะแนวอาชีพที่มีต่อความสนใจในอาชีพนาฏศิลป์ – คนตรีไทย ของนักเรียนนาฏศิลป์ชั้นต้นปีที่ 2 วิทยาลัยนาฏศิลป์อ่างทอง จำนวน 30 คน ปรากฏว่านักเรียนกลุ่มทดลองมีคะแนนความสนใจในวิชาชีพนาฏศิลป์ – คนตรีไทย สูงกว่าก่อนการทดลอง

5) กิจกรรม “เป็นมันต้องทำได้” เป็นกิจกรรมพัฒนากระตุ้นให้นักเรียนเกิดความรู้สึกที่ดีต่อการเรียนวิชาชีพช่างเชื่อมโลหะ สนใจการประกอบอาชีพช่างเชื่อมโลหะ ตระหนักถึงความสำคัญ เห็นคุณค่าในงานและแนวทางการประกอบอาชีพช่างเชื่อมโลหะ สอดคล้องกับการศึกษาของ วรางค์ศิริ สุทรมงคล (2537) ที่ศึกษาผลของการใช้ชุดแนะแนวอาชีพที่มีต่อทัศนคติในการประกอบอาชีพอิสระของนักเรียนอาชีวศึกษาระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพ ชั้นปีที่ 2 วิทยาลัยอาชีวศึกษาเชียงราย อำเภอเมือง จังหวัดเชียงราย จำนวน 16 คน แบ่งเป็นกลุ่มทดลอง 8 คน กลุ่มควบคุม 8 คน ผลการทดลองพบว่านักเรียนที่ได้รับการสอนโดยชุดแนะแนวอาชีพมีทัศนคติในการประกอบอาชีพอิสระสูงขึ้นกว่าก่อนการทดลอง

6) กิจกรรม “ฝันให้ไกล ไปให้ถึง” เป็นกิจกรรมพัฒนาเพื่อกระตุ้นให้นักเรียนเกิดความรู้สึกที่ดี สนใจการประกอบอาชีพช่างเชื่อมโลหะ เรียนรู้แนวคิดการทำงานจากวิทยากรเจ้าของ

สถานประกอบการที่ประสบความสำเร็จในการทำงานอาชีพช่างเชื่อมโลหะ สอดคล้องกับงานวิจัยของ ศิริลักษณ์ วัฒนศิริ(2545) ที่ศึกษาการสร้างชุดการสอนกิจกรรมแนะแนวด้านอาชีพสำหรับนักเรียน ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 โรงเรียนปิยะมหาราชาลัย กรุงเทพมหานคร จำนวน 30 คน ผลการทดลองพบว่า นักเรียนที่เข้าร่วมกิจกรรมมีความก้าวหน้าเกี่ยวกับอาชีพเพิ่มขึ้นกว่าก่อนการทดลอง

7) กิจกรรม “ตะลึงไปกับงานเหล็ก โครงสร้าง ห้างคนเดือน” เป็นกิจกรรมพัฒนากระตุ้นให้นักเรียนเกิดความรู้สึกที่ดีต่อการเรียนวิชาชีพช่างเชื่อมโลหะ สนใจการประกอบอาชีพช่างเชื่อมโลหะ ตระหนักถึงความสำคัญ เห็นคุณค่างานอาชีพและแนวทางในการประกอบอาชีพ สอดคล้องกับศิริรัตน์ แสนชากุล(2546) ที่ศึกษาผลของการใช้ชุดกิจกรรมแนะแนวอาชีพโดยกิจกรรมกลุ่มเพื่อพัฒนาแรงจูงใจใฝ่สัมฤทธิ์ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 โรงเรียนพระแม่มาลีสาธุประดิษฐ์ กรุงเทพมหานครจำนวน30 คน ผลการทดลองพบว่านักเรียนที่ใช้ชุดกิจกรรมแนะแนวโดยกิจกรรมกลุ่มมีแรงจูงใจใฝ่สัมฤทธิ์สูงกว่านักเรียนกลุ่มควบคุม

8) กิจกรรม “เตือนใจไว้ ไม่ยากเลย หากเคยคิด” เป็นกิจกรรมพัฒนากระตุ้นให้นักเรียนเกิดความรู้สึกที่ดีต่อการเรียนวิชาชีพช่างเชื่อมโลหะ สนใจการประกอบอาชีพช่างเชื่อมโลหะ ตระหนักในความสำคัญ แนวคิดการทำงานของผู้ประกอบการที่ประสบความสำเร็จในการทำงานอาชีพ เห็นคุณค่าและแนวทางการประกอบอาชีพช่างเชื่อมโลหะ สอดคล้องกับงานวิจัยของหนึ่งฤทัย ฤกษ์เสถียร(2548)ที่ศึกษาการสร้างชุดการสอนกิจกรรมแนะแนวเพื่อพัฒนาด้านการศึกษาและอาชีพของนักเรียนช่วงชั้นที่ 4 โรงเรียนอัสสัมชัญ สมุทรปราการ จำนวน 30 คน ผลการทดลองพบว่านักเรียนที่เข้าร่วมกิจกรรมโดยใช้ชุดการสอนกิจกรรมแนะแนวด้านการศึกษาและอาชีพมีความก้าวหน้าเกี่ยวกับการศึกษาและอาชีพเพิ่มขึ้นกว่าก่อนการทดลอง

9) กิจกรรม “คนอ่อนโยนและถ่อมถ่อม” เป็นกิจกรรมพัฒนากระตุ้นให้นักเรียนเกิดความรู้สึกที่ดีต่อการเรียนวิชาชีพช่างเชื่อมโลหะ สนใจการประกอบอาชีพช่างเชื่อม โลหะ ตระหนักถึงความสำคัญ เห็นคุณค่าในงานและแนวทางการประกอบอาชีพช่างเชื่อมโลหะ สอดคล้องกับการศึกษาของอุษณีย์ วิสิทธิ์ (2546) ที่ศึกษาผลของชุดกิจกรรมแนะแนวอาชีพที่มีต่อเจตคติในการประกอบอาชีพอิสระของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 โรงเรียนการเคหะท่าทราย กรุงเทพมหานคร ผลการศึกษาพบว่า นักเรียนกลุ่มทดลองมีเจตคติต่อการประกอบอาชีพอิสระสูงขึ้นกว่าก่อนการใช้ชุดกิจกรรม

10) กิจกรรม “คือฉันเอง” เป็นกิจกรรมพัฒนากระตุ้นให้นักเรียนเกิดความรู้สึกที่ดีต่อการเรียนวิชาชีพช่างเชื่อมโลหะ สนใจการประกอบอาชีพช่างเชื่อมโลหะ ตระหนักถึงความสำคัญ ทราบแนวคิดการทำงานของผู้ประกอบการที่ประสบความสำเร็จในการทำงานอาชีพ เห็นคุณค่าและแนวทางในการประกอบอาชีพช่างเชื่อมโลหะ

11) กิจกรรม “มีความอ่อน...ข้อมให้ได้” เป็นกิจกรรมพัฒนากระตุ้นให้นักเรียนเกิดความรู้สึกที่ดีต่อการเรียนวิชาชีพช่างเชื่อมโลหะ สนใจการประกอบอาชีพช่างเชื่อมโลหะ ตระหนักถึงความสำคัญ เห็นคุณค่าในงานและแนวทางการประกอบอาชีพช่างเชื่อมโลหะ

12) กิจกรรม “สิ่งนี้ที่ฉันมั่นใจ” เป็นกิจกรรมพัฒนาความรู้ ความสนใจทักษะการทำงานอาชีพช่างเชื่อมโลหะ รู้จักการวางแผนการทำงาน การจัดเตรียมเครื่องมืออุปกรณ์ในการทำงาน และเกิดเจตคติที่ดีต่อการทำงานอาชีพช่างเชื่อมโลหะ

2.2 ผลจากการทดลองใช้ชุดกิจกรรมแนะแนวอาชีพโดยการจัดการเรียนรู้เชิงประสบการณ์ เพื่อพัฒนาความรู้ เจตคติ และทักษะอาชีพช่างเชื่อมโลหะที่ผู้วิจัยพัฒนาขึ้น

ภายหลังจากร่วมกิจกรรมแนะแนวอาชีพโดยการจัดการเรียนรู้เชิงประสบการณ์ เพื่อพัฒนาความรู้ เจตคติ และทักษะอาชีพช่างเชื่อมโลหะ นักเรียนกลุ่มทดลองมีความรู้เบื้องต้นทางช่างเชื่อมโลหะ มีเจตคติที่ดีต่ออาชีพช่างเชื่อมโลหะสูงขึ้นกว่าก่อนการทดลองอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ซึ่งสอดคล้องกับสมมุติฐานข้อที่ 2 ที่ตั้งไว้ และนักเรียนมีความคิดเห็นต่อการจัดกิจกรรมแนะแนวอาชีพในระดับมาก อธิบายได้ว่านักเรียนที่เข้าร่วมกิจกรรมแนะแนวอาชีพโดยการจัดการเรียนรู้เชิงประสบการณ์ เพื่อพัฒนาความรู้ เจตคติและทักษะอาชีพช่างเชื่อมโลหะ เห็นด้วยอย่างยิ่งกับการจัดกิจกรรมแนะแนวอาชีพโดยการจัดการเรียนรู้เชิงประสบการณ์ ซึ่งตรงกับความต้องการของนักเรียนทั้งในด้านการได้รับโอกาสในการแสดงความคิดเห็น ความเหมาะสมของรูปแบบที่ใช้ดำเนินการ ขั้นตอนกิจกรรมการเรียนรู้ทั้ง 4 ขั้นตอนที่ทำให้สามารถเข้าใจได้ง่าย หรือความชัดเจนในการอธิบายให้ความรู้ของวิทยากรและผู้ดำเนินกิจกรรม การใช้สื่ออุปกรณ์ประกอบกิจกรรมได้เหมาะสม รวมทั้งการได้รับประสบการณ์ความรู้ และนักเรียนที่เข้าร่วมกิจกรรมทั้งหมดมีความต้องการร่วมกิจกรรมในลักษณะนี้อีกหากมีการจัดขึ้นในครั้งต่อไป ทั้งนี้จะเป็นผลมาจากปัจจัย 2 ประการ คือประการที่ 1 จากชุดกิจกรรมแนะแนวอาชีพที่พัฒนาขึ้น ประการที่ 2 จากกระบวนการในการจัดกิจกรรมแนะแนวอาชีพ ซึ่งอธิบายได้ ดังนี้

ประการที่ 1 ชุดกิจกรรมแนะแนวอาชีพที่พัฒนาขึ้น

ผลการศึกษายิจครั้งนี้แสดงให้เห็นว่า นักเรียนกลุ่มทดลองที่ได้รับการจัดกิจกรรมจากชุดกิจกรรมแนะแนวอาชีพโดยการจัดการเรียนรู้เชิงประสบการณ์ เพื่อพัฒนาความรู้ เจตคติและทักษะอาชีพช่างเชื่อมโลหะ ทำให้นักเรียนมีความรู้และเจตคติที่ดีต่ออาชีพช่างเชื่อมโลหะในด้านต่างๆ สูงขึ้นกว่าก่อนการทดลอง และมีความเห็นต่อชุดกิจกรรมแนะแนวอาชีพในระดับมากเพราะชุดกิจกรรมแนะแนวอาชีพเป็นกระบวนการช่วยเหลือให้นักเรียนได้รับข้อมูลเกี่ยวกับอาชีพที่หลากหลาย มีโครงสร้างที่มุ่งพัฒนาความรู้ เจตคติ และทักษะอาชีพทางช่างเชื่อมโลหะของกลุ่มทดลองในหลายๆด้าน การจัดกิจกรรมใช้เทคนิควิธีหลากหลายได้แก่ การอภิปราย กรณีตัวอย่าง ศึกษาฐานเกี่ยวกับงานอาชีพช่างเชื่อมโลหะ ใบบงานใบความรู้และสื่อการสอนต่างๆเช่นวีดิทัศน์ แผ่นพับรูปภาพ นอกจากนี้ชุดกิจกรรมแนะแนวอาชีพที่สร้างขึ้นได้ผ่านการตรวจสอบการหาประสิทธิภาพโดยผู้ทรงคุณวุฒิ 5 ท่านประเมินความตรงเชิงเนื้อหาและความตรงเชิงโครงสร้าง ทั้งยังผ่านการทดลองใช้โดยนักเรียนที่มีลักษณะใกล้เคียงกับกลุ่มตัวอย่าง เพื่อนำข้อมูลที่ได้มาปรับปรุงให้ชุดกิจกรรมแนะแนวอาชีพมีความสอดคล้องทั้งในด้านเนื้อหาและเวลา ตลอดจนกระบวนการดำเนินกิจกรรมและภาษาที่ใช้ เมื่อได้จัดกิจกรรมครบทั้ง 13 ครั้ง จะช่วยพัฒนาความรู้และเจตคติต่ออาชีพช่างเชื่อมโลหะให้เพิ่มขึ้นได้ ซึ่งเจตคติสามารถเปลี่ยนแปลงได้เมื่อ 1) ได้รับ

แรงจูงใจใหม่ 2) เมื่อเกิดการเรียนรู้และได้รับประสบการณ์ตรง 3) เมื่อบุคคลได้รับความรู้ใหม่เพิ่มขึ้น และยอมรับในคุณสมบัติและสถานการณ์ของสิ่งนั้น และ4) เมื่อมีการกระทำและมีส่วนร่วมในการปฏิบัติจริง (Edwards, 1957: 200-202) และสอดคล้องกับทฤษฎีการเสริมแรงของ ฮอฟแลนค์ เจนนิส และเคลลี (1967:199-203) ที่กล่าวว่าเจตคติจะเปลี่ยนแปลงเมื่อบุคคลเปลี่ยนความคิดเห็นอันเนื่องมาจากการได้รับประสบการณ์ถ้าบุคคลมีประสบการณ์ที่ติดต่อกับสิ่งใดสิ่งหนึ่ง เนื่องจากได้รับการเสริมแรงทางบวก บุคคลจะมีเจตคติที่ติดต่อกับสิ่งนั้น ดังนั้นการเรียนรู้จะเกิดได้มากน้อยเพียงใดต้องอาศัยการเสริมแรง การให้เหตุผล หรือการสื่อสารชักจูง และสอดคล้องกับทฤษฎีการมีส่วนร่วมของ ทริชแอนด์ส (1971 : 89) เจตคติหรือพฤติกรรมจะเปลี่ยนได้ถ้ามีส่วนร่วมในสถานการณ์นั้นๆ สอดคล้องกับงานวิจัยของปรกรณ์ วงศ์สวัสดิ์ (2533 : 41) ที่ทดลองใช้ชุดการแนะแนวอาชีพกับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 โรงเรียนประจำวิทยาลัย ผลการทดลองพบว่า นักเรียนที่ได้รับการสอนโดยใช้ชุดการแนะแนวอาชีพมีความสนใจในอาชีพอิสระในห้องดินสูงกว่านักเรียนที่ได้รับการสอนแบบปรกติอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ที่ระดับ .01 สอดคล้องกับการวิจัยของวรางค์ศิริ สุทธิมงคล(2537 : 50)ที่ทดลองใช้ชุดแนะแนวอาชีพที่มีต่อทัศนคติในการประกอบอาชีพอิสระของนักเรียนอาชีวศึกษาระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพ ปีที่ 2 วิทยาลัยอาชีวศึกษาเชียงราย ผลการทดลองพบว่า นักเรียนที่ได้รับการสอนโดยใช้ชุดแนะแนวอาชีพมีทัศนคติในการประกอบอาชีพอิสระดีกว่านักเรียนที่ได้รับการสอนด้วยการให้ข้อเสนอแนะทางอาชีพ อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01

ประการที่ 2 กระบวนการจัดกิจกรรมแนะแนวอาชีพ

กิจกรรมต่างๆในชุดกิจกรรมแนะแนวอาชีพ โดยการจัดการเรียนรู้เชิงประสบการณ์เน้นให้นักเรียนเกิดการเรียนรู้แบบมีส่วนร่วม อาศัยหลักการเรียนรู้ที่ยึดผู้เรียนเป็นศูนย์กลางรูปแบบของกิจกรรม จึงเป็นการให้ผู้ร่วมกิจกรรมสร้างความรู้จากประสบการณ์เดิมและเรียนรู้จากการปฏิบัติจริง โดยร่วมกันคิดอภิปรายเพื่อแลกเปลี่ยนความคิดเห็น ตลอดจนวิเคราะห์หาความสัมพันธ์ระหว่างกิจกรรมที่เป็นรูปธรรม และสาระการเรียนรู้ที่เป็นนามธรรมจนกระทั่งสามารถสรุปสาระสู่การนำไปใช้ได้ด้วยตนเอง นอกจากนี้การออกแบบกิจกรรมได้แนวคิดมาจากหลักการเรียนรู้แบบมีส่วนร่วมที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ มุ่งให้เกิดการเรียนรู้ผ่านกระบวนการกลุ่มที่มีขั้นตอนตามรูปแบบการเรียนรู้เชิงประสบการณ์ของสมร ทองดี และปราณี รามสุต (2545 : 50) ประกอบด้วย 4 ขั้นตอน 1) ขั้นแลกเปลี่ยนประสบการณ์ 2) ขั้นสะท้อนกลับ การรับรู้ 3) ขั้นสรุปสาระสู่ชีวิต และ 4) ขั้นคิดและนำไปปฏิบัติ การจัดกิจกรรมดังกล่าวเป็นการเรียนรู้ที่นักการศึกษาให้การยอมรับว่าจะสามารถเสริมสร้างผู้รับบริการทั้งกระบวนการคิดและการปฏิบัติ (อุษา พันธ์ธรรม และคณะ 2544 : 13) อีกทั้งยังพบว่าการจัดกิจกรรมแนะแนวในรูปแบบต่างๆ โดยใช้หลักการการเรียนรู้แบบมีส่วนร่วมที่เน้นรูปแบบการเรียนรู้เชิงประสบการณ์ทำให้ผู้รับบริการค้นพบและเกิดการเรียนรู้ผ่านกระบวนการกลุ่มจะช่วยให้ผู้รับบริการเกิดการเปลี่ยนแปลงไปในทางที่พึงประสงค์ได้

ผลการศึกษาชุดกิจกรรมแนะแนวอาชีพ โดยการจัดการเรียนรู้เชิงประสบการณ์ทำให้นักเรียนกลุ่มทดลองที่ร่วมกิจกรรมหลังการทดลองมีความรู้เบื้องต้นทางช่างเชื่อมโลหะสูงขึ้นกว่าก่อนการทดลอง ที่เห็นความแตกต่างชัดเจน แสดงว่าการจัดกิจกรรมแนะแนวอาชีพ โดยการจัดการเรียนรู้เชิงประสบการณ์

ให้ความรู้เกี่ยวกับอาชีพช่างเชื่อมโลหะ เพิ่มขึ้นอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 และนักเรียนกลุ่มทดลองที่ร่วมในกิจกรรมแนะแนวอาชีพ โดยการจัดการเรียนรู้เชิงประสบการณ์มีการเปลี่ยนแปลงเจตคติต่ออาชีพช่างเชื่อมโลหะมากขึ้นกว่าก่อนการทดลองอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 เช่นกัน ซึ่งเป็นไปตามสมมติฐานข้อที่ 2

นอกจากนี้ในระหว่างการทดลองผู้วิจัยสังเกตพบว่าจากการให้นักเรียนกลุ่มทดลองแสดงคำตอบหรือแสดงความคิดเห็นลงในใบงานที่กำหนดไว้ในแต่ละครั้ง พบว่านักเรียนทุกคนสามารถตอบคำถาม แสดงความคิดเห็นลงในใบงานได้อย่างถูกต้อง และเมื่อสิ้นสุดการทดลองพบว่า ผลการประเมินความรู้เบื้องต้นทางช่างเชื่อมโลหะ ผลการตรวจวัดเจตคติที่มีต่ออาชีพช่างเชื่อมโลหะ พบว่านักเรียนมีความรู้ทางช่างเชื่อมโลหะและมีเจตคติที่ดีต่ออาชีพช่างเชื่อมโลหะเพิ่มสูงขึ้น รวมทั้งนักเรียนมีความพึงพอใจอย่างมากในการเข้าร่วมกิจกรรม

ผลการศึกษาศักยภาพกิจกรรมแนะแนวอาชีพ โดยการจัดการเรียนรู้เชิงประสบการณ์ทำให้นักเรียนกลุ่มทดลองมีการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมและทักษะการทำงานอาชีพช่างเชื่อมโลหะสูงขึ้นกว่าก่อนใช้ชุดกิจกรรม เพราะชุดกิจกรรมแนะแนวอาชีพโดยการจัดการเรียนรู้เชิงประสบการณ์ ทำให้นักเรียนได้รับประสบการณ์ตรง ประกอบกับมีกิจกรรมที่หลากหลาย มีใบความรู้ มีสื่ออุปกรณ์ในการจัดกิจกรรมต่างๆ ในชุดกิจกรรมแนะแนวอาชีพจะช่วยกระตุ้นให้นักเรียนเกิดเจตคติที่รู้จักความสนใจ ความถนัดตลอดจนทักษะ สนุกสนานไปพร้อมกับการเรียนรู้โดยอาศัยวิธีการจัดกิจกรรมแนะแนวที่หลากหลาย ได้แก่ การเล่นเกมต่างๆ การอภิปราย กรณีตัวอย่าง การไปศึกษาดูงานนอกสถานที่ คู่มือทัศนูปภาพเกี่ยวกับอาชีพช่างเชื่อมโลหะและจากการสังเกตทักษะการทำงานกลุ่มของนักเรียนกลุ่มทดลองที่ได้มอบหมายให้ทำงานผลิตภัณฑ์ตามใบงานในสถานการณ์ที่กำหนดให้หลังจากที่นักเรียนกลุ่มทดลองเข้าร่วมกิจกรรมแนะแนวอาชีพโดยการจัดการเรียนรู้เชิงประสบการณ์ครบทั้ง 13 กิจกรรมแล้ว จากการสังเกตทักษะการทำงานที่ผู้วิจัยและครูผู้ร่วมสังเกตการทำงาน of นักเรียนกลุ่มทดลอง พบว่านักเรียนมีความตั้งใจ และมีความกระตือรือร้นต่อการทำงานมีการศึกษาใบงาน วางแผนการทำงาน ตลอดจนการจัดเตรียมเครื่องมืออุปกรณ์เพื่อใช้ในการทำงานได้ครบถ้วนถูกต้อง มีการปรึกษาหารือแบ่งหน้าที่การทำงานของเพื่อนในกลุ่มให้การทำงานเกิดประสิทธิภาพ จากการสังเกตทักษะการทำงาน นักเรียนกลุ่มตัวอย่างมีคะแนนความสอดคล้องจากการสังเกตทักษะการทำงานของผู้สังเกต 2 ท่านอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 แสดงว่าภายหลังจากที่นักเรียนกลุ่มทดลองได้เข้าร่วมกิจกรรมแนะแนวอาชีพโดยการจัดการเรียนรู้เชิงประสบการณ์เพื่อพัฒนาความรู้ เจตคติและทักษะอาชีพช่างเชื่อมโลหะ นักเรียนกลุ่มทดลองมีทักษะในการทำงานอาชีพช่างเชื่อมโลหะเพิ่มขึ้นกว่าก่อนการทดลอง ซึ่งเป็นไปตามสมมติฐานการวิจัยข้อที่ 3

3. ข้อเสนอแนะ

3.1 ข้อเสนอแนะในการนำผลการวิจัยไปใช้

3.1.1 ครู อาจารย์ และนักแนะแนว สามารถนำชุดกิจกรรมแนะแนวอาชีพโดยการจัดการเรียนรู้เชิงประสบการณ์ไปใช้เป็นแนวทางในการจัดกิจกรรมแนะแนวอาชีพ เพื่อพัฒนาความรู้ เจตคติ และทักษะอาชีพในสาขาอื่นๆ ได้อย่างต่อเนื่อง

3.1.2 ผู้ที่จะนำชุดกิจกรรมแนะแนวอาชีพโดยการจัดการเรียนรู้เชิงประสบการณ์ไปใช้ ควรศึกษาคู่มือโดยละเอียด และอาจปรับปรุงให้เหมาะสมกับสาขาวิชาชีพอื่นๆ ความสนใจของนักเรียน และสภาพแวดล้อมของนักเรียนก่อนนำไปใช้

3.1.3 การกำหนดเวลาของแต่ละกิจกรรมควรกำหนดให้เหมาะสมกับวิธีการและเนื้อหาสาระ เช่น การไปศึกษาดูงานนอกสถานที่ต้องใช้เวลามากกว่าปกติ เนื่องจากต้องใช้เวลาเดินทางทั้งไป และกลับ และอาจมีการสาธิตกระบวนการต่างๆ จึงควรพิจารณาให้เหมาะสมและสามารถยืดหยุ่นได้

3.2 ข้อเสนอแนะในการวิจัยครั้งต่อไป

3.2.1 ควรศึกษาด้านที่เกี่ยวกับการปฏิบัติงานในส่วนของกรปฏิบัติงานนอกสถานที่ หรือการฝึกงานด้วยว่าจะได้ผลอย่างไร เพื่อเปรียบเทียบกับกรปฏิบัติงานในสถานศึกษา

3.2.2 ควรวิจัยเกี่ยวกับกิจกรรมแนะแนวอาชีพโดยการจัดการเรียนรู้เชิงประสบการณ์ เพื่อพัฒนาทักษะด้านอื่นๆ ระดับชั้นอื่นๆของสาขาวิชาชีพช่างเชื่อมโลหะต่อไป

3.2.3 ควรวิจัยเกี่ยวกับกิจกรรมแนะแนวอาชีพโดยการจัดการเรียนรู้เชิงประสบการณ์ เพื่อพัฒนาความรู้ เจตคติและทักษะอาชีพช่างเชื่อมโลหะสำหรับใช้กับระดับชั้นอื่น หรือทุกระดับชั้นเรียน ในสาขาวิชาชีพช่างเชื่อมโลหะ และสามารถประยุกต์ใช้ได้กับสาขาวิชาชีพช่างอื่นๆ

3.2.4 ควรศึกษาเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยความแตกต่างคะแนนพฤติกรรมกรเรียนที่เกิดการเปลี่ยนแปลงของนักเรียนกลุ่มทดลองในช่วง ก่อน ระหว่าง และหลังการใช้ชุดกิจกรรมแนะแนวอาชีพ เพื่อให้เห็นความเปลี่ยนแปลงที่เกิดขึ้นในระหว่างการดำเนินกิจกรรมนั้น

บรรณานุกรม

บรรณานุกรม

- กัญจนนา ลินทร์คนศิริกุล (2545) “หน่วยที่ 7 แบบวัดทักษะปฏิบัติ” ใน *ประมวลสาระชุดวิชาการพัฒนาเครื่องมือสำหรับการประเมินการศึกษา* หน้า 336-366 นนทบุรี
มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมมาธิราช สาขาวิชาศึกษาศาสตร์
- กัณฑ์วัลย์ ภูพานิช (2543) “ผลของชุดกิจกรรมแนะแนว ในการพัฒนาเจตคติต่อการคุกคามทางเพศ และความภาคภูมิใจในตนเองของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 โรงเรียนชัยมาศศึกษา กรุงเทพมหานคร” *ปริญญาานิพนธ์การศึกษามหาบัณฑิต คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ประสานมิตร ภาควิชาการแนะแนวและจิตวิทยาการศึกษา*
- กมลรัตน์ หล้าสุวรรณ (2528) *จิตวิทยาการศึกษา* กรุงเทพมหานคร ภาควิชาการแนะแนวและจิตวิทยาการศึกษา มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ประสานมิตร
- กานติมา ศรีทิพย์ (2545) “ผลของการใช้ชุดกิจกรรมแนะแนวอาชีพ ที่มีต่อความสนใจอาชีพอิสระ ในท้องถิ่น ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 โรงเรียนกรับใหญ่ว่องกุศลกิจพิทยาคม จังหวัดราชบุรี” *วิทยานิพนธ์ปริญญาศึกษาศาสตรมหาบัณฑิต แขนงวิชาการแนะแนว* มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมมาธิราช สาขาวิชาศึกษาศาสตร์
- กฤษริ คำชาย (2544) “หน่วยที่ 13 หลักการและแนวคิดเกี่ยวกับกิจกรรมแนะแนวด้านอาชีพ” ใน *ประมวลสาระชุดวิชาหลักการและแนวคิดทางการแนะแนว* หน้า 64-93 นนทบุรี
มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมมาธิราช สาขาวิชาศึกษาศาสตร์
- กฤษชล งามเจือ (2547) “การพัฒนาเครื่องมือวัดทักษะการทำงาน ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4 โรงเรียนสตรีประเสริฐศิลป์ จังหวัดคราด” *วิทยานิพนธ์ปริญญาศึกษาศาสตรมหาบัณฑิต แขนงวิชาการวัดและประเมินผลการศึกษา* มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมมาธิราช สาขาวิชาศึกษาศาสตร์
- โกศล มีคุณ (2545) “หน่วยที่ 14 การประเมินคุณภาพของเครื่องมือและกิจกรรมแนะแนว” ใน *เอกสารประมวลสาระชุดวิชาการพัฒนาเครื่องมือและกิจกรรมแนะแนว* หน้า 318-325 นนทบุรี
มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมมาธิราช สาขาวิชาศึกษาศาสตร์
- จินดาภรณ์ อึ้งสุวรรณชาติ (2525) “การทดลองใช้ชุดการสอนกิจกรรมแนะแนวอาชีพสำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4 โรงเรียนวัดราชโอรส กรุงเทพมหานคร” *ปริญญาานิพนธ์การศึกษามหาบัณฑิต คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ประสานมิตร สาขาวิชาจิตวิทยาการแนะแนว*

- จินตนา ธนวิบูลย์ชัย (2545) “หน่วยที่ 4 การพัฒนาเครื่องมือมาตรฐานทางการแนะแนวด้านอาชีพ”
ใน *ประมวลสาระชุดวิชาการพัฒนาเครื่องมือและกิจกรรมแนะแนว* หน้า 146 – 193
นนทบุรี มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช สาขาวิชาศึกษาศาสตร์
- เจียรนัย ทรงชัยกุลและจิตรอารี เนตรหิน (2545) “หน่วยที่ 11 การพัฒนากิจกรรมแนะแนวด้านอาชีพ”
ใน *ประมวลสาระชุดวิชาการพัฒนาเครื่องมือและกิจกรรมแนะแนว* หน้า 108 – 144
นนทบุรี มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช สาขาวิชาศึกษาศาสตร์
- จ่านงค์ หอมแย้มและคณะ (2542) *พระราชบัญญัติการศึกษาแห่งชาติ พ.ศ. 2542 แก้ไขเพิ่มเติม (ฉบับที่ 2)
พ.ศ. 2545* กรุงเทพมหานคร ไอเอ็ดพับลิชชิง
- ชาญชัย อาจิมสมาจาร (2545) *ศุขยอดเทคนิคสู่ครูมืออาชีพ* กรุงเทพมหานคร สำนักพิมพ์ บีอีซี
ชัยยงค์ ขามรัตน์ (2535) “เจตคติของนักศึกษาวิทยาลัยพลศึกษาที่มีต่อการเรียนวิชาเอกพลศึกษา”
วิทยานิพนธ์วิทยาศาสตร์มหาบัณฑิต บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยมหิดล
- ชัยยงค์ พรหมวงศ์ (2537) “หน่วยที่ 1 แนวคิดเกี่ยวกับเทคโนโลยีและสื่อสารการฝึกอบรม” ใน
ประมวลสาระชุดวิชาเทคโนโลยีและสื่อสารการฝึกอบรม หน้า 2, 7 นนทบุรี
มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช สาขาวิชาศึกษาศาสตร์
- เขาว์ อินโย (2543) *ความรู้พื้นฐานเกี่ยวกับการวิจัย ภาควิชาทดสอบและวิจัยการศึกษา สถาบันราชภัฏเลย*
ไชยยศ เรืองสุวรรณ (2522) *หลักการ ทฤษฎี เทคโนโลยีและนวัตกรรมทางการศึกษา พิมพ์ครั้งที่ 2*
มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ มหาสารคาม
- ทวีศิลป์ พรหมสุวรรณ (2542) “การศึกษาเจตคติต่อการเรียนกลุ่มวิชาการงานและอาชีพของนักเรียน
ระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 โรงเรียนสาธิตมหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ประสานมิตร
(ฝ่ายมัธยม)” วิทยานิพนธ์การศึกษามหาบัณฑิต คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัย
ศรีนครินทรวิโรฒ ประสานมิตร
- ทิพย์มาศ พิมพ์ศักดิ์ (2530) “ผลการใช้ชุดกิจกรรมแนะแนวอาชีพที่มีต่อการตัดสินใจเลือกอาชีพ
ของนักเรียนนาฏศิลป์ชั้นต้นปีที่ 3 กรุงเทพมหานคร” วิทยานิพนธ์การศึกษามหาบัณฑิต
คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ประสานมิตร ภาควิชาการแนะแนว
และจิตวิทยาการศึกษา
- ธีระพร อุวรรณโณ (2533) “หน่วยที่ 8 เจตคติ” ใน *เอกสารการสอนชุดวิชาจิตวิทยาและสังคมวิทยา
พื้นฐานเพื่อการแนะแนว* มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช สาขาวิชาศึกษาศาสตร์
- นวรรค์ ปลื้มสติ (2544) “ผลของการแนะแนวอาชีพที่มีต่ออาชีพอิสระของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3
โรงเรียนจันทร์หุ่นบำเพ็ญ กรุงเทพมหานคร” วิทยานิพนธ์การศึกษามหาบัณฑิต
คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ประสานมิตร ภาควิชาการแนะแนว
และจิตวิทยาการศึกษา

- นวรรตน์ สิละศุภพงษ์ (2546) “การพัฒนาแบบประเมินคุณภาพผู้เรียนตามมาตรฐานด้านความสามารถในการทำงานของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6 สังกัดกรมสามัญศึกษาในจังหวัดสงขลา”
 ปรินญาการศึกษามหาบัณฑิต คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยทักษิณ
- นิชลักษณ์ สุขสวัสดิ์ (2546) “ผลของการใช้ชุดกิจกรรมแนะแนวโดยการจัดการเรียนรู้เชิงประสบการณ์ เพื่อพัฒนาความฉลาดทางอารมณ์ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 โรงเรียนปากพอง จังหวัดนครศรีธรรมราช” วิทยานิพนธ์ปริญญาศึกษาศาสตรมหาบัณฑิต
 แขนงวิชาการแนะแนว มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช สาขาวิชาศึกษาศาสตร์
- บุญชม ศรีสะอาด (2545) การวิจัยเบื้องต้น พิมพ์ครั้งที่ 7 กรุงเทพมหานคร สุริยวิสาส์น
- บุญเกื้อ ควรรหาเวช (2529) นวัตกรรมทางการศึกษา กรุงเทพมหานคร คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ บางเขน ภาควิชาเทคโนโลยีทางการศึกษา
- บุญเจิด ภิญโญอินพจน์ (2545) “หน่วยที่ 9 แบบสังเกต” ใน ประมวลสาระชุดวิชาการพัฒนาเครื่องมือ สำหรับการประเมินการศึกษา หน้า 72-73 นนทบุรี มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช สาขาวิชาศึกษาศาสตร์
- บุตรี นารี (2535) “การพัฒนาแบบวัดภาคปฏิบัติกลุ่มการทำงานและพื้นฐานอาชีพสำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6” วิทยานิพนธ์ครุศาสตรมหาบัณฑิต คณะครุศาสตร์
 จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย ภาควิชาวิจัยการศึกษา
- บุษบากร คัมขววรรณ (2545) “การพัฒนาชุดกิจกรรมแนะแนวเพื่อเพิ่มการเห็นคุณค่าในตนเอง ตามแนวคิดของคูเปอร์สมิธ และพฤติกรรมกรเรียนที่พึงประสงค์ ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 ที่มีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนต่ำในโรงเรียนเขตลาดกระบัง จังหวัดลำปาง” วิทยานิพนธ์ปริญญาศึกษาศาสตรมหาบัณฑิต แขนงวิชาการแนะแนว มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช สาขาวิชาศึกษาศาสตร์
- ปกรณม์ วงศ์สวัสดิ์ (2533) “ผลของการใช้ชุดการแนะแนวอาชีพที่มีต่อความสนใจในอาชีพอิสระ ในท้องถิ่นของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 โรงเรียนประจวบวิทยาลัย จังหวัดประจวบคีรีขันธ์” ปรินญาวิทยานิพนธ์การศึกษามหาบัณฑิต คณะศึกษาศาสตร์
 มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ประสานมิตร ภาควิชาการแนะแนวและจิตวิทยาการศึกษา
- ประคินันท์ อุปรมัย (2533) “หน่วยที่ 1 แนวคิดเกี่ยวกับกิจกรรมและเครื่องมือการแนะแนว” ใน เอกสารการการสอนชุดวิชาการกิจกรรมและเครื่องมือแนะแนว หน้า 32-34 นนทบุรี
 มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช สาขาวิชาศึกษาศาสตร์
- _____ (2544) “หน่วยที่ 3 หลักและแนวคิดเกี่ยวกับจิตวิทยาเพื่อการแนะแนว” ใน เอกสารการการสอนวิชาหลักการและแนวคิดทางการแนะแนว หน้า 114 - 115, 149 นนทบุรี
 มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช สาขาวิชาศึกษาศาสตร์

- ประเสริฐ พรหมสร (2531) “ผลการใช้ชุดการแนะแนวอาชีพที่มีต่อเจตคติต่ออาชีพของนักเรียน
ชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 โรงเรียนจำการบุญ จังหวัดพิษณุโลก” ปรียญานิพนธ์การศึกษา
มหาบัณฑิต คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ พิษณุโลก
- ปราณี รามสูต (2533) “หน่วยที่ 7 ทักษะการจัดกิจกรรมแนะแนวในคาบเรียน” ใน *เอกสารการสอน
ชุดวิชาประสบการณ์วิชาชีพการแนะแนว* หน้า 251-253, 271 นนทบุรี
มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาราช สาขาวิชาศึกษาศาสตร์
- ปรีชา วิหคโค (2533) “หน่วยที่ 2 กิจกรรมและเครื่องมือสังเกต” ใน *เอกสารการสอนชุดวิชากิจกรรม
และเครื่องมือแนะแนว* หน้า 33 นนทบุรี มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาราช สาขาวิชา
ศึกษาศาสตร์
- (2544) “หน่วยที่ 2 หลักและแนวคิดเกี่ยวกับพฤติกรรมมนุษย์เพื่อการแนะแนว” ใน
ประมวลสาระชุดวิชาหลักและแนวคิดในการแนะแนว หน้า 64 - 98
มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาราช สาขาวิชาศึกษาศาสตร์
- ปราวรรณ ภาลิกา (2541) “ผลของการให้คำปรึกษาแบบกลุ่มด้านอาชีพที่มีต่อทัศนคติในการประกอบ
อาชีพอิสระทางคหกรรมศาสตร์ ของนักศึกษาระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง ปีที่ 1
วิทยาลัยอาชีวศึกษาเสาวภา กรุงเทพมหานคร” ปรียญานิพนธ์การศึกษามหาบัณฑิต
มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ประสานมิตร วิชาเอกจิตวิทยาการแนะแนว
- ผ่องพรรณ เกิดพิทักษ์ (2545) “หน่วยที่ 10 การพัฒนากิจกรรมแนะแนวด้านการศึกษา” ใน *ประมวลสาระ
ชุดวิชาการพัฒนาเครื่องมือและกิจกรรมแนะแนว* หน้า 69-105 นนทบุรี
มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาราช สาขาวิชาศึกษาศาสตร์
- พนม ลีมอารีย์ (2533) *การแนะแนวเบื้องต้น* กรุงเทพมหานคร โอเคเนชั่น
- เพทาย เจริญคุณวิวัฒน์ (2535) “ผลการใช้ชุดกิจกรรมแนะแนวที่มีต่อความสนใจวิชาชีพนาฏศิลป์คนครีไทย
ของนักเรียนนาฏศิลป์ชั้นต้นปีที่ 2 วิทยาลัยนาฏศิลป์อ่างทอง จังหวัดอ่างทอง”
ปรียญานิพนธ์การศึกษามหาบัณฑิต คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ
ประสานมิตร ภาควิชาการแนะแนวและจิตวิทยาการศึกษา
- โยธิน ตันธนยุทธ์ (2535) *มนุษย์สัมพันธ์ จิตวิทยาการทำงานในองค์กร พิมพ์ครั้งที่ 3* กรุงเทพมหานคร
ศูนย์ส่งเสริมวิชาการ
- ลัดดาวรรณ ณ ระนอง (2544) “หน่วยที่ 14 หลักการและแนวคิดเกี่ยวกับกิจกรรมแนะแนวด้านส่วนตัว
และสังคม” ใน *ประมวลสาระชุดวิชาหลักการและแนวคิดทางการแนะแนว* หน้า 136
นนทบุรี มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาราช สาขาวิชาศึกษาศาสตร์
- ล้วน สายยศ (2544) “หน่วยที่ 4 ระเบียบวิธีทางสถิติบางประการเพื่อการวิจัย” ใน *ประมวลสาระชุดวิชา
การวิจัยทางการแนะแนว* หน้า 272-283 นนทบุรี มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาราช
สาขาวิชาศึกษาศาสตร์

- วรงค์ศิริ สุทธิมงคล (2537) “ผลของการใช้ชุดการแนะแนวอาชีพที่มีต่อทัศนคติในการประกอบอาชีพ
อิสระของนักเรียนอาชีวศึกษา ระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพ ชั้นปีที่ 2 วิทยาลัยอาชีวศึกษา
เชียงใหม่ จังหวัดเชียงใหม่” ปรินญาณิพนธ์การศึกษามหาบัณฑิต
มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ประสานมิตร วิชาเอกจิตวิทยาการแนะแนว
- วรรณคดี แสงประทีปทอง (2544) เจตคติ : แนวคิด วิธีการวัดและมาตรวัด นนทบุรี
มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมมาธิราช สาขาวิชาศึกษาศาสตร์
- วัชรีย์ ทรัพย์มี (2523) การแนะแนวอาชีพ กรุงเทพมหานคร คณะครุศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย
วัลภา สบายยิ่ง (2545) “หน่วยที่ 7 การพัฒนาเครื่องมือทางการแนะแนวด้านอาชีพที่สามารถสร้างขึ้นใช้
เอง” ใน *ประมวลสาระชุดวิชาการพัฒนาเครื่องมือและกิจกรรมแนะแนว* หน้า 305
นนทบุรี มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมมาธิราช
- วิจัยและพัฒนา, สถาบัน (2550) *เอกสารเรียนรู้การทำวิจัยด้วยตนเอง* นนทบุรี
มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมมาธิราช
- วิเชียร เกตุสิงห์ (2530) *หลักการสร้างและวิเคราะห์เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย* กรุงเทพมหานคร
ไทยวัฒนาพานิช
- วีรชัย ศรีมงคล (2540) “การสร้างแบบทดสอบวัดทักษะภาคปฏิบัติวิชางานช่างพื้นฐาน(ง 013)
ตามหลักสูตรมัธยมศึกษาตอนต้น พุทธศักราช 2521(ฉบับปรับปรุง 2533)
ปรินญาณิพนธ์ศึกษาศาสตรมหาบัณฑิต คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหาสารคาม
สาขาวิชาการวัดผลการศึกษา
- วารีย์ คชศิลา (2546) “การพัฒนาชุดกิจกรรมแนะแนวเพื่อการตัดสินใจเลือกศึกษาต่อในระดับอุดมศึกษา
ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4 โรงเรียนสองพี่น้องวิทยา จังหวัดสุพรรณบุรี”
วิทยานิพนธ์ปรินญาณิพนธ์ศึกษาศาสตรมหาบัณฑิต แขนงวิชาการแนะแนว
มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมมาธิราช สาขาวิชาศึกษาศาสตร์
- วิชาการ, กรม (2539) *คู่มือการสร้างเครื่องมือวัดภาคปฏิบัติ สำนักทดสอบการศึกษา กรุงเทพมหานคร
โรงพิมพ์คุรุสภาลาดพร้าว*
_____ (2539) *คู่มือการสร้างเครื่องมือวัดคุณลักษณะด้านจิตพิสัย กรุงเทพมหานคร โรงพิมพ์
คุรุสภาลาดพร้าว*
- ศรันญา ประใจ (2538) “ผลของการใช้ชุดการแนะแนวอาชีพที่มีต่อการเตรียมตัวประกอบอาชีพตัดเย็บ
เสื้อผ้าของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 โรงเรียนบ้านปงเคียน อำเภอเวียงชัย จังหวัด
เชียงราย” ปรินญาณิพนธ์การศึกษามหาบัณฑิต คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัย
ศรีนครินทรวิโรฒ ประสานมิตร ภาควิชาการแนะแนวและจิตวิทยาการศึกษา

- ศิริรัตน์ แสนยากุล (2546) “ผลของการใช้ชุดกิจกรรมแนะแนวโดยกิจกรรมกลุ่ม เพื่อพัฒนาแรงจูงใจ
ใฝ่สัมฤทธิ์ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 โรงเรียนพระแม่มีราษฎร์ประดิษฐ์
กรุงเทพมหานคร วิทยานิพนธ์ปริญญาศึกษาศาสตรมหาบัณฑิต แขนงวิชาการแนะแนว
มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมมาธิราช สาขาวิชาศึกษาศาสตร์
- ศิริลักษณ์ วัฒนศิริ (2545) “การสร้างชุดการสอนกิจกรรมแนะแนวด้านอาชีพสำหรับนักเรียนชั้นมัธยม
ศึกษาปีที่ 6 โรงเรียนปทุมวารคูน กรุงเทพมหานคร” ปริญญาโทการศึกษามหาบัณฑิต
มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ สาขาวิชาจิตวิทยาการแนะแนว
- สงวนพงษ์ ชวนชม (2529) *บัณฑิตคดงานแล้วไปไหน* วารสารอุดมศึกษาเอกชน ม.ป.ท.
- สมบูรณ์ ชิตพงษ์ (2525) *การตรวจสอบคุณภาพเครื่องมือ* กรุงเทพมหานคร สำนักทดสอบการศึกษา
และจิตวิทยา มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ประสานมิตร
- สมร ทองดี และปราณี รามสูต (2545) “หน่วยที่ 9 แนวคิดในการพัฒนากิจกรรมแนะแนว” ใน
ประมวลสาระชุดวิชาการพัฒนาเครื่องมือและกิจกรรมแนะแนว หน้า 20–91 นนทบุรี
มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมมาธิราช สาขาวิชาศึกษาศาสตร์
- สมร รื่นกมล (2534) “ผลของกิจกรรมแนะแนวกลุ่มที่มีต่อการเสริมสร้างเจตคติที่ดีต่ออาชีพอิสระ
และการมีรายได้ระหว่างเรียนของนักเรียน กรณีศึกษาที่โรงเรียนมัธยมฐานบิน
กำแพงแสน จังหวัดนครปฐม” วิทยานิพนธ์ศึกษาศาสตรมหาบัณฑิต คณะศึกษาศาสตร์
มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์
- สมศักดิ์ สีดากุลฤทธิ์ (2532) “การศึกษาเปรียบเทียบผลของการปรึกษาเชิงจิตวิทยาทางอาชีพแบบกลุ่ม
กับโปรแกรมการศึกษาทางอาชีพด้วยตนเองต่อวุฒิภาวะทางอาชีพของนักเรียนชั้น
มัธยมศึกษาปีที่ 3 โรงเรียนชุมแพศึกษา จังหวัดขอนแก่น” ปริญญาศิลปศาสตร
มหาบัณฑิต ภาควิชาจิตวิทยา จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย
- สวัสดิ์ สุวรรณอักษร (2532) *ปริศนาอาชีพ* กรุงเทพมหานคร โอ.เอส. พรินติ้ง เฮ้าส์
- สินิทธิ์ วงศ์ธิดา (2546) “การพัฒนาชุดกิจกรรมแนะแนวเพื่อเสริมสร้างความฉลาดทางอารมณ์
ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 โรงเรียนแม่สายประติพิศศาสตร์ จังหวัดเชียงราย”
วิทยานิพนธ์ปริญญาศึกษาศาสตรมหาบัณฑิต แขนงวิชาการแนะแนว
มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมมาธิราช สาขาวิชาศึกษาศาสตร์
- สุจริต หังสพฤกษ์ และพิศเพลิน เขียวหวาน (2545) “หน่วยที่ 4 การวัดและประเมินศักยภาพของบุคคล”
ใน *ประมวลสาระชุดวิชา การพัฒนาเครื่องมือสำหรับการประเมินการศึกษา* หน้า 205-212
นนทบุรี มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมมาธิราช สาขาวิชาศึกษาศาสตร์
- สุนทร เกิดสุข (2543) “ปัจจัยที่มีผลต่อการเข้าเรียนของนักศึกษาในหลักสูตรวิชาชีพพระยะต้น โรงเรียน
ฝึกอาชีพกรุงเทพมหานคร” ปริญญาโทการศึกษามหาบัณฑิต มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ
ประสานมิตร วิชาเอกการศึกษาผู้ใหญ่

- ศุภชัย ธีรคกร (2525) *จิตวิทยาการศึกษา* กรุงเทพมหานคร สำนักพิมพ์หลักไทย
- ศุภวัฒน์ ศรีสัมฤทธิ์ (2545) “ความพึงพอใจของผู้เรียนและผู้สอนหลักสูตรประกาศนียบัตรวิชาชีพ
ในวิทยาลัยเทคนิคสมุทรสงครามที่มีต่อการเรียนอาชีวศึกษาระบบทวิภาคี”
ปริญาเอกการศึกษามหาบัณฑิต มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ วิชาเอกการบริหารการศึกษา
- ศุภพัฒนา ทองนุ่น (2548) “การสร้างชุดการสอนกิจกรรมแนะแนวเพื่อพัฒนาการเรียนและการศึกษาและอาชีพ
ของนักเรียนช่วงชั้นที่ 2 โรงเรียนวัดประดู่ฉิมพลี กรุงเทพมหานคร” ปริญญาโท
การศึกษามหาบัณฑิต มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ สาขาจิตวิทยาการแนะแนว
- ศุภาพร เลาสถิตย์ (2545) “การวิเคราะห์ห้องค้ประกอบเกี่ยวกับทัศนคติต่อโรงเรียน ของนักเรียน
ชั้นมัธยมศึกษาในจังหวัดประจวบคีรีขันธ์” ปริญญาโทการศึกษาคุณวุฒิบัณฑิต
คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ประสานมิตร
- ศุภาพร อัครวัฒนา (2541) “การศึกษาพฤติกรรมการทำงานเป็นทีมของนักศึกษามหาวิทยาลัยเอกชน
กรณีศึกษามหาวิทยาลัยหอการค้าไทย” วิทยานิพนธ์ปริญาครุศาสตรมหาบัณฑิต
คณะครุศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย
- ศุรจิต วรรณารักษ์ (2540) “ผลการใช้ชุดการสอนกิจกรรมแนะแนวที่มีต่อกระบวนการตัดสินใจเลือก
อาชีพของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 โรงเรียนวัดพุทธบูชาเขตราชวัชรบุรี
กรุงเทพมหานคร” ปริญญาโทการศึกษามหาบัณฑิต คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัย
ศรีนครินทรวิโรฒ ภาควิชาการแนะแนวและจิตวิทยาการศึกษา
- สุวีร์คน วิไลรัตน์ (2540) “ผลของการใช้ชุดการสอนกิจกรรมแนะแนวที่มีต่อการรับรู้ด้านอาชีพ
ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 โรงเรียนเทศบาลวัดทรงธรรม อำเภอพระประแดง
จังหวัดสมุทรปราการ” ปริญญาโทการศึกษามหาบัณฑิต คณะศึกษาศาสตร์
มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ประสานมิตร ภาควิชาการแนะแนวและจิตวิทยาการศึกษา
- สำนักงานรับรองมาตรฐานและประเมินคุณภาพการศึกษา(ม.ป.ท.) *มาตรฐานการศึกษา ตัวบ่งชี้ และ
เกณฑ์การพิจารณาเพื่อการประเมินคุณภาพภายนอก ฉบับปรับปรุง พ.ศ. 2547*
- สำนักทดสอบทางการศึกษา กรมวิชาการ กระทรวงศึกษาธิการ (2539) *คู่มือการสร้างเครื่องมือวัด
ภาคปฏิบัติ โรงพิมพ์คุรุสภาลาดพร้าว กรุงเทพมหานคร*
- สำเนา ขจรศิลป์ (2529) *การแนะแนวอาชีพในสถาบันอุดมศึกษา* กรุงเทพมหานคร มปท.
- สุโข มีอินทร์เกิด (2528) *การแนะแนวอาชีพและการจัดหางาน* กรุงเทพมหานคร โรงพิมพ์ทิพย์อักษร
- หทัยทิพย์ วิมประภาพรกุล (2533) “การสร้างแบบทดสอบภาคปฏิบัติงานโลหะแผ่นเบื้องต้นตามหลักสูตร
ประกาศนียบัตรวิชาชีพ(ปวช.) พุทธศักราช 2530 ประเภทวิชาช่างอุตสาหกรรม”
ปริญญาโทการศึกษามหาบัณฑิต คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ
ประสานมิตร ภาควิชาการวัดผลและการวิจัยการศึกษา

- หนึ่งฤทัย อุดมเสถียร (2548) “การสร้างชุดการสอนกิจกรรมแนะแนว เพื่อพัฒนาการเรียนและการศึกษาและอาชีพ
ของนักเรียนช่วงชั้นที่ 4 โรงเรียนอัสสัมชัญ สมุทรปราการ” ปรินญาณิพนธ์การศึกษา
มหาบัณฑิต คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ประสานมิตร
- อภิชาติ เศรษฐวิชัยกิจการ (2545) *แนะแนวการศึกษาและอาชีพ นโยบายและแนวทางการดำเนินงาน
กรุงเทพมหานคร*
- อัญชลี เทียรชชาติ (2541) “ปัจจัยที่มีผลต่อความพึงพอใจในงานและทัศนคติต่อการทำงานเป็นทีม
ของพนักงานในโรงงานอุตสาหกรรม” วิทยานิพนธ์ปริญญาศึกษาศาสตรมหาบัณฑิต
คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์
- อารีรัตน์ พัฒนเพ็ญ (2529) “ผลการทดลองใช้ข้อมูลด้านการเปลี่ยนแปลงทัศนคติต่ออาชีพอิสระ
ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 โรงเรียนบางละมุง จังหวัดชลบุรี” ปรินญาณิพนธ์การศึกษา
มหาบัณฑิต คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ประสานมิตร สาขาวิชา
จิตวิทยาการแนะแนว
- อารีรัตน์ วัฒนสิน (2533) “การพัฒนาอาชีพอิสระในโรงเรียน” วารสารแนะแนว 22
(สิงหาคม – กันยายน): 3
- อุดม จันทร์ทา (2536) “การสร้างแบบสังเกตนิสัยรักการทำงานในวิชางานเกษตรของนักเรียนระดับชั้น
มัธยมศึกษาปีที่ 3” วิทยานิพนธ์ปริญญาการศึกษามหาบัณฑิต คณะศึกษาศาสตร์
มหาวิทยาลัยเชียงใหม่
- อุษณา เจริญไว (2531) *การแนะแนวอาชีพ ภาควิชาจิตวิทยาและการแนะแนว คณะครุศาสตร์
สหวิทยาลัยอิสานเหนือ วิทยาลัยครูเลย*
- อุษณีย์ แยมสหาย (2533) *จิตวิทยาการแนะแนว กรุงเทพมหานคร สำนักพิมพ์โอเคียนสโตร์*
- อุษณีย์ วิสิทธิ์ (2546) “ผลของชุดกิจกรรมแนะแนวอาชีพที่มีต่อเจตคติในการประกอบอาชีพอิสระ
ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 โรงเรียนการเคหะท่าทราย กรุงเทพมหานคร”
วิทยานิพนธ์ปริญญาศึกษาศาสตรมหาบัณฑิต แขนงวิชาการแนะแนว
มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาราช สาขาวิชาศึกษาศาสตร์
- อุษา พิงธรรม และคณะ (2544) *คู่มือการฝึกอบรมอย่างมีส่วนร่วม กรมสุขภาพจิต กระทรวงสาธารณสุข
กรุงเทพมหานคร วงศ์กมลโปรดักชั่น*
- เอกพจน์ สมุทรานนท์ (2537) “การศึกษาปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อเจตคติในวิชาชีพของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษา
ปีที่ 3 สังกัดกรมสามัญศึกษา กรุงเทพมหานคร” ปรินญาณิพนธ์การศึกษามหาบัณฑิต
คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ประสานมิตร
- อาชีพศึกษา, กรม (2531) *แนวทางสู่อาชีพส่วนตัว กรุงเทพมหานคร ม.ป.ท.*

- Bruce, Shertzer:Purdue, University. (1985). *Career Planning Freedom to Choose* 3rd ed. :Houghton Mifflin.
- Edwin L.Herr, Stanley H.Cramer.(1992).*Career Guidance and Counseling Through The Lifespan* 4th ed.
- Jennifer M. Kidd. (2006). *Understanding Career Counselling Theory, Research and Practice*.
- Kottman, Terry, Ashby, Jeffrey S & Degraff, Donald. (2001). *Adventures in Guidance How to Integrate Fun into Your Guidance Program*. Alexandria: Library of congress Cataloging Publication. อ้างถึงในสมร ทองดี และปราณี งามสุด “หน่วยที่ 9 หลักการและแนวทางการพัฒนากิจกรรมแนะแนว” ใน *ประมวลสาระชุดวิชาการพัฒนาเครื่องมือและกิจกรรมแนะแนว* หน้า 1- 66 นนทบุรี มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช 2545 สาขาวิชาศึกษาศาสตร์
- Lila B. Stair, Dorothy Domkowski. (1989). *Career In Business*. n.p.
- Mehrens, W.A. and Lehmann, I.J. (1984). *Measurement and Evaluation in Education and Psychology*. 2nd ed. New York :Holt Rinehart Winston, 1984 ; อ้างถึงใน กุณฑล งามเจือ 2547 : 32)
- Migel Jayasinghe. (2001). *Counselling in Careers Guidance*. n.p.

ภาคผนวก

ภาคผนวก ก

**ชุดกิจกรรมแนะแนวอาชีพ โดยการจัดการเรียนรู้เชิงประสบการณ์ เพื่อพัฒนาความรู้ เจตคติ
และทักษะอาชีพช่างเชื่อมโลหะ ของนักเรียนระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพ ชั้นปีที่ 2
สาขางานเชื่อมโลหะ วิทยาลัยเทคนิคเลย**

คำชี้แจง

ชุดกิจกรรมแนะแนวอาชีพ โดยการจัดการเรียนรู้เชิงประสบการณ์ที่ผู้วิจัยสร้างขึ้น มีทั้งหมด 14 กิจกรรม เนื้อหาครอบคลุมโครงสร้างด้านการพัฒนาความรู้ เจตคติ และทักษะอาชีพช่างเชื่อมโลหะ ได้แก่ความรู้และเจตคติเกี่ยวกับความปลอดภัยในงานเชื่อมโลหะ ความรู้ในการทำงานโลหะแผ่น ความรู้ในงานเชื่อมแก๊ส ความรู้ทางด้านงานเชื่อมไฟฟ้าและการเห็นคุณค่างานอาชีพช่างเชื่อมโลหะ ซึ่งในแต่ละแผนกิจกรรมประกอบด้วย

ชื่อกิจกรรม

เป้าหมาย

ระดับชั้น

ขนาดของกลุ่ม

ระยะเวลาในการดำเนินกิจกรรม

วัตถุประสงค์

แนวคิด

เครื่องมือ / สื่อกิจกรรม

การดำเนินกิจกรรม ซึ่งประกอบด้วย

1) ขั้นนำ

2) ขั้นกิจกรรม โดยมีขั้นตอนย่อย 4 ขั้นตอน คือ

- ขั้นแลกเปลี่ยนประสบการณ์ (Experiencing) นักเรียนจะได้เล่นเกม

ทำกิจกรรม คู่มือทัศน อ่านกรณีศึกษา แสดงบทบาทสมมติ ศึกษาดูงานสถานประกอบการเกี่ยวกับงานอาชีพช่างเชื่อมโลหะ

- ขั้นสะท้อนกลับการรับรู้ (Reflecting) นักเรียนได้แสดงความคิดเห็น ความรู้สึกวิเคราะห์ พิจารณาเหตุผลที่ได้จากการแลกเปลี่ยนประสบการณ์ในขั้นที่ 1

- ขั้นสรุปสาระสู่ชีวิต (Generalizing) นักเรียนสรุปการเรียนรู้ อภิปราย สะท้อนกลับการรับรู้ ศึกษาเพิ่มเติม

- ขั้นคิดและนำไปปฏิบัติ (Applying) นักเรียนนำความรู้ที่ได้จากการเข้าร่วมกิจกรรมมาประยุกต์ใช้ในการเรียน และการปฏิบัติงาน

3) ขั้นสรุป

การประเมินผล

คำแนะนำการใช้และดัดแปลงกิจกรรม

แผนการจัดการกิจกรรม และขั้นตอนการดำเนินกิจกรรม

“การพัฒนาชุดกิจกรรมแนะแนวอาชีพ โดยการจัดการเรียนรู้เชิงปฏิบัติการ เพื่อพัฒนาความรู้ เจตคติ และทักษะอาชีพช่างเชื่อมโลหะ ของนักเรียนระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพวิชาชีพ ชั้นปีที่ 2 สาขา งานโลหะการ วิทยาลัยเทคนิคเลย”

ชุดกิจกรรมแนะแนวอาชีพ โดยการจัดการเรียนรู้เชิงประสบการณ์ที่ผู้วิจัยพัฒนาขึ้นมีทั้งหมด 14 กิจกรรม เนื้อหาครอบคลุมโครงสร้างด้านการพัฒนาความรู้ เจตคติ และทักษะอาชีพ ช่างเชื่อมโลหะ ซึ่งได้แก่ ความรู้และเจตคติที่เกี่ยวกับความปลอดภัยในการทำงาน ความรู้ในการทำงานด้านโลหะแผ่น ความรู้ในด้านงานเชื่อมแก๊สและงานเชื่อมไฟฟ้า งานสี งานอะลูมิเนียม และการเห็นคุณค่าในงานอาชีพ ช่างเชื่อมโลหะ ซึ่งในแต่ละแผนกิจกรรมประกอบด้วย

1. ชื่อกิจกรรม
2. เป้าหมาย
3. ระดับชั้น / วิชาของผู้เรียน
4. ขนาดของกลุ่ม
5. ระยะเวลาในการดำเนินกิจกรรม
6. วัตถุประสงค์
7. แนวคิด
8. เครื่องมือ / สื่อกิจกรรม
9. การจัดเตรียมผู้เรียน
10. ขั้นตอนการดำเนินกิจกรรม
11. การประเมินผล
12. คำแนะนำการใช้และดัดแปลงกิจกรรม

โดยเฉพาะในขั้นของการดำเนินกิจกรรมในชุดกิจกรรมนี้ ผู้วิจัยได้ใช้วิธีการดำเนินกิจกรรม ตามแนวทฤษฎีการเรียนรู้แบบมีส่วนร่วม (Participation Learning) ที่เน้นการจัดการเรียนรู้เชิงประสบการณ์ (Experimental Learning) โดยมีขั้นตอนดำเนินการดังนี้

ขั้นที่ 1 ขั้นแลกเปลี่ยนประสบการณ์ (Experiencing) เป็นขั้นที่ผู้สอนอาจให้ผู้เรียนเล่นเกม บทบาทสมมติ ทำงาน ทำกิจกรรมในสถานการณ์จำลอง ฟัง อ่านกรณีศึกษา ค้นคว้า เล่าเรื่อง เล่าคิด แบ่งปันประสบการณ์ที่เกี่ยวข้องกับสาระสำคัญ หรือผลลัพธ์การเรียนรู้ หรือจุดมุ่งหมายของกิจกรรม

ขั้นที่ 2 ขั้นสะท้อนกลับการรับรู้ (Reflecting) เป็นขั้นที่ผู้สอนให้ผู้เรียนแสดงความคิดเห็น ความรู้สึก วิเคราะห์ พิจารณาเหตุผลจากการแลกเปลี่ยนประสบการณ์ในขั้นที่ 1 เพื่อหาคำตอบให้ได้ว่า เกิดอะไรขึ้นในขั้นที่ 1 หรือผู้เรียนตีความหมายสิ่งนั้นว่าอย่างไร

ขั้นที่ 3 ขั้นสรุปสาระสู่ชีวิต (Generalizing) เป็นขั้นที่ผู้สอนอาจให้ผู้เรียนสร้างองค์ความรู้ หรือสรุปสาระการเรียนรู้จากการอภิปราย และการสะท้อนกลับการรับรู้ อาจศึกษาทฤษฎี หรือแนวคิดเพิ่มเติมต่อไปอีกเพื่อความสมบูรณ์ของสาระการเรียนรู้ที่สัมพันธ์กับชีวิต

ขั้นที่ 4 ขั้นคิดและนำไปปฏิบัติ (APPLYING) เป็นขั้นที่ผู้สอนให้ผู้เรียนทดลองประยุกต์ใช้สาระการเรียนรู้สู่ชีวิตไปสู่การปฏิบัติจริงในชีวิตประจำวัน อาจให้ทดลองแก้ปัญหาสถานการณ์จำลอง สร้างคำขวัญ วางแผนการพัฒนาคณะเอง สร้างแรงจูงใจตนเองในการปฏิบัติงานตามแผน

ในการจัดกิจกรรมนี้ ผู้วิจัยได้จัดกิจกรรมเป็นลำดับตั้งแต่กิจกรรมที่ 1 – 14 เพื่อให้ผู้เรียน เกิดการพัฒนาตนเองทั้งด้านความรู้ เจตคติและทักษะอาชีพช่างเชื่อมโลหะ รายละเอียดของแผนกิจกรรม มีดังต่อไปนี้

กิจกรรมที่ 1

ชื่อกิจกรรม	: “เรียนรู้ร่วมกัน”
เป้าหมาย	: ปรับ/ ละลายพฤติกรรม พัฒนาความสนใจในอาชีพ
ระดับชั้น / วัยของนักเรียน	: ปวช. 2 (15 – 17 ปี)
ขนาดของกลุ่ม	: 16 คน
ระยะเวลาการดำเนินกิจกรรม	: 3 ชั่วโมง

วัตถุประสงค์ :

1. เพื่อให้นักเรียนทราบจุดประสงค์ระเบียบวิธีการและข้อตกลงการเข้าร่วมกิจกรรม
2. เพื่อสร้างสัมพันธภาพระหว่างผู้วิจัยกับนักเรียนในระหว่างการดำเนินกิจกรรม
3. เพื่อให้นักเรียนเกิดความคุ้นเคย สนุกสนานตระหนักในหน้าที่การเป็นสมาชิกกลุ่ม
4. เพื่อให้นักเรียนทราบถึงประโยชน์ที่ได้รับจากการเข้าร่วมกิจกรรมแนะแนวอาชีพ
5. เพื่อทดสอบความรู้ และเจตคติต่อการประกอบอาชีพช่างเชื่อมโลหะ

แนวคิด : การปฐมนิเทศเป็นหัวใจสำคัญของการเข้าร่วมกิจกรรม เป็นการสร้างสัมพันธภาพที่ดีระหว่างสมาชิกที่ต้องทำงานร่วมกัน ซึ่งจะช่วยให้สามารถดำเนินกิจกรรมได้อย่างราบรื่น เกิดความรู้สึกร่วมกันเป็นกันเอง ตลอดจนได้ทราบวัตถุประสงค์ ระเบียบวิธีการเข้าร่วมกิจกรรม นอกจากนี้การทำกิจกรรมร่วมกันยังทำให้เกิดความสนุกสนาน และก่อให้เกิดเจตคติที่ดีต่อกัน

เครื่องมือ / สื่อกิจกรรม :

1. เอกสารชี้แจงวัตถุประสงค์ ระเบียบวิธีการเข้าร่วมกิจกรรม
2. ตารางการจัดกิจกรรมแนะแนวอาชีพ
3. สลากสีค่าอาชีพ และคำสัมพันธ์อาชีพ จำนวน 16 คู่
4. ใบงาน

การจัดเตรียมนักเรียน :

1. ผู้วิจัยศึกษาขั้นตอนการจัดกิจกรรม
2. ผู้วิจัยจัดเตรียมสื่อ / อุปกรณ์ สลากสีค่าอาชีพและคำสัมพันธ์อาชีพ จำนวน 16 คู่
3. ผู้วิจัยให้นักเรียนจัดเก้าอี้นั่งเป็นรูปตัว U โดยนั่งหันหน้าเข้าหากัน

ขั้นตอนกิจกรรม :

ขั้นที่ 1 แลกเปลี่ยนประสบการณ์ (Experiencing) (1 ชั่วโมง)

1. ผู้วิจัยแนะนำตนเองให้นักเรียนรู้จัก นักเรียนทุกคนแนะนำตนเองโดยบอกชื่อ ชื่อเล่น นามสกุล จบจากโรงเรียนอะไร
2. ผู้วิจัยบอกจุดประสงค์ของการจัดกิจกรรม ระยะเวลา จำนวนครั้งการเข้าร่วมกิจกรรม และสถานที่ในการจัดกิจกรรม
3. ผู้วิจัยเปิดโอกาสให้นักเรียนสอบถามปัญหาข้อสงสัย และรายละเอียดต่างๆ
4. ผู้วิจัยให้นักเรียนจับสลากคำอาชีพ และสลากสีคำสัมพันธ์กับอาชีพ ที่ผู้วิจัยเตรียมไว้แล้ว อย่างใดอย่างหนึ่ง คนละ 1 สลากสี
5. นักเรียนที่จับสลากสีคำอาชีพและสลากสีคำสัมพันธ์กับอาชีพ ได้แล้วค้นหาความหมาย ของสลากคำอาชีพคู่ของคนที่มีความหมายตรงกัน เช่น เหล็กคัดคู่กับขโมย หรือ ผ่นคก คู่กับรางน้ำ เป็นต้น
6. นักเรียนนำคู่สลากคำอาชีพของตนออกไปเขียนไว้ที่กระดานหน้าห้องเรียน
7. นักเรียนแต่ละคู่อธิบายคำอาชีพของคุณเองว่ามีความสัมพันธ์กันอย่างไร
8. นักวิจัยให้นักเรียนตอบแบบสำรวจข้อมูลในใบงานที่ 1 / 1

ขั้นที่ 2 สะท้อนกถับการรับรู้ (Reflecting) (30 นาที)

ผู้วิจัยให้นักเรียนร่วมกันอภิปรายในประเด็นที่สำคัญ เช่น

1. นักเรียนมีวิธีการ หรือมีหลักการอะไร ในการจับหาคู่สลากสีคำอาชีพของตน
2. นักเรียนคิดว่าสลากสีคำอาชีพเหล่านี้กับอาชีพช่างเชื่อมโลหะสัมพันธ์กันหรือไม่
3. นักเรียนคิดว่า การที่ได้มีโอกาสพูดคุยกับเพื่อนเกี่ยวกับอาชีพ มีประโยชน์อย่างไร

ขั้นที่ 3 สรุปสาระสู่ชีวิต (Generalizing) (30 นาที)

ผู้วิจัยและนักเรียนร่วมกันอภิปรายในประเด็นสำคัญ เช่น

1. การที่นักเรียนได้รู้จักพูดคุย แลกเปลี่ยนความคิดเห็นกับเพื่อนมีประโยชน์อย่างไร
2. นักเรียนคิดว่าผู้ที่ประสบความสำเร็จในการทำงานต้องมีการเตรียมตัวหรือไม่
3. นักเรียนบอกประโยชน์ของงานอาชีพช่างเชื่อมโลหะที่นักเรียนจับสลากสีคำอาชีพได้นั้น

ขั้นที่ 4 คิดและนำไปปฏิบัติ (Applying) (1 ชั่วโมง)

ผู้วิจัยสอบถามนักเรียนพร้อมทั้งให้นักเรียนสรุปลงในใบงานที่ 1 / 2 ผู้วิจัยอธิบายเพิ่มเติม ในส่วนที่จำเป็นประเด็นต่อไปนี้

1. ให้นักเรียนสรุปผลที่ได้จากการร่วมกิจกรรมครั้งนี้ลงในใบงานที่ 1/2 และให้นักเรียนคิดว่าความรู้ทางอาชีพช่างเชื่อมโลหะที่นักเรียนได้รู้ในวันนี้ จะมีประโยชน์ต่อการเรียนในครั้งต่อไปอย่างไร
2. นักเรียนคิดว่า การเรียน โดยดำห้กับการเรียน โดยมีเพื่อนเป็นคู่คิดมีความแตกต่างกันอย่างไร นักเรียนได้ข้อคิดที่จะนำมาใช้ในการเรียนได้อย่างไร
3. นักเรียนทำใบงานที่ 1/3 และทำแบบทดสอบความรู้ทางช่างเชื่อมโลหะ

การประเมินผล :

1. ประเมินจากการทำกิจกรรม
2. ประเมินจากการตรวจใบงาน
3. ประเมินจากแบบทดสอบความรู้เบื้องต้นทางช่างเชื่อมโลหะ

คำแนะนำการใช้และการดัดแปลงกิจกรรม :

1. การจัดกิจกรรมใช้สถานที่นอกห้องเรียน หรือในห้องเรียนได้ตามความเหมาะสม
2. ขนาดของกลุ่มสมาชิก สามารถจัดได้ตั้งแต่ 15 – 30 คน
3. เวลาในการดำเนินกิจกรรมอาจปรับเปลี่ยนได้ตามความเหมาะสม
4. สามารถดัดแปลงกิจกรรมให้เหมาะสมกับวัยของนักเรียนทั้งระดับปวช.และปวส.
5. สามารถดัดแปลงกิจกรรมกลุ่มงานอาชีพให้เหมาะสมกับสาขาอาชีพอื่นๆ ได้

ตารางการจัดกิจกรรมแนะแนวอาชีพโดยการจัดการเรียนรู้เชิงประสบการณ์ เพื่อพัฒนาความรู้
เจตคติ และทักษะอาชีพช่างเชื่อมโลหะ ของนักเรียนระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพ ชั้นปีที่ 2
สาขางานเชื่อมโลหะ วิทยาลัยเทคนิคเลย

ครั้งที่	วัน เดือน ปี	เวลา
1	อังคาร 5 มิถุนายน 2550	3 ชั่วโมง
2	อังคาร 12 มิถุนายน 2550	2 ½ ชั่วโมง
3	อังคาร 19 มิถุนายน 2550	3 ชั่วโมง
4	อังคาร 26 มิถุนายน 2550	2 ชั่วโมง
5	อังคาร 3 กรกฎาคม 2550	2 ½ ชั่วโมง
6	อังคาร 10 กรกฎาคม 2550	2 ½ ชั่วโมง
7	อังคาร 17 กรกฎาคม 2550	3 ชั่วโมง
8	อังคาร 24 กรกฎาคม 2550	6 ชั่วโมง
9	อังคาร 7 สิงหาคม 2550	3 ชั่วโมง
10	อังคาร 14 สิงหาคม 2550	6 ชั่วโมง
11	อังคาร 21 สิงหาคม 2550	3 ชั่วโมง
12	อังคาร 28 สิงหาคม 2550	6 ชั่วโมง
13	เสาร์ 1 กันยายน 2550	6 ชั่วโมง
14	อังคาร 11 กันยายน 2550	3 ชั่วโมง

ใบงานที่ 1 / 1

ข้อมูลส่วนตัว

1. ชื่อ - สกุล.....ชื่อเล่น.....อายุ.....ปี

2. ที่อยู่.....

.....

.....

.....

.....

โทรศัพท์บ้าน.....มือถือ.....

ข้อมูลเกี่ยวกับอาชีพ

ให้นักเรียนเขียนชื่ออาชีพที่คิดว่ามีความรู้ศึกษามาก และมีแนวโน้มอยากจะทำประกอบอาชีพ
นั้น โดยเรียงตามลำดับ

1. อาชีพ.....

สาเหตุที่ชอบ.....

2. อาชีพ.....

สาเหตุที่ชอบ.....

3. อาชีพ.....

สาเหตุที่ชอบ.....

4. อาชีพ.....

สาเหตุที่ชอบ.....

5. อาชีพ.....

สาเหตุที่ชอบ.....

6. อาชีพ.....

สาเหตุที่ชอบ.....

7. อาชีพ.....

สาเหตุที่ชอบ.....

กิจกรรมที่ 2

ชื่อกิจกรรม	: สรรสร้างความรู้ และทักษะอาชีพช่างเชื่อมโลหะ
เป้าหมาย	: พัฒนาความรู้และเจตคติต่ออาชีพช่างเชื่อมโลหะ
ระดับชั้น / วัยของนักเรียน	: ปวช. 2 (15 – 17 ปี)
ขนาดของกลุ่ม	: 16 คน
ระยะเวลาการดำเนินกิจกรรม	: 2 ½ ชั่วโมง

วัตถุประสงค์

1. เพื่อให้นักเรียนอธิบายความหมายของความรู้ เจตคติ และทักษะอาชีพช่างเชื่อมโลหะได้
2. นักเรียนบอกความสำคัญของความรู้ เจตคติ และทักษะอาชีพช่างเชื่อมโลหะได้
3. เพื่อกระตุ้นให้นักเรียนเกิดความรู้สึที่ดีต่อการประกอบอาชีพช่างเชื่อมโลหะ
4. เพื่อทดสอบเจตคติต่อการประกอบอาชีพช่างเชื่อมโลหะ

แนวคิด : การที่บุคคลมีความสนใจในอาชีพใดอาชีพหนึ่ง จะทำให้บุคคลนั้นเกิดแรงจูงใจและมีความพยายามในการเรียนรู้การทำงานในอาชีพนั้นๆ ทำให้เกิดความก้าวหน้า มีความสำเร็จในอาชีพ สิ่งสำคัญที่จะทำให้บุคคลสามารถทำงานประสบความสำเร็จได้คือ การมีความรู้(Knowledge) มีความคิด(Thinking) ความรู้สึก(Feeling) หรือมีเจตคติ(Attitude) ที่ดีต่ออาชีพนั้นรวมทั้งต้องมีทักษะ(Skill) และความสามารถในการทำงานจึงจะประสบความสำเร็จได้

เครื่องมือ / สื่อกิจกรรม :

1. เครื่องเล่น VCD
2. VCD เรื่อง “โลกของงานเชื่อมโลหะ”
3. ใบความรู้เรื่อง “เจตคติ”
4. แบบทดสอบเจตคติต่ออาชีพช่างเชื่อมโลหะ

การจัดเตรียมนักเรียน :

1. ผู้วิจัยให้นักเรียนจัดเก้าอี้นั่งเป็นรูปตัว U นั่งหันหน้าเข้าหากัน
2. ผู้วิจัยชี้แจงวัตถุประสงค์ให้นักเรียนทราบเกี่ยวกับการจัดกิจกรรมในครั้งนี้

ขั้นตอนกิจกรรม :

ขั้นที่ 1 แดกปดี่ยนประสบการณ้(Experiencing) (½ ชั่วโมง)

1. ผู้วิจัยให้นักเรียนอภิปรายเกี่ยวกับการทำเหล็กค้ำหน้าต่างบ้านเรือนโดยทั่วไปมีวิธีการทำได้อย่างไร
2. ผู้วิจัยอธิบายถึงหลักและวิธีการทำงานทุกอย่างที่ผู้ทำงานจะต้องมีความรู้ในงานนั้นๆ เป็นอย่างดี และมีทักษะในการทำงานจึงจะสามารถทำงานสำเร็จได้
3. ผู้วิจัยให้นักเรียนดู VCD สื่อการสอนเรื่อง “โลกของงานเชื่อม”

ขั้นที่ 2 สะทอนกดับการรับรู้(Reflecting) (½ ชั่วโมง)

จากการได้ดูเรื่องราวใน VCD แล้ว ผู้วิจัยให้นักเรียนร่วมกันสรุปประเด็นสำคัญต่อไปนี้

1. เมื่อนักเรียนได้ดู VCD เรื่อง “โลกของงานเชื่อม” แล้ว รู้สึกอย่างไร
2. ผู้ที่สามารถทำงานเชื่อมได้ดี ต้องมีลักษณะอย่างไร
3. ความรู้ ความคิด ความรู้สึกของคนและทักษะในการทำงาน เกี่ยวข้องกับงานเชื่อมอย่างไร

ขั้นที่ 3 สรุปสาระสู่ชีวิต (Generalizing) (½ ชั่วโมง)

1. นักเรียนร่วมกันสรุปโดยผู้วิจัยช่วยเสริมเติมเต็ม ในประเด็นสำคัญที่นักเรียนยังไม่ชัดเจน ในประเด็นต่อไปนี้
 - องค์ประกอบสำคัญในการทำงานให้ประสบผลสำเร็จมีอะไรบ้าง
 - นักเรียนจะนำแนวคิดที่ได้จากการดู VCD นี้ไปประยุกต์ใช้กับตัวเองได้อย่างไร
2. ความรู้ความสามารถของมนุษย์สามารถพัฒนาให้ทัดเทียมกันได้ นักเรียนคิดว่าคำกล่าวนี้มีความเป็นไปได้แค่ไหน อธิบาย

ขั้นที่ 4 คิดและนำไปปฏิบัติ (Applying) (1 ชั่วโมง)

ผู้วิจัยและนักเรียนร่วมกันสรุปในประเด็นสำคัญต่อไปนี้

1. การที่คนเราตัดสินใจเลือกสิ่งใดสิ่งหนึ่งนั้น เกิดจากความรู้สึชอบในสิ่งนั้นมากหรือน้อยที่ต่างกัน นักเรียนเห็นด้วยหรือไม่ เพราะเหตุใด
2. นักเรียนคิดว่าคนที่ประกอบอาชีพที่สอดคล้องกับความรู้สึชอบของตนเอง จะประสบความสำเร็หรือไม่ เพราะอะไร
3. ผู้วิจัยให้นักเรียนแบ่งกลุ่มเป็น 2 กลุ่ม คือกลุ่ม A และกลุ่ม B โดยวิธีจับสลาก

การประเมินผล :

1. ประเมินจากการทดสอบความรู้หลังการทำกิจกรรม
2. ประเมินจากการตรวจใบงาน
3. ประเมินจากแบบทดสอบเจตคติต่ออาชีพ

คำแนะนำการใช้และการดัดแปลงกิจกรรม :

1. การจัดกิจกรรมใช้สถานที่นอกห้องเรียน หรือในห้องเรียนได้ตามความเหมาะสม
2. ขนาดของกลุ่มสมาชิกสามารถจัดได้ตั้งแต่ 15 – 30 คน
3. เวลาในการดำเนินกิจกรรมอาจปรับเปลี่ยนได้ตามความเหมาะสม
4. สามารถดัดแปลงกิจกรรมให้เหมาะสมกับวัยของนักเรียนทั้งระดับปวช.และปวศ.
5. สามารถดัดแปลงกิจกรรมกลุ่มงานอาชีพให้เหมาะสมกับสาขาอาชีพอื่นๆได้

โอบความรู้

ความรู้ (Knowledge) หมายถึง สิ่งที่สั่งสมมาจากการศึกษาเล่าเรียน การค้นคว้า หรือ ประสบการณ์ ความสามารถในการเชิงทักษะการปฏิบัติงาน ความเข้าใจ หรือสารสนเทศที่ได้รับมาจาก ประสบการณ์ จากการได้ยิน ได้ฟัง การคิดหรือการปฏิบัติ

เจตคติ (Attitude) หรือทัศนคติ หมายถึง ความคิดความชอบ ความรู้สึก ความพึงพอใจและ แนวโน้มการแสดงพฤติกรรมของบุคคลที่มีต่อสิ่งใดสิ่งหนึ่ง หากแสดงออกในทางสนับสนุน เห็นดี เห็นชอบเรียกว่ามีเจตคติที่ดีต่อสิ่งนั้นหรือมีเจตคติในทางบวก หากแสดงออกไม่เห็นด้วยต่อสิ่งใดสิ่งหนึ่ง เรียกว่ามีเจตคติที่ไม่ดี หรือมีเจตคติในทางลบต่อสิ่งนั้น

เจตคติ มีองค์ประกอบสำคัญ 3 ด้านคือ

1. ด้านความรู้ (Cognitive Component) คือการรับรู้ของบุคคลที่มีต่อวัตถุหรือเหตุการณ์ต่างๆ และความเชื่อของบุคคลที่มีต่อสิ่งนั้นด้วย

2. ด้านความรู้สึก (Affective Component) คือความรู้สึกของบุคคลที่มีต่อสิ่งเร้าที่เขารับรู้ ซึ่งอาจเป็นไปในทางที่ดีหรือไม่ดี หากบุคคลมีความรู้สึกที่ดีต่อสิ่งเร้าก็จะเกิดความชอบต่อสิ่งนั้น แต่หากบุคคลมีความรู้สึกที่ไม่ดีต่อสิ่งใดบุคคลก็จะไม่ชอบสิ่งนั้น

3. ด้านแนวโน้มพฤติกรรม (Behavioral Component) คือความโน้มเอียงของบุคคลที่จะแสดงออกของพฤติกรรมให้สอดคล้องกับความรู้สึกของคน คือการยอมรับ / ไม่ยอมรับ การปฏิบัติ/ไม่ปฏิบัติ หรือการแสดงพฤติกรรมในลักษณะที่เป็นกลางไม่เข้าข้างใดข้างหนึ่ง หรือรู้สึกเฉยๆไม่ถึงกับชอบหรือไม่ชอบ

การเกิดเจตคติ เจตคติของบุคคลเกิดขึ้นได้จากการเรียนรู้ หรือเกิดขึ้นจากการได้รับ ประสบการณ์ ได้รับข่าวสารข้อมูลจากสื่อ ได้รับแรงจูงใจใหม่ๆ ได้เห็นตัวแบบหรือการได้ลงมือปฏิบัติจริงซึ่งเป็นประสบการณ์ตรง มีความเชื่อความเข้าใจและค่านิยมในสิ่งนั้น

การเปลี่ยนแปลงเจตคติ เจตคติที่เกิดขึ้นกับบุคคลสามารถเปลี่ยนแปลงได้หลายแนวทาง ขึ้นอยู่กับความเหมาะสมและองค์ประกอบ เช่น สภาพแวดล้อม บุคคล สังคมและเวลา เจตคติของบุคคล จะเกิดการเปลี่ยนแปลงเมื่อได้รับข้อมูลใหม่ ความรู้ใหม่ที่แตกต่างไปจากข้อมูลความรู้เดิมที่คนมีอยู่

ทักษะอาชีพช่างเชื่อมโลหะ หมายถึง ความรู้ความชำนาญในการปฏิบัติงานอาชีพทางด้านช่างเชื่อมโลหะ

กิจกรรมที่ 3

ชื่อกิจกรรม	: “มีอะไรในช่างเชื่อมโลหะ”
เป้าหมาย	: พัฒนาความรู้และเจตคติที่ดีต่ออาชีพช่างเชื่อมโลหะ
ระดับชั้น / วัยของนักเรียน	: ปวช. 2 (15 – 17 ปี)
ขนาดของกลุ่ม	: 16 คน
ระยะเวลาการดำเนินกิจกรรม	: 3 ชั่วโมง

วัตถุประสงค์ :

1. เพื่อให้นักเรียนบอกความหมายของอาชีพช่างเชื่อมโลหะได้
2. เพื่อให้นักเรียนบอกลักษณะอาชีพช่างเชื่อมโลหะแต่ละชนิดได้
3. ให้นักเรียนทราบความแตกต่างของอาชีพช่างเชื่อมโลหะกับอาชีพรับจ้างทั่วไป
4. เพื่อให้นักเรียนมีเจตคติที่ดีต่อการประกอบอาชีพช่างเชื่อมโลหะ
5. เพื่อกระตุ้นให้นักเรียนเกิดความสนใจในการประกอบอาชีพช่างเชื่อมโลหะ
6. เพื่อให้นักเรียนตระหนักถึงความสำคัญของอาชีพช่างเชื่อมโลหะ
7. เพื่อให้นักเรียนมีแนวทางในการประกอบอาชีพช่างเชื่อมโลหะ

แนวคิด : การว่างงาน เป็นปัญหาที่นับวันจะทวีความรุนแรงเพิ่มมากขึ้น โดยเฉพาะอย่างยิ่งการว่างงานในกลุ่มของบุคคลที่สำเร็จการศึกษาในระดับต่างๆ เนื่องจากทุกคนต่างมีจุดมุ่งหมายเดียวกัน คือการทำงานทำ ซึ่งส่วนใหญ่ก็จะแข่งขันกันเพื่อสอบเข้าทำงานในภาคราชการ หรือเอกชนมากกว่าจะมาประกอบอาชีพส่วนตัวซึ่งเป็นอาชีพอิสระจึงทำให้เกิดปัญหาการว่างงาน เพราะตำแหน่งงานที่ว่างสามารถรับบุคคลเข้าทำงานได้นั้นมีน้อยกว่าจำนวนของผู้ที่จบการศึกษามา การเรียนสายวิชาช่างเชื่อมโลหะจึงเป็นอีกทางเลือกหนึ่ง ที่ผู้สำเร็จการศึกษาสามารถนำความรู้ที่ได้รับไปใช้ในการประกอบเป็นอาชีพหลักหารายได้เลี้ยงตนเองและครอบครัวได้

เครื่องมือ / ชื่อกิจกรรม :

1. เครื่องเล่น VCD
2. VCD เทคนิคการทำงานมั่งควด / งานอะลูมิเนียม
3. ใบความรู้ “ชนิดของกลุ่มงานอาชีพช่างเชื่อมโลหะ”
4. ใบงาน

การจัดเตรียมนักเรียน :

1. ผู้วิจัยเตรียมสื่อ / อุปกรณ์ เครื่องเล่น VCD และแผ่น VCD
2. ผู้วิจัยให้นักเรียนจัดเก้าอี้นั่งเป็นรูปตัว U โดยนั่งหันหน้าเข้าหากัน

ขั้นตอนกิจกรรม :

ขั้นที่ 1 แลกเปลี่ยนประสบการณ์ (Experiencing) (1 ½ ชั่วโมง)

1. ผู้วิจัยสอบถามนักเรียนเกี่ยวกับอาชีพที่อยากทำในอนาคต และให้บอกเหตุผลที่อยากทำอาชีพนั้น โดยให้นักเรียนออกไปเขียนชื่ออาชีพที่ตนอยากทำบนกระดานหน้าห้องเรียน
2. นักเรียนอภิปราย บอกเหตุผลที่สนใจอยากทำอาชีพดังกล่าวนั้น
3. ผู้วิจัยแจกใบความรู้“ชนิดของกลุ่มงานอาชีพช่างเชื่อมโลหะ”ให้นักเรียนศึกษา
4. ผู้วิจัยให้นักเรียนดู VCD สื่อการสอนเทคนิคการทำมุ้งลวด / งานอะลูมิเนียม
5. ผู้วิจัยเปิดโอกาสให้นักเรียนสอบถามปัญหาข้อสงสัย และร่วมกันสรุป

ขั้นที่ 2 สะท้อนกลับการรับรู้ (Reflecting) (½ ชั่วโมง)

ผู้วิจัยและนักเรียนร่วมกันอภิปรายในประเด็นสำคัญต่อไปนี้

1. ลักษณะของงานอาชีพช่างเชื่อมโลหะ
2. ค่าตอบแทน
3. นักเรียนทำแบบประเมินความรู้ในใบงานที่ผู้วิจัยแจกให้

ขั้นที่ 3 สรุปสาระสู่ชีวิต (Generalizing) (½ ชั่วโมง)

1. ผู้วิจัยและนักเรียนร่วมกันอภิปรายลักษณะกลุ่มงานอาชีพช่างเชื่อมโลหะประเด็นสำคัญ เช่น นักเรียนจะปฏิบัติตนอย่างไรบ้างถ้าจะประกอบอาชีพในกลุ่มงานอาชีพช่างเชื่อมนั้น
2. มีกลุ่มงานอาชีพใดที่นักเรียนคิดว่ามีความเหมาะสมกับตัวนักเรียน เพราะเหตุใด

ขั้นที่ 4 คิดและนำไปปฏิบัติ (Applying) (½ ชั่วโมง)

ผู้วิจัยให้นักเรียนสรุปในประเด็นสำคัญต่อไปนี้

1. ให้นักเรียนคิดถึงการทำงานในกลุ่มงานอาชีพช่างเชื่อมโลหะมา 1 งานอาชีพ
2. การทำอาชีพที่นักเรียนคิดนั้นต้องมีคุณสมบัติทั่วไป และมีคุณสมบัติเฉพาะอย่างไร โดยนักเรียนแต่ละคนเขียนรายละเอียดลงในใบงาน

การประเมินผล :

1. ประเมินจากการร่วมกิจกรรม
2. ประเมินจากการตรวจใบงาน

คำแนะนำการใช้และการดัดแปลงกิจกรรม :

1. การจัดกิจกรรมใช้สถานที่นอกห้องเรียน หรือในห้องเรียน ได้ตามความเหมาะสม
2. ขนาดของกลุ่มสมาชิกสามารถจัดได้ตั้งแต่ 15 – 30 คน
3. เวลาในการดำเนินกิจกรรมอาจปรับเปลี่ยนได้ตามความเหมาะสม
4. สามารถดัดแปลงกิจกรรมให้เหมาะสมกับวัยของนักเรียนทั้งระดับปวช.และปวศ.
5. สามารถดัดแปลงกิจกรรมกลุ่มงานอาชีพให้เหมาะสมกับสาขาอาชีพอื่นๆ ได้

ใบความรู้

กลุ่มงานอาชีพช่างเชื่อมโลหะ

1. การทำงานโครงสร้างเหล็กต่างๆ
2. การทำมุ้งสวด งานอลูมิเนียม
3. การทำเหล็กคัต ประตูดัดลอยค้
4. การทำแผ่นหลังคากันสาด
5. การทำผลิตภัณฑ์อักษรโลหะ
6. การทำผลิตภัณฑ์ลูกหมุนระบายอากาศ รางน้ำฝน
7. การทำงานซ่อมบำรุง เคาะปะผุ ทนตี
8. การทำงานเชื่อมซ่อมบัดกรีหม้อน้ำ ท่อไอเสียรถยนต์

กิจกรรมที่ 4

ชื่อกิจกรรม	: “เลื่อมใสในคุณค่าอาชีพ”
เป้าหมาย	: พัฒนาการรู้และเจตคติที่ดีต่อการประกอบอาชีพ
ระดับชั้น / วัยของนักเรียน	: ปวช. 2 (15 – 17 ปี)
ขนาดของกลุ่ม	: 16 คน
ระยะเวลาการดำเนินกิจกรรม	: 2 ชั่วโมง

วัตถุประสงค์ :

1. เพื่อให้นักเรียนตระหนักถึงความสำคัญของงานอาชีพช่างเชื่อมโลหะ
2. เพื่อกระตุ้นให้นักเรียนเกิดความสนใจในการประกอบอาชีพช่างเชื่อมโลหะ
3. เพื่อให้นักเรียนเห็นคุณค่าในการประกอบอาชีพช่างเชื่อมโลหะ
4. เพื่อให้นักเรียนเกิดแนวคิดนำไปประยุกต์ใช้ในการดำเนินชีวิต
5. เพื่อให้นักเรียนรู้จักวางเป้าหมายอนาคตของตนเอง
6. เพื่อให้นักเรียนรู้แนวทางในการประกอบอาชีพเชิงสร้างสรรค์
7. เพื่อให้นักเรียนสามารถบอกประโยชน์ของการประกอบอาชีพช่างเชื่อมโลหะที่มีต่อตนเอง ต่อครอบครัว และสังคมได้

แนวคิด : งานอาชีพช่างเชื่อมโลหะเป็นอาชีพอิสระที่สร้างรายได้ให้กับผู้ประกอบอาชีพนี้ได้เป็นอย่างดี เพราะเป็นอาชีพที่สามารถสร้างปริมาณงานให้มากขึ้นได้ด้วยตนเอง ขณะเดียวกันรายได้ที่เกิดจากปริมาณงานก็มีเพิ่มมากขึ้นตามไปด้วย ไม่น้อยกว่าการประกอบอาชีพรับราชการ หรือทำงานในบริษัทเอกชน นอกจากนี้ผู้ประกอบอาชีพช่างเชื่อมโลหะยังเกิดความภาคภูมิใจในตนเองที่สามารถสร้างสรรค์งานฝีมือให้มีคุณค่า เกิดคุณประโยชน์ให้กับเจ้าของงาน มีความภาคภูมิใจที่สามารถเป็นนายของตนเองโดยไม่ต้องไปเป็นลูกจ้างของใครอีกด้วย

เครื่องมือ / ชื่อกิจกรรม :

1. ใบความรู้
2. ใบงาน
3. นักเรียนแต่ละกลุ่มอภิปรายเกี่ยวกับงานอาชีพช่างเชื่อมโลหะของแต่ละกลุ่มงาน

การจัดเตรียมนักเรียน :

1. แบ่งกลุ่มนักเรียนออกเป็น 4 กลุ่ม โคვიรีนับ 1 อยู่กลุ่ม 1 นับ 2 อยู่กลุ่ม 2 นับ 3 อยู่กลุ่ม 3 และนับ 4 อยู่กลุ่ม 4
2. ผู้วิจัยแจกใบความรู้ และใบงานให้กับนักเรียน

ขั้นตอนกิจกรรม :

ขั้นที่ 1 แลกเปลี่ยนประสบการณ์ (Experiencing) (½ ชั่วโมง)

1. ผู้วิจัยให้นักเรียนร่วมกันอภิปรายหัวข้อ“ประโยชน์ของงานอาชีพช่างเชื่อมโลหะ”
2. ตัวแทนกลุ่มทั้ง 4 กลุ่มออกมานำเสนอเกี่ยวกับประโยชน์ของงานอาชีพช่างเชื่อมโลหะ ที่บริเวณหน้าห้องเรียน สมาชิกในกลุ่มทุกคนสนับสนุนได้

ขั้นที่ 2 สะท้อนกลับการรับรู้ (Reflecting) (½ ชั่วโมง)

ผู้วิจัยและนักเรียนร่วมกันอภิปรายในประเด็นสำคัญต่อไปนี้

1. นักเรียนในกลุ่มร่วมกันอภิปรายในประเด็นสำคัญของงานอาชีพช่างเชื่อมโลหะ
2. นักเรียนร่วมกันแบ่งกลุ่มงานอาชีพช่างเชื่อมโลหะว่าแต่ละกลุ่มงานมีอาชีพอะไรบ้าง มีประโยชน์อย่างไร โดยให้เขียนคำตอบลงในใบงานที่แจกให้

ขั้นที่ 3 สรุปสาระสู่ชีวิต (Generalizing) (½ ชั่วโมง)

1. ผู้วิจัยและนักเรียนร่วมกันอภิปรายในประเด็นสำคัญเช่นหากนักเรียนจะประกอบอาชีพช่างเชื่อมโลหะ นักเรียนจะต้องคำนึงถึงองค์ประกอบอะไรบ้าง
- 1 หากนักเรียนคิดจะประกอบอาชีพช่างเชื่อมโลหะในกลุ่มงานอาชีพใดอาชีพหนึ่งนั้น เพราะอะไร
- 2 ผู้วิจัยแจกใบความรู้ “ประโยชน์ของงานอาชีพช่างเชื่อมโลหะ” ให้นักเรียนอ่าน

ขั้นที่ 4 กิจและนำไปปฏิบัติ (Applying) (½ ชั่วโมง)

1. ผู้วิจัยและนักเรียนร่วมกันอภิปรายในประเด็นสำคัญเช่นนักเรียนควรคำนึงถึงหลักสำคัญใดในการประกอบอาชีพช่างเชื่อมโลหะ
2. นักเรียนจะนำข้อคิดจากกิจกรรมนี้ไปใช้ในชีวิตประจำวันได้อย่างไร

การประเมินผล :

1. ประเมินจากใบงาน
2. ประเมินจากการร่วมกิจกรรม

คำแนะนำการใช้และการดัดแปลงกิจกรรม :

1. การจัดกิจกรรมใช้สถานที่นอกห้องเรียน หรือในห้องเรียนได้ตามความเหมาะสม
2. ขนาดของกลุ่มสมาชิกสามารถจัดได้ตั้งแต่ 15 – 30 คน
3. เวลาในการดำเนินกิจกรรมอาจปรับเปลี่ยนได้ตามความเหมาะสม
4. สามารถดัดแปลงกิจกรรมให้เหมาะสมกับวัยของนักเรียนทั้งระดับปวช.และปวศ.
5. สามารถดัดแปลงกิจกรรมกลุ่มงานอาชีพให้เหมาะสมกับสาขาอาชีพอื่นๆได้

ใบความรู้

“ประโยชน์ของงานอาชีพช่างเชื่อมโลหะ”

การประกอบอาชีพช่างเชื่อมโลหะคืออะไร

การเจริญเติบโตทางเศรษฐกิจของประเทศไทยในปัจจุบัน โดยเฉพาะด้านอุตสาหกรรม มีการขยายตัวเพิ่มมากขึ้น โครงการก่อสร้างต่างๆ เป็นโครงการที่ต้องใช้เหล็กมาเป็นส่วนประกอบในการสร้าง เพื่อให้เกิดความแข็งแรง การประกอบชิ้นส่วนโครงสร้างไม่ว่าจะเป็นโครงสร้างชั้นเล็ก หรือโครงสร้างชั้นใหญ่ๆ ต้องอาศัยการยึดต่อเข้าด้วยกัน โดยการเชื่อมด้วยวิธีการที่ถูกต้อง แข็งแรงและมีความปลอดภัยในการใช้งาน โครงสร้างเหล็กจึงเป็นโครงสร้างหลักของโครงการที่ต้องใช้ช่างฝีมือการเชื่อมที่มีความรู้ มีความเข้าใจ มีประสบการณ์ในการทำงานด้านการเชื่อมเป็นอย่างดี โครงการแต่ละโครงการของภาคอุตสาหกรรมต้องอาศัยแรงงานการทำงานของช่างเชื่อมเป็นจำนวนมาก ช่างเชื่อมที่มีความรู้ความสามารถทางการเชื่อมเป็นที่เชื่อถือของนายจ้างจะได้รับค่าตอบแทนที่เรียกว่าค่าแรงในอัตราที่สูงกว่าช่างฝีมือด้านอื่นๆ การสร้างงานแต่ละโครงการต้องใช้ช่างฝีมือด้านการเชื่อมที่มีทักษะและประสบการณ์เป็นจำนวนมาก ทำให้ผู้ที่มีทักษะความรู้ฝีมือในงานเชื่อมมีโอกาสในการทำงานสูงมาก อาชีพช่างเชื่อมโลหะจึงเป็นอีกทางเลือกหนึ่งที่เปิดโอกาสให้ผู้สนใจต้องการทำงานด้านนี้สามารถศึกษาหาความรู้ ฝึกประสบการณ์ได้จากสถานศึกษาที่เปิดหลักสูตรการเรียนการสอนในสาขาช่างเชื่อมโลหะนี้ได้โดยตรง

ผลดีของการเป็นผู้ประกอบการอาชีพอิสระทางด้านงานเชื่อมโลหะ

1. เป็นนายของตัวเอง สามารถใช้ความรู้ความสามารถที่ตนเองมีความถนัดได้เต็มที่
2. วางแผนกำหนดรูปแบบและวิธีการดำเนินงานของตนเองได้ตามความเหมาะสม
3. มีอิสระในการคิดและตัดสินใจในเรื่องต่างๆ ได้อย่างเต็มที่เพราะเป็นเจ้าของทุน
4. รับผิดชอบในกิจการทั้งหมด
5. ไม่เป็นลูกจ้างใคร ไม่ต้องรอรับคำสั่งจะทำอะไรที่ไหนสามารถกำหนดเวลาทำงานด้วยตัวเองได้
6. ผลตอบแทนไม่จำกัด รายได้จากการค้าเงินงานคือเงินกำไร หากการค้าเงินธุรกิจประสบความสำเร็จผลกำไรย่อมมากขึ้นตามไปด้วย

ใบงาน

1. นักเรียนได้แนวคิดอะไรบ้างจากการเข้าร่วมกิจกรรมครั้งนี้

.....

.....

.....

2. ให้นักเรียนสรุปประโยชน์และข้อดีของอาชีพช่างเชื่อมโลหะมาอย่างละ 3 ข้องานอาชีพ

.....

.....

.....

.....

.....

.....

การประเมินผลตนเอง

ลำดับที่	รายการ	ผลการประเมิน		
		มาก	ปานกลาง	น้อย
1	การมีส่วนร่วมในกิจกรรม			
2	การแสดงความคิดเห็น			
3	การนำเสนอข้อมูล			
4	มีความรู้เพิ่มขึ้น			
5	เห็นความสำคัญของอาชีพ			

ข้อเสนอแนะ.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

กิจกรรมที่ 5

ชื่อกิจกรรม	: “คุณลักษณะของผู้ประกอบการอาชีพ”
เป้าหมาย	: พัฒนาความรู้และเจตคติที่ดีต่อการประกอบอาชีพ
ระดับชั้น / วัยของนักเรียน	: ปวช. 2 (15 – 17 ปี)
ขนาดของกลุ่ม	: 16 คน
ระยะเวลาการดำเนินกิจกรรม	: 2 ½ ชั่วโมง

วัตถุประสงค์ :

1. เพื่อให้นักเรียนทราบคุณลักษณะที่ดีที่เอื้อต่อการประกอบอาชีพช่างเชื่อมโลหะ
2. นักเรียนสามารถอธิบายคุณลักษณะสำคัญของผู้ประกอบการอาชีพช่างเชื่อมโลหะได้
3. กระตุ้นให้นักเรียนเกิดแนวคิด มีความตั้งใจที่จะประกอบอาชีพช่างเชื่อมโลหะ
4. ให้นักเรียนตระหนักถึงความสำคัญในการประกอบอาชีพช่างเชื่อมโลหะ
5. ให้นักเรียนรู้จักคุณลักษณะของผู้ประกอบการอาชีพช่างเชื่อมโลหะ
6. เพื่อให้นักเรียนรู้จักลักษณะบุคคลที่จะประสบความสำเร็จในการประกอบอาชีพ
7. เพื่อให้นักเรียนรู้จักการเตรียมตัวประกอบอาชีพ

แนวคิด : ผู้ที่จะประสบความสำเร็จในการประกอบอาชีพได้ ไม่ว่าจะประกอบอาชีพอะไรก็ตาม สิ่งสำคัญที่ทำให้บุคคลประสบความสำเร็จคือการมีคุณลักษณะที่เอื้อต่อการประกอบอาชีพนั้น คุณลักษณะสำคัญที่บุคคลต้องมีการประกอบอาชีพ คือความมีวินัยมีความรับผิดชอบ ซื่อสัตย์สุจริต มีมนุษยสัมพันธ์ ขยันอดทน มีความกระตือรือร้นเชื่อมั่นในตนเอง มีบุคลิกภาพรอบรู้ในงาน และเข้มแข็งในการทำธุรกิจ ซึ่งจะช่วยให้บุคคล มีแนวโน้มประสบความสำเร็จในอาชีพได้

เครื่องมือ / สื่อกิจกรรม :

1. ใบความรู้เรื่อง การเตรียมตัวเป็นผู้ประกอบการ และแหล่งเงินทุน
2. ใบความรู้เรื่อง อาชีพช่างเชื่อมโลหะ
3. ใบความรู้ องค์ประกอบในการทำอาชีพช่างเชื่อมโลหะให้ประสบความสำเร็จ
4. ใบความรู้เรื่อง คุณลักษณะของผู้ประกอบการอาชีพช่างเชื่อมโลหะ
5. ใบงาน

การจัดเตรียมนักเรียน :

1. ผู้วิจัยเตรียมสื่อ / อุปกรณ์การจัดกิจกรรมให้พร้อม
2. ผู้วิจัยขออาสาสมัครนักเรียนร่วมแสดงบทบาทสมมติ จำนวน 3 คน
3. ผู้วิจัยแจ้งกิจกรรมที่จะทำในครั้งนี้อย่างชัดเจน(ในระหว่างนี้ให้นักเรียนอาสาสมัครเตรียมตัว)

ขั้นตอนกิจกรรม :

ขั้นที่ 1 แลกเปลี่ยนประสบการณ์ (Experiencing) (1 ชั่วโมง)

1. ผู้วิจัยให้นักเรียนอาสาสมัครที่เตรียมไว้ออกมาแสดงบทบาทสมมติเป็นเจ้าของสถานประกอบการอาชีพช่างเชื่อมโลหะ
2. เพื่อนนักเรียนในห้องร่วมกันแสดงความคิดเห็น

ขั้นที่ 2 สะท้อนกลับการรับรู้ (Reflecting) (½ ชั่วโมง)

จากการแสดงบทบาทสมมติของเพื่อนอาสาสมัครในขั้นที่ 1 นั้น ให้นักเรียนร่วมกันแสดงความคิดเห็นในประเด็นต่อไปนี้

1. นักเรียนมีความคิดเห็นอย่างไรกับบทบาทสมมติที่เพื่อนแสดงในแต่ละตัวละคร
2. หากนักเรียนเป็นเจ้าของสถานประกอบการ นักเรียนจะทำอย่างไรเมื่อมีลูกค้าคนหนึ่งเดินเข้ามาในร้านสั่งสินค้าที่มีอยู่แล้วบอกให้พนักงานไปคิดตั้งให้โดยเร็ว
3. การพูดจาของพนักงานกับลูกค้าส่งผลกระทบต่อใครมากที่สุด กระทบอย่างไร
4. ถ้านักเรียนเป็นเจ้าของสถานประกอบการแห่งนั้นจะทำอย่างไรต่อไป เพราะอะไร

ขั้นที่ 3 สรุปสาระสู่ชีวิต (Generalizing) (½ ชั่วโมง)

ผู้วิจัยและนักเรียนร่วมกันอภิปราย ให้นักเรียนเขียนตอบลงในใบงานในประเด็นต่อไปนี้

1. นักเรียนคิดว่าความรู้สึกหน้าที่ของคนนอกจากทำให้การทำงานประสบความสำเร็จแล้วยังส่งผลกระทบต่อคนอื่นบ้าง
2. การที่เราหรือใครคนใดคนหนึ่งขาดความรับผิดชอบต่อหน้าที่ของตนเองจะส่งผลกระทบต่อใครบ้าง
3. การรู้จักกล่าวคำขอโทษ และ ขออภัย จะส่งผลกระทบต่อตนเอง และผู้อื่นอย่างไร

ขั้นที่ 4 คิดและนำไปปฏิบัติ(Applying) (½ ชั่วโมง)

1. ให้นักเรียนศึกษาใบความรู้เรื่อง“การเตรียมตัวเป็นผู้ประกอบอาชีพช่างเชื่อมโลหะ และคุณลักษณะของผู้ประกอบอาชีพช่างเชื่อมโลหะ”
2. ให้นักเรียนร่วมกันคิดหาแนวทางในการแก้ไขปัญหาของสมาชิกดูจ้างในร้าน ในประเด็นต่อไปนี้คือ
 - ถ้านักเรียนเป็นเจ้าของร้าน นักเรียนจะแก้ปัญหาที่เกิดขึ้นนี้อย่างไร
 - ปัญหาที่เกิดขึ้นคืออะไร อะไรคือสาเหตุของปัญหา
 - แนวทางการแก้ไขปัญหาดังกล่าวได้แก่อะไรบ้าง

การประเมินผล :

1. ประเมินจากการมีส่วนร่วม
2. ประเมินจากการทำใบงาน

คำแนะนำการใช้และการดัดแปลงกิจกรรม :

1. การจัดกิจกรรมใช้สถานที่นอกห้องเรียน หรือในห้องเรียน ได้ตามความเหมาะสม
2. ขนาดของกลุ่มสมาชิกสามารถจัดได้ตั้งแต่ 15 – 30 คน
3. เวลาในการดำเนินกิจกรรมอาจปรับเปลี่ยนได้ตามความเหมาะสม
4. สามารถดัดแปลงกิจกรรมให้เหมาะสมกับวัยของนักเรียนทั้งระดับปวช.และปวส.
5. สามารถดัดแปลงกิจกรรมกลุ่มงานอาชีพให้เหมาะสมกับสาขาอาชีพอื่นๆ ได้

ใบความรู้ I

เรื่อง “การเตรียมตัวเป็นผู้ประกอบการอาชีพช่างเชื่อมโลหะ และแหล่งเงินทุน”

การเตรียมตัวเป็นผู้ประกอบการอาชีพช่างเชื่อมโลหะ

ผู้สนใจอยากเป็นผู้ประกอบการอาชีพช่างเชื่อมโลหะนั้น ต้องเป็นผู้มีความสนใจงานที่ตนเองมีความรู้ มีความถนัด การทำงานอาชีพที่ตนเองมีความถนัดหากเกิดปัญหาอุปสรรคขึ้นก็จะสามารถแก้ไข ปัญหาเหล่านั้นได้ง่ายกว่าอาชีพที่ตนเองไม่มีความถนัดทั้งยังส่งผลให้ประสบผลสำเร็จ สิ่งสำคัญต้องทำงาน ด้วยใจรัก ไม่ทอดทิ้ง มีความเพลิดเพลินในการทำงาน ผลผลิตของงานมีคุณภาพเป็นที่ต้องการของตลาด

มีการวางแผนเป้าหมายในการทำงาน วางแผนดำเนินงานอย่างเป็นระบบเพื่อให้สามารถดำเนินงานได้ตามแผนที่ตั้งเป้าหมายไว้จึงจะถือว่าประสบความสำเร็จในการทำงาน

องค์ประกอบสำคัญก่อนที่จะดำเนินการเป็นผู้ประกอบการอาชีพทางด้านช่างเชื่อมโลหะ ผู้ประกอบการควรมีความรู้ในเรื่องต่างๆที่เกี่ยวข้องในงานที่จะทำ ได้แก่

- การสำรวจตลาด บางครั้งลักษณะงานที่ตนเองมีความถนัดทำอาจไม่เป็นที่นิยมของกลุ่มลูกค้าเป้าหมาย ดังนั้นการผลิตสินค้าหรือบริการโดยไม่ทราบความต้องการของลูกค้าหรือกลุ่มเป้าหมายถือเป็นความเสี่ยงที่สูงเกินไป
- มีความรู้การจัดทำบัญชีอย่างง่าย เพราะความรู้ในการจัดทำบัญชีเป็นสิ่งสำคัญที่จะทำให้ทราบว่า การประกอบอาชีพไปได้ระยะหนึ่งนั้นมีผลจากการประกอบการ หรือมีผลกำไรขาดทุนมากน้อยเพียงใดซึ่งความรู้ในด้านนี้สามารถเรียนรู้ด้วยตนเองหรือเข้ารับการอบรม
- การประเมินผลงาน หลังจากได้เริ่มทำงานไปได้ในระดับหนึ่งแล้ว ผู้ปฏิบัติงานควร จะทำการประเมินผลงานของตนเองที่ทำ อาจจะประเมินเป็นรายวัน รายสัปดาห์ รายเดือน หรือรายปี ขึ้นอยู่กับความต้องการของผู้ประกอบการเอง รวมทั้งความสำคัญของอาชีพที่ทำนั้นด้วย

อย่างไรก็ตาม การสร้างจิตบริการต่อลูกค้าให้เกิดความประทับใจให้กลับมาใช้บริการอีกครั้ง ถือเป็นหัวใจสำคัญที่สุดในการเป็นผู้ประกอบการอาชีพช่างเชื่อมโลหะเพราะเป้าหมายสูงสุดในการเป็น เจ้าของสถานประกอบการอาชีพ คือรายได้ที่เป็นกำไรจากการประกอบธุรกิจที่สามารถ จะดำรงคนให้อยู่ ในตลาดแห่งการแข่งขันได้

ใบความรู้ II

เรื่อง “อาชีพช่างเชื่อมโลหะ”

การประกอบอาชีพช่างเชื่อมโลหะคืออะไร

อาชีพช่างเชื่อมโลหะ เป็นอาชีพที่ทำงานเกี่ยวข้องกับหลากหลายลักษณะรูปแบบงาน ผู้ประกอบอาชีพดังกล่าวนี้สามารถเป็นได้ทั้งเป็นพนักงานลูกจ้างในองค์กร หน่วยงานภาครัฐหรือเอกชน ภาคอุตสาหกรรมต่างๆหรือยกฐานะตนเองมาเป็นเจ้าของสถานประกอบการทำงานในด้านการให้บริการ ช่อมสร้าง หรือการติดตั้งโครงสร้างเหล็กอาคารต่างๆที่มีความสำคัญในการทำงานอุตสาหกรรมสำหรับ รายได้ตอบแทนที่ผู้ประกอบอาชีพช่างเชื่อมโลหะจะได้รับนั้นมีความแตกต่างกัน ขึ้นอยู่กับระดับฝีมือการทำงาน หากเป็นการทำงานอาชีพช่างเชื่อมโลหะที่เป็นราชการรายได้ตอบแทนเป็นระดับเงินเดือนตามที่กำหนดไว้ในหมวดเงินเดือนของภาคราชการ ผู้ประกอบ อาชีพช่างเชื่อมโลหะภาคเอกชนในบริษัทต่างๆ จะมีรายได้ตอบแทนที่แตกต่างกันออกไปขึ้นอยู่กับฝีมือและลักษณะงานเชื่อมที่ทำประจำพนักงานบางคน อาจมีฝีมือความสามารถในการเชื่อมงานได้หลายลักษณะ บางคนอาจทำงานเป็นผู้ตรวจสอบงานเชื่อมที่ไม่ต้องไปเชื่อมเอง แต่ทำหน้าที่ในการตรวจสอบคุณภาพของงานเชื่อมที่มีผู้เชื่อมไว้แล้วว่างานเชื่อมหรือแนวเชื่อมนั้นมีความถูกต้องหรือต้องทำการแก้ไข

ประเภทของการทำงานอาชีพช่างเชื่อมโลหะ

การทำงานอาชีพช่างเชื่อมโลหะนั้น มีอยู่มากมายหลายประเภทจำแนกได้ตามลักษณะการทำงานของแต่ละกิจการ เช่น

1. ช่างเชื่อมโลหะที่ทำเกี่ยวกับการเชื่อมประกอบงานก่อสร้างโครงสร้างเหล็กต่างๆ
2. ช่างเชื่อมโลหะที่ทำเกี่ยวกับการตรวจสอบงานเชื่อมในภาคอุตสาหกรรม
3. ช่างเชื่อมโลหะที่ทำเกี่ยวกับการออกแบบ เขียนแบบงาน โครงสร้างชนิดต่างๆ
4. ช่างเชื่อมโลหะที่ทำเกี่ยวกับการซ่อมบำรุงในสถานประกอบการ
5. ช่างเชื่อมโลหะที่ทำงานด้านการผลิตและบริการเกี่ยวกับงานผลิตภัณฑ์อลูมิเนียม
6. ช่างเชื่อมโลหะที่ทำงานการเชื่อมประกอบผลิตภัณฑ์เหล็กดัดประตู หน้าต่าง
7. ช่างเชื่อมโลหะที่ทำงานเกี่ยวกับการผลิตและติดตั้งลูกหมุนระบบระบายอากาศ
8. ช่างเชื่อมโลหะที่ทำงานเกี่ยวกับการผลิตอุปกรณ์ใช้ในการเกษตรและคริวเรือ

ในความรู้ III

องค์ประกอบในการทำอาชีพช่างเชื่อมโลหะให้ประสบความสำเร็จ

องค์ประกอบในการทำอาชีพช่างเชื่อมโลหะให้ประสบความสำเร็จ

องค์ประกอบที่จะทำให้การดำเนินงานอาชีพช่างเชื่อมโลหะประสบความสำเร็จประกอบด้วย

- ทำเลที่ตั้งสถานประกอบการเหมาะสม
- มีความตรงต่อเวลา
- ราคาเหมาะสมกับสภาพ
- มีรูปแบบผลิตภัณฑ์ให้เลือกหลากหลาย
- ต้นทุนการผลิตต่ำ
- ผลผลิตก็มีคุณภาพสูง
- บริการประทับใจลูกค้า

ปัจจัยหลักของการประกอบอาชีพช่างเชื่อมโลหะ

ปัญหาสำคัญในการเริ่มต้นเป็นผู้ประกอบธุรกิจคือต้องพิจารณาถึงความสำเร็จของงานที่ทำนั้นมีมากน้อยเพียงใด ต้องเตรียมตัวอย่างไรจึงจะประสบความสำเร็จซึ่งมีปัจจัยที่เกี่ยวข้องหลายอย่าง ได้แก่

1. **ทุน(Capital)** หมายถึงเงิน ซึ่งเป็นปัจจัยสำคัญพื้นฐานของการประกอบอาชีพใหม่ โดยต้องวางแผนและกำหนดแนวทางการดำเนินธุรกิจไว้ล่วงหน้าเพื่อให้ทราบว่าต้องมีการใช้เงินในการลงทุนมากน้อยเพียงใด ทุนที่ต้องใช้มีเพียงพอหรือไม่ จะหาแหล่งทุนจากไหนจากเงินเก็บออมของตนเอง หรือจากการกู้ยืมจากธนาคารหรือสถาบันการเงินอื่นๆ อย่างไรก็ตามในระยะแรกไม่ควรนำเงินไปใช้ลงทุนจนหมด หรือลงทุนมากเกินไป

2. **ความรู้(Knowledge)** ผู้ประกอบอาชีพช่างเชื่อมโลหะจำเป็นต้องมีความรู้เกี่ยวกับหลักวิธีในการทำงานที่ถูกต้อง และศึกษาขนขวายหาความรู้ด้านเทคนิค วิธีการทำงานเพิ่มเติมอยู่ตลอดเวลา โดยอาจเข้ารับการฝึกอบรมจากสถาบันที่ให้ความรู้ด้านอาชีพ หรือทดลองปฏิบัติด้วยตนเองเพื่อให้มีความรู้ความชำนาญ และมีประสบการณ์ในการประกอบอาชีพ

3. **การจัดการ(Management)** หมายถึงการมีเทคนิคและวิธีในการวางแผนการทำงานรวมทั้งการบริหารจัดการในเรื่องตัวบุคคลที่จะมาร่วมทำงานหรือร่วมทุน ตลอดจนการใช้เครื่องมือเครื่องจักรในกระบวนการทำงาน

4. **การตลาด(Marketing)** หมายถึง การมีความรู้ความเข้าใจในระบบและเทคนิควิธีการผลิต และจัดจำหน่าย การสร้างความพึงพอใจให้กับกลุ่มลูกค้า รวมถึงการพัฒนาผลิตภัณฑ์การประชาสัมพันธ์ เพื่อให้สินค้าและบริการเป็นที่นิยมของลูกค้ากลุ่มเป้าหมาย

ข้อเสนอแนะในการประกอบอาชีพ

1. สำรวจตัวเองก่อนว่าอาชีพที่ตัดสินใจทำนั้นเป็นงานที่มีความชอบหรือมีความถนัดพร้อมทั้งสอบถามความเห็นของบุคคลในครอบครัวประกอบกันด้วย

2. ศึกษารายละเอียดของงานอาชีพที่จะทำว่ามีความละเอียดซับซ้อนในกระบวนการวิธีการทำงานอย่างไร ความรู้ความสามารถของตัวเองมีเพียงพอหรือไม่ หากยังมีความรู้ความเข้าใจไม่เพียงพอจำเป็นต้องทำการศึกษาหาความรู้เพิ่มเติม ด้วยการฝึกอบรม ปฏิบัติกับบุคคล หรือหน่วยงานต่างๆ เพื่อให้มีพื้นฐานความรู้ความเข้าใจที่ลึกมากขึ้น

3. องค์ประกอบอื่นที่ควรนำมาประกอบการพิจารณา คือ ท่าเลที่ตั้งสถานประกอบการ การจัดจำหน่ายและให้บริการ สภาพแวดล้อม หรือแหล่งเงินทุน เป็นต้น

การประกอบอาชีพให้ประสบผลสำเร็จ

การประกอบอาชีพให้ประสบผลสำเร็จไม่ใช่เรื่องยาก ทุกคนสามารถพัฒนาตัวเองไปสู่ความสำเร็จในการประกอบอาชีพที่ทำได้ หลักสำคัญที่ทุกคนสามารถพัฒนาตัวเองเพื่อไปสู่ความสำเร็จประกอบด้วย

1. ต้องมีความซื่อสัตย์ต่อตนเองและผู้อื่น สร้างความเชื่อถือศรัทธาความไว้วางใจของลูกค้าให้กับตนเอง

2. มีความเอื้ออาทร มีจิตให้บริการสร้างความประทับใจ รักษาลูกค้าเก่าไว้ได้และหาลูกค้าใหม่เพิ่มขึ้น

3. มีความอดทน วิริยะอุตสาหะในการทำงานให้สำเร็จ มีความคิดริเริ่มสร้างสรรค์

4. มีพลังปัญญา พลังความคิด รู้ปัญหาสาเหตุและวิธีในการแก้ไข

ใบความรู้ IV

เรื่อง “คุณสมบัตินของผู้ประกอบการอาชีพช่างเชื่อมโลหะ”

อาชีพช่างเชื่อมโลหะ เป็นอาชีพที่คนภายนอกทั่วไปมองว่าเป็นอาชีพที่เกิดอันตรายกับตัวของผู้ปฏิบัติงานเอง ซึ่งแท้จริงแล้วเป็นมุมมองที่ไม่ถูกต้องนัก เพราะในการทำงานเชื่อมจริงแล้วผู้ปฏิบัติงานหรือผู้ฝึกปฏิบัติงานในเรื่องการเชื่อมต่างๆจะต้องใช้อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลที่หน่วยงานหรือสถานประกอบการจัดเตรียมไว้ให้ ซึ่งเป็นอุปกรณ์ที่มีประสิทธิภาพในการป้องกันอันตรายไม่ให้เกิดกับผู้ปฏิบัติการเชื่อมอยู่ในขณะนั้นได้ ผู้ประกอบอาชีพช่างเชื่อมโลหะที่จะประสบผลสำเร็จในอาชีพได้นั้น จำเป็นต้องมีคุณสมบัติต่างๆ 9 ประการ ที่จะทำให้สามารถประสบผลสำเร็จในการทำงาน ได้แก่

1. มีความรอบรู้(Seeking Information) หมายถึง การรับรู้ข่าวสาร เหตุการณ์ความเป็นไปที่เกิดขึ้นอยู่เสมอ เพื่อพัฒนาปรับตัวเองให้ทันต่อการเปลี่ยนแปลงของโลก การรับรู้ข่าวสารอยู่ตลอดเวลา จะทำให้สามารถพัฒนางานในธุรกิจของตนเองให้ทันสมัยอยู่ตลอดเวลา

2. มีทัศนคติที่ดีต่ออาชีพ(Good Attitude) หมายถึง การมีใจรักในงานที่ทำไม่ว่างานนั้นจะมีเกียรติหรือไม่ก็ทำตาม ผู้ประกอบอาชีพช่างเชื่อมโลหะต้องให้เกียรติกับงานนั้นๆ เสมอ

3. มีความคิดสร้างสรรค์(Talking Initiative) หมายถึงการที่ผู้ประกอบอาชีพช่างเชื่อมโลหะไม่ยึดติดรูปแบบการทำงานใดๆ เพราะผู้ทำงานอาชีพช่างเชื่อมโลหะเป็นนายของตนเอง การปรับเปลี่ยนรูปแบบผลิตภัณฑ์ หรือบริการสามารถทำได้อย่างมีอิสระ เพื่อให้ได้มาซึ่งผลกำไรในการดำเนินธุรกิจ

4. มนุษยสัมพันธ์ดี(Good Human Relationship) ผู้ประกอบอาชีพช่างเชื่อมโลหะต้องเป็นผู้ที่มีมนุษยสัมพันธ์อันดีเพื่อผลประโยชน์ในธุรกิจของตนเอง ไม่ว่าจะเป็ลูกค้าหรือบุคคลรอบข้าง หรือแม้กระทั่งคู่แข่งชั้นก็ตาม เพราะการมีมนุษยสัมพันธ์อันดีย่อมทำให้เกิดความคล่องตัวในการดำเนินงานเป็นอย่างยิ่ง

5. มีความเชื่อมั่นในตนเอง(Self-Confidence) ผู้ประกอบอาชีพช่างเชื่อมโลหะต้องเป็นผู้มีความเชื่อมั่นในตนเอง ถ้าตัดสินใจดำเนินการ จะคอยให้มีใครมาช่วยเหลืออยู่ตลอดเวลา นั้นคงไม่ได้

6. มีความซื่อสัตย์ต่อลูกค้า (Honesty with Customer) ผู้ประกอบการอาชีพช่างเชื่อมโลหะจะต้องมีความซื่อสัตย์และจริงใจต่อลูกค้า การบริการให้ลูกค้าเกิดความประทับใจในสินค้าหรือผลิตภัณฑ์ และกลับมาใช้บริการของเราอีกถือเป็นหัวใจสูงสุดของการประกอบธุรกิจ

7. มีความอดทน(Persistence and dealing with failure) การทำงานอาชีพทุกอย่างย่อมมีทั้งอุปสรรคการขาดทุนและผลคอบแทนที่เป็นกำไร ซึ่งถือเป็นเรื่องธรรมดาในการประกอบธุรกิจ ดังนั้นผู้ประกอบอาชีพช่างเชื่อมโลหะจึงควรเป็นผู้กล้ารับได้ทั้งถูกและผิดในเวลาเดียวกัน และพร้อมยอมรับในข้อผิดพลาดและแก้ไขข้อผิดพลาดนั้นด้วยตัวเอง

8. มีวินัยในตนเอง(Having Discipline) ผู้ประกอบอาชีพช่างเชื่อมโลหะที่จะประสบผลสำเร็จในการทำงาน จำเป็นต้องเป็นผู้มีวินัยในตนเองสูง มีกฎระเบียบในการทำงาน และทำงานสม่ำเสมอ

9. กล้านเสี่ยง(Talking risk) การเป็นผู้ประกอบการอาชีพช่างเชื่อมโลหะนั้น แตกต่างจากการเป็นลูกจ้าง เนื่องจากผู้ประกอบการต้องมีการลงทุนในงานขณะที่ลูกจ้างไม่ต้องลงทุนอะไร การลงทุนของผู้ประกอบการนั้นมีความเสี่ยงอย่างหนึ่ง ซึ่งไม่รู้ว่สิ่งทีลงทุนไปนั้นจะได้ผลกำไรหรือขาดทุนกลับคืนมา ซึ่งในความเสี่ยงนี้ผู้ประกอบอาชีพช่างเชื่อมโลหะจะต้องมีการไตร่ตรองให้รอบคอบและมีเหตุผลก่อนที่จะทำการลงทุน รวมทั้งต้องมีจิตใจที่อยากเป็นผู้ชนะเสมอด้วย

กิจกรรมที่ 6

ชื่อกิจกรรม	: “เป็นฉันต้องทำได้”
เป้าหมาย	: พัฒนาความรู้และเจตคติที่ดีต่ออาชีพช่างเชื่อมโลหะ
ระดับชั้น / วัยของนักเรียน	: ปวช. 2 (15 – 17 ปี)
ขนาดของกลุ่ม	: 16 คน
ระยะเวลาการดำเนินกิจกรรม	: 2 ½ ชั่วโมง

วัตถุประสงค์ :

1. เพื่อกระตุ้นให้นักเรียนมีความรู้สึกที่ดีต่อการเรียนวิชาชีพช่างเชื่อมโลหะ
2. เพื่อกระตุ้นให้นักเรียนมีความสนใจในการประกอบอาชีพช่างเชื่อมโลหะ
3. เพื่อให้ให้นักเรียนตระหนักถึงความสำคัญของการเรียนวิชาชีพช่างเชื่อมโลหะ
4. เพื่อให้ให้นักเรียนเห็นคุณค่าในงานอาชีพช่างเชื่อมโลหะ
5. เพื่อให้ให้นักเรียนเห็นแนวทางในการประกอบอาชีพ

แนวคิด : การที่คนเราจะก้าวไปสู่ความสำเร็จในชีวิตได้นั้นไม่ใช่สิ่งที่ง่ายเสมอไป แต่ก็ไม่ใช่สิ่งที่มนุษย์จะทำไม่ได้ บางคนพบเจอความยากลำบากในการเรียน บางคนพบกับความยากลำบากในการทำงาน แต่ทำไมในที่สุดแล้วเขาจึงสามารถพบกับความสำเร็จได้

เครื่องมือ / สื่อกิจกรรม :

1. ชุดเครื่องคอมพิวเตอร์
2. VCD บันทึกการแข่งขันทักษะงานเชื่อม โอลิมปิก “วันแห่งชัยชนะ”
3. ใบงาน
4. แบบสัมภาษณ์อาชีพ

การจัดเตรียมผู้เรียน :

1. ผู้วิจัยเตรียมสื่อ / อุปกรณ์ชุดคอมพิวเตอร์ และ VCD
2. ผู้วิจัยให้นักเรียนจัดเตรียมโต๊ะสำหรับวางคอมพิวเตอร์และจัดเก้าอี้นั่งเป็นรูปตัว U โดยนั่งหันหน้าเข้าหากัน

ขั้นตอนกิจกรรม :

ขั้นที่ 1 แลกเปลี่ยนประสบการณ์ (Experiencing) (1 ชั่วโมง)

1. ผู้วิจัยพูดคุย สนทนา ชักถามนักเรียนว่า นักเรียนเคยตั้งเป้าหมายชีวิตอะไรไว้สักอย่างหรือไม่ และเคยใช้ความพยายามของตนเองเพื่อให้บรรลุไปสู่เป้าหมายนั้นหรือไม่
2. ผู้วิจัยอธิบายเกี่ยวกับความสำคัญของการรู้จักคาดหวัง และการพยายามทำความคาดหวังนั้นให้ได้ด้วยตนเองอย่างไรบ้าง
3. ผู้วิจัยให้นักเรียนชม VCD การแข่งขันทักษะงานเชื่อมโอลิมปิก เรื่อง “วันแห่งชัยชนะ”
4. ผู้วิจัยชวนนักเรียนคุยเรื่องของ VCD ที่ชมจบไปแล้วในประเด็นต่อไปนี้
 - นักเรียนรู้สึกอย่างไรกับการแข่งขันที่เกิดขึ้น
 - จากเรื่องราวที่นักเรียนได้ชมไปแล้ว นักเรียนคิดว่าจะสามารถเข้าไปแข่งขันได้หรือไม่ เพราะอะไร

ขั้นที่ 2 สะท้อนกลับการรับรู้ (Reflecting) (½ ชั่วโมง)

1. ผู้วิจัยและนักเรียนร่วมกันอภิปรายในประเด็นสำคัญ เช่น เมื่อผู้เรียนดู VCD เรื่องนี้จบลงแล้วนักเรียนได้แนวคิดอะไรบ้าง
2. ปัจจัยหลักที่ทำให้ผู้แข่งขันประสบความสำเร็จได้รับชัยชนะ มีปัจจัยอะไรบ้างที่เกี่ยวข้อง
3. นักเรียนคิดว่าการแข่งขันทักษะอาชีพให้ประสบความสำเร็จต้องมีการเตรียมตัวอย่างไร

ขั้นที่ 3 สรุปสาระสู่ชีวิต (Generalizing) (½ ชั่วโมง)

1. ผู้วิจัยและนักเรียนร่วมกันอภิปรายในประเด็นที่สำคัญ เช่น นักเรียนจะปฏิบัติตนอย่างไร หากมีโอกาสได้เป็นตัวแทนไปแข่งขันทักษะโอลิมปิกงานเชื่อมคั้งที่ชมจาก VCD
2. กรณีตัวอย่างที่ได้ชมจาก VCD นี้ให้แนวคิดอะไรกับนักเรียน เพราะอะไร

ขั้นที่ 4 คิดและนำไปปฏิบัติ (Applying) (½ ชั่วโมง)

1. ผู้วิจัยและนักเรียนร่วมกันอภิปรายในประเด็นสำคัญ เช่น นักเรียนได้แนวคิดสู่การพัฒนาตนเองในด้านใดบ้าง
2. นักเรียนควรมีแนวทางเริ่มต้นอย่างไรเพื่อไปสู่จุดหมายที่ตนเองต้องการ
3. ผู้วิจัยแจกแบบสัมภาษณ์อาชีพให้นักเรียนไปสัมภาษณ์ผู้ประกอบการช่างเชื่อมโลหะ ด้านการทำเหล็กโครงสร้าง หลังคาบ้าน ประตูเลื่อน ก่อนดำเนินกิจกรรมในครั้งต่อไป

การประเมินผล :

1. ประเมินจากใบงาน
2. ประเมินจากการมีส่วนร่วมในกิจกรรม

คำแนะนำการใช้และการดัดแปลงกิจกรรม :

1. การจัดกิจกรรมใช้สถานที่นอกห้องเรียน หรือในห้องเรียนได้ตามความเหมาะสม
2. ขนาดของกลุ่มสมาชิกสามารถจัดได้ตั้งแต่ 15 – 30 คน
3. เวลาในการดำเนินกิจกรรมอาจปรับเปลี่ยนได้ตามความเหมาะสม
4. สามารถดัดแปลงกิจกรรมให้เหมาะสมกับวัยของนักเรียนทั้งระดับปวช.และปวศ.
5. สามารถดัดแปลงกิจกรรมกลุ่มงานอาชีพให้เหมาะสมกับสาขาอาชีพอื่นๆ ได้

กิจกรรมที่ 7

ชื่อกิจกรรม	: “ฝันให้ไกล ไปให้ถึง”
เป้าหมาย	: พัฒนาความรู้และเจตคติที่ดีต่อการประกอบอาชีพ
ระดับชั้น / วัยของนักเรียน	: ปวช. 2 (15 – 17 ปี)
ขนาดของกลุ่ม	: 16 คน
ระยะเวลาการดำเนินกิจกรรม	: 3 ชั่วโมง

วัตถุประสงค์ :

1. เพื่อกระตุ้นให้นักเรียนมีความรู้สึกที่ดีต่อการประกอบอาชีพช่างเชื่อมโลหะ
2. เพื่อกระตุ้นให้นักเรียนเกิดความสนใจอาชีพช่างเชื่อมโลหะ
3. เพื่อให้ นักเรียนสามารถบอกคุณสมบัติ และลักษณะของผู้ประสบความสำเร็จในการประกอบอาชีพได้
4. เพื่อให้ นักเรียนได้รับรู้ข้อมูลและแนวทางในการประกอบอาชีพ
5. เพื่อให้ นักเรียนสามารถบอกแนวความคิดการทำงานของเจ้าของสถานประกอบการที่ประสบความสำเร็จในการประกอบอาชีพได้

แนวคิด : ความสามารถในการทำสิ่งหนึ่งสิ่งใด ได้นั้นถือเป็นองค์ประกอบที่สำคัญยิ่งในการศึกษาการทำงาน หรือการประกอบอาชีพอย่างหนึ่งอย่างใด ปกติคนเราย่อมมีทักษะหรือความสามารถในระดับที่แตกต่างกันขึ้นอยู่กับการเรียนรู้การฝึกอบรมและการมีประสบการณ์ ดังนั้นการตัดสินใจเลือกการศึกษา หรือการเลือกประกอบอาชีพในอนาคต หากผู้เรียนได้พิจารณาถึงทักษะพื้นฐานของคนในด้านต่างๆก็จะช่วยให้การเดินทางไปสู่เป้าหมายของการประกอบอาชีพนั้น ได้ดีและประสบผลสำเร็จในที่สุด

เครื่องมือ / สื่อกิจกรรม :

1. เอกสารแนะนำประวัติเจ้าของสถานประกอบการ
2. ใบความรู้
3. ใบงาน
4. แบบสัมภาษณ์อาชีพ

การจัดเตรียมผู้เรียน :

1. ผู้วิจัยจัดเตรียมเอกสารประวัติเจ้าของสถานประกอบการ
2. ผู้วิจัยให้นักเรียนจัดเตรียมโต๊ะเก้าอี้สำหรับวิทยากรนั่ง
3. ผู้วิจัยแจกเอกสาร ใบความรู้ให้นักเรียนอ่านทุกคนและตอบคำถามลงในใบงาน
4. นักเรียนส่งใบงานเมื่อทำเสร็จเรียบร้อยแล้ว

ขั้นตอนกิจกรรม :**ขั้นที่ 1 แลกเปลี่ยนประสบการณ์ (Experiencing) (1 ½ ชั่วโมง)**

1. ผู้วิจัยแนะนำให้นักเรียนได้รู้จักวิทยากร และแนะนำประวัติโดยย่อ
2. ผู้วิจัยกล่าวเชิญวิทยากรที่ประสบความสำเร็จในอาชีพมาแล้วประสบการณ์ ความเป็นมา ในการเริ่มต้นประกอบอาชีพนี้ จนกระทั่งประสบความสำเร็จได้ในทุกวันนี้
3. นักเรียนพูดคุยซักถามปัญหาข้อสงสัยจากวิทยากร

ขั้นที่ 2 สะท้อนกลับการรับรู้ (Reflecting) (½ ชั่วโมง)

1. ผู้วิจัยและนักเรียนร่วมกันอภิปราย ซักถามวิทยากร ในประเด็นที่ยังไม่กระจ่าง
2. นักเรียนช่วยกันสรุปแนวคิดการทำงานที่ได้รับฟังจากวิทยากร

ขั้นที่ 3 สรุปสาระสู่ชีวิต (Generalizing) (½ ชั่วโมง)

ผู้วิจัยและนักเรียนร่วมกันอภิปรายในประเด็นที่สำคัญ เช่น

1. ให้นักเรียนสรุปปัจจัยสำคัญที่ทำให้วิทยากรประสบความสำเร็จในการทำงาน
2. หากนักเรียนจะประกอบอาชีพนี้ จะต้องศึกษาหาความรู้เพิ่มเติมในเรื่องใดบ้าง
3. นักเรียนจะต้องเตรียมตัวอย่างไรบ้างถ้าจะประกอบอาชีพงานเชื่อมโลหะ

ขั้นที่ 4 คิดและนำไปปฏิบัติ (Applying) (½ ชั่วโมง)

1. นำเสนอข้อสรุปจากข้อ 3.1 โดยวิทยากรช่วยเพิ่มเติมในประเด็นที่ยังไม่ชัดเจน
2. ปัจจัยอะไรที่นักเรียนควรฝึกฝนและศึกษาเพิ่มเติม
3. ผู้วิจัยให้ตัวแทนนักเรียนออกมากล่าวขอบคุณวิทยากร
4. ผู้วิจัยแจกแบบสัมภาษณ์อาชีพให้นักเรียน ไปสัมภาษณ์อาชีพของผู้ประกอบการด้านงาน เหล็กโครงสร้างประตูเลื่อน หลังคากันสาด ก่อนดำเนินกิจกรรมในครั้งต่อไป

การประเมินผล :

1. ประเมินจากใบงาน
2. ประเมินจากการมีส่วนร่วมในกิจกรรม

คำแนะนำการใช้และการตัดแปลงกิจกรรม :

1. การจัดกิจกรรมสามารถใช้สถานที่นอกห้องเรียนหรือในห้องเรียนได้ตามความเหมาะสม
2. ขนาดของกลุ่มสมาชิกสามารถจัดได้ตั้งแต่ 15 – 30 คน
3. เวลาในการดำเนินกิจกรรมอาจปรับเปลี่ยนได้ตามความเหมาะสม
4. สามารถตัดแปลงกิจกรรมให้เหมาะสมกับวัยของนักเรียนทั้งระดับปวช.และปวส.
5. สามารถตัดแปลงกิจกรรมกลุ่มงานอาชีพให้เหมาะสมกับสาขาอาชีพอื่นๆได้
6. ควรเชิญวิทยากรที่ประสบความสำเร็จจากหลากหลายสาขากลุ่มงานอาชีพทางช่างเชื่อมโลหะมาให้ความรู้กับนักเรียน เพื่อให้มองเห็นแนวทางในการประกอบอาชีพ

ประวัติเจ้าของสถานประกอบการ
อย่างก้าวของลูกผู้ชายชื่อ...กัญญา ประสารรัตน์

กัญญา ประสารรัตน์ อายุ 43 ปี เกิดวันที่ 1 กันยายน 2506 บิดาชื่อเจษฎา ประสารรัตน์ มารดาชื่อสมศรี ประสารรัตน์ มีพี่น้อง 3 คน จบการศึกษาระดับมัธยมศึกษาตอนต้น(ม.ศ.3) จากโรงเรียนประจำอำเภอของจังหวัดบ้านเกิด

ในวัยเด็กคุณกัญญามีความสนใจการทำอาชีพธุรกิจส่วนตัวทางช่างประเภทงานเชื่อมเหล็ก คัดประคูหน้าต่าง และงานโครงสร้างเหล็กต่างๆมาก เพราะคิดว่างานประเภทดังกล่าวจะเป็นงานที่มีความสำคัญต่อผู้คนในอนาคตอีกชนิดหนึ่ง เมื่อเรียนจบชั้น ม.ศ.3 ในปี พ.ศ. 2523 แล้วคุณกัญญาไม่ได้ศึกษาต่อเนื่องจากฐานะทางบ้านยากจน จึงไปสมัครทำงานเป็นลูกมือช่างในร้านรับทำงานเหล็กแห่งหนึ่งที่อยู่ในตัวจังหวัด ในช่วงเวลาที่ทำงานเป็นลูกจ้างอยู่ในร้านเหล็กแห่งนี้ คุณกัญญาได้เรียนรู้เกี่ยวกับประสบการณ์ในการทำงานเหล็กประเภทต่างๆ ให้กับตัวเองโดยไม่เห็นแก่ความเหน็ดเหนื่อย และพยายามเก็บเงินที่ได้จากค่าจ้างทำงานสะสมไว้เป็นเงินทุนให้กับตัวเองในอนาคตตลอดมา ใช้จ่ายอย่างประหยัด ไม่ชอบเที่ยวดื่มกินเหมือนพนักงานคนอื่นๆที่ทำงานอยู่ในร้านเดียวกัน จะมีบ้างเป็นครั้งคราวเท่านั้น กระทั่งปี พ.ศ. 2532 คุณกัญญาได้ลาออกจากการเป็นลูกจ้างในร้านเหล็กดังกล่าวและไปสมัครเรียนวิชาชีพทางช่างเชื่อมโลหะที่สถาบันพัฒนาฝีมือแรงงานจังหวัดขอนแก่น เพื่อรับใบรับรองฝีมือทางด้านช่างเชื่อมโลหะ เพื่อไปสมัครทำงานในต่างประเทศ ปี พ.ศ. 2534 หลังจากสอบผ่านได้ใบรับรองฝีมือทางช่างเชื่อมโลหะมาแล้ว คุณกัญญาได้รวบรวมเงินที่เก็บไว้ในธนาคารจากหยาดเหงื่อแรงงานของตนเองในช่วงที่ไปเป็นลูกมือช่างอยู่ในร้านเหล็กสมัยจบชั้น ม.ศ. 3 ได้เงินจำนวนหนึ่ง ด้วยความคิดที่อยากทำธุรกิจส่วนตัว ประกอบกับได้แนวคิดจากครูฝึกอาชีพที่ได้แนะนำขณะที่ไปเรียนฝึกอาชีพ ในสถาบันพัฒนาฝีมือแรงงานในการทำอาชีพธุรกิจส่วนตัว คุณกัญญาจึงเล็งกลับความตั้งใจที่อยากไปทำงานรับจ้างในต่างประเทศ จึงคิดที่จะสร้างงานของตนเองอยู่ในบ้านเกิดซึ่งจะมีโอกาสมีเวลาอยู่กับครอบครัวอย่างใกล้ชิด คุณกัญญาจึงใช้เงินเก็บสะสมที่มีอยู่มาลงทุนซื้อเครื่องมือเครื่องจักรที่จำเป็นในการทำงานเปิดร้านรับจ้าง ทำงานเหล็กทั่วไป ทั้งงานเหล็กคัด ประคูหน้าต่าง ขยายงานเพิ่มมากขึ้นเรื่อยๆ จากงานเหล็กคัดประคูหน้าต่างก็รับงานหลังคาเหล็กแบบต่างๆ ขณะเดียวกันก็ได้รับสมัครพนักงานทางช่างเชื่อมโลหะเข้าร่วมทำงานเพิ่มในร้านเพื่อให้สามารถทำงานให้ลูกค้าได้ทันเวลาและมีประสิทธิภาพ ภายใต้การควบคุมดูแลการทำงานของคุณกัญญาเอง

คุณกัญญาให้ความคิดเห็นว่าการทำงานที่ประสบความสำเร็จของคุณกัญญานั้นยึดถือคติว่า “ต้องมีเป้าหมายที่ชัดเจน ไขว่คว้าศึกษาข้อมูลให้มากที่สุด ฝึนถึงเป้าหมายที่จะทำให้ประสบความสำเร็จ วางแผนที่จะไปถึงเป้าหมายนั้นให้ได้ ที่สำคัญต้องปรับตัวและเปลี่ยนแปลงตัวเองให้เข้ากับลักษณะของงานที่จะทำ”

จุดเด่นที่มีอยู่ในตัวของคุณกันยาที่ทำให้ประสบความสำเร็จในการทำงาน คุณกันยาบอกว่า
ต้องมีเคล็ดลับประจำใจ 12 ข้อต่อไปนี้คือ

1. มีความรอบคอบในการวางแผน
3. มีความละเอียดในทุกขั้นตอนการทำงาน
4. มีข้อมูลการทำงานที่เป็นจริงในงานที่ทำ ข้อมูลนั้นถูกต้องและค้นหาด้วยตนเอง
5. มีเงินทุนหมุนเวียนเหมาะสมกับงานที่ทำ
6. มีความมุ่งมั่นที่จะทำงานนั้น
7. เวลาการทำงานเต็มที่ เวลาเล่นเล่นเต็มกำลัง
8. มีความอดทนอดกลั้น
9. ท้อได้แต่อย่าถอย
10. ไม่หลงลืมตัวเอง
11. เคารพผู้มีพระคุณ
12. มองโลกกว้างและมองในแง่ดี
13. อ่านคำคมสอนชีวิต พิจารณานำมาใช้เป็นแนวคิด สร้างวิกฤติเป็นโอกาส

คุณกันยาถือได้ว่าเป็นคนที่มีคุณภาพ เป็นแบบอย่างของนักเรียน ไม่ว่าจะในแง่ของนักสู่นักเรียนรู้ นักคิด และที่สำคัญคือเป็นผู้นำไปข้างหน้า ใช้ประสบการณ์ในอดีตมาเป็นบทเรียน เป็นทุนในการเริ่มต้นก้าวอย่างอย่างมั่นคง และฝากความคิดให้เยาวชนนักเรียนในฐานะที่เขาเป็นสายเลือดช่างว่านักเรียนที่ห่างจากพ่อแม่มาอาศัยอยู่หอพักตามลำพัง ทราบดีที่ขาดที่พึ่งหรือเกิดความท้อแท้ควรหาหนังสือที่เกี่ยวกับสุภาษิตคำสอนมาอ่าน เพื่อใช้เป็นแนวคิดและนำทางไปสู่การคิดดีทำดีเพื่อชีวิตที่ดีของตนเอง

ใบงาน

1. ให้นักเรียนบอกความรู้สึกของตนเองหลังจากศึกษาประวัติของ กันยา ประสารรัตน์ จบแล้ว

.....

.....

.....

2. นักเรียนได้แนวคิดอะไร

.....

.....

.....

3. สิ่งที่นักเรียนได้เรียนรู้จากการศึกษาประวัติของ กันยา ประสารรัตน์

.....

.....

.....

การประเมินผลตนเอง

ลำดับที่	รายการ	ผลการประเมิน		
		น้อย	ปานกลาง	มาก
1	การมีส่วนร่วมในกิจกรรม			
2	การแสดงความคิดเห็น			
3	การนำเสนอข้อมูล			
4	มีความรู้เพิ่มขึ้น			
5	ความสำคัญของงานอาชีพที่ได้จากการอ่าน			
ข้อเสนอแนะ.....				
.....				
.....				
.....				
.....				
.....				

แบบสัมภาษณ์อาชีพ

1. ชื่อผู้ให้สัมภาษณ์.....อายุ.....ปี
2. ลักษณะงานอาชีพที่สัมภาษณ์.....
.....
3. ระยะเวลาที่ประกอบอาชีพนี้.....ปี.....เดือน
4. ประสบการณ์การทำงาน / การฝึกอบรมก่อนประกอบอาชีพนี้.....
.....
5. จำนวนผู้ร่วมงาน.....คน (กรณีที่มีหลายคน) แต่ละคนมีหน้าที่อย่างไร
.....
6. เหตุผล / วิธีการเริ่มต้นทำอาชีพนี้.....
.....
7. ปัญหาและอุปสรรคที่พบในการประกอบอาชีพนี้.....
.....
8. ใช้เงินลงทุนครั้งแรกประมาณ.....บาท ได้มาจากแหล่งเงินทุนใด
.....
9. รายได้เฉลี่ยจากการทำอาชีพนี้หลังจากหักค่าใช้จ่ายแล้วประมาณ.....บาท
10. ความคิดเห็นของผู้ให้สัมภาษณ์เกี่ยวกับคุณสมบัติของผู้ที่จะประกอบอาชีพนี้
.....
.....
11. ความคิดเห็นของผู้ให้สัมภาษณ์ที่มีต่ออาชีพของตน
.....
12. ความคิดเห็นของผู้สัมภาษณ์อาชีพที่มีต่ออาชีพที่ไปสัมภาษณ์ (เช่น ลักษณะการจัดสภาพ
แวดล้อมการทำงาน ประสบการณ์ในการทำงานก่อนมาทำอาชีพนี้ หรืออื่นๆ).....
.....

ลงชื่อ.....ผู้สัมภาษณ์อาชีพ

(.....)

วันที่.....เดือน.....พ.ศ.

กิจกรรมที่ 8

ชื่อกิจกรรม	: “ตะลึงไปกับงานเหล็ก โครงสร้าง หลังคาเลื่อน”
เป้าหมาย	: พัฒนาความรู้และเจตคติที่ดีต่อการประกอบอาชีพ
ระดับชั้น / วัยของนักเรียน	: ปวช. 2 (15 – 17 ปี)
ขนาดของกลุ่ม	: 16 คน
ระยะเวลาการดำเนินกิจกรรม	: 6 ชั่วโมง

วัตถุประสงค์ :

1. นักเรียนได้รับข้อมูลความรู้และประสบการณ์เกี่ยวกับการประกอบอาชีพช่างเชื่อมโลหะจากผู้ประกอบการ โดยตรง ได้ประสบการณ์ทางบวกในการศึกษาดูการทำงานที่เป็นจริง
2. กระตุ้นให้นักเรียนเกิดความสนใจในการประกอบอาชีพช่างเชื่อมโลหะ
3. นักเรียนมีทัศนคติที่ดีต่อการประกอบอาชีพทางด้านช่างเชื่อมโลหะ

แนวคิด : การที่บุคคลได้มีโอกาสเข้าไปเกี่ยวข้องกับงานอาชีพ หรือ ได้สัมผัสกับงานในลักษณะต่างๆ ทั้งด้วยทางสายตา การรับฟัง หรือ ได้ลงมือปฏิบัติด้วยตนเอง จะทำให้นักคนนั้นเกิดความสนใจจดจำ และปฏิบัติตามได้อย่างถูกต้องรวดเร็ว และหากบุคคลนั้นมีความมานะ มุ่งมั่นศึกษาหาความรู้ ปรับปรุงวิธีการทำงาน อยู่เป็นประจำก็จะสามารถประสบความสำเร็จในอาชีพนั้นๆ ได้

เครื่องมือ / สื่อกิจกรรม :

1. ศึกษาศภาพการปฏิบัติงานจริง
2. ใบความรู้
3. ใบงาน
4. แบบสัมภาษณ์อาชีพ
5. แบบสังเกตอาชีพ

การจัดเตรียมนักเรียน :

1. ให้นักเรียนไปสัมภาษณ์อาชีพผู้ประกอบการช่างเชื่อมโลหะตามแบบสัมภาษณ์อาชีพที่แจกให้ล่วงหน้าไว้เมื่อ 2 สัปดาห์ก่อนดำเนินกิจกรรมนี้
2. ผู้วิจัยสนทนา พูดคุยกับนักเรียนถึงอาชีพที่จะไปศึกษาดูงาน และแนะนำมารยาท การปฏิบัติตนในขณะที่ทำการศึกษาดูงานอยู่ในสถานประกอบการ

3. ผู้วิจัยนำนักเรียนไปศึกษาดูงานในสถานประกอบการอาชีพช่างเชื่อมโลหะด้านงานเหล็ก โครงสร้างประตูเลื่อน หลังคากันสาดที่ได้ขออนุญาตเข้าชมไว้แล้วและให้นักเรียนสังเกต ขั้นตอนการทำงาน บันทึกลงในแบบสังเกตอาชีพที่แจกให้
4. ให้นักเรียนเตรียมส่งตัวแทนกลุ่มมานำเสนอรายงานผลการไปสัมภาษณ์อาชีพที่ไป สัมภาษณ์ผู้ประกอบการมาแล้ว
5. ผู้วิจัยแจกใบความรู้ให้นักเรียนศึกษาทุกคน
6. นักเรียนส่งแบบสัมภาษณ์อาชีพ แบบสังเกตอาชีพและใบงานเมื่อเสร็จกิจกรรม

ขั้นตอนกิจกรรม :

ขั้นที่ 1 แลกเปลี่ยนประสบการณ์ (Experiencing) (½ ชั่วโมง)

1. ผู้วิจัยสนทนากับการประกอบอาชีพการทำเหล็กโครงสร้าง หลังคากันสาด ประตูเลื่อนที่นักเรียนไปศึกษาดูงานจากสถานประกอบการซึ่งสามารถเพิ่มรายได้ให้กับ ผู้ทำได้เป็นอย่างดี
2. นักเรียนออกมารายงานผลการสัมภาษณ์อาชีพและความรู้สึกของนักเรียนจากการได้ไป สัมภาษณ์อาชีพ
3. เปิดโอกาสให้นักเรียนในกลุ่มซักถามและช่วยกันสรุปตามใบงาน

ขั้นที่ 2 สะท้อนกลับการรับรู้ (Reflecting) (½ ชั่วโมง)

ผู้วิจัยและนักเรียนร่วมกันอภิปรายในประเด็นสำคัญ เช่น

1. ถ้านักเรียนจะประกอบอาชีพช่างเชื่อมโลหะด้านการทำเหล็กโครงสร้าง หลังคากันสาด ประตูเลื่อน ผู้เรียนควรมีการเตรียมตัวในด้านใดบ้าง
2. องค์ประกอบสำคัญอะไรที่ควรคำนึงถึงในการประกอบอาชีพด้านการทำเหล็กโครงสร้าง หลังคากันสาด และประตูเลื่อน
3. บุคลิกภาพที่เด่นชัดของผู้ประกอบอาชีพช่างเชื่อมโลหะด้านการทำเหล็กโครงสร้าง หลังคากันสาดและประตูเลื่อนเป็นอย่างไร

ขั้นที่ 3 สรุปสาระสู่ชีวิต (Generalizing) (½ ชั่วโมง)

1. การเตรียมตัวประกอบอาชีพทางการทำเหล็กโครงสร้าง หลังคากันสาด และประตู เลื่อนนั้น ทำได้อย่างไร
2. หากนักเรียนคิดจะประกอบอาชีพช่างเชื่อมโลหะแล้ว นักเรียนมีวิธีการเลือกทำเลที่ตั้ง สถานประกอบการของผู้เรียนอย่างไร

3. นักเรียนจะต้องฝึกทักษะการเชื่อมอย่างไรบ้างเพื่อจะประกอบอาชีพนี้
4. ปัจจัยสำคัญในการประกอบอาชีพทางด้านนี้ มีอะไรบ้าง

ขั้นที่ 4 คิดและนำไปปฏิบัติ(Applying) (½ ชั่วโมง)

1. ถ้านักเรียนจะประกอบอาชีพด้านการทำเหล็กโครงสร้างหลังคาบ้าน และประตูเลื่อน นักเรียนจะต้องพัฒนาบุคลิกภาพของตนอย่างไร
2. นักเรียนจะต้องศึกษาปัจจัยอะไรบ้างในการประกอบอาชีพด้านการทำเหล็กโครงสร้างหลังคาบ้าน และประตูเลื่อน
3. สิ่งที่ต้องคำนึงถึงในการประกอบอาชีพการทำเหล็กโครงสร้าง หลังคาบ้าน และประตูเลื่อนคืออะไร
4. ผู้วิจัยแจกแบบสัมภาษณ์อาชีพให้นักเรียนไปสัมภาษณ์ผู้ประกอบการทำมุ้งลวด กระดาษบานเลื่อน งานอะลูมิเนียมก่อนดำเนินกิจกรรมในครั้งต่อไป

การประเมินผล :

1. ประเมินจากใบงาน
2. ประเมินจากแบบสัมภาษณ์อาชีพ แบบสังเกตอาชีพ
3. ประเมินจากการร่วมกิจกรรม

คำแนะนำการใช้และการดัดแปลงกิจกรรม :

1. การจัดกิจกรรมสามารถใช้สถานที่นอกห้องเรียนหรือในห้องเรียนได้ตามความเหมาะสม
2. ขนาดของกลุ่มสมาชิกสามารถจัดได้ตั้งแต่ 15 – 30 คน
3. เวลาในการดำเนินกิจกรรมอาจปรับเปลี่ยนได้ตามความเหมาะสม
4. สามารถดัดแปลงกิจกรรมให้เหมาะสมกับวัยของนักเรียนทั้งระดับปวช.และปวส.
5. สามารถดัดแปลงกิจกรรมกลุ่มงานอาชีพให้เหมาะสมกับสาขาอาชีพอื่นๆได้

ใบความรู้

อาชีพการทำเหล็กโครงสร้าง หลังคาถันสาด ประตูเลื่อน

การดำเนินการจัดสร้างสถานประกอบการ ประกอบด้วย

1. ทุนดำเนินการ
2. สถานที่
3. เครื่องมืออุปกรณ์
4. ผู้ช่วยช่าง

ลักษณะทั่วไปของงาน

รับออกแบบ ประกอบติดตั้ง และซ่อมแซมงานเหล็กโครงสร้าง งานหลังคาถันสาด ประตูเลื่อน และงานเหล็กค้ำค้ำทุกชนิด

คุณสมบัติของผู้ประกอบอาชีพ

1. มีความรู้ความชำนาญในการออกแบบ การประกอบติดตั้งงานโลหะทุกชนิด
2. มีความคิดริเริ่มสร้างสรรค์ในการออกแบบงาน
3. มีอริยาสัยและมีมนุษยสัมพันธ์ที่ดี
4. มีความอดทน ใจเย็น ฝีมือประณีต
5. มีความซื่อสัตย์ ตรงต่อเวลา

การศึกษาและการฝึกอบรม

1. วิทยาลัยเทคนิค
2. วิทยาลัยสารพัดช่าง
3. วิทยาลัยการอาชีพ
4. ศูนย์พัฒนาฝีมือแรงงาน

เครื่องมือ / อุปกรณ์

1. เครื่องเชื่อมไฟฟ้า AC / DC
2. เครื่องตัดเหล็ก(High speed cutting)
3. ชุดตัดแก๊ส
4. ชุดเครื่องตัดท่อ
5. ชุดอุปกรณ์พันสี
6. ชุดเครื่องมืออุปกรณ์การวัดแบบงาน

การทำงาน / รายได้ในการทำงาน

- ขึ้นอยู่กับฝีมือและความสามารถเฉพาะตัวในการทำงานของผู้ประกอบอาชีพนี้ หากเป็นพนักงานช่างอาจมีรายได้ประมาณประมาณเดือนละ 6,000 – 8,000 บาทขึ้นไป
- เจ้าของสถานประกอบการอาจมีรายได้เดือนละประมาณ 35,000 – 50,000 บาท ขึ้นไป

ใบงาน

1. หากนักเรียนจะประกอบอาชีพด้านการทำเหล็กโครงสร้าง หลังคาถันสาด ประตูเลื่อน นักเรียนควรศึกษาเรื่องใดบ้าง.....
.....
.....
2. องค์กรประกอบที่สำคัญในการประกอบอาชีพด้านการทำเหล็กโครงสร้าง หลังคาถันสาด และประตูเลื่อน มีอะไรบ้าง.....
.....
.....
3. ผู้ประกอบอาชีพด้านการทำเหล็กโครงสร้าง หลังคาถันสาด และประตูเลื่อน ควรมีคุณสมบัติอย่างไร.....
.....
.....

การประเมินผลตนเอง

ลำดับที่	รายการ	ผลการประเมิน		
		น้อย	ปานกลาง	มาก
1	การมีส่วนร่วมในกิจกรรม			
2	การแสดงความคิดเห็น			
3	การนำเสนอข้อมูล			
4	มีความรู้ในเรื่องการทำอาชีพเพิ่มขึ้น			
5	เห็นความสำคัญของงานอาชีพช่างเชื่อมโลหะ			
ข้อเสนอแนะ.....				

แบบสัมภาษณ์อาชีพ

1. ชื่อผู้ให้สัมภาษณ์.....อายุ.....ปี
2. ลักษณะงานอาชีพที่สัมภาษณ์.....
.....
3. ระยะเวลาที่ประกอบอาชีพนี้.....ปี.....เดือน
4. ประสบการณ์การทำงาน / การฝึกอบรมก่อนประกอบอาชีพ.....
.....
5. จำนวนผู้ร่วมงาน.....คน (กรณีที่มีหลายคน) แต่ละคนมีหน้าที่อย่างไร.....
.....
6. เหตุผล / วิธีการเริ่มต้นทำอาชีพนี้.....
.....
7. ปัญหาและอุปสรรคที่พบในการประกอบอาชีพนี้.....
.....
8. ใช้เงินลงทุนครั้งแรกประมาณ.....บาท ได้มาจากแหล่งเงินทุนใด.....
.....
9. รายได้เฉลี่ยจากการทำอาชีพนี้หลังจากหักค่าใช้จ่ายแล้วประมาณ.....บาท
10. ความคิดเห็นของผู้ให้สัมภาษณ์เกี่ยวกับคุณสมบัติของผู้ที่จะประกอบอาชีพนี้.....
.....
11. ความคิดเห็นของผู้ให้สัมภาษณ์ที่มีต่ออาชีพของคน.....
.....
12. ความคิดเห็นของผู้สัมภาษณ์อาชีพที่มีต่ออาชีพที่ไปสัมภาษณ์ (เช่น ลักษณะการจัดสภาพแวดล้อมการทำงาน ประสบการณ์ในการทำงานก่อนมาทำอาชีพนี้ หรืออื่นๆ).....
.....

ลงชื่อ.....ผู้สัมภาษณ์อาชีพ

(.....)

วันที่.....เดือน.....พ.ศ.

แบบสังเกตอาชีพ

1. ลักษณะการทำอาชีพที่สังเกต.....
.....
2. ลักษณะที่ตั้งสถานประกอบการ.....
.....
3. บุคลิกภาพของผู้ประกอบอาชีพนี้.....
.....
4. การทำงานมีผู้ช่วยงาน.....คน (ถ้ามี) ช่วยงานในด้านใด.....
.....
5. การทำงาน มีการคำนึงถึงความปลอดภัยในการทำงานอย่างไร.....
.....
6. ความพร้อมของเครื่องมืออุปกรณ์ในการทำงาน.....
.....
7. มีการทำโฆษณา หาลูกค้า ทำการตลาด.....
.....
8. ความพึงพอใจของลูกค้าต่อการทำงาน.....
.....
9. ข้อดีของการทำอาชีพนี้.....
.....
10. สิ่งที่คุณคิดว่าควรมีการพัฒนา ปรับปรุงการทำงานในอาชีพนี้.....
.....

ลงชื่อ.....ผู้สังเกต
(.....)

วันที่.....เดือน.....พ.ศ.

กิจกรรมที่ 9

ชื่อกิจกรรม	: “เตือนใจไว้...ไม่ยากเลย หากเคยคิด”
เป้าหมาย	: พัฒนาความรู้และเจตคติที่ดีต่อการประกอบอาชีพ
ระดับชั้น / วัยของนักเรียน	: ปวช. 2 (15 – 17 ปี)
ขนาดของกลุ่ม	: 16 คน
ระยะเวลาการดำเนินกิจกรรม	: 3 ชั่วโมง

วัตถุประสงค์ :

1. เพื่อกระตุ้นให้นักเรียนมีความรู้สึกที่ดีต่อการประกอบอาชีพช่างเชื่อมโลหะ
2. เพื่อกระตุ้นให้นักเรียนเกิดความสนใจอาชีพช่างเชื่อมโลหะ
3. เพื่อให้นักเรียนสามารถบอกคุณสมบัติและลักษณะของผู้ที่ประสบความสำเร็จในการประกอบอาชีพได้
4. เพื่อให้นักเรียนได้รับรู้ข้อมูลและแนวทางในการประกอบอาชีพ
5. เพื่อให้นักเรียนสามารถบอกแนวคิดการทำงานของเจ้าของสถานประกอบการที่ประสบความสำเร็จในการทำงานได้

แนวคิด : บุคคลที่ประกอบอาชีพส่วนตัวแล้วประสบความสำเร็จในการทำงานได้นั้นไม่ใช่เรื่องง่าย และก็ไม่ใช่ว่าเรื่องที่จะทำไม่ได้หากบุคคลนั้นมีความอดทน ไม่ย่อท้อมีความมุ่งมั่นศึกษาหาความรู้ในงานที่ทำอยู่เป็นประจำ พัฒนาและปรับปรุงวิธีการ ทำงานอยู่เสมอ ไม่ดูถูกงานก็จะสามารถประสบผลสำเร็จในงานอาชีพนั้นได้ในที่สุด

เครื่องมือ / สื่อกิจกรรม :

1. เอกสารแนะนำประวัติเจ้าของสถานประกอบการ
2. ใบความรู้
3. ใบงาน
4. แบบสัมภาษณ์อาชีพ
5. แบบสังเกตพฤติกรรมการทำงาน

การจัดเตรียมนักเรียน :

1. ผู้วิจัยจัดเตรียมเอกสารประวัติเจ้าของสถานประกอบการ
2. ผู้วิจัยให้นักเรียนจัดเตรียมโต๊ะเก้าอี้สำหรับวิทยากร
3. ผู้วิจัยแจกใบความรู้ และใบงานให้นักเรียนศึกษา และตอบคำถามลงในใบงาน
4. นักเรียนส่งใบงานเมื่อทำเสร็จเรียบร้อยแล้ว

ขั้นตอนกิจกรรม :

ขั้นที่ 1 แลกเปลี่ยนประสบการณ์ (Experiencing) (1½ ชั่วโมง)

1. ผู้วิจัยแนะนำให้นักเรียน ได้รู้จักวิทยากร และแนะนำประวัติโดยย่อ
2. ผู้วิจัยกล่าวเชิญวิทยากรที่ประสบความสำเร็จในอาชีพมาแล้วประสบการณ์ ความเป็นมา ในการเริ่มต้นประกอบอาชีพนี้ จนกระทั่งประสบความสำเร็จได้ในทุกวันนี้
3. นักเรียนพูดคุยซักถามปัญหาข้อสงสัยจากวิทยากร

ขั้นที่ 2 สะท้อนกลับการรับรู้ (Reflecting) (½ ชั่วโมง)

1. ผู้วิจัยและนักเรียนร่วมกันอภิปราย ซักถามวิทยากร ในประเด็นที่ยังไม่กระจ่าง
2. นักเรียนช่วยกันสรุปแนวคิดการทำงานที่ได้รับฟังจากวิทยากร

ขั้นที่ 3 สรุปสาระสู่ชีวิต (Generalizing) (½ ชั่วโมง)

- ผู้วิจัยและนักเรียนร่วมกันอภิปรายในประเด็นที่สำคัญ เช่น
1. ให้นักเรียนสรุปปัจจัยสำคัญที่ทำให้วิทยากรประสบความสำเร็จในการทำงาน
 2. หากนักเรียนจะประกอบอาชีพนี้ จะต้องศึกษาหาความรู้เพิ่มเติมในเรื่องใดบ้าง
 3. นักเรียนจะต้องเตรียมตัวอย่างไรบ้างถ้าจะประกอบอาชีพงานเชื่อมโลหะ

ขั้นที่ 4 คิดและนำไปปฏิบัติ (Applying) (½ ชั่วโมง)

1. นำเสนอข้อสรุปจากข้อ 3.1 โดยวิทยากรช่วยเพิ่มเติมในประเด็นที่ยังไม่ชัดเจน
2. ปัจจัยอะไรที่นักเรียนควรฝึกฝนและศึกษาเพิ่มเติม
3. ผู้วิจัยให้ตัวแทนนักเรียนออกมากล่าวขอบคุณวิทยากร
4. ผู้วิจัยสอบถามเรื่องแบบสัมภาษณ์อาชีพที่ให้ไปสัมภาษณ์ในครั้งที่ผ่านมานักเรียนได้ไปดำเนินการแล้วหรือยังหากยังให้ไปดำเนินการก่อนจะไปเข้ากิจกรรมในครั้งต่อไป

การประเมินผล :

1. ประเมินจากใบงาน
2. ประเมินจากการร่วมกิจกรรม

คำแนะนำการใช้และการดัดแปลงกิจกรรม :

1. การจัดกิจกรรมสามารถใช้สถานที่นอกห้องเรียนหรือในห้องเรียนได้ตามความเหมาะสม
2. ขนาดของกลุ่มสมาชิกสามารถจัดได้ตั้งแต่ 15 – 30 คน
3. เวลาในการดำเนินกิจกรรมอาจปรับเปลี่ยนได้ตามความเหมาะสม
4. สามารถดัดแปลงกิจกรรมให้เหมาะสมกับวัยของนักเรียนทั้งระดับปวช.และปวส.
5. สามารถดัดแปลงกิจกรรมกลุ่มงานอาชีพให้เหมาะสมกับสาขาอาชีพอื่นๆได้
6. ควรเชิญวิทยากรที่ประสบความสำเร็จจากหลากหลายสาขากลุ่มงานอาชีพทางช่างเชื่อมโลหะมาให้ความรู้กับนักเรียน เพื่อให้มองเห็นแนวทางในการประกอบอาชีพ

ประวัติเจ้าของสถานประกอบการ

“ผู้ทุกอย่างสร้างชีวิต”

เลย เป็นจังหวัดชายแดนเหนือสุดในภาคตะวันออกเฉียงเหนือของประเทศไทยมีแนวชายแดนติดกับประเทศลาว พื้นที่ประมาณ 11,424 ตารางกิโลเมตร อยู่ห่างจากกรุงเทพมหานคร 520 กิโลเมตร แบ่งการปกครองออกเป็น 12 อำเภอ 2 กิ่งอำเภอ เป็นจังหวัดท่องเที่ยวที่อุดมสมบูรณ์ ทางธรรมชาติและประวัติศาสตร์ ประชาชนส่วนใหญ่ประกอบอาชีพเกษตรกรรม ทำนา ทำไร่ ทำสวนและรับจ้างทั่วไป ภาษาที่ใช้คือภาษาเลย สำเนียงเสียงพูดเหมือนกับเมืองหลวงพระบางของประเทศลาว ประชาชนส่วนใหญ่นับถือพุทธศาสนา

ณ ตำบลนาอาน อำเภอเมือง จังหวัดเลย ที่นี่เป็นที่ให้กำเนิดของลูกผู้ชายนักสู้ชีวิต คนหนึ่ง เขาชื่อพิพัฒน์ ทรัพย์เจริญ เป็นคนรูปร่างลำสัน ผิวดำแดง ผมดำใบหน้าเรียวยาว ทำทางเบิกบานพูดจาไพเราะมีเหตุผล บิดาชื่อสมทัศน์ ทรัพย์เจริญ มารดาชื่อแพงตา ทรัพย์เจริญประกอบอาชีพทำนา ฐานะทางบ้านยากจน มีพี่น้องทั้งหมด 5 คน พิพัฒน์เป็นบุตรคนที่ 2 ของครอบครัว ปีพ.ศ. 2525 – 2530 เมื่อเขาอายุ 7 – 12 ปี พิพัฒน์เรียนหนังสือชั้น ป. 1 – ป. 6 ที่โรงเรียนในหมู่บ้าน ผลการเรียนหนังสือของพิพัฒน์อยู่ในระดับพอใช้ ระหว่างที่เรียนหนังสือ วันหยุดเสาร์-อาทิตย์พิพัฒน์ต้องออกไปหางานทำเพื่อหารายได้มาแบ่งเบาภาระครอบครัวทางหนึ่งด้วยการทำงานรับจ้างทั่วไป เช่น คายหญ้า หักข้าวโพด ได้ค่าจ้างวันละ 30 บาท หากมีเวลาว่างจะช่วยบิดามารดาเลี้ยงควายอยู่ที่บ้าน

เมื่อจบการศึกษาในชั้น ป. 6 พิพัฒน์อายุ 13 ปี เขาอยากเรียนต่อแต่ทางบ้านไม่มีเงินจึงต้องทำงานหารายได้เก็บเงินไว้เป็นค่าใช้จ่ายในการเรียน พิพัฒน์ได้เดินทางออกจากบ้านเพื่อไปหางานทำ พิพัฒน์ไปทำงานรับจ้างแบกหามที่วุ่นงานก่อสร้างอยู่แถวสมุทรปราการ โดยไปพักอยู่กับญาติที่รู้จักกันได้เงินเดือนๆละ 1,800 บาท ทำงานอยู่ประมาณ 1 ปี

พ.ศ. 2532 ญาติที่สนิทกันได้ฝากให้เข้าทำงานเป็นพนักงานอยู่ในโรงงานอาหารทะเลแห่งหนึ่งในจังหวัดสมุทรสาคร มีรายได้เป็นรายวันๆละ 70 บาท พร้อมกับทำหน้าที่ส่งของตามสถานที่ต่างๆ ซึ่งจะมีรายได้เพิ่มเที่ยวละ 40 บาท เฉลี่ยวันละ 2 – 3 เที่ยว รวมเฉลี่ยแล้วมีรายได้เดือนละ 8,000 – 10,000 บาท ต่อมาได้รู้จักกับรุ่นพี่ที่ทำงานในบริษัทรับเหมาโครงการก่อสร้างขนาดใหญ่แห่งหนึ่ง มาชักชวนให้ไปทำงานที่บริษัทซึ่งอยู่ในย่านบางพลี สมุทรปราการพิพัฒน์ได้ไปทำงานเป็นผู้ช่วยช่าง ได้ค่าจ้างวันละ 130 บาท และทำงานล่วงเวลารวมแล้วมีรายได้เดือนละ 12,000 - 15,000 บาท

ขณะทำงานอยู่ในโครงการก่อสร้างเห็นว่าคงไม่ก้าวหน้า จึงเดินทางกลับบ้านเกิดอีกครั้งหนึ่ง และไปสมัครเข้าเรียนหลักสูตรระยะสั้นสาขาช่างเชื่อมอาร์คด้วยมือที่ศูนย์พัฒนาฝีมือแรงงานใช้เวลาเรียนอยู่ 1 ปีครึ่งรวมถึงการฝึกงานด้วย 3 เดือน เมื่อสำเร็จการศึกษา พิพัฒน์สมัครทดสอบมาตรฐาน

ฝีมือแรงงานทางช่างเชื่อมโลหะเขาสอบผ่านได้ใบรับรองผ่านการทดสอบมาตรฐานฝีมือแรงงานระดับ 1 พ.ศ. 2537 เขาได้รวบรวมเงินที่ฝากสะสมไว้ตั้งแต่เริ่มทำงานครั้งแรกมาเป็นทุนซื้อ อุปกรณ์ เครื่องมือทางค้ำงานเชื่อม เปิดร้านรับทำงานเหล็ก โครงสร้างต่างๆกิจการดำเนินไปได้อย่างประสบความสำเร็จด้วยดี มีลูกค้ามาติดต่อสั่งงานมากมาย รวมทั้งได้ขยายกิจการนอกจากทำโครงสร้างเหล็กต่างๆแล้วยังรับทำประตูอลลอยด์แบบต่างๆ ประตูควบคุมการเปิดปิดด้วยรีโมท นอกจากนั้นยังพัฒนาได้สั่งซื้อเครื่องรีดขึ้นลอนแผ่นอะลูมิเนียมทำหลังคาถ้ำกันสาดเข้ามาเพิ่มเติมในร้านด้วย ซึ่งในร้านนั้นนอกจากจะมีช่างทำงานอยู่หลายคนแล้วพัฒนายังรับนักเรียนฝึกงานให้เข้ามาเรียนรู้การทำงานอยู่ในร้านของเขาหลายคน โดยมีได้ปิดบังความรู้เทคนิควิธีการทำงานของเขา

แรงจูงใจที่ทำให้พัฒนาเลือกประกอบอาชีพนี้เพราะเขามีการศึกษาน้อย ประกอบกับได้มีประสบการณ์ในการทำงานด้านงานเชื่อมมาก่อน และได้ศึกษาหาความรู้เพิ่มเติมทางช่างเชื่อมโลหะ จากสถาบันพัฒนาฝีมือแรงงาน จนสามารถผ่านการทดสอบมาตรฐานฝีมือแรงงานระดับ 1 จึงคิดว่าควรทำอาชีพที่ตนถนัด และมีความสามารถมากพอ การประสบความสำเร็จในอาชีพนี้ได้เพราะมีความจริงใจต่อลูกค้า ชยัน ไม่ย่อท้อ เป็นคนมีความอดทนสูง และเรียนรู้อย่างสม่ำเสมอ มีความรอบคอบระมัดระวัง เรียนรู้หลักการบริหารรู้จักการวางแผนเรื่องความปลอดภัยกับคุณภาพ ต้นทุน การตลาด และแรงงาน ที่สำคัญต้องเรียนรู้วิธีการทำงานสร้างงานไว้รองรับคนงานในภาวะที่ไม่มีงานหรือไม่มีการผลิต หรือผลิตแล้วยังขายไม่ได้เพื่อเป็นการป้องกันแรงงานสูญหาย

ข้อคิด อยากให้เยาวชนของประเทศเห็นความสำคัญของการศึกษา ใช้เวลาให้เป็นประโยชน์ สนใจการเรียน การทำกิจกรรม และช่วยเหลือครอบครัว

ใบงาน

1. หากนักเรียนจะประกอบอาชีพด้านการทำเหล็กโครงสร้าง หลังคาถันเสาต ปรระตุเลื้อน นักเรียนควรศึกษาเรื่องใดบ้าง.....
.....
.....
2. องค์ประกอบที่สำคัญในการประกอบอาชีพด้านการทำเหล็กโครงสร้าง หลังคาถันเสาต และปรระตุเลื้อน มีอะไรบ้าง.....
.....
.....
3. ผู้ประกอบอาชีพด้านการทำเหล็กโครงสร้าง หลังคาถันเสาต และปรระตุเลื้อน ควรมีคุณสมบัติอย่างไร.....
.....
.....

การประเมินผลตนเอง

ลำดับที่	รายการ	ผลการประเมิน		
		น้อย	ปานกลาง	มาก
1	การมีส่วนร่วมในกิจกรรม			
2	การแสดงความคิดเห็น			
3	การนำเสนอข้อมูล			
4	มีความรู้ในเรื่องการทำอาชีพเพิ่มขึ้น			
5	เห็นความสำคัญของงานอาชีพช่างเชื่อมโลหะ			
ข้อเสนอแนะ.....				

แบบสัมภาษณ์อาชีพ

1. ชื่อผู้ให้สัมภาษณ์.....อายุ.....ปี
2. ลักษณะงานอาชีพที่สัมภาษณ์.....
.....
3. ระยะเวลาที่ประกอบอาชีพนี้.....ปี.....เดือน
4. ประสบการณ์การทำงาน / การฝึกอบรมก่อนประกอบอาชีพ.....
.....
5. จำนวนผู้ร่วมงาน.....คน (กรณีที่มีหลายคน) แต่ละคนมีหน้าที่อย่างไร.....
.....
6. เหตุผล / วิธีการเริ่มต้นทำอาชีพนี้.....
.....
7. ปัญหาและอุปสรรคที่พบในการประกอบอาชีพนี้.....
.....
8. ใช้เงินลงทุนครั้งแรกประมาณ.....บาท ได้มาจากแหล่งเงินทุนใด.....
.....
9. รายได้เฉลี่ยจากการทำอาชีพนี้หลังจากหักค่าใช้จ่ายแล้วประมาณ.....บาท
10. ความคิดเห็นของผู้ให้สัมภาษณ์เกี่ยวกับคุณสมบัติของผู้ที่จะประกอบอาชีพนี้.....
.....
11. ความคิดเห็นของผู้ให้สัมภาษณ์ที่มีต่ออาชีพของตน.....
.....
12. ความคิดเห็นของผู้สัมภาษณ์อาชีพที่มีต่ออาชีพที่ไปสัมภาษณ์ (เช่น ลักษณะการจัดสภาพ
แวดล้อมการทำงาน ประสบการณ์ในการทำงานก่อนมาทำอาชีพนี้ หรืออื่นๆ).....
.....

ลงชื่อ.....ผู้สัมภาษณ์อาชีพ

(.....)

วันที่.....เดือน.....พ.ศ.

แบบสังเกตอาชีพ

1. ลักษณะการทำอาชีพที่สังเกต.....
.....
2. ลักษณะที่ตั้งสถานประกอบการ.....
.....
3. บุคลิกภาพของผู้ประกอบอาชีพนี้.....
.....
4. การทำงานมีผู้ช่วยงาน.....คน (ถ้ามี) ช่วยงานในด้านใด.....
.....
5. การทำงาน มีการคำนึงถึงความปลอดภัยในการทำงานอย่างไร.....
.....
6. ความพร้อมของเครื่องมืออุปกรณ์ในการทำงาน.....
.....
7. มีการทำโฆษณา หาลูกค้า ทำการตลาด.....
.....
8. ความพึงพอใจของลูกค้าต่อการทำงาน.....
.....
9. ข้อดีของการทำอาชีพนี้.....
.....
10. สิ่งที่คุณคิดว่าควรมีการพัฒนา ปรับปรุงการทำงานในอาชีพนี้.....
.....

ลงชื่อ.....ผู้สังเกต
(.....)

วันที่.....เดือน.....พ.ศ.

กิจกรรมที่ 10

ชื่อกิจกรรม	: “คนเดือนบาน และกางมุ้ง”
เป้าหมาย	: พัฒนาความรู้และเจตคติที่ดีต่อการประกอบอาชีพ
ระดับชั้น / วัยของนักเรียน	: ปวช. 2 (15 – 17 ปี)
ขนาดของกลุ่ม	: 16 คน
ระยะเวลาการดำเนินกิจกรรม	: 6 ชั่วโมง

วัตถุประสงค์ :

1. เพื่อให้นักเรียนได้รู้ข้อมูลประสบการณ์เกี่ยวกับการประกอบอาชีพช่างเชื่อมโลหะ
2. เพื่อกระตุ้นให้นักเรียนเกิดความสนใจในการประกอบอาชีพช่างเชื่อมโลหะ
3. ให้นักเรียนได้รับประสบการณ์ทางบวกต่อการประกอบอาชีพช่างเชื่อมโลหะ
4. เพื่อให้นักเรียนมีทัศนคติที่ดีต่อการประกอบอาชีพช่างเชื่อมโลหะ

แนวคิด : การเรียนรู้แบบมีโอกาสดำเนินไปเกี่ยวข้องกับสัมพันธภาพกับงานอาชีพในลักษณะต่างๆกันทั้งจากการเห็นด้วยสายตา ได้รับฟัง ลงมือปฏิบัติด้วยตนเองจะทำให้บุคคลนั้นเกิดความรู้ความสนใจ สามารถจดจำ และปฏิบัติตามได้อย่างถูกต้องรวดเร็ว บุคคลที่ประกอบอาชีพส่วนตัวและประสบความสำเร็จได้นั้นไม่ใช่เรื่องง่าย แต่ก็ไม่ใช่เรื่องที่จะทำไม่ได้ถ้าหากบุคคลนั้นมีความขยัน มานะอดทนไม่ย่อท้อ หมั่นศึกษาหาความรู้ พัฒนา ปรับปรุงงานที่ทำเป็นประจำก็จะประสบความสำเร็จในอาชีพที่ทำนั้นได้ในที่สุด

เครื่องมือ / สื่อกิจกรรม :

1. ใบความรู้
2. แบบสัมภาษณ์อาชีพ
3. แบบสังเกตอาชีพ

การจัดเตรียมนักเรียน :

1. ผู้วิจัยให้นักเรียนไปสัมภาษณ์อาชีพผู้ประกอบอาชีพช่างเชื่อมโลหะตามแบบสัมภาษณ์อาชีพที่แจกให้ล่วงหน้า 2 สัปดาห์ก่อนดำเนินกิจกรรมนี้
2. ผู้วิจัยสนทนา พูดคุยกับนักเรียนถึงอาชีพที่จะไปศึกษาดูงาน แนะนำมารยาทการปฏิบัติ ในขณะที่ทำการศึกษาดูงานอยู่ในสถานประกอบการ
3. ผู้วิจัยนำนักเรียนไปศึกษาดูงานในสถานประกอบการอาชีพช่างเชื่อมโลหะ ด้านการทำ

- มุ้งลวด กระจกบานเลื่อน งานอะลูมิเนียมที่ได้ขออนุญาตเข้าชมไว้แล้ว และให้นักเรียน สังเกตขั้นตอนการทำงานพร้อมบันทึกลงในแบบสังเกตอาชีพที่แจกให้
4. ให้นักเรียนเตรียมส่งตัวแทนกลุ่มออกมานำเสนอรายงานผลการไปสัมภาษณ์อาชีพที่ไป สัมภาษณ์ผู้ประกอบการมาแล้ว
 5. ผู้วิจัยแจกใบงานให้นักเรียนทุกคนเขียนคำตอบลงในใบงาน
 6. นักเรียนส่งแบบสัมภาษณ์อาชีพ แบบสังเกตอาชีพและใบงานเมื่อเสร็จกิจกรรม

ขั้นดำเนินการกิจกรรม :

ขั้นที่ 1 แดกเปลี่ยนประสบการณ์ (Experiencing) (½ ชั่วโมง)

1. ผู้วิจัยพูดคุยสนทนาเกี่ยวกับการประกอบอาชีพการทำมุ้งลวด บานเลื่อน งานอะลูมิเนียม ที่นักเรียนไปศึกษาดูงาน ซึ่งเป็นอาชีพที่สามารถสร้างรายได้ให้กับผู้ทำได้อย่างดี
2. ให้นักเรียนรายงานผลการสัมภาษณ์อาชีพและความรู้สึกจากการที่ไปสัมภาษณ์อาชีพ
3. เปิดโอกาสให้นักเรียนในกลุ่มซักถามและช่วยกันสรุปตามใบงาน

ขั้นที่ 2 สะท้อนกลับการรับรู้ (Reflecting) (½ ชั่วโมง)

ผู้วิจัยและนักเรียนร่วมกันอภิปรายในประเด็นสำคัญ เช่น

1. ถ้านักเรียนจะประกอบอาชีพช่างเชื่อมโลหะด้านการทำมุ้งลวด กระจกบานเลื่อน งานอะลูมิเนียม นักเรียนควรจะมีการเตรียมตัวในด้านใดบ้าง
2. มีองค์ประกอบสำคัญอะไรที่ควรคำนึงถึงในการประกอบอาชีพด้านการทำมุ้งลวด กระจกบานเลื่อน และงานอะลูมิเนียม
3. บุคลิกภาพที่เด่นชัดของผู้ประกอบอาชีพช่างเชื่อมโลหะด้านการทำมุ้งลวด กระจก บานเลื่อน และงานอะลูมิเนียมเป็นอย่างไร

ขั้นที่ 3 สรุปสาระสู่ชีวิต (Generalizing) (½ ชั่วโมง)

1. การเตรียมตัวประกอบอาชีพทางด้านการทำมุ้งลวด กระจกบานเลื่อนและงานอะลูมิเนียม นั้น ทำได้อย่างไร
2. หากนักเรียนจะประกอบอาชีพทางด้านการทำมุ้งลวดกระจกบานเลื่อนและงานอะลูมิเนียม นักเรียนมีวิธีเลือกทำเลที่ตั้งสถานประกอบการของผู้เรียนอย่างไร
3. นักเรียนจะต้องฝึกฝนทักษะการทำงานอย่างไรบ้างเพื่อจะประกอบอาชีพนี้
4. ปัจจัยที่จำเป็นในการประกอบอาชีพด้านการทำมุ้งลวด กระจกบานเลื่อนและงาน อะลูมิเนียม มีอะไรบ้าง

ขั้นที่ 4 กิดและนำไปปฏิบัติ (Applying) (½ ชั่วโมง)

1. ถ้านักเรียนจะประกอบอาชีพด้านการทำมุ้งลวด กระจกบานเลื่อน และงานอะลูมิเนียม นักเรียนจะต้องพัฒนาบุคลิกภาพของตนอย่างไร
2. นักเรียนจะต้องศึกษาปัจจัยอะไรบ้างในการประกอบอาชีพด้านการทำมุ้งลวด กระจกบานเลื่อน และงานอะลูมิเนียม
3. สิ่งที่ควรคำนึงในการประกอบอาชีพการทำมุ้งลวด กระจกบานเลื่อนและงานอะลูมิเนียมคืออะไร
4. ผู้วิจัยแจกแบบสัมภาษณ์อาชีพให้นักเรียนไปสัมภาษณ์ผู้ประกอบการอาชีพงานเชื่อมปะหุ พ่นสี และอบสีรถยนต์ ก่อนดำเนินกิจกรรมในครั้งต่อไป

การประเมินผล :

1. ประเมินจากใบงาน
2. ประเมินจากแบบสัมภาษณ์อาชีพ แบบสังเกตอาชีพ
3. ประเมินจากการร่วมกิจกรรม

คำแนะนำการใช้และการดัดแปลงกิจกรรม :

1. การจัดกิจกรรมสามารถใช้สถานที่นอกห้องเรียนหรือในห้องเรียนได้ตามความเหมาะสม
2. ขนาดของกลุ่มสมาชิกสามารถจัดได้ตั้งแต่ 15 – 30 คน
3. เวลาในการดำเนินกิจกรรมอาจปรับเปลี่ยนได้ตามความเหมาะสม
4. สามารถดัดแปลงกิจกรรมให้เหมาะสมกับวัยของนักเรียนทั้งระดับปวช.และปวส.
5. สามารถดัดแปลงกิจกรรมกลุ่มงานอาชีพให้เหมาะสมกับสาขาอาชีพอื่นๆได้

ใบงาน II

1. หากนักเรียนจะประกอบอาชีพด้านการทำมุ้งลวด กระจกบานเลื่อน งานอะลูมิเนียม นักเรียนควรศึกษาเรื่องใดบ้าง.....

.....

2. องค์ประกอบที่สำคัญในการประกอบอาชีพด้าน การทำมุ้งลวด กระจกบานเลื่อน งานอะลูมิเนียม มีอะไรบ้าง.....

.....

3. ผู้ประกอบอาชีพด้าน การทำมุ้งลวด กระจกบานเลื่อน งานอะลูมิเนียม ควรมีคุณสมบัติอย่างไร.....

.....

การประเมินผลตนเอง

ลำดับที่	รายการ	ผลการประเมิน		
		น้อย	ปานกลาง	มาก
1	การมีส่วนร่วมในกิจกรรม			
2	การแสดงความคิดเห็น			
3	การนำเสนอข้อมูล			
4	มีความรู้ในเรื่องการทำอาชีพเพิ่มขึ้น			
5	เห็นความสำคัญของงานอาชีพช่างเชื่อมโลหะ			
ข้อเสนอแนะ.....				
.....				
.....				
.....				
.....				
.....				

แบบสัมภาษณ์อาชีพ

1. ชื่อผู้ให้สัมภาษณ์.....อายุ.....ปี
2. ลักษณะงานอาชีพที่สัมภาษณ์.....
.....
3. ระยะเวลาที่ประกอบอาชีพนี้.....ปี.....เดือน
4. ประสบการณ์การทำงาน / การฝึกอบรมก่อนประกอบอาชีพ.....
.....
5. จำนวนผู้ร่วมงาน.....คน (กรณีที่มีหลายคน) แต่ละคนมีหน้าที่อย่างไร.....
.....
6. เหตุผล / วิธีการเริ่มต้นทำอาชีพนี้.....
.....
7. ปัญหาและอุปสรรคที่พบในการประกอบอาชีพนี้.....
.....
8. ใช้เงินลงทุนครั้งแรกประมาณ.....บาท ได้มาจากแหล่งเงินทุนใด.....
.....
9. รายได้เฉลี่ยจากการทำอาชีพนี้หลังจากหักค่าใช้จ่ายแล้วประมาณ.....บาท
10. ความคิดเห็นของผู้ให้สัมภาษณ์เกี่ยวกับคุณสมบัติของผู้ที่จะประกอบอาชีพนี้.....
.....
11. ความคิดเห็นของผู้ให้สัมภาษณ์ที่มีต่ออาชีพของตน.....
.....
12. ความคิดเห็นของผู้สัมภาษณ์อาชีพที่มีต่ออาชีพที่ไปสัมภาษณ์ (เช่น ลักษณะการจัดสภาพแวดล้อมการทำงาน ประสบการณ์ในการทำงานก่อนมาทำอาชีพนี้ หรืออื่นๆ).....
.....

ลงชื่อ.....ผู้สัมภาษณ์อาชีพ
(.....)

วันที่.....เดือน.....พ.ศ.

แบบสังเกตอาชีพ

1. ลักษณะการทำอาชีพที่สังเกต.....
.....
2. ลักษณะที่ตั้งสถานประกอบการ.....
.....
3. บุคลิกภาพของผู้ประกอบอาชีพนี้.....
.....
4. การทำงานมีผู้ช่วยงาน.....คน (ถ้ามี) ช่วยงานในด้านใด.....
.....
5. การทำงาน มีการคำนึงถึงความปลอดภัยในการทำงานอย่างไร.....
.....
6. ความพร้อมของเครื่องมืออุปกรณ์ในการทำงาน.....
.....
7. มีการทำโฆษณา หาลูกค้า ทำการตลาด.....
.....
8. ความพึงพอใจของลูกค้าต่อการทำงาน.....
.....
9. ข้อดีของการทำอาชีพนี้.....
.....
10. สิ่งที่คาดว่าจะควรมีการพัฒนา ปรับปรุงการทำงานในอาชีพนี้.....
.....

ลงชื่อ.....ผู้สังเกต
(.....)

วันที่.....เดือน.....พ.ศ.

กิจกรรมที่ 11

ชื่อกิจกรรม	: “คือฉันเอง”
เป้าหมาย	: พัฒนาความรู้และเจตคติที่ดีต่อการประกอบอาชีพ
ระดับชั้น / วัยของนักเรียน	: ปวช.2 (15 – 17 ปี)
ขนาดของกลุ่ม	: 16 คน
ระยะเวลาการดำเนินกิจกรรม	: 3 ชั่วโมง

วัตถุประสงค์ :

1. กระตุ้นให้นักเรียนสนใจและมีความรู้สึกที่ดีต่อการประกอบอาชีพช่างเชื่อมโลหะ
2. นักเรียนบอกคุณสมบัติและลักษณะของผู้ประสบความสำเร็จในการประกอบอาชีพได้
3. นักเรียนได้รับรู้ข้อมูลและแนวทางในการประกอบอาชีพ
4. บอกแนวทางการทำงานที่ประสบความสำเร็จของเจ้าของสถานประกอบการได้

แนวคิด : ความสามารถในการทำสิ่งใดสิ่งหนึ่งให้เป็นผลสำเร็จได้นั้น ถือว่าเป็นคุณสมบัติที่สำคัญยิ่งของบุคคล การศึกษา หรือการทำงานประกอบอาชีพก็เช่นเดียวกัน บุคคลจะประสบความสำเร็จในการประกอบอาชีพได้นั้น ไม่ใช่เรื่องง่าย แต่ก็ไม่ใช่เรื่องที่ไม่สามารถจะทำได้หากว่าบุคคลนั้นมีความพยายาม ไม่ย่อท้อ มีความมุ่งมั่นกับการทำงาน ศึกษาหาความรู้ พัฒนางานที่ทำอยู่เป็นประจำสม่ำเสมอ ก็จะสามารถนำพาตนเองเดินทางไปสู่เป้าหมายที่วาดหวังไว้ได้ในที่สุด

เครื่องมือ / สื่อกิจกรรม :

1. ใบความรู้
2. ใบงาน
3. แบบสัมภาษณ์อาชีพ
4. เอกสารแนะนำประวัติเจ้าของสถานประกอบการ

การจัดเตรียมนักเรียน :

1. ผู้วิจัยจัดเตรียมเอกสารประวัติเจ้าของสถานประกอบการ
2. ผู้วิจัยให้นักเรียนจัดเตรียมโต๊ะสำหรับวิทยากร
3. ผู้วิจัยแจกเอกสาร ใบความรู้ให้นักเรียนศึกษาและตอบคำถามลงในใบงาน
4. นักเรียนส่งใบงานเมื่อทำเสร็จเรียบร้อยแล้ว

ขั้นดำเนินการกิจกรรม :

ขั้นที่ 1 แลกเปลี่ยนประสบการณ์ (Experiencing) (1½ ชั่วโมง)

1. ผู้วิจัยแนะนำให้นักเรียนได้รู้จักวิทยากร และแนะนำประวัติโดยย่อ
2. ผู้วิจัยกล่าวเชิญวิทยากรที่ประสบความสำเร็จในการประกอบอาชีพ มาเล่าประสบการณ์ความเป็นมาในการเริ่มต้นประกอบอาชีพนี้จนกระทั่งประสบความสำเร็จได้ในทุกวันนี้
3. นักเรียนทุกคน ชักถามปัญหาข้อสงสัยจากวิทยากร

ขั้นที่ 2 สะท้อนกลับการรับรู้ (Reflecting) (½ ชั่วโมง)

1. ผู้วิจัยและนักเรียนร่วมกันอภิปราย ชักถามวิทยากรในประเด็นที่ยังไม่กระจ่าง
2. นักเรียนช่วยกันสรุปแนวความคิดการทำงานที่ได้รับฟังจากวิทยากร

ขั้นที่ 3 สรุปสาระสู่ชีวิต (Generalizing) (½ ชั่วโมง)

ผู้วิจัยและนักเรียนร่วมกันอภิปรายในประเด็นที่สำคัญ เช่น

1. ให้นักเรียนสรุปปัจจัยสำคัญที่ทำให้วิทยากรประสบความสำเร็จในการทำงาน
2. หากนักเรียนจะประกอบอาชีพในลักษณะที่ได้เรียนรู้จากกิจกรรมครั้งนี้ นักเรียนจะต้องเตรียมตัวและศึกษาหาความรู้เพิ่มเติมในเรื่องใดบ้าง

ขั้นที่ 4 กิดและนำไปปฏิบัติ (Applying) (½ ชั่วโมง)

1. นำเสนอข้อสรุปจากข้อ 3.1 โดยวิทยากรช่วยเพิ่มเติมในประเด็นที่ยังไม่ชัดเจน
2. ปัจจัยอะไรที่นักเรียนควรฝึกฝนและศึกษาเพิ่มเติม
3. ผู้วิจัยให้ตัวแทนนักเรียนออกมากล่าวขอบคุณวิทยากร
4. ผู้วิจัยสอบถามเรื่องแบบสัมภาษณ์อาชีพที่ให้ไปสัมภาษณ์ในครั้งที่ผ่านมานักเรียนได้ไปดำเนินการแล้วหรือยัง หากยังให้ไปดำเนินการก่อนจะไปเข้ากิจกรรมในครั้งต่อไป

การประเมินผล :

1. ประเมินจากใบงาน
2. ประเมินจากการมีส่วนร่วมกิจกรรม

คำแนะนำการใช้และการดัดแปลงกิจกรรม :

1. การจัดกิจกรรมสามารถใช้สถานที่นอกห้องเรียนหรือในห้องเรียนได้ตามความเหมาะสม
2. ขนาดของกลุ่มสมาชิกสามารถจัดได้ตั้งแต่ 15 – 30 คน
3. เวลาในการดำเนินกิจกรรมอาจปรับเปลี่ยนได้ตามความเหมาะสม
4. สามารถดัดแปลงกิจกรรมให้เหมาะสมกับวัยของนักเรียนทั้งระดับปวช.และปวศ.
5. สามารถดัดแปลงกิจกรรมกลุ่มงานอาชีพให้เหมาะสมกับสาขาอาชีพอื่นๆได้
6. ควรเชิญวิทยากรที่ประสบความสำเร็จจากหลากหลายสาขากลุ่มงานอาชีพทางช่างเชื่อมโลหะมาให้ความรู้เพื่อให้นักเรียนได้มองเห็นแนวทางในการประกอบอาชีพ

ประวัติเจ้าของสถานประกอบการ

“นักสู้แห่งชีวิต”

ชีวิตคนเราแม้เลือกเกิดไม่ได้ แต่เราเลือกที่จะทำอะไรได้ตามที่ใจเราต้องการหากสิ่งที่ไม่สร้างความสะดวกหรือให้กับผู้อื่น ถึงแม้โชคชะตาจะพลิกผันทำให้ต้องผจญหนทางอันขรุขระ เต็มไปด้วยอุปสรรคขวากหนาม เหมือนจงใจเป็นบททดสอบความเป็นนักสู้ที่มีอยู่ในตัวเราทุกคน ว่าคนๆหนึ่ง จะสามารถต่อสู้ฝ่าฟันผ่านความยากลำบากนี้ไปได้ รวมทั้งได้ค้นพบเส้นทางแห่งคนที่เรากำหนดไว้กลับมาสามารถมีชีวิตที่ประสบความสำเร็จได้ในที่สุด

จักรชัย โสภารธรรม ชายหนุ่มผู้มีสายความมุ่งมั่น น้ำเสียงหนักแน่นบ่งบอกถึงความเป็นคนซื่อสัตย์ ตรงไปตรงมา เป็นอีกหนึ่งในจำนวนที่โชคชะตาสร้างบททดสอบชีวิตนักสู้ให้เขาได้เผชิญทั้งปัญหาอุปสรรคมากมายในชีวิตที่เกิดขึ้น ด้วยความมุ่งมั่นอดทนเข้มแข็งได้หล่อหลอม ให้จักรชัย โสภารธรรม ชายหนุ่มวัย 47 ปี เป็นนักสู้แห่งชีวิตจริงที่ประสบความสำเร็จในปัจจุบัน จักรชัย เกิดที่อำเภอภูหลวง จังหวัดเลย เป็นบุตรชายคนกลางในจำนวนพี่น้อง 3 คน ที่ชาย 1 คน ที่สาว 1 คนของคุณพ่อเปรมชัย คุณแม่สมจิตร์ โสภารธรรม เคมีคุณพ่อมีอาชีพขับรถรับจ้างรับส่งเด็กนักเรียน ส่วนคุณแม่รับจ้างเย็บผ้า ถ้าชายเบ็ดเตล็ดจำพวกของชำอยู่ในหมู่บ้าน ชีวิตในวัยเด็กของจักรชัยฐานะทางบ้านอยู่ในขั้นปานกลาง ในขณะที่เรียนหนังสือชั้นมัธยมต้องช่วยเหลือตนเองและครอบครัว ดั้นเข้าก่อนไปโรงเรียน คุณจักรชัยต้องช่วยพ่อจับปลาในบ่อปลาที่เลี้ยงไว้ในที่นาห่างหมู่บ้าน 2 กิโลเมตรนำปลาใส่ถุงพลาสติกที่ใส่น้ำมัดปากถุง ซึ่งจักรยานนำถุงปลามาส่งให้แม่ที่บ้านซึ่งอยู่ห่างจากนาประมาณ 2 กิโลเมตร จากนั้นก็ถ่าน้ำทานข้าวแต่งตัวไปโรงเรียนที่อยู่ในตัวอำเภอโดยขี่รถจักรยานไปศึกษาประมาณ 3 กิโลเมตร ตอนเย็นหลังเลิกเรียนก็ขี่จักรยานจากโรงเรียนมาแวะที่นาก่อนเพื่อรับปลาจากพ่อ ขี่รถจักรยานนำปลามาให้แม่ที่บ้านเพื่อให้แม่ทำกับข้าวไว้ทานต่อไป

เมื่อเรียนจบชั้นมัธยมปีที่ 3 คุณพ่อมองเห็นว่าหากทำมาหากินอยู่แบบนี้จะไม่มีอะไรดีขึ้น จึงตัดสินใจพาคุณจักรชัยไปกรุงเทพฯ คุณพ่อไปขับรถแท็กซี่พาลูกๆ ไปพักอยู่กับญาติลูกพี่ ลูกน้องกัน ส่วนแม่กับน้องสาวยังอยู่ที่บ้าน เพราะน้องสาวต้องเรียนหนังสือต่อในชั้นมัธยมที่บ้านเมื่อเข้าไปกรุงเทพฯ ญาติได้ฝากงานกับเจ้าแม่ที่รู้จักกันซึ่งเป็นผู้รับเหมาก่อสร้าง โดยพี่ชายได้เป็นช่างปูน ส่วนคุณจักรชัยทางผู้รับเหมาก่อสร้างให้ทำงานเป็นคนขับรถ ซึ่งคุณจักรชัยเองได้เรียนรู้การขับรถยนต์จากคุณพ่อที่ขับรถส่งนักเรียนตอนอยู่ที่บ้านแม่ โดยได้รับเงินเดือนๆละ 2,500 บาท

คุณจักรชัยขับรถให้ผู้รับเหมาก่อสร้างอยู่ช่วงระยะเวลาหนึ่ง พี่ชายได้แนะนำให้ไปสมัครทำงานกับผู้รับเหมาก่อสร้างทางด้านการรับซ่อมเครื่องจักรกลตามศูนย์ซ่อมต่างๆ ในตำแหน่งพนักงานขับรถอีกเช่นกัน จุดเริ่มต้นที่นี้เองทำให้เส้นทางชีวิตของคุณจักรชัยเปรียบเสมือนนกที่เริ่มหัดบินเรียนรู้สั่งสมประสบการณ์

การทำงานเกี่ยวกับเครื่องยนต์ เพื่อรอคอยโอกาสอันเหมาะสมที่จะเติบโตใหญ่ ผงาคอยู่บนเส้นทางธุรกิจได้อย่างภาคภูมิใจ

ด้วยเหตุที่ไม่เป็นคนหยุดนิ่งชอบชวนขวายหาความรู้พัฒนาตนเองตลอด ในขณะที่มีช่วงเวลาว่างที่รอรับเจ้านายกลับบ้านในตอนเย็น คุณจักรชัยจึงตัดสินใจเข้าไปช่วยงานช่างซ่อมเครื่องจักรในศูนย์ซ่อม โดยแรกเริ่มเข้าไปเป็นลูกมือช่วยหยิบจับเครื่องมือช่าง ถอดน็อต ชันสกรู ตามที่ช่างซ่อมเขาให้ช่วย คุณจักรชัยอาศัยที่เป็นคนช่างสังเกตเรียนรู้ทำงาน ไปสังเกตวิธีการทำงาน เขาทำอย่างไร ซ่อมอย่างไร แล้วลองซ่อมเอง ผู้รับเหมาเห็นว่าซ่อมได้จึงให้ซ่อมมาตลอด

จากความชอบและความสนใจในเรื่องเกี่ยวกับเครื่องจักร เครื่องยนต์เป็นการส่วนตัวอยู่แล้ว จึงทำให้คุณจักรชัยเรียนรู้ได้อย่างรวดเร็ว พัฒนาฝีมือจนเกิดความชำนาญมากขึ้นเป็นลำดับ ขณะเดียวกัน คุณจักรชัยก็ยังคงทำหน้าที่เป็นคนขับรถให้กับเจ้านายผู้รับเหมาควบคู่กันไปด้วยจนกระทั่งวันหนึ่งในช่วงปีพ.ศ. 2540 ธุรกิจส่วนใหญ่ได้รับผลกระทบจากภาวะฟองสบู่แตก เศรษฐกิจไม่ค่อยดี กิจการของผู้รับเหมาที่คุณจักรชัยทำงานอยู่ด้วยก็ทรุดๆทุกๆ บางครั้งก็เป็นหนี้สูญ ทำให้ผู้รับเหมาเลิกทำกิจการนี้ในที่สุด

หลังจากผู้รับเหมาเลิกกิจการ คุณจักรชัยก็มีความรู้สึกที่ชีวิตยังขาดๆอะไรบางอย่าง จึงได้พูดคุยกับพี่ชายและคุณพ่อว่าอยากไปเปิดอู่ซ่อมรถยนต์ที่บ้านเกิด พี่ชายและคุณพ่อเมื่อได้ฟังเหตุผลก็เข้าใจและสนับสนุน เพราะจะได้กลับไปอยู่กับครอบครัวคุณแม่และน้องสาว คุณจักรชัย พี่ชายและคุณพ่อจึงเดินทางกลับบ้านที่จังหวัดเลยในปีนั้นเอง

คุณจักรชัยได้มาเปิดอู่รับซ่อมทำสีรถยนต์ที่บ้านตัวเองตั้งแต่ปี พ.ศ.2540 เป็นต้นมาด้วยฝีมือในการทำงานและการเอาใจใส่ต่อลูกค้า มีลูกค้านำรถเข้ามาซ่อมและทำสีรถใหม่ภายในอู่ของคุณจักรชัยไม่เคขาด กิจการดำเนินไปด้วยความราบรื่น อู่ซ่อมรถประสบความสำเร็จดีมาก

ใบความรู้

ความสำเร็จในอาชีพ

ในภาวะที่เศรษฐกิจภายในประเทศและของโลกอยู่ในภาวะฝืดเคือง การมีงานทำหรือการมีอาชีพถือเป็นสิ่งที่ทุกคนในสังคมปรารถนา ผู้สำเร็จการศึกษาของสถาบันการศึกษาต่างๆ ทั้งของรัฐและเอกชนมีเป็นจำนวนมาก บางคนโชคดีหางานทำได้รวดเร็ว หลายคนหางานทำไม่ได้ ซึ่งก็ต้องดิ้นรนฝ่าฟันต่อสู้กันต่อไป เพื่อให้ได้ทำงานมีรายได้เลี้ยงตนเองและครอบครัวทางบ้าน งานอาชีพที่ทุกคนอยากทำมีมากมายแตกต่างกันออกไป หลายคนประสบความสำเร็จในอาชีพเนื่องจากได้ทำการสำรวจตนเองก่อนว่า มีคุณสมบัติเหมาะสมกับงานอาชีพนั้นๆหรือไม่ แต่อีกหลายคนก็เริ่มต้นเหมือนกันแต่ไม่ประสบความสำเร็จในอาชีพที่ทำ ซึ่งอาจเนื่องมาจากหลายสาเหตุ เช่น เลื่อยขา ไม่มีความอดทนเพียงพอ ไม่แสวงหาและพัฒนาความก้าวหน้าให้กับตนเอง ไม่มีความมานะพยายาม เป็นต้น

ในภาพข่าวสังคมที่ปรากฏในสื่อทั้งโทรทัศน์และสิ่งพิมพ์ต่างๆ เรามักจะพบเห็นตัวอย่างบุคคลที่ประสบความสำเร็จในชีวิตการทำงาน บางคนเริ่มต้นจากไม่มีทรัพย์สินอะไรเลย มีความรู้เพียงชั้นประถมศึกษา แต่สามารถมีธุรกิจที่สร้างทรัพย์สินมูลค่าหลายพันล้าน ซึ่งภูมิหลังของบุคคลเหล่านี้ เริ่มต้นมาจากพฤติกรรมส่วนตัวจากการใฝ่รู้ มีความมานะพยายามขวนขวาย ผู้ที่จะประสบความสำเร็จในชีวิตการทำงานได้ ควรจะมีคุณสมบัติต่างๆเหล่านี้ คือ

1. เป็นผู้แสวงหาความรู้และความชำนาญในอาชีพ
2. เป็นผู้มีความพยายาม อดทน ไม่ย่อท้อ
3. เป็นผู้มีความซื่อสัตย์ไม่หลอกลวง
4. มีน้ำใจต่อผู้อื่น
5. มีความประหยัด
6. ทำงานใช้ความคิดตนเองให้เกิดประโยชน์
7. มีความขยันรับผิดชอบต่องาน
8. มีความกล้าตัดสินใจที่จะทำหลังใคร่ครวญไตร่ตรองอย่างถี่ถ้วนแล้ว

ใบงาน

1. หากนักเรียนจะประกอบอาชีพ ด้านงานเชื่อมซ่อมปะผุ งานพันสี อบสีรถยนต์ นักเรียนควรศึกษาเรื่องใดบ้าง.....

.....

2. องค์ประกอบที่สำคัญในการประกอบอาชีพด้าน งานเชื่อมซ่อมปะผุ งานพันสี อบสีรถยนต์ มีอะไรบ้าง.....

.....

3. ผู้ประกอบอาชีพด้าน งานเชื่อมซ่อมปะผุ งานพันสี อบสีรถยนต์ ควรมีคุณสมบัติอย่างไร

.....

.....

การประเมินผลตนเอง

ลำดับที่	รายการ	ผลการประเมิน		
		น้อย	ปานกลาง	มาก
1	การมีส่วนร่วมในกิจกรรม			
2	การแสดงความคิดเห็น			
3	การนำเสนอข้อมูล			
4	มีความรู้ในเรื่องการทำอาชีพเพิ่มขึ้น			
5	เห็นความสำคัญของงานอาชีพช่างเชื่อมโลหะ			

ข้อเสนอแนะ

.....

.....

.....

.....

.....

แบบสัมภาษณ์อาชีพ

1. ชื่อผู้ให้สัมภาษณ์.....อายุ.....ปี
2. ลักษณะงานอาชีพที่สัมภาษณ์.....
.....
3. ระยะเวลาที่ประกอบอาชีพนี้.....ปี.....เดือน
4. ประสบการณ์การทำงาน / การฝึกอบรมก่อนประกอบอาชีพ.....
.....
5. จำนวนผู้ร่วมงาน.....คน (กรณีที่มีหลายคน) แต่ละคนมีหน้าที่อย่างไร.....
.....
6. เหตุผล / วิธีการเริ่มต้นทำอาชีพนี้.....
.....
7. ปัญหาและอุปสรรคที่พบในการประกอบอาชีพนี้.....
.....
8. ใช้เงินลงทุนครั้งแรกประมาณ.....บาท ได้มาจากแหล่งเงินทุนใด.....
.....
9. รายได้เฉลี่ยจากการทำอาชีพนี้หลังจากหักค่าใช้จ่ายแล้วประมาณ.....บาท
10. ความคิดเห็นของผู้ให้สัมภาษณ์เกี่ยวกับคุณสมบัติของผู้ที่จะประกอบอาชีพนี้.....
.....
11. ความคิดเห็นของผู้ให้สัมภาษณ์ที่มีต่ออาชีพของตน.....
.....
12. ความคิดเห็นของผู้สัมภาษณ์อาชีพที่มีต่ออาชีพที่ไปสัมภาษณ์ (เช่น ลักษณะการจัดสภาพแวดล้อมการทำงาน ประสบการณ์ในการทำงานก่อนมาทำอาชีพนี้ หรืออื่นๆ).....
.....

ลงชื่อ.....ผู้สัมภาษณ์อาชีพ

(.....)

วันที่.....เดือน.....พ.ศ.

แบบสังเกตอาชีพ

1. ลักษณะการทำอาชีพที่สังเกต.....
.....
2. ลักษณะที่ตั้งสถานประกอบการ.....
.....
3. บุคลิกภาพของผู้ประกอบอาชีพนี้.....
.....
4. การทำงานมีผู้ช่วยงาน.....คน (ถ้ามี) ช่วยงานในด้านใด.....
.....
5. การทำงาน มีการคำนึงถึงความปลอดภัยในการทำงานอย่างไร.....
.....
6. ความพร้อมของเครื่องมืออุปกรณ์ในการทำงาน.....
.....
7. มีการทำโฆษณา หาลูกค้า ทำการตลาด.....
.....
8. ความพึงพอใจของลูกค้าต่อการทำงาน.....
.....
9. ข้อดีของการทำอาชีพนี้.....
.....
10. สิ่งที่คาดว่าจะควรมีการพัฒนา ปรับปรุงการทำงานในอาชีพนี้.....
.....

ลงชื่อ.....ผู้สังเกต
(.....)

วันที่.....เดือน.....พ.ศ.

กิจกรรมที่ 12

ชื่อกิจกรรม	: มีความเต็ม..ซ้อมให้ได้
เป้าหมาย	: พัฒนาความรู้และเจตคติที่ดีต่อการประกอบอาชีพ
ระดับชั้น / วัยของผู้เรียน	: ปวช. 2 (15 – 17 ปี)
ขนาดของกลุ่ม	: 16 คน
ระยะเวลาการดำเนินกิจกรรม	: 6 ชั่วโมง

วัตถุประสงค์ :

1. นักเรียนได้รับรู้ข้อมูลและประสบการณ์เกี่ยวกับการประกอบอาชีพช่างเชื่อมโลหะ ทางด้านการรับงานเชื่อม ซ่อมปะผุ และงานพันถือบตีรยนต์
2. เพื่อกระตุ้นให้นักเรียนเกิดความสนใจในการประกอบอาชีพช่างเชื่อมโลหะ
3. นักเรียนได้รับรู้ประสบการณ์ทางบวกต่อการประกอบอาชีพช่างเชื่อมโลหะ
4. เกิดทัศนคติที่ดีต่อการประกอบอาชีพช่างเชื่อมโลหะ

แนวคิด : บุคคลที่ประสบความสำเร็จในการประกอบอาชีพอิสระอย่างอาชีพช่างเชื่อมโลหะนั้น ผู้ประกอบอาชีพนี้ต้องมีความพยายามศึกษาหาความรู้และปฏิบัติให้เกิดความชำนาญ มีความมุ่งมั่นขยัน อดทน มีความซื่อสัตย์ ตรงต่อเวลา ซึ่งจะทำให้ประสบความสำเร็จในการทำงาน สร้างรายได้ให้กับตนเอง และครอบครัว สามารถนำพาให้งานขยายไปสู่กิจการขนาดใหญ่ได้

เครื่องมือ / สื่อกิจกรรม :

1. ใบความรู้
2. ใบงาน
3. แบบสัมภาษณ์อาชีพ
4. แบบสังเกตอาชีพ
5. ศึกษาศภาพการปฏิบัติงานจริง

การจัดเตรียมนักเรียน :

1. ผู้วิจัยให้นักเรียน ไปสัมภาษณ์อาชีพผู้ประกอบการอาชีพช่างเชื่อมโลหะตามแบบ สัมภาษณ์อาชีพที่แจกให้ล่วงหน้า 2 สัปดาห์ก่อนดำเนินกิจกรรมนี้
2. ผู้วิจัยสนทนา พูดคุยกับนักเรียนถึงอาชีพที่จะไปศึกษาคูงาน และแนะนำมารยาท

การปฏิบัติคนในขณะที่ทำการศึกษาคูงานอยู่ในสถานประกอบการ

3. ผู้วิจัยนำนักเรียนไปศึกษาคูงานสถานประกอบการอาชีพด้านงานเชื่อม/ซ่อมปะผุ ฟันตี อบตีรถยนต์ที่ได้ขออนุญาตเข้าชมไว้แล้ว ให้นักเรียนสังเกตขั้นตอนการทำงานพร้อมบันทึกลงในแบบสังเกตอาชีพที่แจกให้
4. นักเรียนเตรียมส่งตัวแทนกลุ่มออกมานำเสนอรายงานผลการไปสัมภาษณ์อาชีพที่ไป สัมภาษณ์ผู้ประกอบการมาแล้ว
5. ผู้วิจัยแจกใบความรู้ให้นักเรียนศึกษาทุกคน
6. นักเรียนส่งแบบสัมภาษณ์อาชีพ แบบสังเกตอาชีพและใบงานเมื่อเสร็จกิจกรรม

ขั้นดำเนินการกิจกรรม :

ขั้นที่ 1 แลกเปลี่ยนประสบการณ์ (Experiencing) (½ ชั่วโมง)

1. ผู้วิจัยสนทนาพูดคุยเกี่ยวกับการประกอบอาชีพด้านการเชื่อม ซ่อมปะผุ ฟันตีและอบตีรถยนต์ที่นักเรียนไปศึกษาคูงานจากสถานประกอบการมาแล้ว ซึ่งเป็นอาชีพที่สามารถสร้างรายได้ให้กับผู้ประกอบการนี้ได้เป็นอย่างดี
2. ผู้วิจัยให้นักเรียนรายงานผลการสัมภาษณ์อาชีพ บอกความรู้ที่ได้อัปสัมภาษณ์อาชีพ
3. เปิดโอกาสให้นักเรียนในกลุ่มได้ซักถาม และร่วมกันสรุปตามใบงาน

ขั้นที่ 2 สะท้อนกลับการรับรู้ (Reflecting) (½ ชั่วโมง)

ผู้วิจัยและนักเรียนร่วมกันอภิปรายประเด็นสำคัญ เช่น

1. ถ้าหากนักเรียนจะประกอบอาชีพช่างเชื่อมโลหะด้านการเชื่อมซ่อมปะผุ ฟันตี อบตีรถยนต์แล้ว นักเรียนควรจะมีการเตรียมตัวในด้านใดบ้าง
2. องค์ประกอบสำคัญที่ควรคำนึงถึงในการประกอบอาชีพด้านนี้จะมีอะไรบ้าง
3. บุคลิกภาพที่เด่นชัดของผู้ประกอบอาชีพช่างเชื่อมโลหะด้านการเชื่อม ซ่อมปะผุ ฟันตี และอบตีรถยนต์ เป็นอย่างไร

ขั้นที่ 3 สรุปสาระสู่ชีวิต (Generalizing) (½ ชั่วโมง)

1. การเตรียมตัวประกอบอาชีพด้านการเชื่อม / ซ่อมปะผุ ฟันตี และอบตีรถยนต์ทำได้อย่างไร
2. หากนักเรียนคิดจะประกอบอาชีพช่างเชื่อม โลหะด้านการเชื่อม/ซ่อมปะผุ ฟันตีและอบตีรถยนต์แล้ว นักเรียนมีวิธีการเลือกทำเลที่ตั้งสถานประกอบการของนักเรียนอย่างไร
3. นักเรียนจะต้องฝึกทักษะการทำงานอะไรบ้างเพื่อจะไปประกอบอาชีพนี้
4. ปัจจัยสำคัญในการประกอบอาชีพการเชื่อมซ่อมปะผุ ฟันตี และอบตีรถยนต์มีอะไรบ้าง

ขั้นที่ 4 คิดและนำไปปฏิบัติ(Applying) (½ ชั่วโมง)

1. ถ้านักเรียนจะประกอบอาชีพด้านการเชื่อม ช่อมปะผุ พ่นสี และอบสีรถยนต์ นักเรียนจะต้องพัฒนามุขลิกภาพของตนอย่างไร
2. นักเรียนต้องศึกษาปัจจัยอะไรบ้างในการประกอบอาชีพด้านการเชื่อม ช่อมปะผุ พ่นสี และอบสีรถยนต์
3. สิ่งที่ควรคำนึงในการประกอบอาชีพการเชื่อม ช่อมปะผุ พ่นสีและอบสีรถยนต์คืออะไร

การประเมินผล :

1. ประเมินจากใบงาน
2. ประเมินจากแบบสัมภาษณ์อาชีพ แบบสังเกตอาชีพ
3. ประเมินจากการร่วมกิจกรรม

คำแนะนำการใช้และการดัดแปลงกิจกรรม :

1. การจัดกิจกรรมใช้สถานที่นอกห้องเรียน หรือในห้องเรียนได้ตามความเหมาะสม
2. ขนาดของกลุ่มสมาชิกสามารถจัดได้ตั้งแต่ 15 – 30 คน
3. เวลาในการดำเนินกิจกรรมอาจปรับเปลี่ยนได้ตามความเหมาะสม
4. สามารถดัดแปลงกิจกรรมให้เหมาะสมกับวัยของนักเรียนทั้งระดับปวช.และปวศ.
5. สามารถดัดแปลงกิจกรรมกลุ่มงานอาชีพให้เหมาะสมกับสาขาอาชีพอื่นๆได้

ในความรู้

ส่องกล้องมองหางานน่าสนใจ

ในสภาพเศรษฐกิจและสังคมปัจจุบันที่มีผู้ว่างงานอยู่ทุกระดับ การหางานทำและได้ทำงาน จึงไม่ใช่เรื่องง่ายนัก ผู้จบการศึกษาจำนวนไม่น้อยที่มีความรู้ความสามารถแต่ไม่สามารถหางานทำได้ ต้องกลายเป็นผู้ตกงานอยู่ในระยะเวลาอันยาวนาน ส่วนหนึ่งอาจมีสาเหตุจากการไม่รู้แหล่งข้อมูลทางด้านอาชีพ การได้รู้จักช่องทางแหล่งข้อมูลด้านอาชีพ จะทำให้เราทราบเกี่ยวกับ

1. แนวโน้มความต้องการของตลาดแรงงาน ที่เกี่ยวกับความต้องการผู้ร่วมทำงานในด้านต่างๆในปัจจุบัน และการพยากรณ์ถึงความต้องการที่จะมีเพิ่มขึ้นหรือลดลงในอนาคต
2. ลักษณะของงาน งานที่จะทำมีลักษณะอย่างไร ผู้ทำงานจะต้องทำอะไรบ้าง มีความเกี่ยวข้องกับอะไร ถึงของ คน หรือตัวเลข
3. สภาพแวดล้อมของงาน ซึ่งหมายถึง สภาพแวดล้อมและบรรยากาศของงาน เช่น ร้อน เย็น เปียก ชื้น แห้ง ฝุ่นละออง
4. ความก้าวหน้าในการทำงานและโอกาสในการเลื่อนขั้นมีมากน้อยเพียงใด
5. คุณสมบัติของผู้ประกอบอาชีพ ซึ่งได้แก่ เพศ อายุ น้ำหนัก ส่วนสูง ความถนัด ความสนใจ ความสามารถ
6. รายได้ เป็นรายวัน เป็นสัปดาห์ รายเดือน หรือเหมาจ่าย
7. โอกาสได้ทำงานจากทางไหน สอบสัมภาษณ์ สอบข้อเขียน

แหล่งข้อมูลทางอาชีพ

แหล่งข้อมูลทางอาชีพและเอกสารที่สามารถศึกษาข้อมูล เพื่อประกอบในการหางานทำ มีดังต่อไปนี้

1. หนังสือพิมพ์รายวันฉบับต่างๆ
2. กองการจัดหางาน กรมแรงงาน
3. ตลาดนัดแรงงานและวันนัดพบแรงงาน
4. ครูอาจารย์ด้านแนะแนวที่สามารถแนะนำให้ความรู้และแนวทางแก่นักเรียนได้
5. ป้ายประกาศรับสมัครงานตามหน่วยงานต่างๆ
6. ญาติพี่น้อง บุคคลที่รู้จักมักคุ้นกัน เป็นต้น

แบบสังเกตอาชีพ

1. ลักษณะการทำอาชีพที่สังเกต.....
.....
2. ลักษณะที่คั้งสถานประกอบการ.....
.....
3. บุคลิกภาพของผู้ประกอบอาชีพนี้.....
.....
4. การทำงานมีผู้ช่วยงาน.....คน (ถ้ามี) ช่วยงานในด้านใด.....
.....
5. การทำงาน มีการคำนึงถึงความปลอดภัยในการทำงานอย่างไร.....
.....
6. ความพร้อมของเครื่องมืออุปกรณ์ในการทำงาน.....
.....
7. มีการทำโฆษณา หาลูกค้า ทำการตลาด.....
.....
8. ความพึงพอใจของลูกค้าต่อการทำงาน.....
.....
9. ข้อดีของการทำอาชีพนี้.....
.....
10. สิ่งที่คิดว่าควรมีการพัฒนา ปรับปรุงการทำงานในอาชีพนี้.....
.....

ลงชื่อ.....ผู้สังเกต
(.....)

วันที่.....เดือน.....พ.ศ.

กิจกรรมที่ 13

ชื่อกิจกรรม	: “สิ่งที่ฉันมั่นใจ”
เป้าหมาย	: พัฒนาความรู้ เจตคติและทักษะการทำงานอาชีพ
ระดับชั้น / วัยของนักเรียน	: ปวช. 2 (15 – 17 ปี)
ขนาดของกลุ่ม	: 16 คน
ระยะเวลาการดำเนินกิจกรรม	: 6 ชั่วโมง

วัตถุประสงค์ :

1. เพื่อให้นักเรียนสามารถอธิบายหลักการทำงานผลิตภัณฑ์โลหะได้
2. เพื่อให้นักเรียนรู้จักหลักการวางแผนการทำงานการจัดเตรียมวัสดุ เครื่องมือและอุปกรณ์
3. เพื่อให้นักเรียนมีเจตคติที่ดีทั้งด้านความคิดและทักษะในการทำงาน
4. ให้นักเรียนเห็นความสำคัญของการมีความรับผิดชอบในการทำงานร่วมกับผู้อื่น
5. ให้นักเรียนรู้จักขั้นตอนการทำงานอย่างเป็นระบบ ทำงานสำเร็จตามเป้าหมาย

แนวคิด : บุคคลที่มีความรับผิดชอบต่อการทำงานจะมีความตระหนักในภาระหน้าที่ของตนเองอย่างสม่ำเสมอ มีความคิดริเริ่มสร้างสรรค์ กระตือรือร้นเชื่อมั่นในตนเอง รู้จักวางแผนในการทำงานเพื่อให้งานสำเร็จลุล่วงไปได้ตามจุดมุ่งหมาย

เครื่องมือ / สื่อกิจกรรม :

1. ตัวอย่างชิ้นงานจริง (ผลิตภัณฑ์เหล็กคัตที่วางกระดางคั่นไม้)
2. เหล็กเส้นกลมก่อสร้างขนาด 3/8 นิ้ว จำนวน 1 เส้น (10 เมตร)
3. ชุดอุปกรณ์เครื่องเชื่อมไฟฟ้า AC/DC
4. ชุดอุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลในงานเชื่อม
5. ชุดเครื่องมืออุปกรณ์คัตเหล็กเส้นกลม
6. เลื่อยตัดเหล็ก
7. ใช้น้ำมันและอุปกรณ์แปรงทาสี
8. น้ำมันสนผสมสี
9. ไบงาน

การจัดเตรียมผู้เรียน :

1. ผู้วิจัยสนทนา พูดคุยถึงงานผลิตภัณฑ์เหล็กคัตที่วางกระดางต้นไม้ ซึ่งเป็นงานผลิตภัณฑ์ที่จะให้นักเรียนได้ทำในการดำเนินกิจกรรมครั้งนี้
2. ผู้วิจัยให้นักเรียนแบ่งกลุ่มทำงานเป็น 2 กลุ่ม โดยนับ 1 อยู่กลุ่ม 1 นับ 2 อยู่กลุ่ม 2
3. ผู้วิจัยแจกใบงานผลิตภัณฑ์เหล็กคัตที่วางกระดางต้นไม้ให้แต่ละกลุ่มนำไปศึกษา
4. นักเรียนแต่ละกลุ่มจัดเตรียมเครื่องมืออุปกรณ์ที่ใช้ในการทำงานให้ครบเรียบร้อย

ขั้นดำเนินการกิจกรรม :

ขั้นที่ 1 แลกเปลี่ยนประสบการณ์ (Experiencing) (½ ชั่วโมง)

ผู้วิจัยและนักเรียนร่วมกันอภิปรายเกี่ยวกับงานผลิตภัณฑ์เหล็กคัตที่วางกระดางต้นไม้ตามตัวอย่างและแบบในใบงานที่แจกไว้ในประเด็นสำคัญ เช่น

1. การทำงานผลิตภัณฑ์เหล็กคัตนี้ นักเรียนมีวิธีการวางแผนการทำงานอย่างไร
2. ขั้นตอนการทำงานควรเริ่มต้นที่ไหนก่อน
3. ผู้วิจัยเปิดโอกาสให้นักเรียนซักถาม และช่วยกันสรุปตามแบบในใบงาน

ขั้นที่ 2 สะท้อนกลับการรับรู้ (Reflecting) (½ ชั่วโมง)

ผู้วิจัยและนักเรียนร่วมกันอภิปรายในประเด็นสำคัญ เช่น

1. เมื่อนักเรียนได้ศึกษาแบบงานจากใบงานที่แจกให้ไปแล้ว นักเรียนจะต้องเตรียมเครื่องมืออุปกรณ์ที่จำเป็นต้องใช้อย่างไร
2. มีองค์ประกอบสำคัญอะไรบ้างที่ต้องคำนึงถึงในการทำผลิตภัณฑ์เหล็กคัตชั้นวางกระดางต้นไม้

ขั้นที่ 3 สรุปสาระสู่ชีวิต (Generalizing) (½ ชั่วโมง)

1. การเตรียมการทำงานผลิตภัณฑ์เหล็กคัตชั้นวางกระดางต้นไม้ตามแบบในใบงานนี้ทำได้อย่างไร
2. ลักษณะของงานผลิตภัณฑ์ชนิดนี้ นักเรียนคิดว่าส่วนไหนที่จะทำยากที่สุด
3. นักเรียนจะต้องฝึกทักษะการทำงานอย่างไรเพื่อทำงานชิ้นนี้ให้สำเร็จ
4. ปัจจัยที่จำเป็นในการทำงานผลิตภัณฑ์ชิ้นนี้ มีอะไรบ้าง

ขั้นที่ 4 คิดและนำไปปฏิบัติ(Applying) (4 ½ ชั่วโมง)

1. การทำงานผลิตภัณฑ์เหล็กคัตชั้นวางกระดานต้นไม้ที่นักเรียนจะต้องวางแผนการในการทำงานอย่างไร
2. นักเรียนต้องศึกษาปัจจัยอะไรบ้างในการทำงานผลิตภัณฑ์เหล็กคัตโลหะจีนนี้
3. สิ่งที่ต้องคำนึงถึงในการทำงานผลิตภัณฑ์เหล็กคัตนี้ คืออะไร

การประเมินผล :

1. ประเมินจากผลงานผลิตภัณฑ์ของกลุ่ม
2. ประเมินจากการมีส่วนร่วมในการทำงาน

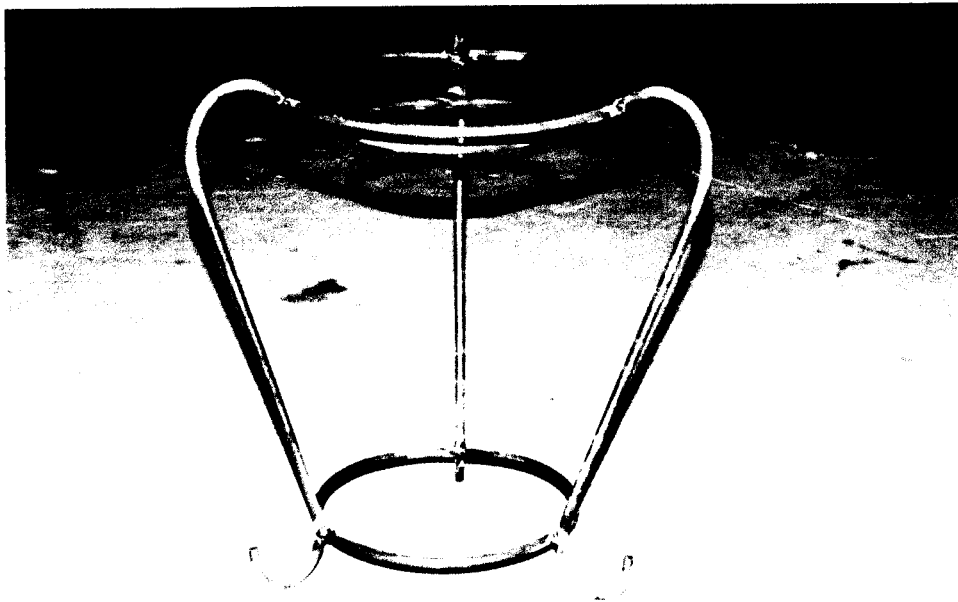
คำแนะนำการใช้และการดัดแปลงกิจกรรม :

1. การจัดกิจกรรมสามารถใช้สถานที่นอกห้องเรียนหรือในห้องเรียนได้ตามความเหมาะสม
2. ขนาดของกลุ่มสมาชิกสามารถจัดได้ตั้งแต่ 15 – 30 คน
3. เวลาในการดำเนินกิจกรรมอาจปรับเปลี่ยนได้ตามความเหมาะสม
4. สามารถดัดแปลงกิจกรรมให้เหมาะสมกับวัยของนักเรียนทั้งระดับปวช.และปวส.
5. สามารถดัดแปลงกิจกรรมกลุ่มงานอาชีพให้เหมาะสมกับสาขาอาชีพอื่นๆได้

ใบงาน

คำสั่ง : ให้นักเรียนทำงานผลิตภัณฑ์เหล็กคัตที่วางกระดางต้นไม้ตามแบบที่กำหนด ให้เสร็จเรียบร้อย ภายในระยะเวลาที่กำหนด

ผลิตภัณฑ์เหล็กคัตที่วางกระดางต้นไม้



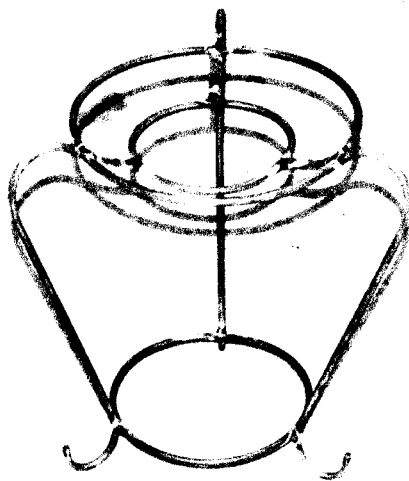
วัสดุ

1. เหล็กเส้นกลมขนาด 3/8 นิ้ว : 1 ชิ้น
 - คัดยาว 90 ซม. จำนวน 1 ท่อน
 - คัดยาว 65 ซม. จำนวน 1 ท่อน
 - คัดยาว 60 ซม. จำนวน 3 ท่อน
 - คัดยาว 50 ซม. จำนวน 1 ท่อน
2. เหล็กเส้นแบนขนาด 1/8 X 1/2 นิ้ว : 1 ชิ้น
 - คัดยาว 6 ซม. จำนวน 3 ท่อน

เครื่องมือ/อุปกรณ์

- | | |
|--------------------------------|-----------------------------------|
| 1. ชุดเครื่องเชื่อมไฟฟ้า AC/DC | 2. อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคล |
| 3. ก้อนเคาะแสตลก | 4. ดัลบีเมตร |
| 5. เครื่องม้วนโลหะ | 6. เครื่องตัดเหล็ก |
| 7. ตะไบ | 8. แบบตัดเหล็ก |
| 9. สีนํ้ามันและอุปกรณ์ทาสี | 10. น้ำมันสน |

ภาพตัวอย่างผลิตภัณฑ์เหล็กคัตที่วางกระถางต้นไม้



กิจกรรมที่ 14

ชื่อกิจกรรม	: “เมื่อเราได้รับการพัฒนา”
เป้าหมาย	: พัฒนาความรู้ เจตคติที่ดีต่อการประกอบอาชีพและทักษะการทำงานอาชีพช่างเชื่อมโลหะ
ระดับชั้น / วัยของนักเรียน	: ปวช. 2 (15 – 17 ปี)
ขนาดของกลุ่ม	: 16 คน
ระยะเวลาการดำเนินกิจกรรม	: 3 ชั่วโมง

วัตถุประสงค์ :

1. เพื่อประเมินผลการจัดกิจกรรม
2. เพื่อเปิดโอกาสให้นักเรียนได้แลกเปลี่ยนความคิดเห็นแสดงความรู้สึกของตนเองที่มีต่อการจัดกิจกรรมการเรียนรู้เชิงประสบการณ์
3. เพื่อให้นักเรียนสามารถบอกถึงสิ่งที่ได้รับจากการเข้าร่วมกิจกรรม
4. เพื่อให้นักเรียนนำสาระการเรียนรู้ไปพัฒนาตนเองทั้งในด้านความรู้ เจตคติและทักษะอาชีพช่างเชื่อมโลหะ
5. เพื่อให้นักเรียนตระหนักถึงความสำคัญของอาชีพช่างเชื่อมโลหะ
6. เพื่อให้นักเรียนได้พิจารณาถึงคุณสมบัติของตนเองให้เหมาะสมกับงานอาชีพ

แนวคิด : การให้นักเรียนได้รับรู้ข้อมูลข่าวสารเกี่ยวกับการประกอบอาชีพช่างเชื่อมโลหะที่หลากหลาย มีการแลกเปลี่ยนความคิดเห็นกัน ทั้งระหว่างครูผู้สอนกับนักเรียน ระหว่างนักเรียนกับนักเรียนด้วยกันเอง และรวมทั้งระหว่างนักเรียนกับผู้ประกอบการอาชีพ ทำให้นักเรียนได้รับความรู้ มีเจตคติที่ดีในด้านความคิด ความรู้สึก และแนวโน้มพฤติกรรมที่เป็นแนวทางในการนำไปใช้ประกอบอาชีพ ซึ่งจะทำได้สามารถสร้างรายได้มาสู่ตนเองและครอบครัว ส่งผลดีต่อการพัฒนาประเทศชาติต่อไป

เครื่องมือ / ชื่อกิจกรรม :

1. แบบวัดความรู้เบื้องต้นทางช่างเชื่อมโลหะใช้ชุดเดิม สลับข้อคำถามใหม่
2. แบบวัดเจตคติต่ออาชีพช่างเชื่อมโลหะใช้ชุดเดิม สลับข้อคำถามใหม่
3. แบบสำรวจความคิดเห็นในการเข้าร่วมกิจกรรม

การจัดเตรียมผู้เรียน :

1. ผู้วิจัยแจกแบบวัดความรู้เบื้องต้นทางช่างเชื่อมโลหะให้นักเรียนตอบ เพื่อวัดความรู้ของนักเรียนที่เกิดขึ้นหลังจากที่นักเรียนเข้าร่วมกิจกรรมแนะแนวอาชีพโดยการจัดการเรียนรู้เชิงประสบการณ์แล้ว เป็นแบบวัดชุดเดิมสลับข้อคำถามใหม่
2. ผู้วิจัยแจกแบบวัดเจตคติต่ออาชีพช่างเชื่อมโลหะให้นักเรียนเพื่อวัดเจตคติต่ออาชีพช่างเชื่อมโลหะหลังร่วมกิจกรรมแนะแนวอาชีพโดยการจัดการเรียนรู้เชิงประสบการณ์แล้ว
3. ผู้วิจัยแจกแบบสำรวจความคิดเห็น ให้นักเรียนแสดงความคิดเห็นต่อการเข้าร่วมกิจกรรม

ขั้นค่านิยมกิจกรรม :

ขั้นที่ 1 แลกเปลี่ยนประสบการณ์ (Experiencing) (1 ½ ชั่วโมง)

1. ผู้วิจัยให้นักเรียนร่วมกันสรุปผลจากการเข้าร่วมกิจกรรมทั้งหมด 13 กิจกรรม
2. นักเรียนแลกเปลี่ยนความคิดเห็นซึ่งกันและกัน ตลอดจนแสดงความรู้สึก และแนวโน้มพฤติกรรมที่มีต่อการประกอบอาชีพช่างเชื่อมโลหะ
3. นักเรียนทำแบบวัดความรู้เบื้องต้นทางช่างเชื่อมโลหะหลังจบกิจกรรมที่ 14 แล้ว
4. นักเรียนทำแบบวัดเจตคติต่ออาชีพช่างเชื่อมโลหะหลังจบกิจกรรมที่ 14 แล้ว

ขั้นที่ 2 สะท้อนกลับการรับรู้ (Reflecting) (½ ชั่วโมง)

ผู้วิจัยและนักเรียนร่วมกันอภิปรายในประเด็นสำคัญต่อไปนี้

1. การทำงานอาชีพด้านงานช่างเชื่อมโลหะ มีประโยชน์อย่างไร
2. ปัจจัยสำคัญในการเข้าสู่การทำงานอาชีพช่างเชื่อมโลหะมีอะไรบ้าง
3. สิ่งสำคัญที่สุดในการทำงานอาชีพช่างเชื่อมโลหะคืออะไร
4. หากนักเรียนต้องการประกอบอาชีพด้านงานช่างเชื่อมโลหะนักเรียนจะต้องเตรียมตัวอย่างไร

ขั้นที่ 3 สรุปสาระสู่ชีวิต (Generalizing) (½ ชั่วโมง)

1. นักเรียนทุกคนเมื่อเรียนจบแล้วจะต้องทำงานประกอบอาชีพหารายได้เลี้ยงตนเองและครอบครัว อาชีพช่างเชื่อมโลหะเป็นอีกทางเลือกหนึ่งที่สามารถประสบกับความสำเร็จได้ สิ่งที่ต้องคำนึงถึงมีอะไรบ้าง
2. ปัจจัยสำคัญในการทำงานอาชีพช่างเชื่อมโลหะ มีอะไรบ้าง
3. การเตรียมตัวเป็นผู้ประกอบการอาชีพช่างเชื่อมโลหะ ต้องทำอย่างไร

ขั้นที่ 4 คิดและนำไปปฏิบัติ (Applying) (½ ชั่วโมง)

1. ผู้วิจัยและนักเรียนร่วมกันอภิปรายในประเด็นสำคัญ เช่น นักเรียนต้องมีเจตคติที่ดีต่อการประกอบอาชีพช่างเชื่อมโลหะหรือไม่ เพราะอะไร
2. นักเรียนคิดว่าอาชีพด้านงานเชื่อมโลหะทุกกลุ่มงานอาชีพ เป็นอาชีพที่มีเกียรติสร้างรายได้ให้กับตนเองและครอบครัวจริงหรือไม่ เพราะอะไร
3. หากนักเรียนสนใจฝึกฝนความถนัด ความสามารถของตนเองเพื่อนำไปสู่ความสำเร็จในการประกอบอาชีพด้านงานเชื่อมโลหะ นักเรียนคิดว่าจะมีวิธีใดบ้าง
4. นักเรียนต้องเป็นคนขยัน มีความมานะพยายามไม่ย่อท้อ หมั่นศึกษาหาความรู้ และประสบความสำเร็จในการทำงาน เป็นคนช่างสังเกต ก้าวทันเทคโนโลยีและรู้จักสภาพเศรษฐกิจในปัจจุบัน นักเรียนสามารถทำได้อย่างไร
5. นักเรียนควรศึกษาปัจจัยสำคัญในการประกอบอาชีพงานเชื่อมโลหะที่นักเรียนสนใจให้เข้าใจอย่างไร

การประเมินผล :

1. ประเมินจากแบบวัดความรู้เบื้องต้นทางช่างเชื่อมโลหะ
2. ประเมินจากแบบวัดเจตคติต่ออาชีพช่างเชื่อมโลหะ
3. ประเมินจากการเข้าร่วมกิจกรรม

คำแนะนำการใช้และการดัดแปลงกิจกรรม :

1. การจัดกิจกรรมควรใช้สถานที่นอกห้องเรียน หรือในห้องเรียนได้ตามความเหมาะสม
2. ขนาดของกลุ่มสมาชิกสามารถจัดได้ตั้งแต่ 15 – 30 คน
3. เวลาในการดำเนินกิจกรรมอาจปรับเปลี่ยนได้ตามความเหมาะสม
4. สามารถดัดแปลงกิจกรรมให้เหมาะสมกับวัยของนักเรียนทั้งระดับปวช.และปวส.
5. สามารถดัดแปลงกิจกรรมกลุ่มงานอาชีพให้เหมาะสมกับสาขาอาชีพอื่นๆได้

ภาคผนวก ข

หนังสือขอความอนุเคราะห์ลงนามในหนังสือเชิญผู้ทรงคุณวุฒิพิจารณาเครื่องมือวิจัย

เรียนที่ วิทยาลัยเทคนิคเลย
272 ถนนเจริญรัฐ ตำบลกุดป่อง อำเภอเมือง
จังหวัดเลย 42000

วันที่ 6 มกราคม 2550

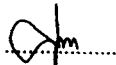
เรื่อง ขอความอนุเคราะห์ลงนามในหนังสือเชิญผู้ทรงคุณวุฒิพิจารณาเครื่องมือ

เขียน ประธานกรรมการประจำสาขาวิชาศึกษาศาสตร์

ข้าพเจ้านายสุพล บุตรปาน นักศึกษาระดับบัณฑิตศึกษา แขนงวิชาการแนะแนว
มีความประสงค์ขอหนังสือจากมหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมวิราช เพื่อเชิญผู้ทรงคุณวุฒิพิจารณาเครื่องมือวิจัย

จึงเรียนมาเพื่อโปรดลงนามในหนังสือที่แนบมาท้ายนี้ จักขอบพระคุณยิ่ง

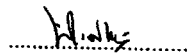
ขอแสดงความนับถือ



(นายสุพล บุตรปาน)

เขียน ประธานกรรมการประจำสาขาวิชาศึกษาศาสตร์

เพื่อโปรดลงนามในหนังสือที่แนบมาท้ายนี้



(รองศาสตราจารย์ ดร. ประคินันท์ อูปรรัมย์)

อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์

ภาคผนวก ค

รายนามผู้ทรงคุณวุฒิพิจารณาตรวจสอบเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

รายนามผู้ทรงคุณวุฒิตรวจสอบเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

1. ชื่อ ผู้ช่วยศาสตราจารย์ประสงค์ สุริยธนาภาส
 วุฒิการศึกษา กศ.ม.(จิตวิทยาสังคม) มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ประสานมิตร
 ตำแหน่ง ผู้ช่วยศาสตราจารย์ระดับ 8 ด้านจิตวิทยาและบริหารการศึกษา อดีตรองอธิการบดี
 สถาบันราชภัฏเลย
 สถานที่ทำงาน คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏเลย
2. ชื่อ ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.มันจนา อินทุสมิต
 วุฒิการศึกษา กศ.ม.(จิตวิทยาการแนะแนว) มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ประสานมิตร
 ศษ.ค.(การบริหารการศึกษา) มหาวิทยาลัยขอนแก่น
 ตำแหน่ง ผู้อำนวยการ โรงเรียนสาธิต มหาวิทยาลัยราชภัฏเลย
 สถานที่ทำงาน มหาวิทยาลัยราชภัฏเลย
3. ชื่อ ดร.สมศักดิ์ สีคากุลฤทธิ์
 วุฒิการศึกษา ศศ.ม.(จิตวิทยาการปรึกษา) จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย
 วท.ค.(การวิจัยพฤติกรรมศาสตร์ประยุกต์) มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ
 ประสานมิตร
 ตำแหน่ง หัวหน้าศูนย์สนทนเทศแนะแนวการศึกษาและอาชีพ มหาวิทยาลัยราชภัฏเลย
 สถานที่ทำงาน มหาวิทยาลัยราชภัฏเลย
4. ชื่อ ผศ.ดร.ภัทราพร เกษสังข์
 วุฒิการศึกษา กศ.ค. (การทดสอบและวัดผลการศึกษา) มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ
 ประสานมิตร
 ตำแหน่ง รองผู้อำนวยการ โรงเรียนสาธิต มหาวิทยาลัยราชภัฏเลย
 สถานที่ทำงาน มหาวิทยาลัยราชภัฏเลย

5. ชื่อ ครูภัทชมน พิริยสุวัฒน์
วุฒิการศึกษา กศ.ม.(จิตวิทยาการแนะแนว) มหาวิทยาลัยนเรศวร
ตำแหน่ง หัวหน้างานแนะแนวและสวัสดิการการศึกษา
สถานที่ทำงาน วิทยาลัยอาชีวศึกษาเลย

ภาคผนวก ง

หนังสือขอเรียนเชิญบุคลากรเป็นผู้ทรงคุณวุฒิพิจารณาเครื่องมือวิจัย



ที่ ศธ. 0522.16 (น) ๑

สาขาวิชาศึกษาศาสตร์
มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช
ตำบลบางพูด อำเภอปากเกร็ด
จังหวัดนนทบุรี 11120

6 มกราคม 2550

เรื่อง ขอเขียนใบอนุญัตตากรเป็นผู้ทรงคุณวุฒิพิจารณาเครื่องมือวิจัย

เรียน อธิการบดี มหาวิทยาลัยราชภัฏเลย

- สิ่งที่ส่งมาด้วย 1. โครงการวิทยานิพนธ์ จำนวน 1 ชุด
2. รายชื่อผู้ทรงคุณวุฒิพิจารณาเครื่องมือวิจัย

ด้วยนายสุพล บุตรปาน นักศึกษาลำดับชั้นระดับอุดมศึกษาแขนงวิชาครูและแนะ สาขาวิชาศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช ได้รับอนุมัติให้ทำวิทยานิพนธ์เรื่อง การพัฒนาชุดกิจกรรมแนะแนวอาชีพ โดยการจัดการเรียนรู้เชิงประสบการณ์ เพื่อพัฒนาความรู้เจตคติและทักษะอาชีพช่างเชื่อมโลหะ ของนักเขียนระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพ ชั้นปีที่ 1 สาขาโลหะการ ปีการศึกษา 2549 วิทยาลัยเทคนิคเลย ตามโครงการวิทยานิพนธ์ที่แนบมาด้วย การจัดทำวิทยานิพนธ์เรื่องดังกล่าว นักศึกษาได้จัดทำเครื่องมือที่จะเก็บรวบรวมข้อมูล และได้รับความเห็นชอบเบื้องต้นจากอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ไว้เรียบร้อยแล้ว โดยมี รองศาสตราจารย์ ดร. ประดิษฐ์ อุปรนัย เป็นอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ และรองศาสตราจารย์ สมร ทองดี เป็นอาจารย์ที่ปรึกษาร่วม

ในการนี้ ทางสาขาวิชา จึงใคร่ขอความอนุเคราะห์จากท่าน ได้โปรดพิจารณาให้ข้าราชการในสังกัด ความรายชื่อที่แนบ เป็นผู้ทรงคุณวุฒิพิจารณาตรวจสอบเครื่องมือวิจัยให้กับนายสุพล บุตรปาน และให้ความคิดเห็น เพื่อการปรับปรุงเครื่องมือการวิจัยของนักศึกษาผู้วิจัยนี้ด้วย สำหรับรายละเอียดอื่น ๆ นักศึกษานำเขียนด้วยตนเอง

สาขาวิชาศึกษาศาสตร์หวังเป็นอย่างยิ่งว่าจะได้รับความอนุเคราะห์จากท่านเป็นอย่างดี จึงขอขอบคุณมา ณ โอกาสนี้

ขอแสดงความนับถือ

(รองศาสตราจารย์ ดร.สุจินต์ วิศวรวานนท์)
ประธานกรรมการประจำสาขาวิชาศึกษาศาสตร์

ฝ่ายบัณฑิตศึกษา

โทร 0 2503 2870 โทรสาร 0 2503 3566 -7



ที่ ศธ. 0522.16 (บ)/ 6

สาขาวิชาศึกษาศาสตร์
มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมมาธิราช
ตำบลบางพูด อำเภอปากเกร็ด
จังหวัดนนทบุรี 11120

6 มกราคม 2550

เรื่อง ขอเขียนเชิญบุคลากรเป็นผู้ทรงคุณวุฒิพิจารณาเครื่องมือวิจัย

เรียน ผู้อำนวยการ วิทยาลัยอาชีวศึกษาเลย

- สิ่งที่ส่งมาด้วย 1. โครงการวิทยานิพนธ์ จำนวน 1 ชุด
2. รายชื่อผู้ทรงคุณวุฒิพิจารณาเครื่องมือวิจัย

ด้วยนายสุพล บุตรปาน นักศึกษาระดับอุดมศึกษาระดับปริญญาโท สาขาวิชาศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมมาธิราช ได้รับอนุมัติให้ทำวิทยานิพนธ์เรื่อง การพัฒนาชุดกิจกรรมแนะแนวอาชีพ โดยการจัดการเรียนรู้เชิงประสบการณ์ เพื่อพัฒนาความรู้เจตคติและทักษะอาชีพช่างเชื่อมโลหะ ของนักเรียนระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพ ชั้นปีที่ 1 สาขาโลหะการ ปีการศึกษา 2549 วิทยาลัยเทคนิคเลย ตามโครงการวิทยานิพนธ์ที่แนบมาด้วย การจัดทำวิทยานิพนธ์เรื่องดังกล่าว นักศึกษาได้จัดทำเครื่องมือที่จะเก็บรวบรวมข้อมูล และได้รับความเห็นชอบเบื้องต้นจากอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ไว้เรียบร้อยแล้ว โดยมี รองศาสตราจารย์ ดร. ประดิษฐ์ จุฬรัมย์ เป็นอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ และรองศาสตราจารย์ สมร ทองดี เป็นอาจารย์ที่ปรึกษาร่วม

ในกรณี ทางสาขาวิชา จึงใคร่ขอความอนุเคราะห์จากท่าน ได้โปรดพิจารณาให้ข้าราชการในสังกัด ตามรายชื่อที่แนบ เป็นผู้ทรงคุณวุฒิพิจารณาตรวจสอบเครื่องมือวิจัยให้กับนายสุพล บุตรปาน และให้ความคิดเห็นเพื่อการปรับปรุงเครื่องมือการวิจัยของนักศึกษาผู้นี้ด้วย สำหรับรายละเอียดอื่น ๆ นักศึกษานำเขียนด้วยตนเอง

สาขาวิชาศึกษาศาสตร์หวังเป็นอย่างยิ่งว่าจะได้รับความอนุเคราะห์จากท่านเป็นอย่างดี จึงขอขอบคุณมา ณ โอกาสนี้

ขอแสดงความนับถือ

(รองศาสตราจารย์ ดร.สุจินต์ วิทวงศ์วิทวงศ์)
ประธานกรรมการประจำสาขาวิชาศึกษาศาสตร์

ฝ่ายบัณฑิตศึกษา

โทร 0 2503 2870 โทรสาร 0 2503 3566-7

ภาคผนวก จ

หนังสือขอเรียนเชิญเป็นผู้ทรงคุณวุฒิพิจารณาเครื่องมือวิจัย



ที่ ศธ. 0522.16 (บ) 7

สาขาวิชาศึกษาศาสตร์
มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช
ตำบลบางพูด อำเภอปากเกร็ด
จังหวัดนนทบุรี 11120

6 มกราคม 2550

เรื่อง รอเขียนเชิญเป็นผู้ทรงคุณวุฒิพิจารณาเครื่องมือวิจัย

เรียน ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ประสงค์ สุริยธนาภาส

สิ่งที่ส่งมาด้วย โครงการวิทยานิพนธ์ จำนวน 1 ชุด

เนื่องด้วย นายสุพล บุตรปาน นักศึกษาหลักสูตรบัณฑิตศึกษา แขนงวิชาการแนะแนว สาขาวิชาศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช ได้รับอนุมัติให้ทำวิทยานิพนธ์เรื่อง การพัฒนาชุดกิจกรรมแนะแนวอาชีพโดยการจัดการเรียนรู้เชิงประสบการณ์เพื่อพัฒนาความรู้เจตคติและทักษะอาชีพช่างเชื่อมโลหะ ของนักเรียนระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพ ชั้นปีที่ 1 สาขาโลหะการ ปีการศึกษา 2549 วิทยาลัยเทคนิคเลย ตามโครงการวิทยานิพนธ์ที่แนบมาด้วยนี้

การจัดทำวิทยานิพนธ์เรื่องดังกล่าว นักศึกษาได้จัดทำเครื่องมือที่จะเก็บรวบรวมข้อมูล และได้รับความเห็นชอบเบื้องต้นจากอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ไว้ชิ้นหนึ่งแล้วแต่เพื่อให้เครื่องมือที่จัดทำนั้นมีความครอบคลุมเนื้อหาวิชา แนวปฏิบัติ และสอดคล้องกับหลักและกระบวนการวิจัย ทางสาขาวิชาจึงขอความอนุเคราะห์จากท่านในฐานะผู้ทรงคุณวุฒิได้ดำเนินการพิจารณา และจัดวิทยากรแนะแนว ได้โปรดพิจารณาตรวจสอบและให้ความคิดเห็น เพื่อการปรับปรุงเครื่องมือการวิจัยของนักศึกษาผู้วิจัยนี้ด้วย สำหรับรายละเอียดอื่น ๆ นักศึกษาจะนำเขียนด้วยตนเอง

สาขาวิชาศึกษาศาสตร์ หวังเป็นอย่างยิ่งว่าจะได้รับความอนุเคราะห์จากท่านเป็นอย่างดี จึงขอขอบคุณมา ณ โอกาสนี้

ขอแสดงความนับถือ

(รองศาสตราจารย์ ดร.สุจินต์ วิศวรธนานนท์)

ประธานกรรมการประจำสาขาวิชาศึกษาศาสตร์

ฝ่ายบัณฑิตศึกษา

โทร 0 2503 2870 โทรสาร 0 2503 3566-7



ที่ ศธ. 0522.16 (น)/ ๗

มหาวิทยาลัยศึกษาศาสตร์
มหาวิทยาลัยอู่ทองอยุธยา
ตำบลบางพูด อำเภอปากเกร็ด
จังหวัดนนทบุรี 11120

6 มกราคม 2550

เรื่อง รอเรียนเชิญเป็นผู้ทรงคุณวุฒิพิจารณาเครื่องมือวิจัย

เรียน ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.มณฑนา อินทสมิต

สิ่งที่ส่งมาด้วย โครงการวิทยานิพนธ์ จำนวน 1 ชุด

เนื่องด้วย นายสุทนต์ บุตรปาน นักศึกษาหลักสูตรบัณฑิตศึกษา แขนงวิชาการแนะแนว สาขาวิชาศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยอู่ทองอยุธยา ได้รับอนุมัติให้ทำวิทยานิพนธ์เรื่อง การพัฒนาชุดกิจกรรมแนะแนวอาชีพโดยการจัดการเรียนรู้เชิงประสบการณ์เพื่อพัฒนาความรู้เจตคติและทักษะอาชีพช่างเชื่อมโลหะ ของนักเรียนระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพ ชั้นปีที่ 1 สาขาโลหะกรรม ปีการศึกษา 2549 วิทยาลัยเทคนิคเลย ตามโครงการวิทยานิพนธ์ที่แนบมาด้วยนี้

การจัดทำวิทยานิพนธ์เรื่องดังกล่าว นักศึกษาได้จัดทำเครื่องมือที่จะเก็บรวบรวมข้อมูล และได้รับความเห็นชอบเบื้องต้นจากอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ไว้หนึ่งชิ้นแล้วแต่เพื่อให้เครื่องมือที่จัดทำนั้นมีความครอบคลุมเนื้อหาวิชา แนวปฏิบัติ และสอดคล้องกับหลักและกระบวนการวิจัย ทางสาขาวิชาจึงขอความอนุเคราะห์จากท่านในฐานะผู้ทรงคุณวุฒิด้านการแนะแนวได้โปรดพิจารณาตรวจสอบและให้ความคิดเห็น เพื่อการปรับปรุงเครื่องมือการวิจัยของนักศึกษาผู้นี้ด้วย สำหรับรายละเอียดอื่น ๆ นักศึกษาจะนำเขียนด้วยตนเอง

สาขาวิชาศึกษาศาสตร์ หวังเป็นอย่างยิ่งว่าจะได้รับความอนุเคราะห์จากท่านเป็นอย่างดี จึงขอขอบคุณมา ณ โอกาสนี้

ขอแสดงความนับถือ

(รองศาสตราจารย์ ดร.สุจินต์ วิสวธีรานนท์)
ประธานกรรมการประจำสาขาวิชาศึกษาศาสตร์

ฝ่ายบัณฑิตศึกษา

โทร 0 2503 2870 โทรสาร 0 2503 3666 -7



ที่ ศธ. 0522.16 (บ) ๖

สาขาวิชาศึกษาศาสตร์
มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช
ตำบลบางพูด อำเภอปากเกร็ด
จังหวัดนนทบุรี 11120

6 มกราคม 2550

เรื่อง ขอเขียนเชิญเป็นผู้ทรงคุณวุฒิพิจารณาเครื่องมือวิจัย

เขียน ดร. สมศักดิ์ สีตาคุดฤทธิ์

สิ่งที่ส่งมาด้วย โครงการวิทยานิพนธ์ จำนวน 1 ชุด

เนื่องด้วย นายสุพล บุตรปาน นักศึกษาหลักสูตรบัณฑิตศึกษา แขนงวิชาการแนะแนว สาขาวิชาศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช ได้รับอนุมัติให้ทำวิทยานิพนธ์เรื่อง การพัฒนาชุดกิจกรรมแนะแนวอาชีพโดยการจัดการเรียนรู้เชิงประสบการณ์เพื่อพัฒนาความรู้งานทัศนคติและทักษะอาชีพช่างเชื่อมโลหะ ของนักเรียนระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพ ชั้นปีที่ 1 สาขาโลหะการ ปีการศึกษา 2549 วิทยาลัยเทคนิคเลย ตามโครงการวิทยานิพนธ์ที่แนบมาด้วยนี้

การจัดทำวิทยานิพนธ์เรื่องดังกล่าว นักศึกษาได้จัดทำเครื่องมือที่จะเก็บรวบรวมข้อมูล และได้รับความเห็นชอบเบื้องต้นจากอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ไว้เรียบร้อยแล้วแต่เพื่อให้เครื่องมือที่จัดทำนั้นมีความครอบคลุมเนื้อหาวิชา แนวปฏิบัติ และสอดคล้องกับหลักและกระบวนการวิจัย ทางสาขาวิชาจึงขอความอนุเคราะห์จากท่านในฐานะผู้ทรงคุณวุฒิด้านจิตวิทยาแนะแนวการศึกษาและอาชีพ ได้โปรดพิจารณาตรวจสอบ และให้ความคิดเห็น เพื่อการปรับปรุงเครื่องมือการวิจัยของนักศึกษาผู้วิจัยนี้ด้วย สำหรับรายละเอียดอื่น ๆ นักศึกษานำเขียนด้วยตนเอง

สาขาวิชาศึกษาศาสตร์ หวังเป็นอย่างยิ่งว่าจะได้รับความอนุเคราะห์จากท่านเป็นอย่างดี จึงขอขอบคุณมา ณ โอกาสนี้

ขอแสดงความนับถือ

(รองศาสตราจารย์ ดร.สุจินต์ วิศวรธวานนท์)

ประธานกรรมการประจำสาขาวิชาศึกษาศาสตร์

ฝ่ายบัณฑิตศึกษา

โทร 0 2503 2870 โทรสาร 0 2503 3566-7



ที่ ศธ. 0522.16 (บ) ๖

สาขาวิชาศึกษาศาสตร์
มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมมาธิราช
ตำบลบางพูด อำเภอปากเกร็ด
จังหวัดนนทบุรี 11120

6 มกราคม 2550

เรื่อง ขอเรียนเชิญเป็นผู้ทรงคุณวุฒิพิจารณาเครื่องมือวิจัย

เรียน ดร. กัทราพร เกษสังข์

สิ่งที่ส่งมาด้วย โครงการวิทยานิพนธ์ จำนวน 1 ชุด

เนื่องด้วย นายสุพล บุตรปาน นักศึกษานักศึกษาระดับบัณฑิตศึกษา แขนงวิชาการและแนว สาขาวิชาศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมมาธิราช ได้รับอนุมัติให้ทำวิทยานิพนธ์เรื่อง การพัฒนาชุดกิจกรรมและแนวอาชีพโดยการจัดการเรียนรู้เชิงประสบการณ์เพื่อพัฒนาความรู้เจตคติและทักษะอาชีพช่างเชื่อมโลหะ ของนักเรียนระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพ ชั้นปีที่ 1 สาขาโลหะการ ปีการศึกษา 2549 วิทยาลัยเทคนิคเลย ตามโครงการวิทยานิพนธ์ที่แนบมาด้วยนี้

การจัดทำวิทยานิพนธ์เรื่องดังกล่าว นักศึกษาได้จัดทำเครื่องมือที่จะเก็บรวบรวมข้อมูล และได้รับความเห็นชอบเบื้องต้นจากอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ไว้ชิ้นหนึ่งแล้วแต่เพื่อให้เครื่องมือที่จัดทำนั้นมีความครอบคลุมเนื้อหาวิชา แนวปฏิบัติ และสอดคล้องกับหลักและกระบวนการวิจัย ทางสาขาวิชาจึงขอความอนุเคราะห์จากท่านในฐานะผู้ทรงคุณวุฒิด้าน การวิจัยทางการศึกษา ได้โปรดพิจารณาตรวจสอบ และให้ความคิดเห็นเพื่อการปรับปรุงเครื่องมือการวิจัยของนักศึกษาผู้นี้ด้วย สำหรับรายละเอียดอื่น ๆ นักศึกษานำเขียนด้วยตนเอง

สาขาวิชาศึกษาศาสตร์ หวังเป็นอย่างยิ่งว่าจะได้รับความอนุเคราะห์จากท่านเป็นอย่างดี จึงขอขอบคุณมา ณ โอกาสนี้

ขอแสดงความนับถือ

(รองศาสตราจารย์ ดร.สุจินต์ วิศวรวิวัฒน์)
ประธานกรรมการประจำสาขาวิชาศึกษาศาสตร์

ฝ่ายบัณฑิตศึกษา

โทร 0 2503 2870 โทรสาร 0 2503 3566-7



ที่ ศธ. 0522.16 (น) ๗

สาขาวิชาศึกษาศาสตร์
มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมมาธิราช
ตำบลบางพูด อำเภอปากเกร็ด
จังหวัดนนทบุรี 11120

6 มกราคม 2560

เรื่อง ขอเรียนเชิญเป็นผู้ทรงคุณวุฒิพิจารณาเครื่องมือวิจัย

เรียน อาจารย์ภัทรภณ พิริยสุวัฒน์

สิ่งที่ส่งมาด้วย โครงการวิทยานิพนธ์ จำนวน 1 ชุด

เนื่องด้วย นายสุพล บุตรปาน นักศึกษาลัทธิศตวรรษที่ศึกษา แขนงวิชาการแนะแนว สาขาวิชาศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมมาธิราช ได้รับอนุมัติให้ทำวิทยานิพนธ์เรื่อง การพัฒนาชุดกิจกรรมแนะแนวอาชีพโดยการจัดการเรียนรู้เชิงประสบการณ์เพื่อพัฒนาความรู้เจตคติและทักษะอาชีพช่างเชื่อมโลหะ ของนักเรียนระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพ ชั้นปีที่ 1 สาขาโลหะการ ปีการศึกษา 2549 วิทยาลัยเทคนิคเลย ตามโครงการวิทยานิพนธ์ที่แนบมาด้วยนี้

การจัดทำวิทยานิพนธ์เรื่องดังกล่าว นักศึกษาได้จัดทำเครื่องมือที่จะเก็บรวบรวมข้อมูล และได้รับความเห็นชอบเบื้องต้นจากอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ไว้เรียบร้อยแล้วเพื่อให้เครื่องมือที่จัดทำขึ้นมีความครอบคลุมเนื้อหาวิชา แนวปฏิบัติ และสอดคล้องกับหลักและกระบวนการวิจัย ทางสาขาวิชาจึงขอความอนุเคราะห์จากท่านในฐานะผู้ทรงคุณวุฒิด้าน การจัดการเรียนแนะแนวอาชีพ ได้โปรดพิจารณาตรวจสอบและให้ความคิดเห็นเพื่อการปรับปรุงเครื่องมือการวิจัยของนักศึกษาผู้นี้ด้วย สำหรับรายละเอียดอื่น ๆ นักศึกษาจะนำเขียนด้วยตนเอง

สาขาวิชาศึกษาศาสตร์ หวังเป็นอย่างยิ่งว่าจะได้รับความอนุเคราะห์จากท่านเป็นอย่างดี จึงขอขอบคุณมา ณ โอกาสนี้

ขอแสดงความนับถือ

(รองศาสตราจารย์ ดร.สุจินต์ วิศวรนิรันดร์)
ประธานกรรมการประจำสาขาวิชาศึกษาศาสตร์

ฝ่ายบัณฑิตศึกษา

โทร 0 2503 2870 โทรสาร 0 2503 3566-7

ภาคผนวก ฉ

**โครงสร้างแบบประเมินเครื่องมือเกี่ยวกับการพัฒนาชุดกิจกรรมแนะแนวอาชีพ
โดยการจัดการเรียนรู้เชิงประสบการณ์**

**โครงสร้างแบบประเมินเครื่องมือเกี่ยวกับการพัฒนาชุดกิจกรรมแนะแนวอาชีพ
โดยการจัดการเรียนรู้เชิงประสบการณ์**

แบบประเมินเครื่องมือเกี่ยวกับการพัฒนาชุดกิจกรรมแนะแนวอาชีพ โดยการจัดการเรียนรู้
เชิงประสบการณ์ มีองค์ประกอบสำคัญอยู่ 3 ด้าน ได้แก่

1. ด้านความรู้
2. ด้านเจตคติต่ออาชีพ
3. ด้านทักษะการทำงานอาชีพช่างเชื่อมโลหะ

ซึ่งในแต่ละด้านประกอบด้วยสาระสำคัญที่มีข้อคำถามที่ทั้งผู้เรียนและครูผู้สอนที่เป็นผู้คอย
สังเกตทักษะการทำงานของนักเรียนโดยจะต้องพิจารณาอย่างรอบคอบ สาระสำคัญขององค์ประกอบ
แต่ละด้านประกอบด้วยรายละเอียด ดังนี้

1. ความรู้ช่างเชื่อมโลหะ ประกอบด้วยสาระสำคัญ 6 ด้าน จำนวน 50 ข้อ ได้แก่
 - 1.1 ด้านความรู้ความจำ จำนวน 10 ข้อ ได้แก่ ข้อ 2, 3, 4, 5, 9, 11, 19, 30, 37, 38
 - 1.2 ด้านความเข้าใจ จำนวน 10 ข้อ ได้แก่ ข้อ 7, 10, 13, 15, 20, 22, 23, 32, 45, 48
 - 1.3 ด้านการนำไปใช้ จำนวน 10 ข้อ ได้แก่ ข้อ 18, 25, 26, 28, 29, 31, 40, 43, 44, 50
 - 1.4 ด้านการวิเคราะห์ จำนวน 10 ข้อ ได้แก่ ข้อ 1, 6, 8, 12, 16, 24, 34, 36, 41, 49
 - 1.5 ด้านการสังเคราะห์ จำนวน 5 ข้อ คำถามได้แก่ ข้อ 17, 21, 27, 39, 46
 - 1.6 ด้านการประเมิน จำนวน 5 ข้อ คำถามได้แก่ ข้อ 14, 33, 35, 42, 47
2. เจตคติต่ออาชีพช่างเชื่อมโลหะ ประกอบด้วยสาระสำคัญ 2 ด้าน จำนวน 30 ข้อ ได้แก่
 - 2.1 ด้านความมั่นคงในอาชีพ (รายได้ ความก้าวหน้า) มีคำถามจำนวน 12 ข้อ ได้แก่
ข้อ 1, 2, 3, 5, 6, 8, 10, 15, 16, 22, 26, 30
 - 2.2 ด้านความสำคัญของอาชีพ (สังคม เศรษฐกิจ) มีคำถามจำนวน 18 ข้อ คำถาม
ได้แก่ ข้อ 4, 7, 9, 11, 12, 13, 14, 17, 18, 19, 20, 21, 23, 24, 25, 27, 28, 29
3. ทักษะการทำงานอาชีพช่างเชื่อมโลหะ ประกอบด้วยแบบวัดทักษะการทำงานอาชีพ
ช่างเชื่อมโลหะของนักเรียนกลุ่มตัวอย่างโดยครูผู้สอนและผู้ร่วมสังเกต เป็นผู้สังเกตทักษะการทำงานของ
นักเรียนกลุ่มตัวอย่าง แบ่งออกเป็น 2 ตอน ได้แก่
 - ตอนที่ 1 ความสามารถในการจัดการ ประกอบด้วยสาระสำคัญ 4 ด้าน มีคำถาม
จำนวน 30 ข้อ ได้แก่
 - 1.1 ด้านการวางแผนการทำงาน จำนวน 10 ข้อ คำถามได้แก่ข้อ 1.1 - 1.10
 - 1.2 ด้านการปฏิบัติงาน จำนวน 10 ข้อ คำถามได้แก่ข้อ 2.1 - 2.10
 - 1.3 ด้านการประเมินผลการทำงาน จำนวน 5 ข้อ คำถามได้แก่ข้อ 3.1 - 3.5

- 1.4 ด้านการปรับปรุงหรือพัฒนาการทำงาน จำนวน 5 ข้อ คำถามได้แก่ข้อ 4.1 - 4.5
ตอนที่ 2 การทำงานเป็นทีม ประกอบด้วยสาระสำคัญ 2 ด้าน จำนวน 20 ข้อ ได้แก่
- 2.1 กระบวนการกลุ่ม จำนวน 10 ข้อ คำถามได้แก่ข้อ 1.1 - 1.10
- 2.2 ปฏิสัมพันธ์กับเพื่อนร่วมงาน จำนวน 10 ข้อ คำถามได้แก่ 2.1 - 2.10

เกณฑ์การให้คะแนน

1. ด้านความรู้เบื้องต้นทางช่างเชื่อมโลหะ
 - ตอบถูกได้ 1 คะแนน
 - ตอบผิดได้ 0 คะแนน
2. ด้านเจตคติต่ออาชีพช่างเชื่อมโลหะแบ่งออกเป็น 2 กลุ่ม การให้คะแนนดังต่อไปนี้
 - 2.1 ข้อคำถามที่คิดเห็นเป็นไปทางบวก ระดับคะแนน
 - ตอบเห็นด้วย ได้ 2
 - ตอบไม่แน่ใจ ได้ 1
 - ตอบไม่เห็นด้วย ได้ 0
 - 2.2 ข้อคำถามที่คิดเห็นเป็นไปทางลบ ระดับคะแนน
 - ตอบเห็นด้วย ได้ 0
 - ตอบไม่แน่ใจ ได้ 1
 - ตอบไม่เห็นด้วย ได้ 2
3. ด้านทักษะการทำงานอาชีพช่างเชื่อมโลหะ แบ่งเป็น 2 ตอน ได้แก่
 - ตอนที่ 1 ความสามารถในการจัดการ ระดับคะแนน
 - มีการปฏิบัติสม่ำเสมอ ได้ 2
 - มีการปฏิบัติบางครั้ง ได้ 1
 - ไม่มีการปฏิบัติ ได้ 0
 - ตอนที่ 2 การทำงานเป็นทีม ระดับคะแนน
 - มีการปฏิบัติ 2 ครั้งขึ้นไป ได้ 2
 - มีการปฏิบัติเป็นบางครั้ง ได้ 1
 - ไม่มีการปฏิบัติ ได้ 0

ภาคผนวก ข

**แบบประเมินความคิดเห็นของผู้ทรงคุณวุฒิเกี่ยวกับเครื่องมือวิจัยที่ใช้ในการพัฒนาชุดกิจกรรม
แนะแนวอาชีพ โดยการจัดการเรียนรู้เชิงประสบการณ์**

แบบประเมินความคิดเห็นของผู้ทรงคุณวุฒิ
เกี่ยวกับการพัฒนาชุดกิจกรรมแนะแนวอาชีพโดยการจัดการเรียนรู้เชิงประสบการณ์
เพื่อพัฒนาความรู้ เจตคติ และทักษะอาชีพช่างเชื่อมโลหะ

แบบประเมินเกี่ยวกับการพัฒนาชุดกิจกรรมแนะแนวอาชีพ โดยการจัดการเรียนรู้เชิงประสบการณ์มีองค์ประกอบสำคัญอยู่ 3 ด้าน คือ

1. ด้านความรู้
2. ด้านเจตคติต่ออาชีพช่างเชื่อมโลหะ
3. ด้านทักษะการทำงานอาชีพช่างเชื่อมโลหะ

ในแต่ละด้านประกอบด้วยสาระสำคัญที่มีข้อคำถามที่ผู้สังเกตทักษะการทำงานของนักเรียนจะต้องพิจารณาอย่างรอบคอบ สาระสำคัญขององค์ประกอบแต่ละด้านประกอบด้วยรายละเอียด ดังนี้

1. ความรู้ทางช่างเชื่อมโลหะประกอบด้วยสาระสำคัญ 4 ด้านจำนวน 50 ข้อ ได้แก่

- 1.1 ด้านความรู้ความจำ จำนวน 10 ข้อ ได้แก่ ข้อ 2, 3, 4, 5, 9, 11, 19, 30, 37, 38
- 1.2 ด้านความเข้าใจ จำนวน 10 ข้อ ได้แก่ ข้อ 7, 10, 13, 15, 20, 22, 23, 32, 45, 48
- 1.3 ด้านการนำไปใช้ จำนวน 10 ข้อ ได้แก่ ข้อ 18, 25, 26, 28, 29, 31, 40, 43, 44, 50
- 1.4 ด้านการวิเคราะห์ จำนวน 10 ข้อ ได้แก่ ข้อ 1, 6, 8, 12, 16, 24, 34, 36, 41, 49
- 1.5 ด้านการสังเคราะห์ จำนวน 5 ข้อ ได้แก่ ข้อ 17, 21, 27, 39, 46
- 1.6 ด้านการประเมิน จำนวน 5 ข้อ ได้แก่ ข้อ 14, 33, 35, 42, 47

2. เจตคติต่ออาชีพช่างเชื่อมโลหะ ประกอบด้วยสาระสำคัญ 2 ด้าน 30 ข้อ ได้แก่

- 2.1 ด้านความมั่นคงในอาชีพ (รายได้ ความก้าวหน้า) จำนวน 12 ข้อ ได้แก่ ข้อ 1, 2, 3, 5, 6, 8, 10, 15, 16, 22, 26, 30
- 2.2 ด้านความสำคัญของอาชีพ (สังคม เศรษฐกิจ) จำนวน 18 ข้อ ได้แก่ ข้อ 4, 7, 9, 11 - 14, 17 - 21, 23 - 25, 27 - 29

3. ทักษะการทำงานอาชีพช่างเชื่อมโลหะ ประกอบด้วยแบบสังเกตทักษะการทำงานของนักเรียนที่ครูผู้สอนเป็นผู้สังเกตพฤติกรรม แบ่งออกเป็น 2 ตอน ได้แก่

ตอนที่ 1 ความสามารถในการจัดการ ประกอบด้วยสาระสำคัญ 4 ด้านจำนวน 30 ข้อ ได้แก่

- 3.1.1 ด้านการวางแผนการทำงาน จำนวน 10 ข้อ คำถามคือข้อ 1.1 - 1.10
- 3.1.2 ด้านการปฏิบัติงาน จำนวน 10 ข้อ คำถามคือ ข้อ 2.1 - 2.10
- 3.1.3 ด้านการประเมินผลการทำงาน จำนวน 5 ข้อ คำถามคือ ข้อ 3.1 - 3.5
- 3.1.4 ด้านการปรับปรุงหรือพัฒนาการทำงาน จำนวน 5 ข้อ ได้แก่ ข้อ 4.1 - 4.5

ตอนที่ 2 การทำงานเป็นทีม ประกอบด้วยสาระสำคัญ 2 ด้าน จำนวน 20 ข้อ ได้แก่

3.2.1 กระบวนการกลุ่ม จำนวน 10 ข้อ ได้แก่ ข้อ 1.1 - 1.10

3.2.2 ปฏิสัมพันธ์กับเพื่อนร่วมงาน จำนวน 10 ข้อ ได้แก่ ข้อ 2.1 - 2.10

เกณฑ์การให้คะแนน

1. ด้านความรู้ทางช่างเชื่อมโลหะ

ตอบถูก ได้ 1 คะแนน

ตอบผิด ได้ 0 คะแนน

2. ด้านเจตคติต่ออาชีพช่างเชื่อมโลหะ แบ่งเป็น 2 กลุ่ม การให้คะแนนดังต่อไปนี้

2.1 ข้อคำถามที่คิดเห็นในทางบวก ระดับคะแนน

- ตอบเห็นด้วยอย่างยิ่ง ได้ 5

- ตอบเห็นด้วย ได้ 4

- ตอบไม่แน่ใจ ได้ 3

- ตอบไม่เห็นด้วย ได้ 2

- ตอบไม่เห็นด้วยอย่างยิ่ง ได้ 1

2.2 ข้อคำถามที่คิดเห็นในทางลบ ระดับคะแนน

- ตอบเห็นด้วยอย่างยิ่ง ได้ 1

- ตอบเห็นด้วย ได้ 2

- ตอบไม่แน่ใจ ได้ 3

- ตอบไม่เห็นด้วย ได้ 4

- ตอบไม่เห็นด้วยอย่างยิ่ง ได้ 5

3. ด้านทักษะการทำงานอาชีพช่างเชื่อมโลหะ แบ่งเป็น 2 ตอน ได้แก่

ตอนที่ 1 ความสามารถในการจัดการ ระดับคะแนน

- มีการปฏิบัติสม่ำเสมอ ได้ 2

- มีการปฏิบัติบางครั้ง ได้ 1

- ไม่มีการปฏิบัติ ได้ 0

ตอนที่ 2 การทำงานเป็นทีม ระดับคะแนน

- มีการปฏิบัติ 2 ครั้งขึ้นไป ได้ 2

- มีการปฏิบัติเป็นบางครั้ง ได้ 1

- ไม่มีการปฏิบัติ ได้ 0

แบบประเมินความคิดเห็นของผู้ทรงคุณวุฒิ

คำชี้แจง: ขอให้ท่านพิจารณาข้อคำถามเกี่ยวกับความรู้ ความเข้าใจ และข้อความที่เกี่ยวกับทักษะการทำงานของนักเรียน เกณฑ์การให้คะแนนว่ามีความสอดคล้องกันหรือไม่ กรุณาขีดเครื่องหมาย ✓ ลงในช่องระดับความคิดเห็นต่อไปนี้

1. หากเห็นด้วย กรุณาขีดเครื่องหมาย ✓ ลงในช่องระดับ +1
2. หากไม่เห็นด้วย กรุณาขีดเครื่องหมาย ✓ ลงในช่องระดับ 0
3. หากไม่แน่ใจ กรุณาขีดเครื่องหมาย ✓ ลงในช่องระดับ -1

1. ความรู้ทางช่างเชื่อมโลหะ

องค์ประกอบ	ข้อคำถาม	ความคิดเห็นของผู้ทรงคุณวุฒิ			
		+1	0	-1	ข้อเสนอแนะ
1.1 ด้าน ความรู้ ความจำ	2. วัสดุชนิดใดที่มีคุณสมบัติการนำความร้อนดีที่สุด	.....	.....	.....
	3. สังกะสีที่ใช้ในงานโลหะแผ่นกำหนดขนาดความหนาเป็นแบบใด	.....	.....	.....
	4. สังกะสีที่ใช้มุงหลังคาบ้านทั่วไปทำมาจากวัสดุชนิดใด	.....	.....	.....
	5. ขนาดมาตรฐานแผ่นเหล็กที่จำหน่ายทั่วไปขนาดกว้าง X ยาว ตามข้อใด	.....	.....	.....
	9. เหล็กขีด(Scriber)มีมุมที่ปลายกี่องศา	.....	.....	.....
	11. เหล็กนำศูนย์(Center Punch) มีมุมที่ปลายกี่องศา	.....	.....	.....
	19. C_2H_2 เป็นสัญลักษณ์ทางเคมีของแก๊สชนิดใด	.....	.....	.....
	30. การเชื่อมแก๊สแผ่นเหล็กทั่วไปเว้นคาเชื่อมแก๊สใช้เลนส์กรองแสงเบอร์ใด	.....	.....	.....
	37. รังสีจากการเชื่อมเป็นอันตรายต่อตาอย่างไร	.....	.....	.....

1. ความรู้ทางช่างเชื่อมโลหะ

องค์ประกอบ	ข้อความ	ความคิดเห็นของผู้ทรงคุณวุฒิ			
		+1	0	-1	ข้อเสนอแนะ
1.1 ด้าน ความรู้ ความจำ	38. ครว้นที่เกิดจากการเผาไหม้ของโลหะชนิดใดที่มีผลทำให้เกิดการอาเจียนและท้องผูก	.....	.....	.....
1.2 ด้าน ความเข้าใจ	7. ตะกั่วบักกรีในงานโลหะแผ่นทำมาจากวัสดุชนิดใด	.....	.....	.....
	10. การร่างแบบแผ่นคลึงงานกระป๋องที่เหล็กลงบนโลหะแผ่นสังกะสีควรใช้เครื่องมือประเภทใด	.....	.....	.....
	13. หมุดย้ำขนาด 1 ปอนด์ หมายความว่าอย่างไร	.....	.....	.....
	15. ตัวทำละลาย(Solvent) ที่เป็นส่วนผสมของสี มีหน้าที่อย่างไร	.....	.....	.....
	20. สารอะซีโตน(Acetone)ใช้ประโยชน์อย่างไรในกระบวนการเชื่อมแก๊ส	.....	.....	.....
	22. ท่อบรรจุแก๊สอะเซติลีนโดยทั่วไปจะทาคัวยี่ห้ออะไร	.....	.....	.....
	23. ภายในท่อบรรจุแก๊สอะเซติลีนจะมีระบบนิรภัยสำหรับระบายแก๊สออกเมื่อเกิดความดันภายในถึงสูงเกินกำหนด ระบบนิรภัยนี้หมายถึงข้อใด	.....	.....	.....
	32. ลวดเชื่อมแก๊สมีความยาวเท่าใด	.....	.....	.....
	45. การตัดโลหะด้วยแก๊สจะเริ่มคันคัตบริเวณขอบงานก่อนเพราะอะไร	.....	.....	.....
48. ที่ด้านหน้าของเครื่องเชื่อมไฟฟ้ามีป้ายบอกว่า Duty cycle 60 % หมายความว่าอย่างไร	.....	.....	.....

1. ความรู้ทางช่างเชื่อมโลหะ

องค์ประกอบ	ข้อความถาม	ความคิดเห็นของผู้ทรงคุณวุฒิ			
		+1	0	-1	ข้อเสนอแนะ
1.3 ด้าน การนำไปใช้	18. เพื่อความปลอดภัยในการทำงาน เชื่อมแก๊สควรปรับความดันใช้งาน ของแก๊สอะเซทิลีนไม่เกินเท่าใด	.....	.....	.....
	25. หากต้องการตรวจสอบรอยรั่วของ อุปกรณ์การเชื่อมแก๊ส ควรตรวจสอบ ด้วยสิ่งใดต่อไปนี้	.....	.....	.....
	26. การปฏิบัติงานเชื่อมแก๊ส ควรปรับ ความดันออกซิเจนใช้งานไม่เกิน กี่ปอนด์ / ตารางนิ้ว	.....	.....	.....
	28. เพราะเหตุใดก่อนการประกอบเกจวัด ความดันเข้ากับท่อบรรจุแก๊สต้องทำ Cracking ท่อแก๊สก่อน	.....	.....	.....
	29. การเปิดวาล์วท่อแก๊สออกซิเจน เพื่อป้องกันการรั่วบริเวณก้านลิ้น ของท่อบรรจุแก๊ส ควรเปิดอย่างไร	.....	.....	.....
	31. การจุดเปลวไฟเชื่อมแก๊ส ควรจุด ด้วยอุปกรณ์ชนิดใด	.....	.....	.....
	40. ในขณะที่เชื่อมไฟฟ้าหากต้องการปรับ กระแสไฟเพิ่มขึ้น หรือลดลงมีวิธีการ ทำได้อย่างไร	.....	.....	.....
	43. การเว้นช่องว่างของชิ้นงานรอยต่อชน มีจุดประสงค์ตามข้อใด	.....	.....	.....
	44. การป้องกันไม่ให้ชิ้นงานแยกกัน ขณะเชื่อมมีวิธีปฏิบัติอย่างไร	.....	.....	.....
50. ลวดเชื่อมไฟฟ้าเมื่อเปิดกล่องบรรจุ นำออกมาใช้ไม่หมด หากต้องการ จะนำลวดเชื่อมที่เหลืออยู่ไปใช้อีก ควรปฏิบัติอย่างไร	.....	.....	.....

1. ความรู้ทางช่างเชื่อมโลหะ

องค์ประกอบ	ข้อความถาม	ความคิดเห็นของผู้ทรงคุณวุฒิ			
		+1	0	-1	ข้อเสนอแนะ
1.4 ด้านการวิเคราะห์	1. วัสดุในงานช่างเชื่อมประเภทใดที่ใช้ งานมากที่สุด	.....	.....	.....
	6. โลหะแผ่น # 32 แตกต่างจาก # 28 อย่างไร	.....	.....	.....
	8. เครื่องมือชนิดใดต่อไปนี้ <u>ไม่</u> จัดเป็น เครื่องมือที่ใช้ในงานร่างแบบ	.....	.....	.....
	12. การใส่ใบเลื่อยตัดเหล็กเข้ากับโครง เลื่อย ข้อใดเป็นวิธีการใส่ที่ถูกต้อง	.....	.....	.....
	16. การเชื่อมโลหะ หมายถึงข้อใด	.....	.....	.....
	24. ระบบนิรภัยของท่อบรรจุแก๊ส อะเซทิลีนมีจุดหลอมละลายต่ำทำจาก วัสดุชนิดใด	.....	.....	.....
	34. ในขณะที่ทำการเชื่อมโลหะจะเกิด รังสีอะไรที่เป็นอันตรายต่อดวงตา	.....	.....	.....
	36. เลนส์หน้าฉากเชื่อมไฟฟ้า ทำหน้าที่ ป้องกันอันตรายอะไร กับส่วนใด ของร่างกายช่างเชื่อม	.....	.....	.....
	41. เพราะเหตุใดหน้าฉากเชื่อมไฟฟ้า จึงต้องใส่กระจกใสเอาไว้ด้านหน้า ของเลนส์กรองแสง	.....	.....	.....
49. ความชื้นและสิ่งสกปรกที่เกาะตามผิว หน้าชิ้นงานมีผลอย่างไรต่อแนวเชื่อม	.....	.....	.....

1. ความรู้ทางช่างเชื่อมโลหะ

องค์ประกอบ	ข้อความถาม	ความคิดเห็นของผู้ทรงคุณวุฒิ			
		+1	0	-1	ข้อเสนอแนะ
1.5 ด้านการ สังเคราะห์	17. งานเชื่อมไฟฟ้านอกจากมีจุดประสงค์ให้งานมีคุณภาพดีแล้วผู้ปฏิบัติงานควรคำนึงถึงสิ่งใดเป็นสำคัญ	.....	.....	.....
	21. การจุดเปลวไฟเชื่อมแก๊สติดยากมีสาเหตุเกิดจากสิ่งใด	.....	.....	.....
	27. ขณะทำการเชื่อมแก๊สควรระวังความปลอดภัยที่ไม่ได้ใช้งานเพื่ออะไร	.....	.....	.....
	39. เมื่อช่างเชื่อมสูดหายใจเอาแก๊สและควันพิษจากการเชื่อมในปริมาณมาก จะเกิดมีอาการอย่างไร	.....	.....	.....
	46. ในการเชื่อมไฟฟ้าหากใช้สายเชื่อมขนาดเล็กเกินไปจะเกิดผลอย่างไร	.....	.....	.....
1.6 ด้าน การประเมิน	14. การทำงานทางช่างมีการนำสีมาใช้ประโยชน์ในด้านใดมากที่สุด	.....	.....	.....
	33. สาเหตุของการถูกไฟฟ้าดูดในขณะที่ปฏิบัติงานเชื่อมมีสาเหตุจากข้อใดมากที่สุด	.....	.....	.....
	35. หน้ากากเชื่อมไฟฟ้า เป็นอุปกรณ์ที่ใช้สำหรับป้องกันอันตรายจากสิ่งใดมากที่สุดของช่างเชื่อม	.....	.....	.....
	42. การเตรียมรอยต่องานเชื่อมโดยบากหน้างานส่งผลอย่างไรต่อแนวเชื่อม	.....	.....	.....
	47. หากนักเรียนต้องออกไปเชื่อมงานในสถานที่ที่ไม่มีกระแสไฟฟ้าใช้ นักเรียนจะเลือกเครื่องเชื่อมแบบใด	.....	.....	.....

2. เจตคติต่ออาชีพช่างเชื่อมโลหะ (รายได้, ความก้าวหน้า)

องค์ประกอบ	ข้อความ	ความคิดเห็นของผู้ทรงคุณวุฒิ			
		+1	0	-1	ข้อเสนอแนะ
2.1 ด้าน ความมั่นคง ในอาชีพ	1. อาชีพช่างเชื่อมโลหะเป็นอาชีพ ที่สุจริต และสร้างรายได้ดี	.....	.....	.....
	2. รายได้ของช่างเชื่อมโลหะขึ้นอยู่กับ ความสามารถของคน	.....	.....	.....
	3. อาชีพช่างเชื่อมโลหะเป็นอาชีพที่มี ความมั่นคงในการทำงาน	.....	.....	.....
	5. อาชีพช่างเชื่อมโลหะเป็นอาชีพ ที่ต้องใช้เงินลงทุนสูง	.....	.....	.....
	6. อาชีพช่างเชื่อมโลหะเป็นอาชีพที่มี ความเสี่ยงในการลงทุน	.....	.....	.....
	8. อาชีพช่างเชื่อมโลหะเป็นอาชีพ ที่ไม่ต้องเป็นลูกจ้างใคร	.....	.....	.....
	10. อาชีพช่างเชื่อมโลหะเป็นอาชีพ ที่สามารถทำได้ทุกเวลา	.....	.....	.....
	15. อาชีพช่างเชื่อมโลหะเป็นอาชีพ ที่สามารถพึ่งตนเองได้	.....	.....	.....
	16. นักเรียนรู้สึกมั่นใจต่อการประกอบ อาชีพช่างเชื่อมโลหะ	.....	.....	.....
	22. หากไม่ได้ศึกษาค่อในชั้นสูงอีก นักเรียนจะออกไปประกอบอาชีพ ทางช่างเชื่อมโลหะ	.....	.....	.....
	26. อาชีพช่างเชื่อมโลหะเป็นอาชีพ ที่มีความเหมาะสมกับข้าพเจ้าที่สุด	.....	.....	.....
	30. อาชีพช่างเชื่อมโลหะ เป็นอาชีพ ที่ต้องใช้ความอดทนสูง	.....	.....	.....

2. เจตคติต่ออาชีพช่างเชื่อมโลหะ (สังคม, เศรษฐกิจ)

องค์ประกอบ	ข้อความ	ความคิดเห็นของผู้ทรงคุณวุฒิ			
		+1	0	-1	ข้อเสนอแนะ
2.2 ด้าน ความสำคัญ ของอาชีพ	4. ผู้ประกอบอาชีพช่างเชื่อมโลหะสามารถพัฒนาเป็นเจ้าของธุรกิจขนาดใหญ่ได้	.....	.....	.....
	7. อาชีพช่างเชื่อมโลหะ เป็นอาชีพที่ได้รับ ความสนใจมากในปัจจุบัน	.....	.....	.....
	9. อาชีพช่างเชื่อมโลหะมีความเสี่ยง ต่ออันตรายในการทำงาน	.....	.....	.....
	11. ผู้ประกอบอาชีพช่างเชื่อมโลหะต้อง เป็นคนที่มีความคิดริเริ่มสร้างสรรค์	.....	.....	.....
	12. ผู้ประกอบอาชีพช่างเชื่อมโลหะ ต้องเป็นผู้ที่มีความซื่อสัตย์	.....	.....	.....
	13. ผู้ที่จะประกอบอาชีพช่างเชื่อมโลหะ ได้ต้องจบการศึกษาระดับสูงเท่านั้น	.....	.....	.....
	14. อาชีพช่างเชื่อมโลหะเป็นอาชีพที่ไม่มี เกียรติ	.....	.....	.....
	17. นักเรียนคิดว่าการทำอาชีพช่างเชื่อม โลหะมีโอกาสประสบความสำเร็จยาก	.....	.....	.....
	18. ผู้ประกอบอาชีพช่างเชื่อมโลหะมักเชื่อ ถือ โชคกลาง	.....	.....	.....
	19. นักเรียนชอบไปดูงานสถานประกอบการ อาชีพช่างเชื่อมโลหะอยู่เสมอ	.....	.....	.....
	20. นักเรียนชอบอ่านหนังสือ หรือวารสาร ที่เกี่ยวกับงานเชื่อมอยู่เสมอ	.....	.....	.....
	21. นักเรียนชอบไปปรึกษาพูดคุยกับ คนที่ทำงานเกี่ยวกับงานเชื่อม	.....	.....	.....
	23. การทำอาชีพช่างเชื่อมโลหะทำได้ เฉพาะผู้ที่อยู่ในเมืองเท่านั้น	.....	.....	.....

2. เจตคติต่ออาชีพช่างเชื่อมโลหะ (สังคม , เศรษฐกิจ)

องค์ประกอบ	ข้อความ	ความคิดเห็นของผู้ทรงคุณวุฒิ			
		+1	0	-1	ข้อเสนอแนะ
2.2 ด้าน ความสำคัญ ของอาชีพ	24. งานช่างเชื่อมโลหะนั้นสามารถทำได้ เลยไม่ต้องวางแผนงาน	.....	.....	.....
	25. งานช่างเชื่อมโลหะ เป็นอาชีพที่ทำ ประโยชน์ต่อตนเองและสังคม	.....	.....	.....
	27. นักเรียนมีความภาคภูมิใจที่ได้เลือก เรียนวิชาช่างเชื่อมโลหะ	.....	.....	.....
	28. นักเรียนรู้สึกกระตือรือร้นที่จะได้รับ ฟังการบรรยายจากผู้ที่ประสบความสำเร็จ ในการประกอบอาชีพช่างเชื่อม โลหะ	.....	.....	.....
	29. แม้มีงานอื่นๆที่ทำงานง่ายกว่าแต่นักเรียน ก็ชอบงานด้านช่างเชื่อมโลหะ	.....	.....	.....

3. แบบสังเกตทักษะการทำงานอาชีพช่างเชื่อมโลหะ (ตอนที่ 1 ความสามารถในการจัดการ)

องค์ประกอบ	ข้อความ	ความคิดเห็นของผู้ทรงคุณวุฒิ			
		+1	0	-1	ข้อเสนอแนะ
3.1 ด้าน การวางแผน การทำงาน	1.1 มีการวิเคราะห์ลักษณะของงานก่อน ลงมือทำงาน	.....	.....	.....
	1.2 กำหนดจุดมุ่งหมายในการทำงาน	.....	.....	.....
	1.3 กำหนดวัสดุอุปกรณ์ เครื่องมือ ที่ต้องใช้ในการทำงาน	.....	.....	.....
	1.4 กำหนดขั้นตอนกิจกรรมการทำงาน	.....	.....	.....
	1.5 ปรึกษาพูดคุยคาดการณ์เหตุที่อาจ เกิดอันตรายนขึ้นในการทำงาน	.....	.....	.....
	1.6 กำหนดหน้าที่ความรับผิดชอบ การทำงานของสมาชิกในกลุ่ม	.....	.....	.....
	1.7 มอบหมายการทำงานเหมาะสมกับ ความสามารถของสมาชิก	.....	.....	.....
	1.8 กำหนดวิธีการในการควบคุมผลการ ปฏิบัติงาน	.....	.....	.....
	1.9 บอกแหล่งข้อมูลสารสนเทศที่ใช้ ประกอบการตัดสินใจทำงาน	.....	.....	.....
	1.10 ประมาณการค่าใช้จ่าย เวลา แรงงาน และวัสดุอุปกรณ์ที่ใช้ในการทำงาน	.....	.....	.....
3.2 ด้านการ ปฏิบัติงาน	2.1 จัดเตรียมวัสดุอุปกรณ์เครื่องมือที่ต้อง ใช้ในการทำงานครบถ้วนถูกต้อง	.....	.....	.....
	2.2 วางแผนสร้างแบบคัดเหล็กตาม ลักษณะของงานผลิตภัณฑ์ที่ทำ	.....	.....	.....
	2.3 รับผิดชอบทำงานตามที่ได้รับ มอบหมายจนเสร็จเรียบร้อย	.....	.....	.....
	2.4 ขยันอดทนทำงานมีประสิทธิภาพ	.....	.....	.....
	2.5 ทำงานตามลำดับขั้นตอนที่กำหนด	.....	.....	.....

3. แบบสังเกตทักษะการทำงานอาชีพช่างเชื่อมโลหะ (ตอนที่ 1 ความสามารถในการจัดการ)

องค์ประกอบ	ข้อความ	ความคิดเห็นของผู้ทรงคุณวุฒิ			
		+1	0	-1	ข้อเสนอแนะ
3.2 ด้านการปฏิบัติงาน	2.6 ประสานการทำงานกับเพื่อน ในขณะที่ปฏิบัติงาน	.....	.....	.....
	2.7 มีวิธีการเสริมแรงให้ตนเองและ เพื่อนให้ร่วมกันทำงานจนเสร็จ	.....	.....	.....
	2.8 มีการสอนวิธีการทำงานที่ถูกต้อง ให้กับเพื่อนร่วมงานทราบ	.....	.....	.....
	2.9 ใช้เครื่องมือและอุปกรณ์ถูกต้อง ตามประเภทและมีความปลอดภัย	.....	.....	.....
	2.10 ทำงานถูกต้องรวดเร็ว ประหยัด แล้วเสร็จตามกำหนดเวลา	.....	.....	.....
3.3 ด้านการประเมินผลการทำงาน	3.1 กำหนดวิธีที่ใช้ในการประเมิน ผลการทำงาน	.....	.....	.....
	3.2 กำหนดมาตรฐานผลงาน หรือผล การปฏิบัติงาน	.....	.....	.....
	3.3 มีความขยัน มุ่งมั่นในการทำงาน	.....	.....	.....
	3.4 ตรวจสอบความเรียบร้อยของงาน หรือการปฏิบัติงาน	.....	.....	.....
	3.5 เปรียบเทียบผลงาน หรือผลการ ปฏิบัติงานกับมาตรฐานที่กำหนด	.....	.....	.....

3. แบบสังเกตทักษะการทำงานอาชีพช่างเชื่อมโลหะ (ตอนที่ 1 ความสามารถในการจัดการ)

องค์ประกอบ	ข้อความ	ความคิดเห็นของผู้ทรงคุณวุฒิ			
		+1	0	-1	ข้อเสนอแนะ
3.4 ด้านการปรับปรุงหรือพัฒนาการทำงาน	4.1 มีการระบุปัญหาที่คาดว่าจะเกิดขึ้นในการทำงาน	.....	.....	.....
	4.1 มีการค้นหาสาเหตุแห่งปัญหาที่เกิดขึ้นในขณะทำงาน	.....	.....	.....
	4.2 ประชุมชี้แจงปัญหาและพัฒนาระบบการทำงาน	.....	.....	.....
	4.3 มีการปรับปรุงแก้ไขวิธีการทำงานและผลงาน	.....	.....	.....
	4.5 มีการสรุปงาน และอภิปรายผลการทำงานให้กลุ่มได้รับรู้	.....	.....	.....

3. แบบสังเกตทักษะการทำงานอาชีพช่างเชื่อมโลหะ (ตอนที่ 2 การทำงานเป็นทีม)

องค์ประกอบ	ข้อความ	ความคิดเห็นของผู้ทรงคุณวุฒิ			
		+1	0	-1	ข้อเสนอแนะ
1. ด้าน กระบวนการ การกลุ่ม	1.1 ประชุมร่วมกันเพื่อกำหนดวัตถุประสงค์และเป้าหมายของกลุ่ม	.....	.....	.....
	1.2 ร่วมกันวางแผน กำหนดขั้นตอนการทำงานของกลุ่ม	.....	.....	.....
	1.3 กำหนดหน้าที่ความรับผิดชอบให้กับสมาชิกทุกคนในกลุ่ม	.....	.....	.....
	1.4 กำหนดหลักเกณฑ์หรือข้อตกลงร่วมกันในการทำงานกลุ่ม	.....	.....	.....
	1.5 ประสานการทำงานร่วมกันระหว่างสมาชิกในกลุ่ม	.....	.....	.....
	1.6 ทำความเข้าใจงานและปัญหาที่เกิดขึ้นร่วมกัน	.....	.....	.....
	1.7 ร่วมกันตัดสินใจเลือกวิธีการที่ดีที่สุดในการทำงาน	.....	.....	.....
	1.8 ปฏิบัติงานตามแผนที่วางไว้ เพื่อให้เป็นไปตามเกณฑ์หรือข้อตกลงของกลุ่ม	.....	.....	.....
	1.9 ร่วมกันกำหนดวิธีการติดตามผลและประเมินผลการทำงาน	.....	.....	.....
	1.10 ร่วมกันติดตามตรวจสอบและประเมินผลการทำงานของกลุ่ม	.....	.....	.....

3. แบบสังเกตทักษะการทำงานอาชีพช่างเชื่อมโลหะ (ตอนที่ 2 การทำงานเป็นทีม)

องค์ประกอบ	ข้อความ	ความคิดเห็นของผู้ทรงคุณวุฒิ			
		+1	0	-1	ข้อเสนอแนะ
2. ด้านการมีปฏิสัมพันธ์ต่อเพื่อนร่วมงาน	2.1 ให้ความร่วมมือในการทำกิจกรรมกลุ่มโดยไม่แสดงอารมณ์หงุดหงิด	.....	.....	.....
	2.2 ยอมรับในความคิดเห็นและความสามารถของผู้อื่น	.....	.....	.....
	2.3 ยอมรับคำแนะนำ คำติชมจากเพื่อนในกลุ่ม	.....	.....	.....
	2.4 ประสานสัมพันธ์กับสมาชิกในกลุ่มและผู้ที่เกี่ยวข้อง	.....	.....	.....
	2.5 ช่วยเหลือซึ่งกันและกันเพื่อขจัดความขัดแย้งในการทำงาน	.....	.....	.....
	2.6 ไม่บ่น หรือแสดงอาการหงุดหงิดเมื่อคน หรือเพื่อนทำงานผิดพลาด	.....	.....	.....
	2.7 รู้จักกล่าวคำขอโทษหากตัวเองทำงานไม่ถูกต้อง	.....	.....	.....
	2.8 ไม่บ่นวាយกล่าวร้ายงานของผู้อื่น	.....	.....	.....
	2.9 มีน้ำใจร่วมรับผิดชอบงานของกลุ่ม หากเกิดการผิดพลาด	.....	.....	.....
	2.10 แสดงความชื่นชมผลงานที่ทำร่วมกัน	.....	.....	.....

ภาคผนวก ข

แบบวัดความรู้เบื้องต้นทางช่างเชื่อมโลหะ ก่อน การใช้ชุดกิจกรรมแนะแนวอาชีพ
โดยการจัดการเรียนรู้เชิงประสบการณ์ เพื่อพัฒนาความรู้ เจตคติและทักษะอาชีพช่างเชื่อมโลหะ
ของนักเรียนระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพ ชั้นปีที่ 2 สาขางานเชื่อมโลหะ วิทยาลัยเทคนิคเลย

แบบวัดความรู้เบื้องต้นทางช่างเชื่อมโลหะ

คำชี้แจง : ให้นักเรียนทำเครื่องหมายกากบาท (X) ทับลงบนคำตอบ ก, ข, ค หรือ ง ที่ถูกต้องที่สุดเพียงข้อเดียวในกระดาษคำตอบที่แจกให้

<p>1. วัสดุในงานช่างเชื่อมประเภทใดที่ใช้งานมากที่สุด</p> <p>ก. โลหะ</p> <p>ข. พลาสติก</p> <p>ค. สินแร่เหล็ก</p> <p>ง. น้ำมันเชื้อเพลิง</p> <p>2. วัสดุชนิดใดที่มีคุณสมบัติการนำความร้อนดีที่สุด</p> <p>ก. ตะกั่ว</p> <p>ข. สังกะสี</p> <p>ค. ทองแดง</p> <p>ง. อะลูมิเนียม</p> <p>3. สังกะสีที่ใช้ในงานโลหะแผ่นกำหนดขนาดความหนาเป็นแบบใด</p> <p>ก. กำหนดเป็นนิ้ว</p> <p>ข. กำหนดเป็นเบอร์</p> <p>ค. กำหนดเป็นตัวอักษร</p> <p>ง. กำหนดเป็นมิลลิเมตร</p> <p>4. สังกะสีที่ใช้บุหลังคาบ้านทั่วไป ทำจากวัสดุชนิดใด</p> <p>ก. สังกะสีรีดเป็นแผ่น</p> <p>ข. แผ่นทองแดงเคลือบ</p> <p>ค. แผ่นเหล็กอาบสังกะสี</p> <p>ง. แผ่นเหล็กชุบโครเมียม</p>	<p>5. ขนาดมาตรฐานของแผ่นเหล็กที่จำหน่ายทั่วไป มีขนาด กว้าง X ยาว ตามข้อใด</p> <p>ก. 3 ฟุต X 6 ฟุต</p> <p>ข. 3 ฟุต X 8 ฟุต</p> <p>ค. 4 ฟุต X 6 ฟุต</p> <p>ง. 4 ฟุต X 8 ฟุต</p> <p>6. โลหะแผ่น # 32 แตกต่างจาก # 28 อย่างไร</p> <p>ก. หนากว่า ขนาดแผ่นยาวเท่ากัน</p> <p>ข. หนากว่า ขนาดแผ่นยาวเท่ากัน</p> <p>ค. บางกว่า แต่ขนาดแผ่นเท่ากัน</p> <p>ง. บางกว่า และมีขนาดแผ่นยาวกว่า</p> <p>7. ตะกั่วบัดกรีในงานโลหะแผ่นทำจากวัสดุชนิดใด</p> <p>ก. ตะกั่วบริสุทธิ์</p> <p>ข. ตะกั่วผสมเงิน</p> <p>ค. ตะกั่วผสมดีบุก</p> <p>ง. ทองแดงกับสังกะสี</p> <p>8. เครื่องมือใดต่อไปนี้เป็นเครื่องมือที่ใช้ในงานร่างแบบ</p> <p>ก. เหล็กขีด</p> <p>ข. บรรทัดเหล็ก</p> <p>ค. ค้อนหัวกลม</p> <p>ง. เลื่อยตัดเหล็ก</p>
---	---

<p>9. เหล็กขีด (Scriber) มีมุมที่ปลายกิ่งองศา</p> <p>ก. 10</p> <p>ข. 15</p> <p>ค. 30</p> <p>ง. 45</p> <p>10. การร่างแบบแผ่นคัลงานกระป๋องที่เหลี่ยมลงบนแผ่นสังกะสีควรใช้เครื่องมือชนิดใด</p> <p>ก. เหล็กถ่ายแบบ(Pick punch)</p> <p>ข. เหล็กขีด(Scriber)</p> <p>ค. เหล็กนำศูนย์(Center punch)</p> <p>ง. วงเวียน(Divider)</p> <p>11. เหล็กนำศูนย์(Center punch) มีมุมที่ปลายกิ่งองศา</p> <p>ก. 30</p> <p>ข. 45</p> <p>ค. 60</p> <p>ง. 90</p> <p>12. การใส่ใบเลื่อยตัดเหล็กเข้ากับโครงเลื่อยข้อใดเป็นวิธีการใส่ใบเลื่อยที่ถูกต้อง</p> <p>ก. ให้ฟันใบเลื่อยชี้ไปด้านหน้า</p> <p>ข. ให้ฟันใบเลื่อยชี้ไปด้านข้างซ้าย</p> <p>ค. ให้ฟันใบเลื่อยชี้ไปด้านข้างขวา</p> <p>ง. ให้ฟันใบเลื่อยชี้ไปด้านหลัง</p> <p>13. หมุดย้ำขนาด 1 ปอนด์หมายความว่าอย่างไร</p> <p>ก. หมุดย้ำ 100 ตัว น้ำหนัก 1 ปอนด์</p> <p>ข. หมุดย้ำ 1000 ตัว น้ำหนัก 1 ปอนด์</p> <p>ค. หมุดย้ำ 1500 ตัว น้ำหนัก 1 ปอนด์</p> <p>ง. หมุดย้ำ 10,000 ตัว น้ำหนัก 1 ปอนด์</p>	<p>14. ถินนำมาใช้งานทางช่างมีจุดมุ่งหมายด้านใด</p> <p>ก. ป้องกันการกัดกินของแมลง</p> <p>ข. นำมาใช้เป็นสัญญาณจราจร</p> <p>ค. ทาหรือพ่นวัตถุเพื่อป้องกันสนิม</p> <p>ง. ทาหรือพ่นวัตถุให้เกิดความสวยงาม</p> <p>15. ตัวทำละลาย(Solvent) ที่เป็นส่วนผสมของสีมีหน้าที่อย่างไร</p> <p>ก. ทำให้สีแห้งเร็ว</p> <p>ข. ช่วยจับยึดเนื้อสี</p> <p>ค. ลดความเข้มข้นของสี</p> <p>ง. เพิ่มความเข้มข้นของสี</p> <p>16. การเชื่อมโลหะมีความหมายตรงกับข้อใด</p> <p>ก. การต่อโลหะ 2 ชิ้นด้วยความร้อนจะใช้แรงกดหรือไม่ใช้ก็ได้</p> <p>ข. การประสานโลหะให้ติดกันโดยใช้ลวดเชื่อมเดิมเป็นแนวเชื่อมไม่ใช้แรงกด</p> <p>ค. การต่อโลหะด้วยความร้อนจนหลอมเป็นเนื้อเดียวกันจะใช้แรงกด ไม่ใช้ก็ได้</p> <p>ง. การเชื่อมโลหะให้ติดเป็นเนื้อเดียวกันจะใช้แรงกด ลวดเชื่อม หรือไม่ใช้ก็ได้</p> <p>17. ในการปฏิบัติงานเชื่อมนอกจากจะมีจุดประสงค์ให้งานมีคุณภาพดีแล้ว ผู้ปฏิบัติงาน ควรคำนึงถึงสิ่งใดเป็นสำคัญ</p> <p>ก. การใช้เครื่องมือให้ถูกวิธี</p> <p>ข. ความปลอดภัยในการทำงาน</p> <p>ค. ความร่วมมือกับเพื่อนร่วมงาน</p> <p>ง. กำหนดเวลาการทำงานให้แล้วเสร็จ</p>
--	---

<p>18. เพื่อความปลอดภัยในการทำงานควรปรับความดันใช้งานแก๊สอะเซทิลีนไม่เกินเท่าใด</p> <p>ก. 10 ปอนด์ / ตารางนิ้ว</p> <p>ข. 15 ปอนด์ / ตารางนิ้ว</p> <p>ค. 20 ปอนด์ / ตารางนิ้ว</p> <p>ง. 25 ปอนด์ / ตารางนิ้ว</p> <p>19. C_2H_2 เป็นสัญลักษณ์ทางเคมีของแก๊สอะไร</p> <p>ก. อาร์กอน</p> <p>ข. ออกซิเจน</p> <p>ค. อะเซทิลีน</p> <p>ง. คาร์บอนไดออกไซด์</p> <p>20. สารอะซิโตน(Acetone)นำมาใช้ประโยชน์อย่างไร ในกระบวนการเชื่อมแก๊ส</p> <p>ก. ใช้ละลายหรือดูดซึมซับแก๊สออกซิเจน</p> <p>ข. ใช้ละลายหรือดูดซึมซับแก๊สอะเซทิลีน</p> <p>ค. ปรับความดันภายในท่อแก๊สออกซิเจน</p> <p>ง. ปรับความดันภายในท่อแก๊สอะเซทิลีน</p> <p>21. การจุดเปลวไฟเชื่อมแก๊สติดยากเกิดจากสาเหตุอะไร</p> <p>ก. ความดันแก๊สต่ำมาก</p> <p>ข. ความดันแก๊สสูงเกินไป</p> <p>ค. มีแก๊สในท่อบรรจุมาก</p> <p>ง. มีแก๊สเหลือน้อย</p> <p>22. ท่อบรรจุแก๊สอะเซทิลีน โดยทั่วไปจะทาสีอะไร</p> <p>ก. ดำ, ฟ้ำ</p> <p>ข. แดง, ส้ม</p> <p>ค. เขียว, น้ำเงิน</p> <p>ง. เหลือง, น้ำตาล</p>	<p>23. ภายในท่อบรรจุแก๊สอะเซทิลีน จะมีระบบนิรภัยสำหรับระบายแก๊สออกเมื่อเกิดความดันภายในถึงสูงเกินกำหนด ระบบนิรภัยนี้หมายถึงข้อใด</p> <p>ก. Safety Plugs</p> <p>ข. Safety Valve</p> <p>ค. Safety Zone</p> <p>ง. Safety Belt</p> <p>24. ระบบนิรภัยของท่อแก๊สอะเซทิลีน มีจุดหลอมละลายต่ำ ทำมาจากวัสดุชนิดใด</p> <p>ก. ดีบุก</p> <p>ข. ตะกั่ว</p> <p>ค. ทองแดง</p> <p>ง. ดีบุกผสมตะกั่ว</p> <p>25. หากต้องการตรวจสอบรอยรั่วของอุปกรณ์การเชื่อมแก๊ส ควรตรวจสอบด้วยสิ่งใด</p> <p>ก. ใช้น้ำสบู่</p> <p>ข. ใช้จาระบี</p> <p>ค. ใช้เปลวไฟ</p> <p>ง. ใช้จุ่มลงในน้ำ</p> <p>26. การปฏิบัติงานเชื่อมแก๊ส ควรปรับความดันออกซิเจนใช้งานไม่เกินกี่ปอนด์ / ตารางนิ้ว</p> <p>ก. 10</p> <p>ข. 15</p> <p>ค. 20</p> <p>ง. 30</p>
---	--

<p>27. ในขณะที่ทำการเชื่อมแก๊สควรงอปลายลวดเชื่อมด้านที่ไม่ได้ใช้งานเพื่ออะไร</p> <p>ก. เพื่อเอาไว้ใช้แขวนสิ่งของ</p> <p>ข. เพื่อความสวยงาม</p> <p>ค. เพื่อความปลอดภัย</p> <p>ง. เพื่อให้เกิดความถ่วงเวลาจับ</p> <p>28. เพราะเหตุใดก่อนประกอบเกจวัดความดันเข้ากับท่อบรรจุแก๊ส ต้องทำ Cracking ท่อแก๊สก่อน</p> <p>ก. ทดสอบว่าลวดแก๊สใช้ได้หรือไม่</p> <p>ข. ตรวจสอบว่ามีความดันแก๊สหรือไม่</p> <p>ค. กระตุ้นการไหลของแก๊สก่อนใช้งาน</p> <p>ง. เป่าฝุ่นผงออกก่อนประกอบเกจวัดความดันแก๊ส</p> <p>29. การเปิดวาล์วท่อบรรจุแก๊สออกซิเจน เพื่อป้องกันการรั่วบริเวณก้านลิ้นท่อ ควรเปิดอย่างไร</p> <p>ก. เปิดจนสุดเกลียว</p> <p>ข. เปิดไม่เกิน 1 รอบ</p> <p>ค. เปิดไม่เกิน 2 รอบ</p> <p>ง. เปิดสุดเกลียวแล้วหมุนกลับคืน 2 รอบ</p> <p>30. การเชื่อมแก๊สแผ่นเหล็กทั่วไปเว้นตามเชื่อมแก๊สใช้เลนส์กรองแสงความเข้มเบอร์เท่าใด</p> <p>ก. เบอร์ 2-3</p> <p>ข. เบอร์ 4-5</p> <p>ค. เบอร์ 6-7</p> <p>ง. เบอร์ 8-10</p>	<p>31. การจุดเปลวไฟเชื่อมแก๊สควรจุดด้วยอุปกรณ์ชนิดใด</p> <p>ก. ไฟแช็ก</p> <p>ข. ไม้ขีดไฟ</p> <p>ค. จุดด้วยโลหะร้อนแดง</p> <p>ง. จุดจากอุปกรณ์จุดเปลวไฟ</p> <p>32. ลวดเชื่อมงานเชื่อมแก๊สมีความยาวเท่าใด</p> <p>ก. 34 นิ้ว</p> <p>ข. 35 นิ้ว</p> <p>ค. 36 นิ้ว</p> <p>ง. 37 นิ้ว</p> <p>33. สาเหตุของการถูกไฟฟ้าช็อตในขณะที่ปฏิบัติงานเชื่อม มีสาเหตุจากข้อใดมากที่สุด</p> <p>ก. ความประมาท</p> <p>ข. การใช้เครื่องมือผิดประเภท</p> <p>ค. การไม่สวมชุดป้องกันอันตราย</p> <p>ง. การปฏิบัติงานในบริเวณที่เปียกชื้น</p> <p>34. ในขณะที่ทำการเชื่อมโลหะจะมีรังสีอะไรเกิดขึ้นที่เป็นอันตรายต่อดวงตา</p> <p>ก. รังสีแกมมา</p> <p>ข. รังสีความร้อน</p> <p>ค. รังสีอินฟราเรด</p> <p>ง. รังสีอัลตราไวโอเลต</p> <p>35. หน้ากากเชื่อมไฟฟ้า เป็นอุปกรณ์สำหรับใช้ป้องกันอันตรายจากสิ่งใดมากที่สุดของช่างเชื่อมโลหะ</p> <p>ก. รังสีอินฟราเรด</p> <p>ข. รังสีอัลตราไวโอเลต</p> <p>ค. เม็ดโลหะกระเด็น</p> <p>ง. ไอระเหยโลหะและควันจากงานเชื่อม</p>
---	---

<p>36. เตนส์หน้ากากเชื่อมไฟฟ้าทำหน้าที่ป้องกันอันตรายอะไรกับส่วนใดของร่างกายช่างเชื่อม</p> <p>ก. แสงอินฟราเรดต่อนัยน์ตา</p> <p>ข. แสงอุลตราไวโอเลตต่อผิวหนัง</p> <p>ค. เม็ดโลหะกระเด็นต่อผิวหนังและลำคอ</p> <p>ง. ความร้อนต่อผิวหนังลำคอและใบหน้า</p> <p>37. รังสีจากการเชื่อม เป็นอันตรายต่อดวงตาอย่างไร</p> <p>ก. ทำให้ตาเป็นต้อเนื้อ</p> <p>ข. ทำให้ตาเป็นต้อกระจก</p> <p>ค. ทำให้เป็นมะเร็งที่แก้วตา</p> <p>ง. ทำให้เส้นเลือดฝอยในดวงตาแตก</p> <p>38. ความถี่ที่เกิดจากการเผาไหม้ของโลหะชนิดใด มีผลทำให้เกิดการอาเจียนและท้องผูก</p> <p>ก. ตะกั่ว</p> <p>ข. ทองแดง</p> <p>ค. แคดเมียม</p> <p>ง. แมงกานีส</p> <p>39. เมื่อช่างเชื่อมสูดหายใจเอาก๊าซและควันพิษจากการเชื่อมในปริมาณมากๆ จะเกิดอาการอย่างไร</p> <p>ก. หายใจติดขัด หน้ามืด</p> <p>ข. ปวดศีรษะเป็นไข้และอ่อนเพลีย</p> <p>ค. ระคายเคืองในจมูกและนัยน์ตา</p> <p>ง. ปวดศีรษะ หน้ามืดและเป็นลมในทันที</p>	<p>40. ในขณะที่ทำการเชื่อมไฟฟ้า หากต้องการปรับกระแสไฟเพิ่มขึ้น หรือลดลง ควรปฏิบัติอย่างไรจึงจะถูกต้องตามหลักการมากที่สุด</p> <p>ก. ปิดสวิตซ์เครื่องเชื่อมก่อน</p> <p>ข. ปรับกระแสได้เลขตามที่ต้องการ</p> <p>ค. หยุดการเชื่อมไว้ชั่วคราวเพื่อพักเครื่อง</p> <p>ง. ปลดสายดินออกก่อนแล้วค่อยปรับกระแส</p> <p>41. เพราะเหตุใดหน้ากากเชื่อมไฟฟ้าจึงต้องใส่กระจกใสไว้ด้านหน้าของเลนส์กรองแสง</p> <p>ก. ป้องกันรังสี</p> <p>ข. ป้องกันความร้อน</p> <p>ค. ป้องกันสะเก็ดโลหะ</p> <p>ง. ป้องกันแสงเข้านัยน์ตา</p> <p>42. เพราะเหตุใดการเชื่อมชิ้นงานหนาจึงต้องทำการบากหน้ารอยต่อชิ้นงาน</p> <p>ก. ให้เกิดการซึมลึกด้านหลังรอยต่อ</p> <p>ข. ทำให้แนวเชื่อมมน</p> <p>ค. ทำให้แนวเชื่อมมีความเรียบ</p> <p>ง. ทำให้แนวเชื่อมมีความเหนียวเพิ่มขึ้น</p> <p>43. การเว้นระยะห่างของชิ้นงานรอยต่อชน มีจุดประสงค์ตามข้อใดที่ถูกต้อง</p> <p>ก. ลดปริมาณความร้อน</p> <p>ข. เพิ่มปริมาณความร้อน</p> <p>ค. ช่วยให้แนวเชื่อมมีการซึมลึกดี</p> <p>ง. เป็นช่องว่างสำหรับวางลวดเชื่อม</p>
---	---

<p>44. การป้องกันไม่ให้ชิ้นงานแยกกันในขณะทำการเชื่อม มีวิธีปฏิบัติอย่างไร</p> <p>ก. ใช้ความร้อนน้อย</p> <p>ข. เชื่อมยึดชิ้นงานเป็นระยะ</p> <p>ค. เดิมลวดเชื่อมให้สม่ำเสมอ</p> <p>ง. สายลวดเชื่อมเป็นลักษณะครึ่งวงกลม</p> <p>45. การตัดโลหะด้วยแก๊สจะเริ่มตัดที่ขอบของชิ้นงานก่อน เพราะอะไร</p> <p>ก. เพื่อให้มีอุณหภูมิสูงขึ้น</p> <p>ข. เพื่อให้ชิ้นงานเกิดความร้อนได้เร็ว</p> <p>ค. ทำให้โครงสร้างชิ้นงานไม่เปลี่ยน</p> <p>ง. ชิ้นงานจะร้อนไม่มาก</p> <p>46. ในการเชื่อมไฟฟ้าหากใช้สายเชื่อมขนาดเล็กเกินไป จะเกิดผลอย่างไรต่อการเชื่อม</p> <p>ก. กระแสไฟตก</p> <p>ข. กระแสไฟเพิ่มขึ้น</p> <p>ค. แรงเคลื่อนลดลง</p> <p>ง. แรงเคลื่อนเพิ่มสูงขึ้น</p> <p>47. หากนักเรียนต้องออกไปปฏิบัติงานเชื่อมไฟฟ้าในสถานที่ที่ไม่มีกระแสไฟฟ้าเข้าถึง นักเรียนจะเลือกใช้เครื่องเชื่อมแบบใดจึงจะเหมาะสม</p> <p>ก. แบบอินเวอร์เตอร์</p> <p>ข. แบบเจนเนอเรเตอร์</p> <p>ค. แบบหม้อแปลงไฟฟ้า</p> <p>ง. แบบหม้อแปลง - เรียงกระแส</p>	<p>48. ที่ด้านหน้าของเครื่องเชื่อมไฟฟ้า มีป้ายบอก ว่า Duty cycle 60 % หมายความว่าอย่างไร</p> <p>ก. เครื่องเชื่อมขายลดราคา 60 %</p> <p>ข. เครื่องเชื่อมนี้ใช้งานได้เพียง 60 %</p> <p>ค. เครื่องเชื่อมนี้เชื่อมงานได้นาน 60 นาที</p> <p>ง. เครื่องเชื่อมนี้เชื่อมติดต่อกันได้นาน 6 นาที พัก 4 นาที</p> <p>49. ความชื้นและสิ่งสกปรกที่เกาะอยู่ตามผิวหน้าชิ้นงาน จะมีผลอย่างไรต่อแนวเชื่อม</p> <p>ก. เกิดรูพรุน</p> <p>ข. เกิดการบิดงอ</p> <p>ค. การซึมลึกไม่สมบูรณ์</p> <p>ง. เกิดการกัดแหว่งข้างแนวเชื่อม</p> <p>50. ลวดเชื่อมไฟฟ้า เมื่อเปิดกล่องนำออกมาใช้งานไม่หมด หากต้องการนำมาใช้งานอีกครั้ง ควรปฏิบัติอย่างไรจึงจะสามารถใช้งานลวดเชื่อมนั้นได้อย่างมีคุณภาพ</p> <p>ก. นำมาใช้เชื่อมงานได้ตามปกติ</p> <p>ข. เลือกใช้ลวดเชื่อมที่ฟลักซ์หุ้มสภาพปกติ</p> <p>ค. นำลวดเชื่อมที่ต้องการใช้ไปอบในตู้อบลวดเชื่อมตามอุณหภูมิและเวลาที่กำหนด</p> <p>ง. ซื้อลวดเชื่อมกล่องใหม่มาใช้เชื่อมแทนดีกว่า</p>
---	--

เฉลย

แบบประเมินความรู้เบื้องต้นเกี่ยวกับช่างเชื่อมโลหะ

1.	ก	2.	ง	3.	ข
4.	ค	5.	ง	6.	ค
7.	ค	8.	ง	9.	ก
10.	ข	11.	ง	12.	ก
13.	ข	14.	ค	15.	ค
16.	ง	17.	ข	18.	ข
19.	ค	20.	ข	21.	ก
22.	ง	23.	ก	24.	ง
25.	ก	26.	ค	27.	ค
28.	ง	29.	ก	30.	ข
31.	ง	32.	ค	33.	ก
34.	ก	35.	ก	36.	ก
37.	ข	38.	ก	39.	ง
40.	ก	41.	ค	42.	ก
43.	ค	44.	ข	45.	ข
46.	ค	47.	ข	48.	ง
49.	ก	50.	ค		

ภาคผนวก ฅ

แบบวัดเจตคติต่ออาชีพช่างเชื่อมโลหะ

คำชี้แจง :

1. แบบวัดฉบับนี้เป็นแบบวัดเจตคติต่ออาชีพช่างเชื่อมโลหะ จำนวน 30 ข้อ
2. ให้นักเรียนอ่านข้อคำถามที่แสดงถึงเจตคติของนักเรียนที่มีต่ออาชีพช่างเชื่อมโลหะแล้ว ทำเครื่องหมาย ✓ ลงในช่องแสดงระดับความคิดเห็นที่ตรงกับความรู้สึกของนักเรียนมากที่สุด
3. เกณฑ์ที่แสดงระดับความคิดเห็น
 - 2 หมายถึง เห็นด้วย (ตรงกับความคิดของนักเรียนมากที่สุด)
 - 1 หมายถึง ไม่แน่ใจ (ค่อนข้างจะตรงกับความคิดของนักเรียนอยู่บ้าง)
 - 0 หมายถึง ไม่เห็นด้วย (ไม่ตรงกับความคิดของนักเรียน)

เจตคติต่ออาชีพช่างเชื่อมโลหะ	ระดับความคิดเห็น			สำหรับ ผู้วิจัย
	2	1	0	
1. อาชีพช่างเชื่อมโลหะเป็นอาชีพสุจริตและสร้างรายได้ดี	<input type="checkbox"/>
2. รายได้ของช่างเชื่อมฯ ขึ้นอยู่กับความสามารถของตนเอง	<input type="checkbox"/>
3. อาชีพช่างเชื่อมฯ เป็นอาชีพที่มีความมั่นคงในการทำงาน	<input type="checkbox"/>
4. ผู้ทำอาชีพช่างเชื่อมฯ สามารถพัฒนาเป็นเจ้าของธุรกิจขนาดใหญ่ได้	<input type="checkbox"/>
5. อาชีพช่างเชื่อมโลหะ เป็นอาชีพที่ต้องใช้เงินลงทุนสูง	<input type="checkbox"/>
6. อาชีพช่างเชื่อมโลหะเป็นอาชีพที่มีความเสี่ยงในการลงทุน	<input type="checkbox"/>
7. อาชีพช่างเชื่อมโลหะ เป็นอาชีพที่ได้รับความสนใจมากในปัจจุบัน	<input type="checkbox"/>
8. อาชีพช่างเชื่อมโลหะ เป็นอาชีพที่ไม่ต้องเป็นลูกจ้างใคร	<input type="checkbox"/>
9. อาชีพช่างเชื่อมโลหะมีความเสี่ยงอันตรายในการทำงาน	<input type="checkbox"/>
10. อาชีพช่างเชื่อมโลหะเป็นอาชีพที่ทำงานได้ตลอดเวลา	<input type="checkbox"/>
11. ผู้ทำอาชีพช่างเชื่อมโลหะ ต้องเป็นคนที่มีความคิดริเริ่มสร้างสรรค์	<input type="checkbox"/>
12. ผู้ประกอบอาชีพช่างเชื่อมโลหะ ต้องเป็นผู้มีความซื่อสัตย์	<input type="checkbox"/>

เจตคติต่ออาชีพช่างเชื่อมโลหะ	ระดับความคิดเห็น			สำหรับ ผู้วิจัย
	2	1	0	
13. ผู้ที่จะประกอบอาชีพช่างเชื่อมโลหะได้ ต้องจบการศึกษา ในระดับสูงเท่านั้น	<input type="checkbox"/>
14. อาชีพช่างเชื่อมโลหะ เป็นอาชีพที่ไม่มีเกียรติ	<input type="checkbox"/>
15. อาชีพช่างเชื่อมโลหะ เป็นอาชีพที่สามารถพึ่งพาตนเองได้	<input type="checkbox"/>
16. นักเรียนรู้สึกมั่นใจต่อการประกอบอาชีพช่างเชื่อมโลหะ	<input type="checkbox"/>
17. การทำอาชีพช่างเชื่อมฯ มีโอกาสประสบความสำเร็จยาก	<input type="checkbox"/>
18. ผู้ที่ประกอบอาชีพช่างเชื่อมโลหะ มักเชื่อถือโชคกลาง	<input type="checkbox"/>
19. เมื่อมีโอกาสนักเรียนชอบไปศึกษาดูงานในสถานประกอบ อาชีพช่างเชื่อมโลหะอยู่เป็นประจำ	<input type="checkbox"/>
20. นักเรียนชอบอ่านหนังสือวารสารเกี่ยวกับงานเชื่อมเสมอ	<input type="checkbox"/>
21. นักเรียนชอบไปพูดคุยกับคนที่ทำงานเชื่อมเป็นประจำ	<input type="checkbox"/>
22. หากไม่ได้ศึกษาคือในชั้นสูงขึ้นไปอีก นักเรียนจะประกอบ อาชีพช่างเชื่อมโลหะ	<input type="checkbox"/>
23. การทำอาชีพช่างเชื่อมฯ ทำได้เฉพาะผู้ที่อยู่ในเมืองเท่านั้น	<input type="checkbox"/>
24. งานช่างเชื่อมโลหะนั้นทำได้โดยไม่ต้องวางแผนการทำงาน	<input type="checkbox"/>
25. อาชีพช่างเชื่อมโลหะทำประโยชน์ต่อตนเองและสังคม	<input type="checkbox"/>
26. อาชีพช่างเชื่อมโลหะเป็นอาชีพเหมาะกับข้าพเจ้ามากที่สุด	<input type="checkbox"/>
27. นักเรียนภูมิใจที่ได้เลือกเรียนวิชาอาชีพช่างเชื่อมโลหะ	<input type="checkbox"/>
28. นักเรียนกระตือรือร้นที่จะได้ฟังการบรรยาย จากผู้ที่เคย ประสบความสำเร็จในการประกอบอาชีพช่างเชื่อมโลหะ	<input type="checkbox"/>
29. แม้มีงานอื่นที่ง่ายกว่า แต่นักเรียนก็ชอบการทำงานด้าน ช่างเชื่อมโลหะ	<input type="checkbox"/>
30. การทำงานอาชีพช่างเชื่อมโลหะนั้น ต้องใช้ความอดทนสูง	<input type="checkbox"/>

ภาคผนวก ญ

แบบสังเกตทักษะการทำงานอาชีพช่างเชื่อมโลหะ

เครื่องมือวัดทักษะการทำงาน

ฉบับที่ 3 แบบสังเกตทักษะการทำงานอาชีพช่างเชื่อมโลหะ

คำชี้แจง : การสังเกตทักษะการทำงานของนักเรียน ผู้วิจัยและครูผู้ร่วมสังเกตกระทำ 2 ครั้ง โดย
ครั้งที่ 1 สังเกตจากสถานการณ์จำลองการทำงานที่กำหนดขึ้นก่อนใช้ชุดกิจกรรม(ภาพที่ 1)
ครั้งที่ 2 สังเกตจากสถานการณ์จำลองการทำงานที่กำหนดให้นักเรียนกลุ่มตัวอย่างทำหลังจากที่นักเรียนได้เข้าร่วมในชุดกิจกรรมแนะแนวอาชีพ โดยการจัดการเรียนรู้เชิงประสบการณ์มาแล้วคงแสดงในภาพที่ 2

1. แบบสังเกตทักษะการทำงานอาชีพช่างเชื่อมโลหะของนักเรียนฉบับนี้ เป็นเครื่องมือที่ผู้วิจัย และครูผู้ร่วมสังเกต เป็นผู้สังเกตทักษะการทำงานของนักเรียน ซึ่งแบ่งออกเป็น 2 ตอน ดังนี้
 - ตอนที่ 1 ความสามารถในการจัดการ จำนวน 30 ข้อ
 - ตอนที่ 2 การทำงานเป็นทีม จำนวน 20 ข้อ
2. การสังเกตในตอนที่ 1 เป็นการสังเกตทักษะความสามารถในการจัดการของนักเรียน โดยกำหนดสถานการณ์การทำงานให้นักเรียนทำงานเป็นกลุ่ม ผู้วิจัยและครูผู้ร่วมสังเกตเป็นผู้ที่จัดกิจกรรมการเรียนการสอนที่เน้นผู้เรียนเป็นศูนย์กลาง
3. การสังเกตในตอนที่ 2 เป็นการสังเกตทักษะการทำงานเป็นทีม โดยผู้วิจัยและครูผู้ร่วมสังเกตใช้สถานการณ์การทำงานในตอนที่ 1
4. ผู้วิจัยและครูผู้ร่วมสังเกต บันทึกผลการสังเกตทักษะลงในแบบบันทึกการสังเกต

ตอนที่ 1 ความสามารถในการจัดการ

คำชี้แจง :

1. ผู้วิจัยและครูผู้ร่วมสังเกต เป็นผู้สังเกตทักษะความสามารถในการจัดการในการทำงานของนักเรียน โดยกำหนดสถานการณ์การทำงานให้นักเรียนทำงานเป็นกลุ่ม แล้วบันทึกผลการสังเกตทักษะการทำงานลงในแบบสังเกตทักษะการทำงาน

2. เกณฑ์การให้คะแนน

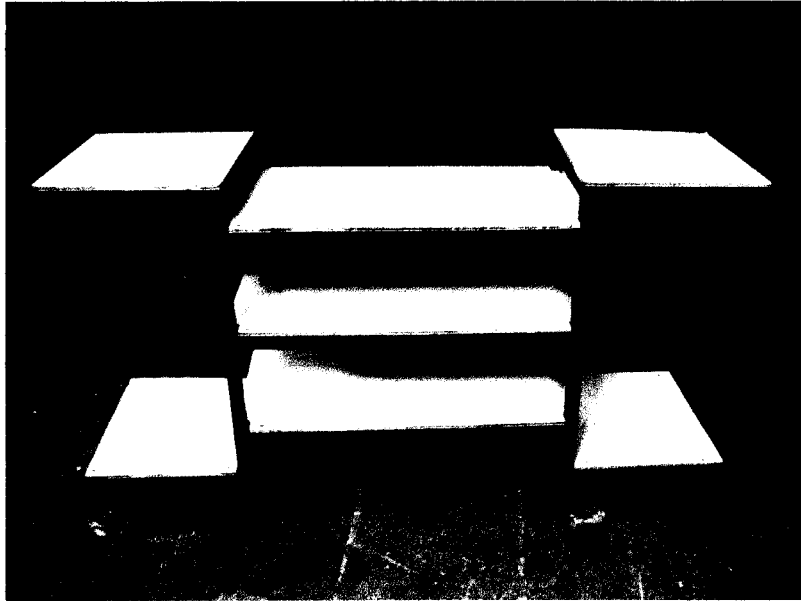
- ปฏิบัติสม่ำเสมอ ได้ 2 คะแนน
- ปฏิบัติเป็นบางครั้ง ได้ 1 คะแนน
- ไม่มีการปฏิบัติ ได้ 0 คะแนน

3. สถานการณ์ที่กำหนด

สถานการณ์จำลองการปฏิบัติงานกลุ่ม ให้นักเรียนพิจารณาการทำงานชิ้นวางเอกประสงค์ที่กำหนดให้ (ดังภาพที่ 1) โดยสมาชิกในกลุ่มทุกคนมีส่วนร่วมในการทำงานตลอดการทำงาน จนกระทั่งงานสำเร็จเรียบร้อย

ภาพที่ 1

(สถานการณ์จำลองเพื่อสังเกตทักษะการทำงาน ก่อนใช้ชุดกิจกรรมแนะแนวอาชีพ)



- วัสดุ :
1. เหล็กกล่องสี่เหลี่ยม ขนาด 1 นิ้ว X 1 นิ้ว X 1/16 นิ้ว : 1 ชิ้น
 - ตัดยาว 90 ซม. จำนวน 1 ท่อน
 - ตัดยาว 65 ซม. จำนวน 1 ท่อน
 - ตัดยาว 60 ซม. จำนวน 3 ท่อน
 - ตัดยาว 50 ซม. จำนวน 1 ท่อน
 2. ไม้อัดฟอไรไมก้า หนา 10 มม. : 1 ชิ้น
 - ตัดยาว 32 X 35 ซม. จำนวน 4 แผ่น
 - ตัดยาว 35 X 60 ซม. จำนวน 3 แผ่น

เครื่องมือ/อุปกรณ์

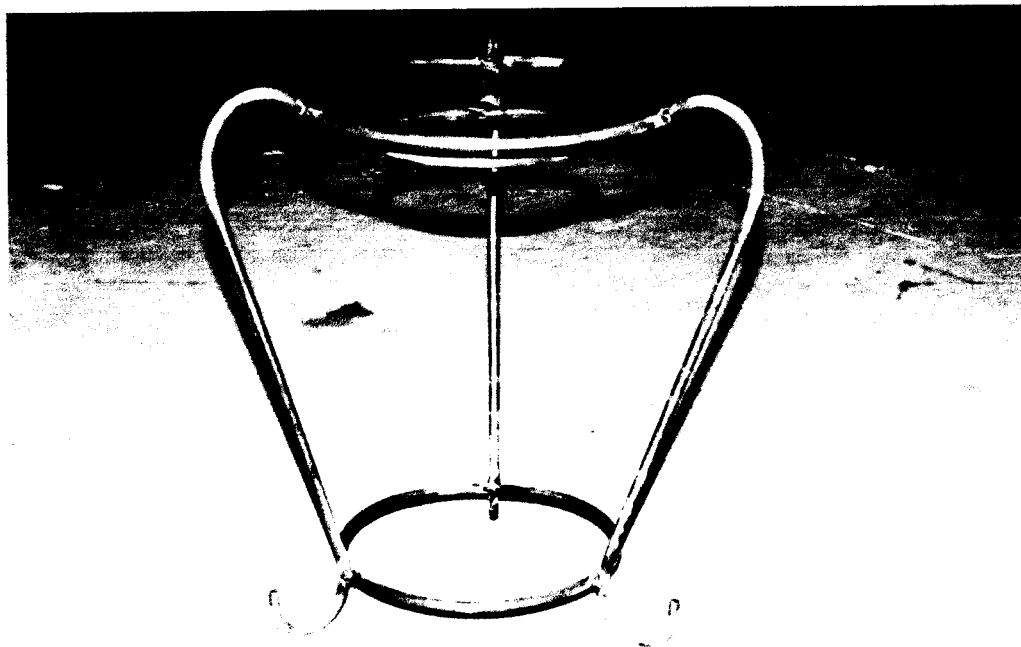
1. ชุดเครื่องเชื่อมไฟฟ้า AC/DC
2. อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคล
3. ก้อนเคาะแสตลก
4. คัลลิเปอร์
5. เครื่องตัดเหล็ก
6. ตะไบ
7. สีนํ้ามันและอุปกรณ์ทาสี
8. นํ้ามันสน

3.2 สถานการณ์จำลองการปฏิบัติงานกลุ่ม เพื่อสังเกตทักษะการทำงานอาชีพ
หลังจากนักเรียนเข้าร่วมกิจกรรมแนะแนวอาชีพ โดยการจัดการเรียนรู้เชิงประสบการณ์มาแล้ว (ภาพที่ 2)
นักเรียนในกลุ่มทั้ง 8 คน มีส่วนร่วมในการวางแผนการทำงานตลอดกระบวนการทำงาน จนกระทั่งงาน
สำเร็จเรียบร้อย นำกิจกรรมต่างๆที่ควรมีการปฏิบัติร่วมกันในกลุ่มที่ก่อ ให้เกิดความตระหนักเห็นความ
สำคัญของการบริหารจัดการ และการทำงานเป็นทีมที่ประสบความสำเร็จ พร้อมทั้งสรุปสาระสำคัญที่ได้
จากการทำงานให้เพื่อนฟัง ใช้เวลาวางแผนเตรียมการทำงาน 30 นาที และเวลาในการดำเนินการจัดทำ
ผลิตภัณฑ์เหล็กดัดที่วางกระดางต้นไม้ขึ้นเสร็จ เรียบร้อย ในเวลา 6 ชั่วโมง ต่อ 1 ทีม (ทีมละ 8 คน)

ภาพที่ 2

ผลิตภัณฑ์เหล็กดัดที่วางกระดางต้นไม้

(สถานการณ์จำลองเพื่อสังเกตทักษะการทำงาน หลัง ใช้ชุดกิจกรรมแนะแนวอาชีพโดยการจัดการเรียนรู้
เชิงประสบการณ์)



- วัสดุ :
1. เหล็กเส้นกลมขนาด 3/8 นิ้ว : 1 เส้น
 - ตัดยาว 90 ซม. จำนวน 1 ท่อน
 - ตัดยาว 65 ซม. จำนวน 1 ท่อน
 - ตัดยาว 60 ซม. จำนวน 3 ท่อน
 - ตัดยาว 50 ซม. จำนวน 1 ท่อน
 2. เหล็กเส้นแบนขนาด 1/8 X 1/2 นิ้ว : 1 เส้น
 - ตัดยาว 6 ซม. จำนวน 3 ท่อน

เครื่องมือ/อุปกรณ์

1. ชุดเครื่องเชื่อมไฟฟ้า AC/DC
2. อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคล
3. ค้อนเคาะเหล็ก
4. ตลับเมตร
5. เครื่องม้วนโลหะ
6. เครื่องตัดเหล็ก
7. ตะไบ
8. แบบตัดเหล็ก
9. สีนํ้ามันและอุปกรณ์ทาสี
10. นํ้ามันสน

แบบสังเกตทักษะการทำงานอาชีพช่างเชื่อมโลหะ

พฤติกรรมเกี่ยวกับความสามารถในการจัดการ	ปฏิบัติ เสมอ	ปฏิบัติ บางครั้ง	ไม่ ปฏิบัติ	สำหรับ ผู้วิจัย
1. ด้านการวางแผนการทำงาน				
1.1 มีการวิเคราะห์งาน	<input type="checkbox"/>
1.2 กำหนดจุดมุ่งหมายในการทำงาน	<input type="checkbox"/>
1.3 กำหนดวัสดุอุปกรณ์ เครื่องมือที่ต้องใช้ในการทำงาน	<input type="checkbox"/>
1.4 กำหนดขั้นตอนกิจกรรมการทำงาน	<input type="checkbox"/>
1.5 ปรึกษา คาดการณ์ อาจเกิดเหตุอันตรายขณะทำงาน	<input type="checkbox"/>
1.6 กำหนดหน้าที่ความรับผิดชอบของสมาชิกในกลุ่ม	<input type="checkbox"/>
1.7 กำหนดขั้นตอนการทำงานเหมาะสมกับผู้รับผิดชอบ	<input type="checkbox"/>
1.8 กำหนดวิธีการควบคุมผลการปฏิบัติงาน	<input type="checkbox"/>
1.9 บอกแหล่งข้อมูลสนเทศประกอบการตัดสินใจทำงาน	<input type="checkbox"/>
1.10 ประมาณการวัสดุ ค่าใช้จ่าย แรงงาน เวลาการทำงาน	<input type="checkbox"/>
2. ด้านการปฏิบัติงาน				
2.1 เตรียมเครื่องมืออุปกรณ์ วัสดุทำงาน ครบถ้วนถูกต้อง	<input type="checkbox"/>
2.2 วางแผน สร้างแบบคัดเหล็กตามลักษณะงานผลิตภัณฑ์	<input type="checkbox"/>
2.3 รับผิดชอบงานที่ได้รับมอบหมายจนสำเร็จเรียบร้อย	<input type="checkbox"/>
2.4 ขยัน อดทน ทำงานมีประสิทธิภาพ	<input type="checkbox"/>
2.5 ทำงานตามลำดับขั้นตอนที่กำหนดไว้	<input type="checkbox"/>
2.6 ประสานงานกับเพื่อนในขณะที่ปฏิบัติงาน	<input type="checkbox"/>
2.7 มีการเสริมแรงให้ตนเองและเพื่อนร่วมทำงานจนเสร็จ	<input type="checkbox"/>
2.8 มีการสอนวิธีการทำงานให้กับเพื่อนร่วมงานได้ทราบ	<input type="checkbox"/>
2.9 ใช้เครื่องมืออุปกรณ์ถูกต้องตามประเภท มีความปลอดภัย	<input type="checkbox"/>
2.10 ทำงานถูกต้องรวดเร็ว ประหยัด เสร็จตามกำหนดเวลา	<input type="checkbox"/>

พฤติกรรมเกี่ยวกับความสามารถในการจัดการ	ปฏิบัติ เสมอ	ปฏิบัติ บางครั้ง	ไม่ ปฏิบัติ	สำหรับ ผู้วิจัย
3. ด้านการประเมินผลการทำงาน				
3.1 กำหนดวิธีการและเครื่องมือที่ใช้ประเมินผลการทำงาน	<input type="checkbox"/>
3.2 กำหนดมาตรฐานผลงาน หรือผลการปฏิบัติงาน	<input type="checkbox"/>
3.3 ปฏิบัติงานอย่างต่อเนื่องสม่ำเสมอ	<input type="checkbox"/>
3.4 ตรวจสอบความถูกต้องเรียบร้อยของการปฏิบัติงาน	<input type="checkbox"/>
3.5 เปรียบเทียบผลการปฏิบัติงานกับมาตรฐานที่กำหนด	<input type="checkbox"/>
4. ด้านการปรับปรุงหรือพัฒนาการทำงาน				
4.1 ระบุปัญหาที่คาดว่าจะเกิดในการทำงาน	<input type="checkbox"/>
4.2 ค้นหาสาเหตุแห่งปัญหาที่เกิดขึ้นในการทำงาน	<input type="checkbox"/>
4.3 ประชุมชี้แจงปัญหา พัฒนาระบบการทำงาน	<input type="checkbox"/>
4.4 ปรับปรุงแก้ไขวิธีการทำงานและผลงาน	<input type="checkbox"/>
4.5 มีการสรุปและอภิปรายผลการทำงาน	<input type="checkbox"/>

ลงชื่อ.....ผู้สังเกตและประเมินผลการปฏิบัติงาน

(.....)

ตอนที่ 2 การทำงานเป็นทีม

คำชี้แจง :

1. ให้ผู้วิจัยและครูผู้ร่วมสังเกตเป็นผู้สังเกตทักษะการทำงานเป็นทีมของนักเรียน จากการศึกษาปฏิบัติงานในสถานการณ์ที่กำหนดไว้ในตอนที่ 1 โดยบันทึกข้อมูลลงในแบบบันทึกการสังเกตทักษะการทำงาน
2. เกณฑ์การให้คะแนน แบ่งออกเป็น 3 ระดับ ดังนี้
 - 2 หมายถึง พฤติกรรมที่แสดงออกมีการปฏิบัติมากกว่า 1 ครั้ง ระดับ **ดี** ได้ 2 คะแนน
 - 1 หมายถึง พฤติกรรมที่แสดงออกมีการปฏิบัติเป็นบางครั้ง ระดับ **พอใช้** ได้ 1 คะแนน
 - 0 หมายถึง พฤติกรรมที่แสดงออกไม่มีการปฏิบัติ ระดับ **ต้องปรับปรุง** ได้ 0 คะแนน

พฤติกรรมที่เกี่ยวข้องกับการทำงานเป็นทีม	ระดับคุณภาพ			สำหรับ ผู้วิจัย
	2	1	0	
1. กระบวนการกลุ่ม				
1.1 มีการประชุมเพื่อกำหนดวัตถุประสงค์และเป้าหมายของกลุ่ม	<input type="checkbox"/>
1.2 วางแผน กำหนดขั้นตอนการทำงานของกลุ่ม	<input type="checkbox"/>
1.3 กำหนดหน้าที่ความรับผิดชอบให้กับสมาชิกในกลุ่ม	<input type="checkbox"/>
1.4 ร่วมกันกำหนดหลักเกณฑ์ หรือข้อตกลงการทำงานของกลุ่ม	<input type="checkbox"/>
1.5 ประสานการทำงานกันระหว่างสมาชิกภายในกลุ่ม	<input type="checkbox"/>
1.6 ทำความเข้าใจงานและปัญหาที่เกิดขึ้นร่วมกัน	<input type="checkbox"/>
1.7 ร่วมกันตัดสินใจเลือกวิธีการที่ดีที่สุดในการทำงาน	<input type="checkbox"/>
1.8 ปฏิบัติงานตามแผนที่วางไว้เป็นไปตามเกณฑ์ตกลงของกลุ่ม	<input type="checkbox"/>
1.9 ร่วมกันกำหนดวิธีการติดตามผลและประเมินผลการทำงาน	<input type="checkbox"/>
1.10 ร่วมกันติดตาม ตรวจสอบ ประเมินผลการทำงานของกลุ่ม	<input type="checkbox"/>

พฤติกรรมที่เกี่ยวข้องกับการทำงานเป็นทีม	ระดับคุณภาพ			สำหรับ ผู้วิจัย
	2	1	0	
2. ปฏิสัมพันธ์กับเพื่อนร่วมงาน				
2.1 ให้ความร่วมมือทำกิจกรรมกลุ่มโดยไม่แสดงอารมณ์หงุดหงิด	<input type="checkbox"/>
2.2 ยอมรับในความคิดเห็นและความสามารถของคนอื่น	<input type="checkbox"/>
2.3 ยอมรับฟังคำแนะนำ คำติชมจากเพื่อนในกลุ่ม	<input type="checkbox"/>
2.4 ประสานสัมพันธ์กับสมาชิกในกลุ่ม และผู้เกี่ยวข้อง	<input type="checkbox"/>
2.5 ช่วยเหลือซึ่งกันและกันเพื่อจัดความขัดแย้งในการทำงาน	<input type="checkbox"/>
2.6 ไม่บ่น หรือแสดงอาการหงุดหงิดเมื่อตนหรือเพื่อนทำงานผิด	<input type="checkbox"/>
2.7 รู้จักกล่าวคำขอโทษหากตัวเองทำงานผิดพลาด	<input type="checkbox"/>
2.8 ไม่บ่นววย ก้าวถ่างงานของผู้อื่น	<input type="checkbox"/>
2.9 มีน้ำใจ ร่วมรับผิดชอบงานของกลุ่มหากเกิดความผิดพลาด	<input type="checkbox"/>
2.10 แสดงความชื่นชมผลงานที่ทำร่วมกัน	<input type="checkbox"/>

ลงชื่อ.....ผู้สังเกตและประเมินผลการปฏิบัติงาน

(.....)

ภาคผนวก ก

อำนาจจำแนกและความเที่ยง ของเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

1. การทำอำนาจจำแนกและความเที่ยงของแบบวัดความรู้เบื้องต้นทางช่างเชื่อมโลหะ

1.1 อำนาจจำแนกรายข้อของแบบวัดความรู้เบื้องต้นทางช่างเชื่อมโลหะ

ด้าน	ข้อที่	อำนาจจำแนก
ความรู้ความจำ 10 ข้อ	2	0.20
	3	0.20
	4	0.30
	5	0.20
	9	0.25
	11	0.20
	19	0.20
	30	0.20
	37	0.25
	38	0.30
ความเข้าใจ 10 ข้อ	7	0.30
	10	0.30
	13	0.25
	15	0.40
	20	0.25
	22	0.30
	23	0.30
	32	0.20
	45	0.35
	48	0.35
การนำไปใช้ 10 ข้อ	18	0.35
	25	0.45
	26	0.30
	28	0.25
	29	0.20

1.1 อำนาจจำแนกรายข้อของแบบวัดความรู้เบื้องต้นทางช่างเชื่อมโลหะ

ด้าน	ข้อที่	อำนาจจำแนก
การนำไปใช้ 10 ข้อ	31	0.40
	40	0.20
	43	0.20
	44	0.25
	50	0.25
การวิเคราะห์ 10 ข้อ	1	0.20
	6	0.20
	8	0.40
	12	0.25
	16	0.20
	24	0.20
	34	0.35
	36	0.25
	41	0.30
	49	0.25
การสังเคราะห์ 5 ข้อ	17	0.45
	21	0.20
	27	0.30
	39	0.45
	46	0.25
การประเมิน 5 ข้อ	14	0.30
	33	0.35
	35	0.50
	42	0.35
	47	0.25

1.2 ความเที่ยงของแบบวัดความรู้เบื้องต้นทางช่างเชื่อมโลหะ

คนที่	คะแนนครั้งที่ 1	คะแนนครั้งที่ 2	X ²	Y ²	XY
1	31	33	961	1089	1023
2	23	24	529	576	552
3	29	31	841	961	899
4	21	23	441	529	483
5	19	20	361	400	380
6	21	24	441	576	504
7	28	30	784	900	840
8	20	20	400	400	400
9	23	23	529	529	529
10	28	28	784	784	784
11	21	22	441	484	462
12	24	25	576	625	600
13	27	26	729	676	702
14	23	21	529	441	483
15	27	27	729	729	729
16	20	21	400	441	420
17	26	28	676	784	728
18	23	23	529	529	529
19	22	21	484	441	462
20	20	24	400	576	480
21	24	25	576	625	600
22	26	28	676	784	728
23	22	22	484	484	484
24	24	24	576	576	576
25	21	20	441	400	420
26	26	26	676	676	676
27	20	23	400	529	460

1.2 ความเที่ยงของแบบวัดความรู้เบื้องต้นทางช่างเชื่อมโลหะ

คนที่	คะแนนครั้งที่ 1	คะแนนครั้งที่ 2	X ²	Y ²	XY
28	25	26	625	676	650
29	22	21	484	441	462
30	29	27	841	729	783
31	24	25	576	625	600
32	26	28	676	784	728
33	21	22	441	484	462
34	25	26	625	676	650
35	20	20	400	400	400
36	24	25	576	625	600
37	20	21	400	441	420
38	28	29	784	841	812
39	20	21	400	441	420
40	25	26	625	676	650
	948	979	22846	24383	23540
	(Σ X)	(Σ Y)	(Σ X ²)	(Σ Y ²)	(Σ XY)

$$\text{แทนค่า } r_{xy} = \frac{N \sum XY - (\sum X)(\sum Y)}{\sqrt{[N \sum X^2 - (\sum X)^2][N \sum Y^2 - (\sum Y)^2]}}$$

$$= 0.85$$

แบบวัดความรู้เบื้องต้นทางช่างเชื่อมโลหะมีความเที่ยงเท่ากับ 0.85

2. อำนาจจำแนกและความเที่ยงของแบบวัดเจตคติต่ออาชีพช่างเชื่อมโลหะ

2.1 อำนาจจำแนกรายข้อของแบบวัดเจตคติต่ออาชีพช่างเชื่อมโลหะ

ด้าน	ข้อที่	อำนาจจำแนก
<p>ความมั่นคงในอาชีพ (รายได้,ความก้าวหน้า) 12 ข้อ</p>	1	0.20
	2	0.35
	3	0.20
	5	0.25
	6	0.30
	8	0.30
	10	0.50
	15	0.25
	16	0.30
	22	0.20
	26	0.20
	30	0.40
<p>ความสำคัญของอาชีพ (สังคม, เศรษฐกิจ) 18 ข้อ</p>	4	0.30
	7	0.30
	9	0.25
	11	0.20
	12	0.25
	13	0.25
	14	0.30
	17	0.45
	18	0.35
	19	0.20
	20	0.25
	21	0.20
23	0.30	

2.1 อำนาจจำแนกรายข้อของแบบวัดเจตคติต่ออาชีพช่างเชื่อมโลหะ

ด้าน	ข้อที่	อำนาจจำแนก
ความสำคัญของอาชีพ (สังคม, เศรษฐกิจ) 18 ข้อ	24	0.20
	25	0.45
	27	0.20
	28	0.25
	29	0.20

2.2 ความเที่ยงของแบบวัดเจตคติต่ออาชีพช่างเชื่อมโลหะ

คนที่	คะแนนครั้งที่ 1	คะแนนครั้งที่ 2	X^2	Y^2	XY
1	16	16	256	256	256
2	15	16	225	256	240
3	10	12	100	144	120
4	12	16	144	256	192
5	17	17	289	289	289
6	16	19	256	361	304
7	14	17	196	289	238
8	13	14	169	196	182
9	17	18	289	324	306
10	15	17	225	289	255
11	17	18	289	324	306
12	13	16	169	256	208
13	12	15	144	225	180
14	17	19	289	361	323
15	16	19	256	361	304
16	18	21	324	441	378
17	16	17	256	289	272
18	17	21	289	441	357

2.2 ความเที่ยงของแบบวัดเจตคติต่ออาชีพช่างเชื่อมโลหะ (ต่อ)

คนที่	คะแนนครั้งที่ 1	คะแนนครั้งที่ 2	X ²	Y ²	XY
19	16	15	256	225	240
20	16	17	256	289	272
21	18	19	324	361	342
22	19	21	361	441	399
23	15	17	225	289	255
24	15	18	225	324	270
25	14	17	196	289	238
26	15	18	225	324	270
27	19	20	361	400	380
28	17	19	289	361	323
29	17	18	289	324	306
30	20	21	400	441	420
31	15	17	225	289	255
32	17	19	289	361	323
33	18	20	324	400	360
34	16	19	256	361	304
35	18	20	324	400	360
36	21	23	441	529	483
37	20	21	400	441	420
38	18	22	324	484	396
39	21	21	441	441	441
40	18	20	324	400	360
	654	730	10920	13532	12127
	(ΣX)	(ΣY)	(ΣX^2)	(ΣY^2)	(ΣXY)

$$\text{แทนค่า } r_{xy} = \frac{N \sum XY - (\sum X)(\sum Y)}{\sqrt{[N \sum X^2 - (\sum X)^2][N \sum Y^2 - (\sum Y)^2]}}$$

$$= 0.88$$

แบบวัดเจตคติต่ออาชีพช่างเชื่อมโลหะมีความเที่ยงเท่ากับ 0.88

3. ความเที่ยงของแบบสังเกตทักษะการทำงานอาชีพช่างเชื่อมโลหะ

ลักษณะการทำงานอาชีพช่างเชื่อมโลหะ ที่สังเกต	คะแนนจากการสังเกต				ความ แตกต่าง ระหว่าง สัดส่วน จากผู้สังเกต 2 คน
	ผู้สังเกตคนที่ 1		ผู้สังเกตคนที่ 2		
	คะแนน	สัดส่วน	คะแนน	สัดส่วน	
1. การวางแผนการทำงาน (20 คะแนน)	14	.189	14	.179	.010
2. การปฏิบัติงาน (20 คะแนน)	14	.189	16	.205	.016
3. การประเมินผลการทำงาน (10 คะแนน)	6	.081	8	.103	.022
4. การปรับปรุงหรือพัฒนาการทำงาน (10 คะแนน)	8	.108	8	.103	.005
5. กระบวนการกลุ่ม (20 คะแนน)	14	.189	8	.205	.016
6. ปฏิสัมพันธ์กับเพื่อนร่วมงาน(20 คะแนน)	18	.243	8	.205	.038
รวม	74	.999	78	1.000	.107

$$\text{แทนค่า } \pi = \frac{Po - Pe}{1 - Pe}$$

$$\text{เมื่อ } P_o = 1 - 0.107$$

$$= .893$$

$$P_c = (.205)^2 + (.179)^2$$

$$= .074$$

$$\text{ความเที่ยง} = \frac{.893 - .074}{1 - .074}$$

$$= \frac{.819}{.926}$$

$$= .88$$

แบบสังเกตทักษะการทำงานอาชีพช่างเชื่อมโลหะมีความเที่ยงเท่ากับ .88

ภาคผนวก ก

**คู่มือการใช้แบบวัดความรู้เบื้องต้นทางช่างเชื่อมโลหะ แบบวัดเจตคติต่ออาชีพช่างเชื่อมโลหะ
แบบสังเกตทักษะการทำงานอาชีพช่างเชื่อมโลหะ**

คู่มือ

การใช้แบบวัดความรู้เบื้องต้นทางช่างเชื่อมโลหะแบบวัดเจตคติต่ออาชีพช่างเชื่อมโลหะ แบบสังเกตทักษะการทำงานอาชีพช่างเชื่อมโลหะ

แบบวัดความรู้เบื้องต้นทางช่างเชื่อมโลหะ แบบวัดเจตคติต่ออาชีพช่างเชื่อมโลหะ แบบสังเกตทักษะการทำงานอาชีพช่างเชื่อมโลหะ ของนักเรียนระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพ ชั้นปีที่ 2 สาขาช่างเชื่อมโลหะ วิทยาลัยเทคนิคเลย จังหวัดเลย เพื่อให้ได้ข้อมูลทักษะการทำงานของนักเรียน ทำให้ครูสามารถนำจุดเด่น จุดด้อยในทักษะการทำงานของนักเรียนไปเป็นประเด็นการพัฒนาปรับปรุงวิธีการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ให้กับนักเรียน เพื่อให้มีทักษะการทำงาน สอดคล้องกับมาตรฐานในด้านผู้เรียนของสำนักงานคณะกรรมการการอาชีวศึกษา

1. วัตถุประสงค์ของการพัฒนาเครื่องมือ

แบบวัดความรู้เบื้องต้นทางช่างเชื่อมโลหะ แบบวัดเจตคติต่ออาชีพช่างเชื่อมโลหะ แบบสังเกตทักษะการทำงานอาชีพช่างเชื่อมโลหะฉบับนี้ พัฒนาขึ้นมีวัตถุประสงค์เพื่อให้ครูผู้สอนวิชาชีพช่างอุตสาหกรรมใช้เป็นเครื่องมือในการวัดและประเมินทักษะการทำงานของนักเรียน ชั้น ปวช. 2 สาขาช่างเชื่อมโลหะ วิทยาลัยเทคนิคเลย จังหวัดเลย เพื่อให้ได้ข้อมูลทักษะการทำงานของนักเรียน ทำให้ครูสามารถนำจุดเด่น จุดด้อยในทักษะการทำงานของนักเรียนไปเป็นประเด็นการพัฒนาปรับปรุงวิธีการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ให้กับนักเรียน เพื่อให้มีทักษะการทำงาน สอดคล้องกับมาตรฐานในด้านผู้เรียนของสำนักงานคณะกรรมการการอาชีวศึกษา

2. ลักษณะของเครื่องมือ

แบบวัดความรู้เบื้องต้นทางช่างเชื่อมโลหะ แบบวัดเจตคติต่ออาชีพช่างเชื่อมโลหะ แบบสังเกตทักษะการทำงานอาชีพช่างเชื่อมโลหะ ของนักเรียนระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นปีที่ 2 สาขาช่างเชื่อมโลหะ วิทยาลัยเทคนิคเลย ประกอบด้วยเครื่องมือวัด 3 ฉบับ ดังนี้

ฉบับที่ 1 เป็นแบบวัดความรู้เบื้องต้นทางอาชีพช่างเชื่อมโลหะ เป็นเครื่องมือที่ใช้สำหรับวัดความรู้เบื้องต้นของนักเรียนในเรื่องของงานเชื่อมโลหะ เป็นแบบวัดปรนัย 4 ตัวเลือก จำนวน 50 ข้อ มีสาระสำคัญ 6 ด้าน ได้แก่ ด้านความรู้ความจำ ความเข้าใจ การนำไปใช้ การวิเคราะห์ การสังเคราะห์ และการประเมิน โดยมีเกณฑ์การให้คะแนน ดังนี้

ความรู้เบื้องต้นทางช่างเชื่อมโลหะ

ข้อคำถาม	ระดับคะแนน	
- หากตอบถูก	ได้	1
- หากตอบไม่ถูก	ได้	0

ฉบับที่ 2 แบบวัดเจตคติต่ออาชีพช่างเชื่อมโลหะ เป็นเครื่องมือที่ใช้สำหรับวัดความรู้สึก ความคิดเห็นของนักเรียนที่มีต่ออาชีพช่างเชื่อมโลหะ เป็นแบบวัดที่สร้างโดยดัดแปลงมาจากแนวคิดของ ลิเคอร์ท ซึ่งเป็นมาตราประมาณค่า 3 ระดับ จำนวน 30 ข้อ โดยแต่ละระดับความคิดเห็นมีความหมาย ดังนี้

ข้อความที่คิดเห็นเป็นไปทางบวก

ระดับความคิดเห็น	ระดับคะแนน	
- เห็นด้วย	ได้	2
- ไม่แน่ใจ	ได้	1
- ไม่เห็นด้วย	ได้	0

ข้อความที่คิดเห็นเป็นไปทางลบ

ระดับความคิดเห็น	ระดับคะแนน	
- เห็นด้วย	ได้	0
- ไม่แน่ใจ	ได้	1
- ไม่เห็นด้วย	ได้	2

ฉบับที่ 3 แบบสังเกตทักษะการทำงานอาชีพช่างเชื่อมโลหะ เป็นเครื่องมือที่ครูผู้สอน และผู้ร่วมสังเกต เป็นผู้สังเกตทักษะการปฏิบัติงานอาชีพช่างเชื่อมโลหะของนักเรียน มี 2 ตอน คือ

ตอนที่ 1 ความสามารถในการจัดการ จำนวน 30 ข้อ

ตอนที่ 2 การทำงานเป็นทีม จำนวน 20 ข้อ

ตอนที่ 1 เกณฑ์การให้คะแนนมี 3 ระดับ คือ

ความสามารถในการจัดการ

พฤติกรรมการทำงาน	คะแนน	ระดับคุณภาพ
- ปฏิบัติสม่ำเสมอ	2	ดี
- ปฏิบัติบางครั้ง	1	พอใช้
- ไม่ปฏิบัติ	0	ต้องปรับปรุง

ตอนที่ 2 เกณฑ์การให้คะแนนมี 3 ระดับ คือ

การทำงานเป็นทีม

พฤติกรรมการทำงาน	คะแนน	ระดับคุณภาพ
- มีพฤติกรรมการทำงานต่อเนื่องสม่ำเสมอ	2	ดี
- มีพฤติกรรมการทำงานเป็นบางครั้ง	1	พอใช้
- ไม่มีการทำงาน	0	ต้องปรับปรุง

3. โครงสร้างของเครื่องมือ

แบบวัดความรู้เบื้องต้นทางช่างเชื่อมโลหะ แบบวัดเจตคติต่ออาชีพช่างเชื่อมโลหะ แบบสังเกตทักษะการทำงานอาชีพช่างเชื่อมโลหะของนักเรียนระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นปีที่ 2 สาขาช่างเชื่อมโลหะ วิทยาลัยเทคนิคเลข พัฒนาขึ้นโดยกำหนดคุณลักษณะพฤติกรรมบ่งชี้ ตามแนวทางที่สำนักงานคณะกรรมการการอาชีวศึกษากำหนดมาตรฐานด้านผู้เรียนมาตรฐานที่ 2 ที่ให้ผู้เรียนมีทักษะในการทำงาน รักการทำงาน สามารถทำงานร่วมกับผู้อื่นได้ และมีเจตคติที่ดีต่ออาชีพ จากข้อกำหนดตัวบ่งชี้เกี่ยวกับพฤติกรรมแต่ละข้อ นำมาสร้างเป็นแบบวัดความรู้เบื้องต้นทางช่างเชื่อมโลหะ แบบวัดเจตคติต่ออาชีพ แบบสังเกตทักษะการทำงานอาชีพช่างเชื่อมโลหะ มีทั้งหมด 3 ฉบับ ดังนี้

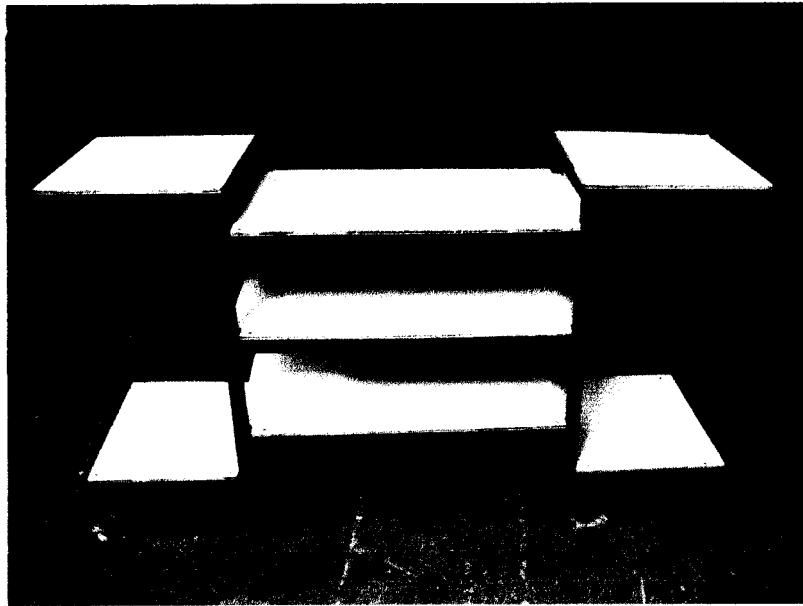
ชนิดของเครื่องมือ	น้ำหนัก(%)	รายละเอียด
ฉบับที่ 1 แบบวัดความรู้เบื้องต้นทางช่างเชื่อมโลหะ	25	- เป็นแบบวัดความรู้แบบปรนัย 4 ตัวเลือก ประกอบด้วยสาระสำคัญ 6 ด้าน คือ ด้านความรู้ความจำ ด้านความเข้าใจ ด้านการนำไปใช้ ด้านการวิเคราะห์ ด้านการสังเคราะห์ และด้านการประเมิน
ฉบับที่ 2 แบบวัดเจตคติต่ออาชีพช่างเชื่อมโลหะ	25	- เป็นแบบวัดที่สร้างขึ้นโดยดัดแปลงมาจากแนวคิดของลิเคอร์ท เป็นมาตราประมาณค่า 3 ระดับ
ฉบับที่ 3 แบบสังเกตทักษะการทำงานอาชีพช่างเชื่อมโลหะ	50	- เป็นแบบวัดที่ครูผู้สอนและผู้ร่วมสังเกต เป็นผู้สังเกตทักษะการทำงานของนักเรียน ตามกิจกรรมการเรียนการสอนที่ครูผู้สอนได้กำหนดสถานการณ์การทำงาน ให้มี 2 ตอน คือ
ตอนที่ 1 ความสามารถในการจัดการ	30	- ปฏิบัติ ได้ 1 คะแนน - ไม่ปฏิบัติ ได้ 0 คะแนน
ตอนที่ 2 การทำงานเป็นทีม	20	- ปฏิบัติครบถ้วน ได้ 2 คะแนน - ปฏิบัติเป็นครั้งคราว ได้ 1 คะแนน - ไม่ปฏิบัติ ได้ 0 คะแนน
รวม	100	คะแนน

ภาคผนวก ง

**ชั้นวางเอกสารประสงคื สถานการณ์จำลองการปฏิบัติงานเพื่อสังเกตทักษะการทำงาน
ก่อนใช้ชุดกิจกรรมแนะแนวอาชีพ โดยการจัดการเรียนรู้เชิงประสบการณ์**

ผลิตภัณฑ์ชั้นวางเอนกประสงค์

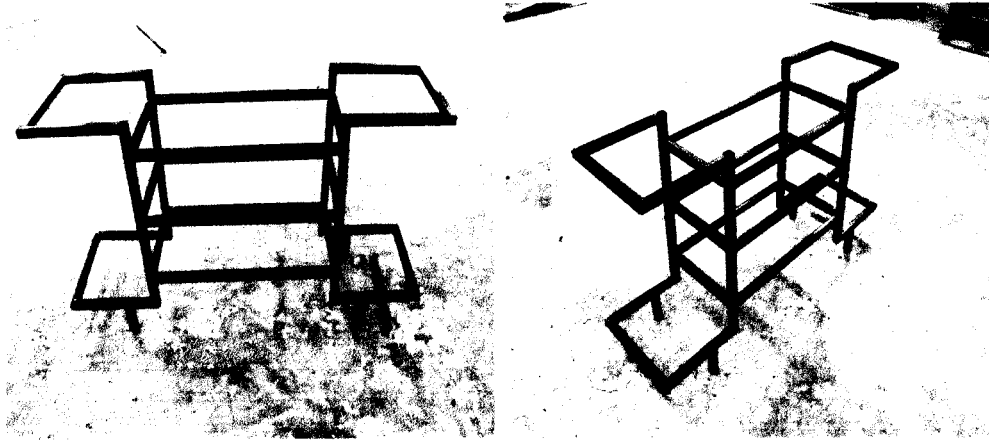
(สถานการณ์จำลองเพื่อสังเกตทักษะการทำงาน ก่อนใช้ชุดกิจกรรมแนะแนวอาชีพ)



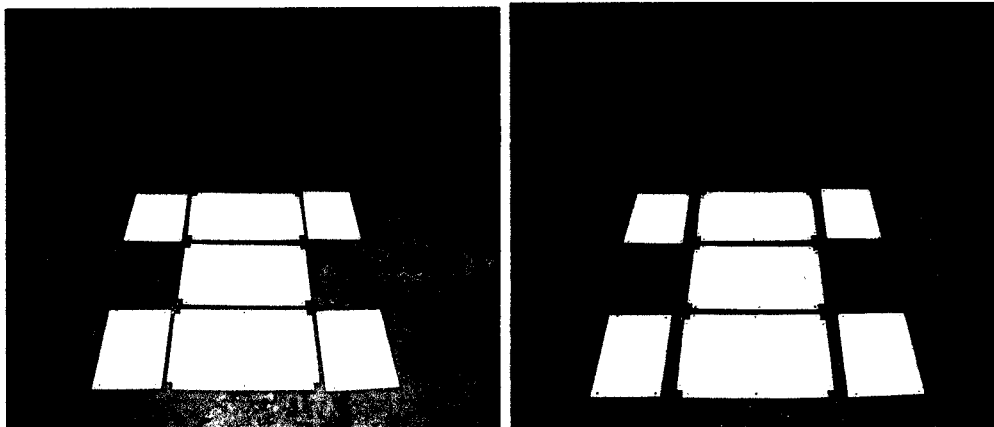
- วัสดุ :
1. เหล็กกล่องสี่เหลี่ยม ขนาด 1 นิ้ว X 1 นิ้ว X 1/16 นิ้ว : 1 ชิ้น
 - ตัดยาว 90 ซม. จำนวน 1 ท่อน
 - ตัดยาว 65 ซม. จำนวน 1 ท่อน
 - ตัดยาว 60 ซม. จำนวน 3 ท่อน
 - ตัดยาว 50 ซม. จำนวน 1 ท่อน
 2. ไม้อัดฟอไรไมก้าหนา 10 มม. : 1 ชิ้น
 - ตัดยาว 32 X 35 ซม. จำนวน 4 แผ่น
 - ตัดยาว 35 X 60 ซม. จำนวน 3 แผ่น

เครื่องมือ/อุปกรณ์

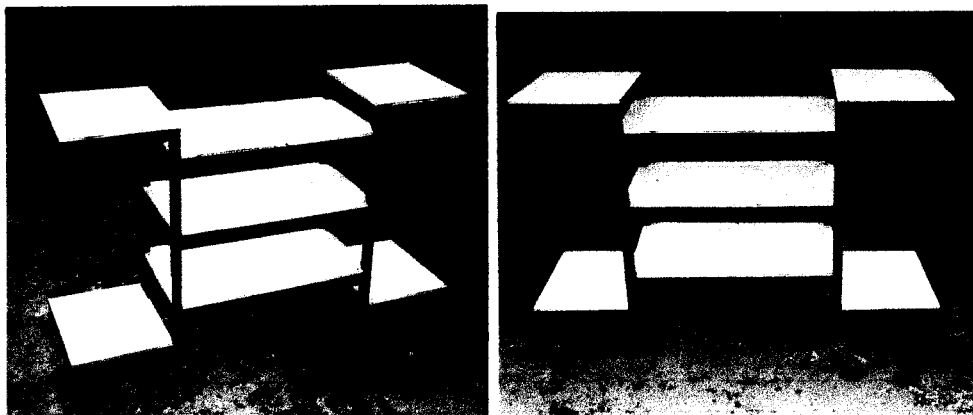
- | | |
|--------------------------------|-----------------------------------|
| 1. ชุดเครื่องเชื่อมไฟฟ้า AC/DC | 2. อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคล |
| 3. ค้อนเคาะแฉก | 4. ตลับเมตร |
| 5. เครื่องตัดเหล็ก | 6. ตะไบ |
| 7. สีนํ้ามันและอุปกรณ์ทาสี | 8. นํ้ามันสน |



ภาพบน : ภาพโครงเหล็กชั้นงานจำลองการปฏิบัติงาน เพื่อสังเกตทักษะการทำงาน
ก่อนใช้ชุดกิจกรรมแนะแนวอาชีพ โดยการจัดการเรียนรู้เชิงประสบการณ์



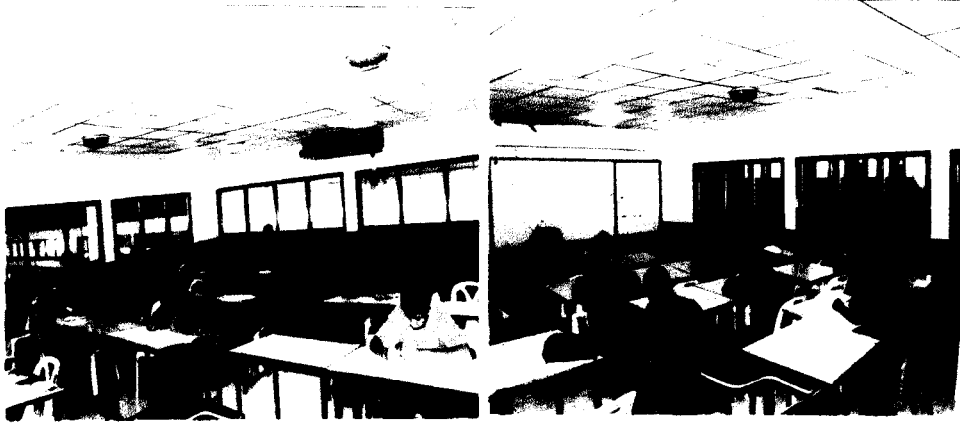
ภาพกลาง : ภาพโครงเหล็กชั้นวางเอกสารประสงค์และแผ่นไม้อัดที่รอการประกอบเข้าด้วยกัน



ภาพล่าง : ภาพชั้นวางเอกสารประสงค์ที่ประกอบแผ่นไม้อัดเข้ากับโครงเหล็กเรียบร้อยแล้ว

ภาคผนวก ๓

**นักเรียนกลุ่มตัวอย่าง ทำแบบทดสอบความรู้เบื้องต้นทางช่างเชื่อมโลหะ และแบบวัดเจตคติ
ต่ออาชีพช่างเชื่อมโลหะ**



นักเรียนกลุ่มตัวอย่าง ทำแบบทดสอบความรู้เบื้องต้นทางช่างเชื่อมโลหะ และแบบวัดเจตคติ ต่ออาชีพช่างเชื่อมโลหะ ก่อนร่วมกิจกรรมการพัฒนาชุดกิจกรรมแนะแนวอาชีพโดยการจัดการเรียนรู้เชิงประสบการณ์ เพื่อพัฒนาความรู้ เจตคติ และทักษะอาชีพช่างเชื่อมโลหะ

ภาคผนวก ค

หนังสือขอความอนุเคราะห์นำนักเรียนเข้าศึกษาดูงานสถานประกอบการอาชีพ



ที่ ศธ.๐๖๑๐.๐๑/๑๗/๓

วิทยาลัยเทคนิคเลย
๒๕๒ ถนนเจริญรัฐ ต.กุดป่อง
อ.เมือง จ.เลย ๕๒๐๐๐

๑๔ สิงหาคม ๒๕๕๐

เรื่อง ขอความอนุเคราะห์ให้ครูผู้สอนนำนักเรียนเข้าศึกษาทำงานในสถานประกอบการอาชีพ

เรียน ผู้จัดการร้าน เสนอโลหะ

- ๑. รายละเอียดการศึกษาทำงานสถานประกอบการอาชีพของนักเรียน
- ๒. รายชื่อนักเรียนที่ขอเข้าศึกษาทำงานสถานประกอบการ

ด้วยนายสุทนต์ บุตรปาน ตำแหน่ง ครู (คศ.๑) ตอนประจำที่แผนกวิชาช่างเชื่อมโลหะ วิทยาลัยเทคนิคเลย ปัจจุบันได้ศึกษาต่อในระดับบัณฑิตศึกษา ที่มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช สาขาวิชาศึกษาศาสตร์ สาขาวิชาการศึกษาและแนว
ได้รับอนุมัติให้ทำวิทยานิพนธ์เรื่อง " การที่ส่งเสริมธุรกิจกรรมและแนวอาชีพ โดยการวัดการเขียนผู้จึงประสบการณ์ เพื่อพัฒนา
ความรู้ เจตคติ และทักษะอาชีพช่างเชื่อมโลหะ ของนักเรียนระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นปีที่ ๒ สาขาโลหะกรรม วิทยาลัย
เทคนิคเลย ปีการศึกษา ๒๕๕๐ "

ในการนี้นักศึกษา ซึ่งเป็นครูผู้สอนในสาขาวิชาช่างเชื่อมโลหะ จำเป็นต้องทดลองใช้เครื่องมือวิจัย ซึ่งเป็น
กระบวนการทางองค์ความรู้ คือการศึกษาทำงานในสถานประกอบการอาชีพที่เกี่ยวข้อง ซึ่งเป็นกิจกรรมทดลองเพื่อพัฒนาความรู้
เจตคติ และทักษะอาชีพให้เกิดกับนักเรียนกลุ่มตัวอย่างที่ศึกษารววิจัย จำนวน ๑๖ คน

จึงเรียนมาเพื่อ ขอความอนุเคราะห์ให้นักเรียนเข้าไปศึกษาทำงานในสถานประกอบการของท่าน ตามวัน
เวลา และรายละเอียดของงานที่นักศึกษาเสนอมาพร้อมกันนี้ หวังเป็นอย่างยิ่งว่าจะได้รับความอนุเคราะห์จากท่านด้วยดี
เช่นเคย และขอขอบคุณมา ณ โอกาสนี้

ขอแสดงความนับถือ

(นายประสิทธิ์ ภูมิภักดิ์)

ผู้อำนวยการวิทยาลัยเทคนิคเลย

ฝ่ายแผนงานและความร่วมมือ

โทร. ๐๔๒-๕๑๕๕๑๖ ต่อ ๑๑๗ งานการติดตามการค้าและประกอบธุรกิจ

โทรสาร ๐๔๒-๕๑๕๕๑๘, ๐๔๒-๕๑๕๐๕๕

ชื่อครูผู้ควบคุมดูแล นายสุทนต์ บุตรปาน ๐๔๗-๑๖๖๔๐๒๖



ที่ ศธ. ๐๒๑๐.๐๒ / ๕๖๓

วิทยาลัยเทคนิคเลย
๒๕๒ ถนนเจริญบุรี ๓. กุดป่อง
อ. เมือง จ. เลย ๕๒๐๐๐

๑๔ สิงหาคม ๒๕๕๐

เรื่อง ขอความอนุเคราะห์ให้ครูผู้สอนนำนักเรียนเข้าศึกษาทำงานในสถานประกอบการอาชีพ

เรียน ผู้จัดการร้าน อ. การช่าง

- สิ่งที่ส่งมาด้วย ๑. รายละเอียดการศึกษาทำงานสถานประกอบการอาชีพของนักเรียน
- ๒. รายชื่อนักเรียนที่ขอเข้าศึกษาทำงานสถานประกอบการ

ด้วยนายสุพล บุตรปาน ตำแหน่ง ครู (คศ.๑) ตลอดจนเจ้าหน้าที่แผนกวิชาช่างเชื่อมโลหะ วิทยาลัยเทคนิคเลย ปัจจุบันได้ศึกษาต่อในระดับบัณฑิตศึกษา ที่มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมศาสตร์ สาขาวิชาศึกษาศาสตร์ แผนกวิชาการศึกษา ได้รับอนุมัติให้ทำวิทยานิพนธ์เรื่อง "การพัฒนาศูนย์กิจกรรมและแผนกอาชีพ โดยการจัดทำกรงเรียนผู้เจ็บประดานการฯ เพื่อพัฒนาความรู้ เจตคติ และทักษะอาชีพช่างเชื่อมโลหะ ของนักเรียนระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นปีที่ ๒ สาขาโลหะการ วิทยาลัยเทคนิคเลย ปีการศึกษา ๒๕๕๐"

ในการนี้ นักศึกษา ซึ่งเป็นครูผู้สอนในสาขาวิชาช่างเชื่อมโลหะ จำเป็นต้องทดลองใช้เครื่องมือวิจัย ซึ่งเป็นกระบวนการทางองค์ความรู้ คือการศึกษาทำงานในสถานประกอบการอาชีพที่เกี่ยวข้อง ซึ่งเป็นกิจกรรมทดลองเพื่อพัฒนาความรู้ เจตคติ และทักษะอาชีพให้นักเรียนกลุ่มตัวอย่างที่ทำการวิจัย จำนวน ๑๖ คน

จึงเรียนมาเพื่อ ขอความอนุเคราะห์ให้นักเรียนเข้าไปศึกษาทำงานในสถานประกอบการของท่าน ตามวัน เวลา และรายละเอียดของงานที่นักศึกษาเสนอมาพร้อมกันนี้ หวังเป็นอย่างยิ่งว่า จะได้รับความอนุเคราะห์จากท่านด้วยดี เช่นเคย และขอขอบคุณมา ณ โอกาสนี้

ขอแสดงความนับถือ

(นายประสิทธิ์ ภูมิภักดิ์)

ผู้อำนวยการวิทยาลัยเทคนิคเลย

ฝ่ายแผนงานและความร่วมมือ

โทร. ๐๕๒-๕๑๕๕๕๕ ต่อ ๑๑๘ งานการตลาดการค้าและประกอบธุรกิจ

โทรสาร ๐๕๒-๕๑๕๕๖๔, ๐๕๒-๕๑๕๐๕๕

ชื่อครูผู้ควบคุมดูแล นายสุพล บุตรปาน ๐๕๘-๕๖๕๐๒๒



ที่ ศธ. ๐๖๓๐.๐๑ / ๑๗๖๓๖

วิทยาลัยเทคนิคเลย
๒๑๒ ถนนเจริญรัฐ ต. กุดป่อง
อ. เมือง จ. เลย ๔๓๐๐๐

๑๔ สิงหาคม ๒๕๕๐

เรื่อง ขอความอนุเคราะห์ให้ครูผู้สอนนำนักเรียนเข้าศึกษาทำงานในสถานประกอบการอาชีพ

เรียน ผู้จัดการฯ ทีที ออโต้แลนต์

- สิ่งที่ส่งมาด้วย ๑. รายละเอียดการศึกษาทำงานสถานประกอบการอาชีพของนักเรียน
- ๒. รายชื่อนักเรียนที่ขอเข้าศึกษาทำงานสถานประกอบการ

ด้วยนายสุพล บุตรปาน ตำแหน่ง ครู (คศ.๑) สอนประจำที่แผนกวิชาช่างเชื่อมโลหะ วิทยาลัยเทคนิคเลย ปัจจุบันได้ศึกษาต่อในระดับบัณฑิตศึกษา ที่มหาวิทยาลัยอุบลราชธานี สาขาวิชาศึกษาศาสตร์ แขนงวิชาการแนะแนว ได้รับอนุมัติให้ทำวิทยานิพนธ์เรื่อง "การพัฒนารูปแบบกิจกรรมแนะแนวอาชีพ โดยการจัดการเรียนรู้เชิงประสบการณ์ เพื่อพัฒนาความรู้ เจตคติ และทักษะอาชีพช่างเชื่อมโลหะ ของนักเรียนระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นปีที่ ๒ สาขาโลหะกรรม วิทยาลัยเทคนิคเลย ปีการศึกษา ๒๕๕๐"

ในการนี้นักศึกษา ซึ่งเป็นครูผู้สอนในสาขาวิชาช่างเชื่อมโลหะ จำเป็นต้องทดลองใช้เครื่องมือวิจัย ซึ่งเป็นกระบวนการทางความรู้ คือการศึกษาทำงานในสถานประกอบการอาชีพที่เกี่ยวข้อง ซึ่งเป็นกิจกรรมทดลองเพื่อพัฒนาความรู้ เจตคติ และทักษะอาชีพได้แก่นักเรียนกลุ่มตัวอย่างที่ทำการวิจัย จำนวน ๑๖ คน

จึงเรียนมาเพื่อ ขอความอนุเคราะห์ให้นำนักเรียนเข้าไปศึกษาทำงานในสถานประกอบการของท่าน ตามวัน เวลา และรายละเอียดของงานที่นักศึกษาเสนอมาพร้อมกันนี้ หวังเป็นอย่างยิ่งว่าจะได้รับความอนุเคราะห์จากท่านด้วย เช่นเคย และขอขอบคุณมา ณ โอกาสนี้

ขอแสดงความนับถือ

(นายประสิทธิ์ ภูมิภักดิ์)
ผู้อำนวยการวิทยาลัยเทคนิคเลย

ฝ่ายแผนงานและความร่วมมือ
โทร. ๐๔๒-๔๑๑๕๖ ต่อ ๑๑๑ งานการตลาดการค้าและประกอบธุรกิจ
โทรสาร ๐๔๒-๔๑๕๖๔, ๐๔๒-๔๑๑๕๓
ชื่อครูผู้ควบคุมดูแล นายสุพล บุตรปาน ๐๔๒-๔๑๖๔๐๒๖



ที่ ศส. ๐๖๑๐.๐๑ / ๘๖๑๓

วิทยาลัยเทคนิคเลย
๒๖๒ ถนนเจริญบุรี ๘. กุดป่อง
ส. เมือง จ. เลย ๔๒๐๐๐

๑๔ สิงหาคม ๒๕๕๐

เรื่อง ขอความอนุเคราะห์ให้ครูผู้สอนนำนักเรียนเข้าศึกษาทำงานในสถานประกอบการอาชีพ

เรียน ผู้จัดการร้าน จังหวัดจระเข้มีเนียม

- สิ่งที่ส่งมาด้วย ๑. รายละเอียดการศึกษาทำงานสถานประกอบการอาชีพของนักเรียน
- ๒. รายชื่อนักเรียนที่ขอเข้าศึกษาทำงานสถานประกอบการ

ด้วยนายสุพล บุตรปาน ตำแหน่ง ครู (คศ.๑) สอนประจำที่แผนกบริหารช่างเชื่อมโลหะ วิทยาลัยเทคนิคเลย ปัจจุบันได้ศึกษาต่อในระดับบัณฑิตศึกษา ที่มหาวิทยาลัยอุบลราชธานี สาขาวิชาศึกษาศาสตร์ แผนกวิชาการศึกษาและแนว ได้รับอนุมัติให้ทำวิทยานิพนธ์เรื่อง " การพัฒนาชุดกิจกรรมแนะแนวอาชีพ โดยการจัดการเรียนรู้เชิงประสบการณ์ เพื่อพัฒนา ความรู้ เจตคติ และทักษะอาชีพช่างเชื่อมโลหะ ของนักเรียนระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นปีที่ ๒ สาขาโลหะกรรม วิทยาลัย เทคนิคเลย ปีการศึกษา ๒๕๕๐ "

ในการนี้ข้าพเจ้า ซึ่งเป็นครูผู้สอนในสาขาวิชาช่างเชื่อมโลหะ จำเป็นต้องทดลองใช้เครื่องมือวิจัย ซึ่งเป็น กระบวนการทางองค์ความรู้ คือการศึกษาทำงานในสถานประกอบการอาชีพที่เกี่ยวข้อง ซึ่งเป็นกิจกรรมทดลองเพื่อพัฒนาความรู้ เจตคติ และทักษะอาชีพให้นักเรียนกลุ่มตัวอย่างที่ทำการวิจัย จำนวน ๑๖ คน

จึงเรียนมาเพื่อ ขอความอนุเคราะห์ให้นำนักเรียนเข้าไปศึกษาทำงานในสถานประกอบการของท่าน ตามวัน เวลา และรายละเอียดของงานที่นักศึกษาเสนอมาพร้อมกันนี้ หวังเป็นอย่างยิ่งว่า จะได้รับความอนุเคราะห์จากท่านด้วยดี เช่นเคย และขอขอบคุณมา ณ โอกาสนี้

ขอแสดงความนับถือ

(นายประสิทธิ์ ภูมิภักดิ์)
ผู้อำนวยการวิทยาลัยเทคนิคเลย

ฝ่ายแผนงานและความร่วมมือ
โทร. ๐๔๖-๔๑๕๕๖ ต่อ ๑๑๑ งานการประสานงานและประกอบธุรกิจ
โทรสาร ๐๔๖-๔๑๕๕๖, ๐๔๖-๔๑๕๐๕
ชื่อครูผู้ควบคุมดูแล นายสุพล บุตรปาน ๐๔๖-๔๑๖๔๐๒๖



ที่ ศธ. ๐๒๑๐.๐๑ / ๒๕๕๓

วิทยาลัยเทคนิคเลย
๒๕๒๒ ถนนเจริญบุรี ๓. กุดป่อง
อ. เมือง จ. เลย ๕๓๑๐๐

๑๔ สิงหาคม ๒๕๕๐

เรื่อง ขอความอนุเคราะห์ให้ครูผู้สอนนำนักเรียนเข้าศึกษาทำงานในสถานประกอบการอาชีพ

เรียน ผู้จัดการร้าน ขอนแก่นช่างไม้

- สิ่งที่ส่งมาด้วย ๑. รายละเอียดการศึกษาทำงานสถานประกอบการอาชีพของนักเรียน
๒. รายชื่อนักเรียนที่ขอเข้าศึกษาทำงานสถานประกอบการ

ด้วยนายสุพล บุตรปาน ตำแหน่ง ครู (คศ.๑) สอนประจำที่แผนกวิชาช่างเชื่อมโลหะ วิทยาลัยเทคนิคเลย ปัจจุบันได้ศึกษาต่อในระดับบัณฑิตศึกษา ที่มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมสาร สาขาวิชาศึกษาศาสตร์ แผนกวิชาการแนะแนว ได้รับอนุมัติให้ทำวิทยานิพนธ์เรื่อง "การพัฒนาศูนย์กิจกรรมแนะแนวอาชีพ โดยอาศัยคณาจารย์ผู้ทรงคุณวุฒิ เพื่อพัฒนาความรู้ เจตคติ และทักษะอาชีพช่างเชื่อมโลหะ ของนักเรียนระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นปีที่ ๒ สาขาโลหะกรรม วิทยาลัยเทคนิคเลย ปีการศึกษา ๒๕๕๐."

ในการนี้ นักศึกษา ซึ่งเป็นครูผู้สอนในสาขาวิชาช่างเชื่อมโลหะ จำเป็นต้องทดลองใช้เครื่องมือวิจัย ซึ่งเป็นกระบวนการทางองค์ความรู้ คือการศึกษาทำงานในสถานประกอบการอาชีพที่เกี่ยวข้อง ซึ่งเป็นกิจกรรมทดลองเพื่อพัฒนาความรู้ เจตคติ และทักษะอาชีพให้นักศึกษานักเรียนกลุ่มตัวอย่างที่ทำการวิจัย จำนวน ๑๖ คน

จึงเรียนมาเพื่อ ขอความอนุเคราะห์ให้นำนักเรียนเข้าไปศึกษาทำงานในสถานประกอบการของท่าน ตามวัน เวลา และรายละเอียดของงานที่นักศึกษานัดหมายพร้อมกันนี้ ทั้งนี้เป็นอย่างยิ่งว่าจะได้รับความอนุเคราะห์จากท่านด้วยดี เช่นเคย และขอขอบคุณมา ณ โอกาสนี้

ขอแสดงความนับถือ

(นายประสิทธิ์ ภูมิภักดิ์)

ผู้อำนวยการวิทยาลัยเทคนิคเลย

ฝ่ายแผนงานและความร่วมมือ

โทร. ๐๔๒-๕๑๕๓๐๑ ถึง ๕๑๕ งานมาตรฐานการดำเนินงานและประกันคุณภาพ

โทรสาร ๐๔๒-๕๑๕๖๖๔, ๐๔๒-๕๑๕๐๕๕

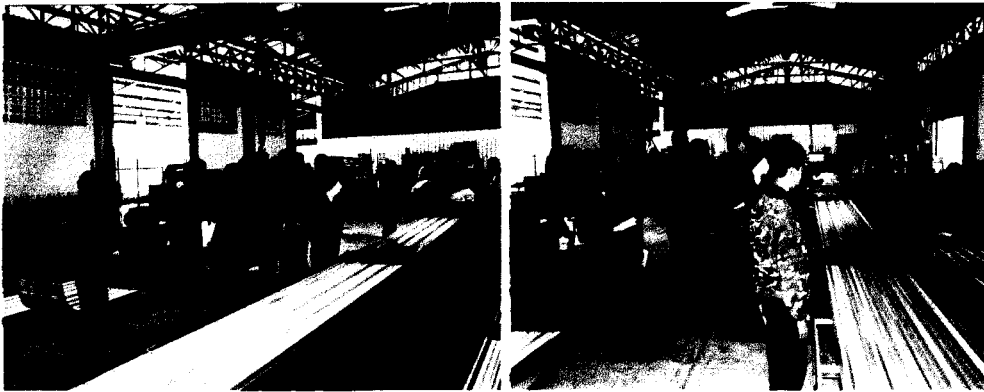
ชื่อครูผู้ควบคุมดูแล นายสุพล บุตรปาน ๐๔๘-๕๖๖๕๐๒๖

ภาคผนวก ฅ

**ภาพกิจกรรมนักเรียนกลุ่มตัวอย่าง ศึกษาสถานประกอบการอาชีพช่างเชื่อมโลหะ
ในชุดกิจกรรมแนะแนวอาชีพโดยการจัดการเรียนรู้เชิงประสบการณ์**

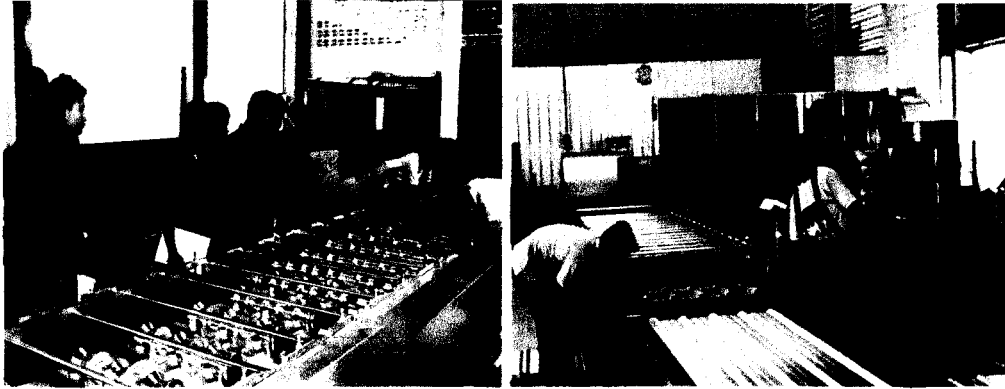


ภาพบน : นักเรียนกลุ่มตัวอย่าง ศึกษาดูงาน ซักถามข้อสงสัยกับผู้แทนสถานประกอบการ



ภาพกลางและภาพล่าง : นักเรียนกลุ่มตัวอย่างศึกษาดูงานเครื่องขึ้นรูปแผ่นหลังคา





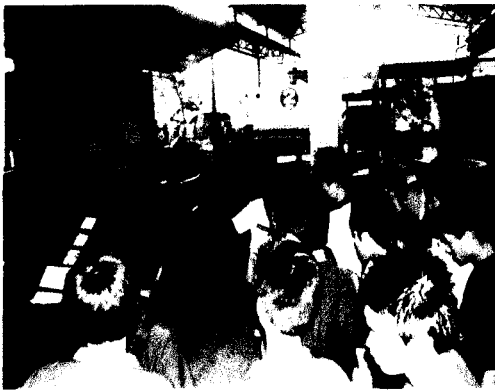
ภาพบนและภาพกลาง : นักเรียนกลุ่มตัวอย่างศึกษาฐานเครื่องขึ้นรูปแผ่นหลังคาอะลูมิเนียม



ภาพล่าง : นักเรียนกลุ่มตัวอย่าง ศึกษาการเชื่อมงาน โครงเหล็กหลังคา และถ่ายภาพร่วมกัน



ภาพบน : นักเรียนกลุ่มตัวอย่าง ศึกษาการทำงานทำประตุม้วนในสถานประกอบการอาชีพ



ภาพกลาง และ ภาพล่าง : นักเรียนกลุ่มตัวอย่าง ศึกษาการทำงานซ่อมปะผุและพ่นสีรถยนต์
ในสถานประกอบการอาชีพ





ภาพบนและภาพกลาง : นักเรียนกลุ่มตัวอย่าง รับฟังการบรรยายการทำงานและเข้าดูห้องอบสี



ภาพล่าง : นักเรียนกลุ่มตัวอย่าง นำเสนอเรื่องราวแลกเปลี่ยนเรียนรู้ประสบการณ์ซึ่งกันและกัน
หลังกลับมาจากไปศึกษาดูงานในสถานประกอบการอาชีพ

ภาพผนวก ค

หนังสือขออนุญาตนำนักเรียนกลุ่มทดลองทำงานชุดกิจกรรมในวันหยุด เพื่อสังเกตทักษะการทำงาน หลังเข้าร่วมกิจกรรมแนะแนวอาชีพโดยการจัดการเรียนรู้เชิงประสบการณ์มาแล้ว

12 กิจกรรม



บันทึกข้อความ

ส่วนราชการ งานการตลาดการค้าและประกอบธุรกิจ ฝ่ายแผนงานและความร่วมมือ

ที่.....วันที่ 29 สิงหาคม 2550

เรื่อง ขออนุญาตทำงานในวันหยุดราชการ

เรียน ผู้อำนวยการวิทยาลัยเทคนิคเลย

สิ่งที่ส่งมาด้วย ภาพประกอบงานผลิตภัณฑ์ไอโตะ เพื่อให้ประกอบการจัดทำวิทยานิพนธ์

ตามที่กระผมนายสุพล บุตรปาน ได้ขออนุญาตศึกษาต่อในระดับบัณฑิตศึกษา ที่มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช สาขาวิชาศึกษาศาสตร์ แขนงวิชาการศึกษา ซึ่งขณะนี้กระผมศึกษาในภาคเรียนสุดท้าย และจัดทำวิทยานิพนธ์ เรื่อง " การพัฒนาชุดกิจกรรมแนะแนวอาชีพ โดยการจัดการเรียนรู้เชิงประสบการณ์ เพื่อพัฒนาความรู้ เจตคติและทักษะอาชีพช่างเชื่อมไอโตะ" ในการจัดทำชุดกิจกรรมแนะแนวอาชีพของวิทยานิพนธ์ดังกล่าว มีบางกิจกรรมที่ต้องให้นักเรียนกลุ่มทดลองได้ลงมือปฏิบัติงานจริง เพื่อให้ครูผู้สอนสังเกตพฤติกรรมการทำงานของนักเรียนว่าเป็นไปตามสมมติฐานที่ตั้งไว้หรือไม่ ดังนั้น เพื่อให้การดำเนินการทดลองเพื่อสังเกตพฤติกรรมการทำงานของนักเรียนกลุ่มทดลอง กระผมจึงขออนุญาตนำนักเรียนชั้น ปวช. 2 ช่างไอโตะการกลุ่ม 1-2 จำนวน 24 คน มาปฏิบัติงานในวันเสาร์ที่ 1 กันยายน 2550 ตั้งแต่เวลา 08.00 - 17.00 น. ที่แผนกวิชาช่างเชื่อมไอโตะ วิทยาลัยเทคนิคเลย

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณาอนุญาต

(นายสุพล บุตรปาน)

หัวหน้างานการตลาดการค้าและประกอบธุรกิจ

รับน เรนอ ผอ.
นสจ ๑๙๕๐๖, ๑๙
๒๙ ธค. ๕๐

๒๙ ธค. ๕๐

ภาคผนวก ต

หนังสือขออนุญาตผู้ปกครอง เพื่อให้นักเรียนกลุ่มทดลองปฏิบัติกิจกรรมในวันหยุด



ที่ ศธ 0630.01 / 1041

วิทยาลัยเทคนิคเลย
272 ถ.เจริญรัฐ อ.เมือง
จ.เลย 42000

29 สิงหาคม 2550

เรื่อง ขออนุญาตให้นักเรียนเข้าปฏิบัติงานเพื่อพัฒนาทักษะอาชีพ

เรียน ผู้ปกครอง นายนางสาว.....

ด้วยนายสุพล บุตรปาน ครู คศ.1 ซึ่งเป็นครูผู้สอนในแผนกวิชาช่างเชื่อมโลหะ ได้จัดกิจกรรมการเรียนการสอนเพื่อพัฒนาความรู้ ทักษะ และทักษะอาชีพช่างเชื่อมโลหะ โดยการจัดการเรียนรู้อิงประสบการณ์ การจัดการเรียนรู้ดังกล่าว ครูผู้สอนได้กำหนดสถานการณ์การทำงานจริง โดยการทำงานผลิตชิ้นที่ที่ต้องใช้ทั้งความรู้ในงานเชื่อมและทักษะการทำงาน การออกแบบและประกอบชิ้นอุปกรณ์ผลิตชิ้นที่ ซึ่งจะจัดขึ้นในวันเสาร์ที่ 1 กันยายน 2550 ตั้งแต่เวลา 08.00 - 17.00 น.

จึงเรียนมาเพื่อโปรดทราบ และขออนุญาตให้นักเรียนไม่ปกครองของท่าน เข้าปฏิบัติงานเพื่อพัฒนาทักษะอาชีพตามวันเวลาดังกล่าว

ขอแสดงความนับถือ

(นายประสิทธิ์ ภูมิภักดิ์)

ผู้อำนวยการวิทยาลัยเทคนิคเลย

เรียน ผู้อำนวยการวิทยาลัยเทคนิคเลย

ข้าพเจ้า..... ซึ่งเป็นผู้ปกครองของ.....

นักเรียนระดับ ปวช. ปวส. ชั้นปีที่..... สาขาวิชา..... กลุ่ม..... ได้ทราบแล้ว

มีความยินดี

ไม่ยินดี

ให้นักเรียนไม่ปกครองของข้าพเจ้าไปเข้าปฏิบัติงานเพื่อพัฒนาทักษะอาชีพตามวันเวลาที่แจ้งดังกล่าว

เพราะ.....

ลงชื่อ..... ผู้ปกครอง

(.....)

...../...../.....

ขอแสดงความยินดีแก่นักเรียนในวันเข้าปฏิบัติงาน

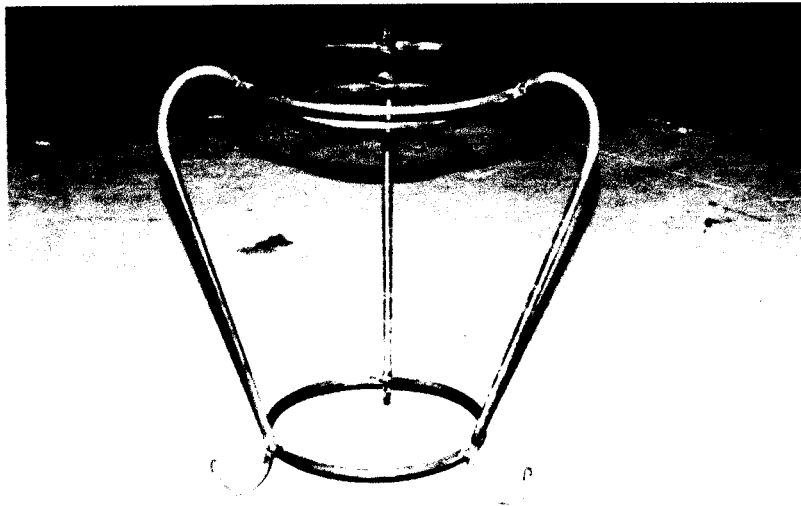
ภาคผนวก ถ

**ใบงานผลิตภัณฑ์เหล็กค้ำที่วางกระดางต้นไม้ สถานการณ์จำลองการปฏิบัติงาน เพื่อสังเกตทักษะการ
ทำงานอาชีพ หลังการเข้าร่วมในชุดกิจกรรมแนะแนวอาชีพ
โดยการจัดการเรียนรู้เชิงประสบการณ์**

ใบงาน

ผลิตภัณฑ์เหล็กตัดที่วางกระถางต้นไม้

(สถานการณ์จำลองการปฏิบัติงาน เพื่อสังเกตทักษะการทำงาน หลังการเข้าร่วมกิจกรรมแนะแนวอาชีพ
โดยการจัดการเรียนรู้เชิงประสบการณ์)

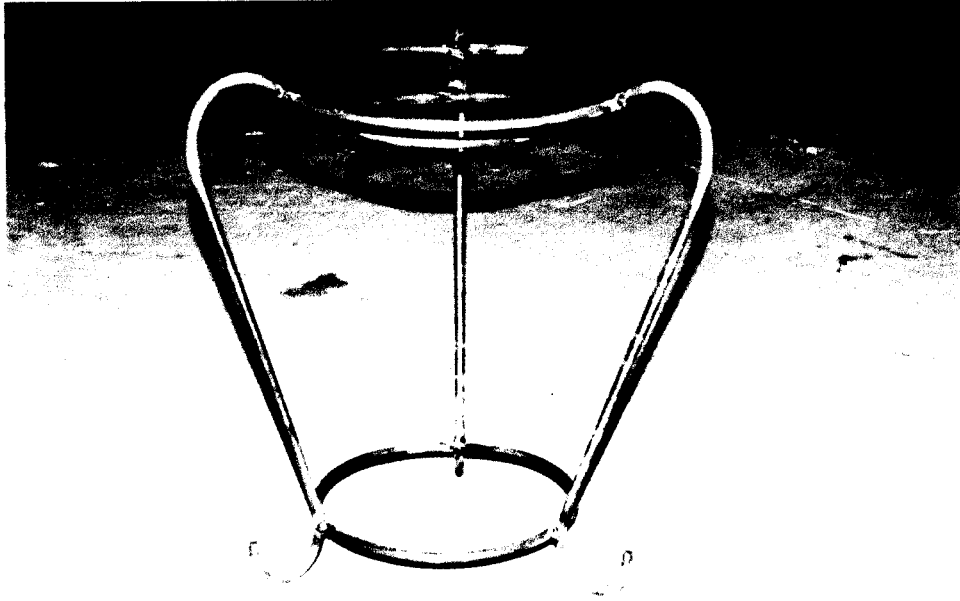


วัสดุ

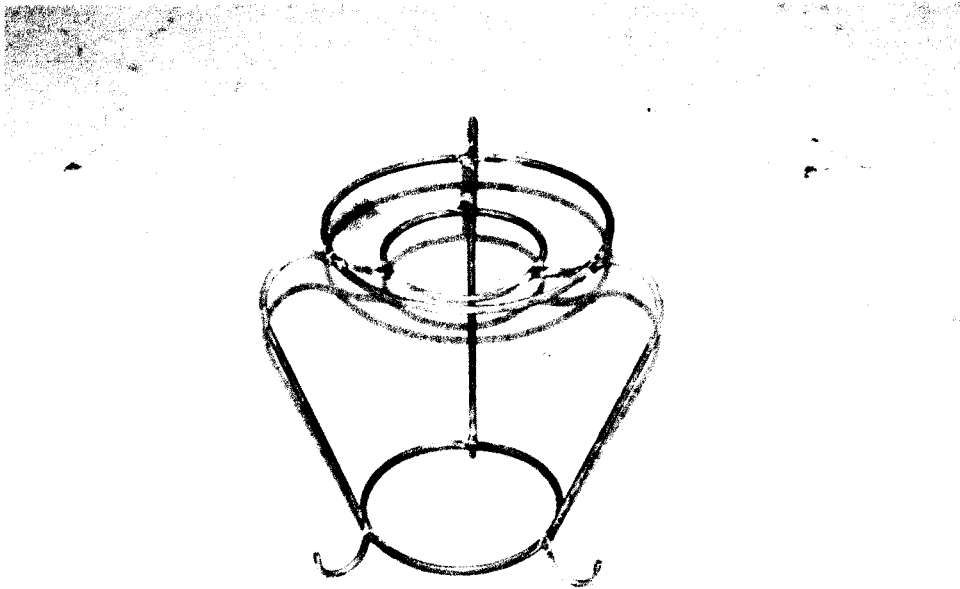
1. เหล็กเส้นกลมขนาด 3/8 นิ้ว : 1 เส้น
 - ตัดยาว 90 ซม. จำนวน 1 ท่อน
 - ตัดยาว 65 ซม. จำนวน 1 ท่อน
 - ตัดยาว 60 ซม. จำนวน 3 ท่อน
 - ตัดยาว 50 ซม. จำนวน 1 ท่อน
2. เหล็กเส้นแบนขนาด 1/8 X 1/2 นิ้ว : 1 เส้น
 - ตัดยาว 6 ซม. จำนวน 3 ชิ้น

เครื่องมือ/อุปกรณ์

- | | |
|--------------------------------|-----------------------------------|
| 1. ชุดเครื่องเชื่อมไฟฟ้า AC/DC | 2. อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคล |
| 3. ก้อนเคาะแสต็ก | 4. ตลับเมตร |
| 5. เครื่องม้วนโลหะ | 6. เครื่องตัดเหล็ก |
| 7. ตะไบ | 8. แบบคัตเหล็ก |
| 9. สีนํ้ามันและอุปกรณ์ทาสี | 10. นํ้ามันสน |



ภาพตัวอย่างผลิตภัณฑ์เหล็กค้ำที่วางกระถางต้นไม้

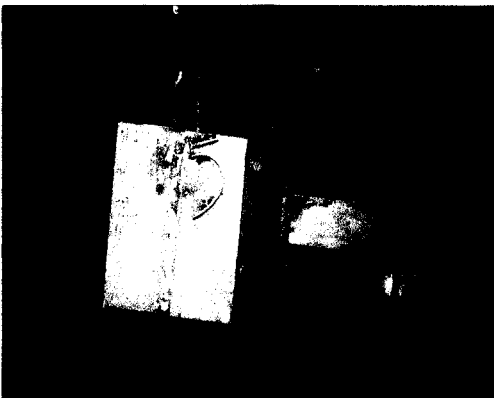


ภาคผนวก ท

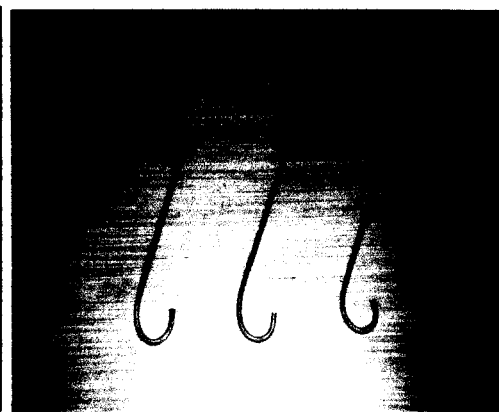
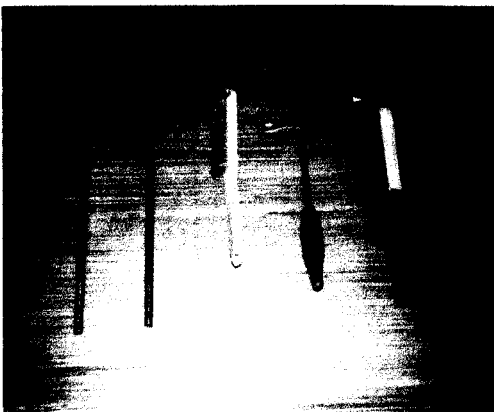
นักเรียนกลุ่มตัวอย่าง ปฏิบัติกิจกรรมใบงานผลิตภัณฑ์เหล็กคัตที่วางกระดางต้นไม้
สถานการณ์จำลองการปฏิบัติงาน เพื่อสังเกตทักษะการทำงานอาชีพช่างเชื่อมโลหะ หลัง การเข้าร่วมใน
ชุดกิจกรรมแนะแนวอาชีพ โดยการจัดการเรียนรู้เชิงประสบการณ์ เพื่อพัฒนาความรู้ เจตคติ และทักษะ
อาชีพช่างเชื่อมโลหะ



ภาพบน : ผู้วิจัยอธิบายตัวอย่างผลิตภัณฑ์เหล็กคัตที่วางกระถางต้นไม้ ก่อนจะให้ให้นักเรียน
กลุ่มตัวอย่างทำ



ภาพกลางและภาพล่าง : แสดงอุปกรณ์เครื่องมือที่ใช้ในการทำงานคัตเหล็ก





ภาพบนและภาพกลาง : นักเรียนกลุ่มตัวอย่างลงมือปฏิบัติงานโดยใช้เครื่องมืออุปกรณ์ และแบ่งหน้าที่การทำงานของสมาชิกในกลุ่ม



ภาพล่าง : นักเรียนกลุ่มตัวอย่างช่วยกันเชื่อมประกอบชิ้นส่วนของเหล็กค้ำที่วางกระถางต้นไม้



ภาพบนและภาพกลาง : นักเรียนกลุ่มตัวอย่างช่วยกันเชื่อมประกอบชิ้นส่วนเหล็กคัตที่วางกระดาษ
คืนไม้



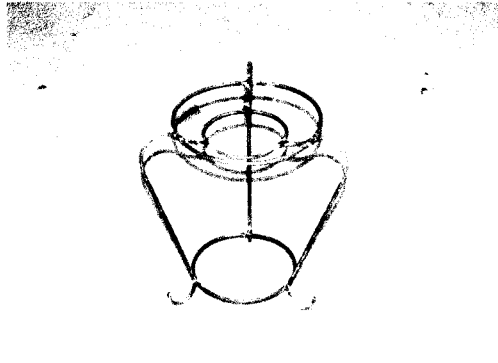
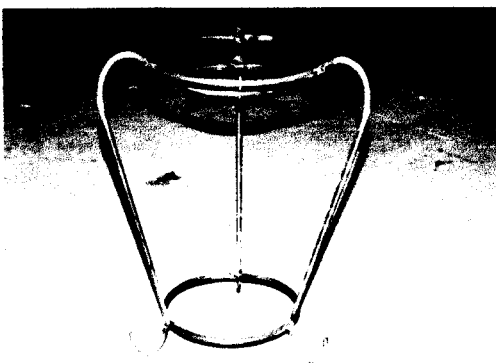
ภาพล่าง : นักเรียนกลุ่มตัวอย่างช่วยกันตกแต่ง ความเรียบร้อยของชิ้นงานหลังจากเชื่อม
ประกอบเข้าด้วยกัน



ภาพบนและภาพกลาง : นักเรียนกลุ่มตัวอย่างช่วยกันทำผลิตภัณฑ์เหล็กคัตที่วางกระถางต้นไม้ที่เชื่อมประกอบตกแต่งเสร็จเรียบร้อยแล้ว



ภาพล่าง : ผลิตภัณฑ์เหล็กคัตที่วางกระถางต้นไม้ที่เชื่อมประกอบตกแต่งเรียบร้อยแล้ว



ภาคผนวก ๕

แบบวัดความรู้เบื้องต้นทางช่างเชื่อมโลหะที่ใช้วัดความรู้นักเรียนกลุ่มทดลอง หลัง จากการเข้าร่วม
กิจกรรมแนะแนวอาชีพโดยการจัดการเรียนรู้เชิงประสบการณ์ เพื่อพัฒนาความรู้ เจตคติ
และทักษะอาชีพช่างเชื่อมโลหะ (เป็นแบบทดสอบชุดเดิมสลับข้อคำตอบ)

แบบวัดความรู้เบื้องต้นทางช่างเชื่อมโลหะ

คำชี้แจง: ให้นักเรียนทำเครื่องหมายกากบาท (X) ทับลงบนคำตอบ ก, ข, ค หรือ ง ที่ถูกต้องที่สุดเพียงข้อเดียวในกระดาษคำตอบที่แจกให้

<p>1. วัสดุในงานช่างเชื่อมประเภทใดที่ใช้งานมากที่สุด</p> <p>ก. น้ำมันเชื้อเพลิง</p> <p>ข. สีนแร่เหล็ก</p> <p>ค. พลาสติก</p> <p>ง. โลหะ</p> <p>2. วัสดุชนิดใดที่มีคุณสมบัติการนำความร้อนดีที่สุด</p> <p>ก. อะลูมิเนียม</p> <p>ข. ทองแดง</p> <p>ค. สังกะสี</p> <p>ง. ตะกั่ว</p> <p>3. สังกะสีที่ใช้ในงานโลหะแผ่นกำหนดขนาดความหนาเป็นแบบใด</p> <p>ก. กำหนดเป็นมิลลิเมตร</p> <p>ข. กำหนดเป็นนิ้ว</p> <p>ค. กำหนดเป็นเบอร์</p> <p>ง. กำหนดเป็นนิ้ว</p> <p>4. สังกะสีที่ใช้นุงหลังคาบ้านทั่วไป ทำจากวัสดุชนิดใด</p> <p>ก. แผ่นเหล็กชุบโครเมียม</p> <p>ข. แผ่นเหล็กอาบสังกะสี</p> <p>ค. แผ่นทองแดงเคลือบ</p> <p>ง. สังกะสีรีดเป็นแผ่น</p>	<p>5. ขนาดมาตรฐานของแผ่นเหล็กที่จำหน่ายทั่วไป มีขนาด กว้าง X ยาว ตามข้อใด</p> <p>ก. 4 ฟุต X 8 ฟุต</p> <p>ข. 4 ฟุต X 6 ฟุต</p> <p>ค. 3 ฟุต X 8 ฟุต</p> <p>ง. 3 ฟุต X 6 ฟุต</p> <p>6. โลหะแผ่น # 32 แตกต่างจาก # 28 อย่างไร</p> <p>ก. บางกว่า ขนาดแผ่นยาวกว่า</p> <p>ข. บางกว่า แต่ขนาดแผ่นเท่ากัน</p> <p>ค. หนากว่า ขนาดแผ่นยาวเท่ากัน</p> <p>ง. หนากว่า ขนาดแผ่นยาวกว่า</p> <p>7. ตะกั่วบัดกรีในงานโลหะแผ่น ทำจากวัสดุชนิดใด</p> <p>ก. ทองแดงกับสังกะสี</p> <p>ข. ตะกั่วผสมดีบุก</p> <p>ค. ตะกั่วผสมเงิน</p> <p>ง. ตะกั่วบริสุทธิ์</p> <p>8. เครื่องมือชนิดใดต่อไปนี้ <u>ไม่</u> จัดเป็นเครื่องมือที่ใช้ในงานร่างแบบ</p> <p>ก. เลื่อยตัดเหล็ก</p> <p>ข. ค้อนหัวกลม</p> <p>ค. บรรทัดเหล็ก</p> <p>ง. เหล็กขีด</p>
--	---

<p>9. เหล็กขีด (Scriber) มีมุมที่ปลายกิ่งองศา</p> <p>ก. 45</p> <p>ข. 30</p> <p>ค. 15</p> <p>ง. 10</p> <p>10. การร่างแบบแผ่นค้ำงานกระป๋องสี่เหลี่ยม ลงบนแผ่นตั้งกะตีกวไรใช้เครื่องมือชนิดใด</p> <p>ก. เหล็กขีด(Scriber)</p> <p>ข. วงเวียน(Divider)</p> <p>ค. เหล็กถ่ายแบบ(Pick punch)</p> <p>ง. เหล็กนำศูนย์(Center punch)</p> <p>11. เหล็กนำศูนย์(Center punch) มีมุมที่ปลาย กิ่งองศา</p> <p>ก. 90°</p> <p>ข. 60°</p> <p>ค. 45°</p> <p>ง. 30°</p> <p>12. การใส่ใบเลื่อยตัดเหล็กเข้ากับโครงเลื่อย ข้อใดเป็นวิธีการใส่ใบเลื่อยที่ถูกต้อง</p> <p>ก. ให้ฟันใบเลื่อยชี้ไปด้านหลัง</p> <p>ข. ให้ฟันใบเลื่อยชี้ไปด้านข้างขวา</p> <p>ค. ให้ฟันใบเลื่อยชี้ไปด้านข้างซ้าย</p> <p>ง. ให้ฟันใบเลื่อยชี้ไปด้านหน้า</p> <p>13. หมุดย้ำขนาด 1 ปอนด์หมายความว่าอย่างไร</p> <p>ก. หมุดย้ำ 10,000 ตัว น้ำหนัก 1 ปอนด์</p> <p>ข. หมุดย้ำ 1,500 ตัว น้ำหนัก 1 ปอนด์</p> <p>ค. หมุดย้ำ 1,000 ตัว น้ำหนัก 1 ปอนด์</p> <p>ง. หมุดย้ำ 100 ตัว น้ำหนัก 1 ปอนด์</p>	<p>14. สีนามาใช้งานทางช่างมีจุดมุ่งหมายด้านใด</p> <p>ก. ทาหรือพ่นวัตถุให้เกิดความสวยงาม</p> <p>ข. ทาหรือพ่นวัตถุเพื่อป้องกันสนิม</p> <p>ค. นำมาใช้เป็นสัญญาณจราจร</p> <p>ง. ป้องกันการกัดกินของแมลง</p> <p>15. ตัวทำละลาย(Solvent) ที่เป็นส่วนผสมของ สีมีหน้าที่อย่างไร</p> <p>ก. เพิ่มความเข้มข้นของสี</p> <p>ข. ลดความเข้มข้นของสี</p> <p>ค. ช่วยจับยึดเนื้อสี</p> <p>ง. ทำให้สีแห้งเร็ว</p> <p>16. การเชื่อมโลหะ มีความหมายตรงกับข้อใด</p> <p>ก. การเชื่อมโลหะให้ติดเป็นเนื้อเดียวกัน จะใช้แรงกด ลวดเชื่อม หรือไม่ใช้ก็ได้</p> <p>ข. การต่อโลหะด้วยความร้อนจนหลอม เป็นเนื้อเดียวกันใช้แรงกดหรือไม่ใช้ก็ได้</p> <p>ค. การประสานโลหะให้ติดกันโดยใช้ลวด เชื่อมเดิมเป็นแนวเชื่อม ไม่ใช้แรงกด</p> <p>ง. การต่อโลหะ 2 ชิ้นด้วยความร้อนจะใช้ แรงกดหรือไม่ใช้ก็ได้</p> <p>17. ในการปฏิบัติงานเชื่อมนอกจากจะมีจุด ประสงค์ให้งานมีคุณภาพดีแล้ว ผู้ปฏิบัติ งาน ควรคำนึงถึงสิ่งใดเป็นสำคัญ</p> <p>ก. กำหนดเวลาการทำงานให้แล้วเสร็จ</p> <p>ข. ความร่วมมือกับเพื่อนร่วมงาน</p> <p>ค. ความปลอดภัยในการทำงาน</p> <p>ง. การใช้เครื่องมือให้ถูกวิธี</p>
---	--

<p>18. เพื่อความปลอดภัยในการทำงานควรปรับความดันของแก๊สอะเซติลีนไม่เกินเท่าใด</p> <p>ก. 25 ปอนด์ / ตารางนิ้ว</p> <p>ข. 20 ปอนด์ / ตารางนิ้ว</p> <p>ค. 15 ปอนด์ / ตารางนิ้ว</p> <p>ง. 10 ปอนด์ / ตารางนิ้ว</p> <p>19. C_2H_2 เป็นสัญลักษณ์ทางเคมีของแก๊สอะไร</p> <p>ก. คาร์บอนไดออกไซด์</p> <p>ข. อะเซติลีน</p> <p>ค. ออกซิเจน</p> <p>ง. อาร์กอน</p> <p>20. สารอะซิโตน(Acetone)นำมาใช้ประโยชน์อย่างไรในกระบวนการเชื่อมแก๊ส</p> <p>ก. ปรับความดันภายในท่อแก๊สอะเซติลีน</p> <p>ข. ปรับความดันภายในท่อแก๊สออกซิเจน</p> <p>ค. ใช้ละลายหรือดูดซึมซับแก๊สอะเซติลีน</p> <p>ง. ใช้ละลายหรือดูดซึมซับแก๊สออกซิเจน</p> <p>21. การจุดเปลวไฟเชื่อมแก๊สติดยากเกิดจากสาเหตุอะไร</p> <p>ก. มีแก๊สเหลือน้อย</p> <p>ข. มีแก๊สในท่อบรรจุมาก</p> <p>ค. ความดันแก๊สสูงเกินไป</p> <p>ง. ความดันแก๊สต่ำมาก</p> <p>22. ท่อบรรจุแก๊สอะเซติลีน โดยทั่วไปจะทาสีอะไร</p> <p>ก. เหลือง, น้ำตาล</p> <p>ข. เขียว, น้ำเงิน</p> <p>ค. แดง, ส้ม</p> <p>ง. ดำ, ฟ้า</p>	<p>23. ภายในท่อบรรจุแก๊สอะเซติลีน จะมีระบบนิรภัยสำหรับระบายแก๊สออกเมื่อเกิดความดันภายในถึงสูงเกินกำหนด ระบบนิรภัยนี้หมายถึงข้อใด</p> <p>ก. Safety Belt</p> <p>ข. Safety Zone</p> <p>ค. Safety Valve</p> <p>ง. Safety Plugs</p> <p>24. ระบบนิรภัยของท่อแก๊สอะเซติลีน มีจุดหลอมละลายต่ำ ทำมาจากวัสดุชนิดใด</p> <p>ก. ดีนุกผสมตะกั่ว</p> <p>ข. ทองแดง</p> <p>ค. ตะกั่ว</p> <p>ง. ดีนุก</p> <p>25. หากต้องการตรวจสอบรอยรั่วของอุปกรณ์การเชื่อมแก๊ส ควรตรวจสอบด้วยสิ่งใด</p> <p>ก. ใช้จุ่มลงในน้ำ</p> <p>ข. ใช้เปลวไฟ</p> <p>ค. ใช้จาระบี</p> <p>ง. ใช้น้ำสบู่</p> <p>26. การปฏิบัติงานเชื่อมแก๊ส ควรปรับความดันออกซิเจนใช้งานไม่เกินกี่ปอนด์ / ตารางนิ้ว</p> <p>ก. 30</p> <p>ข. 20</p> <p>ค. 15</p> <p>ง. 10</p>
---	--

<p>27. ในขณะที่ทำการเชื่อมแก๊สควรงอปลายลวดเชื่อมด้านที่ไม่ได้ใช้งานเพื่ออะไร</p> <p>ก. เพื่อให้เกิดความตึงเวลาจับ</p> <p>ข. เพื่อความปลอดภัย</p> <p>ค. เพื่อความสวยงาม</p> <p>ง. เพื่อเอาไว้ใช้แขวนสิ่งของ</p> <p>28. เพราะเหตุใดก่อนประกอบเกจวัดความดันเข้ากับท่อบรรจุแก๊ส ต้องทำ Cracking ท่อแก๊สก่อน</p> <p>ก. เป่าฝุ่นผงออกก่อนประกอบเกจวัดความดันแก๊สเข้ากับท่อ</p> <p>ข. กระตุ้นการไหลของแก๊สก่อนใช้งาน</p> <p>ค. ตรวจสอบว่ามีความดันแก๊สหรือไม่</p> <p>ง. ทดสอบว่าลวดแก๊สว่าใช้ได้หรือไม่</p> <p>29. การเปิดวาล์วท่อบรรจุแก๊สออกซิเจน เพื่อป้องกันการรั่วบริเวณก้านลิ้นท่อ ควรเปิดอย่างไร</p> <p>ก. เปิดสุดเกลียวแล้วหมุนกลับคืน 2 รอบ</p> <p>ข. เปิดไม่เกิน 2 รอบ</p> <p>ค. เปิดไม่เกิน 1 รอบ</p> <p>ง. เปิดจนสุดเกลียว</p> <p>30. การเชื่อมแก๊สแผ่นเหล็กทั่วไปแวนดาเชื่อมแก๊สใช้เลนส์กรองแสงความเข้มเบอร์เท่าใด</p> <p>ก. เบอร์ 8 – 10</p> <p>ข. เบอร์ 6 – 7</p> <p>ค. เบอร์ 4 – 5</p> <p>ง. เบอร์ 2 – 3</p>	<p>31. การจุดเปลวไฟเชื่อมแก๊สควรจุดด้วยอุปกรณ์ชนิดใด</p> <p>ก. จุดจากอุปกรณ์จุดเปลวไฟ</p> <p>ข. จุดด้วยโลหะร้อนแดง</p> <p>ค. ไม้ขีดไฟ</p> <p>ง. ไฟแช็ก</p> <p>32. ลวดเชื่อมงานเชื่อมแก๊สมีความยาวเท่าใด</p> <p>ก. 37 นิ้ว</p> <p>ข. 36 นิ้ว</p> <p>ค. 35 นิ้ว</p> <p>ง. 34 นิ้ว</p> <p>33. สาเหตุของการถูกไฟฟ้าช๊อตในขณะที่ปฏิบัติงานเชื่อม มีสาเหตุจากข้อใดมากที่สุด</p> <p>ก. การปฏิบัติงานในบริเวณที่เปียกชื้น</p> <p>ข. การไม่สวมชุดป้องกันอันตราย</p> <p>ค. การใช้เครื่องมือผิดประเภท</p> <p>ง. ความประมาท</p> <p>34. ในขณะที่ทำการเชื่อมโลหะจะมีรังสีอะไรเกิดขึ้นที่เป็นอันตรายต่อดวงตา</p> <p>ก. รังสีอัลตราไวโอเล็ต</p> <p>ข. รังสีอินฟราเรด</p> <p>ค. รังสีความร้อน</p> <p>ง. รังสีแกมมา</p> <p>35. หน้ากากเชื่อมไฟฟ้า เป็นอุปกรณ์สำหรับป้องกันการอันตรายจากสิ่งใดมากที่สุด</p> <p>ก. รังสีอินฟราเรด</p> <p>ข. เม็ดโลหะกระเด็น</p> <p>ค. รังสีอัลตราไวโอเล็ต</p> <p>ง. ไอระเหยโลหะและควันจากการเชื่อม</p>
---	--

<p>36. เตนส์หน้ากากเชื่อมไฟฟ้าทำหน้าที่ป้องกันอันตรายอะไรกับส่วนใดของร่างกายช่างเชื่อม</p> <p>ก. แสงอินฟราเรดต่อนัยน์ตา</p> <p>ข. แสงอุลตราไวโอเล็ตต่อผิวหนัง</p> <p>ค. เม็ดโลหะกระเด็นต่อผิวหนังและลำคอ</p> <p>ง. ความร้อนต่อผิวหนังลำคอและใบหน้า</p> <p>37. รังสีจากการเชื่อม เป็นอันตรายต่อดวงตาอย่างไร</p> <p>ก. ทำให้ตาเป็นต้อเนื้อ</p> <p>ข. ทำให้ตาเป็นต้อกระจก</p> <p>ค. ทำให้เป็นมะเร็งที่แก้วตา</p> <p>ง. ทำให้เส้นเลือดฝอยในดวงตาแตก</p> <p>38. ควันที่เกิดจากการเผาไหม้ของโลหะชนิดใด มีผลทำให้เกิดการอาเจียนและท้องผูก</p> <p>ก. ตะกั่ว</p> <p>ข. ทองแดง</p> <p>ค. แคลเซียม</p> <p>ง. แมงกานีส</p> <p>39. เมื่อช่างเชื่อมสูดหายใจเอาก๊าซและควันพิษจากการเชื่อมในปริมาณมากๆ จะเกิดอาการอย่างไร</p> <p>ก. หายใจติดขัด หน้ามืด</p> <p>ข. ปวดศีรษะเป็นไข้และอ่อนเพลีย</p> <p>ค. ระคายเคืองในจมูกและนัยน์ตา</p> <p>ง. ปวดศีรษะ หน้ามืดและเป็นลมในทันที</p>	<p>40. ในขณะที่ทำการเชื่อมไฟฟ้าหากต้องการปรับกระแสไฟเพิ่มขึ้น หรือลดลง ควรปฏิบัติอย่างไรจึงจะถูกค้องตามหลักการมากที่สุด</p> <p>ก. ปิดสวิตซ์เครื่องเชื่อมก่อน</p> <p>ข. ปรับกระแสได้เลขตามที่ต้องการ</p> <p>ค. หยุดการเชื่อมไว้ชั่วคราวเพื่อพักเครื่อง</p> <p>ง. ปลดสายดินออกก่อนแล้วค่อยปรับกระแส</p> <p>41. เพราะเหตุใดหน้ากากเชื่อมไฟฟ้าจึงต้องใส่กระจกใสไว้ด้านหน้าของเลนส์กรองแสง</p> <p>ก. ป้องกันรังสี</p> <p>ข. ป้องกันความร้อน</p> <p>ค. ป้องกันสะเก็ดโลหะ</p> <p>ง. ป้องกันแสงเข้านัยน์ตา</p> <p>42. เพราะเหตุใดการเชื่อมชิ้นงานหนาจึงต้องทำการบากหน้ารอยต่อชิ้นงาน</p> <p>ก. ให้เกิดการซึมลึกด้านหลังรอยต่อ</p> <p>ข. ทำให้แนวเชื่อมนูน</p> <p>ค. ทำให้แนวเชื่อมมีความเรียบ</p> <p>ง. ทำให้แนวเชื่อมมีความเหนียวเพิ่มขึ้น</p> <p>43. การเว้นระยะห่างของชิ้นงานรอยต่อชน มีจุดประสงค์ตามข้อใดที่ถูกต้อง</p> <p>ก. ลดปริมาณความร้อน</p> <p>ข. เพิ่มปริมาณความร้อน</p> <p>ค. ช่วยให้แนวเชื่อมมีการซึมลึกดี</p> <p>ง. เป็นช่องว่างสำหรับวางลวดเชื่อม</p>
---	---

<p>44. การป้องกันไม่ให้ชิ้นงานแยกกันในขณะทำการเชื่อม มีวิธีปฏิบัติอย่างไร</p> <p>ก. ใช้ความร้อนน้อย</p> <p>ข. เชื่อมยึดชิ้นงานเป็นระยะ</p> <p>ค. เติมลวดเชื่อมให้สม่ำเสมอ</p> <p>ง. ถ่ายลวดเชื่อมเป็นลักษณะครึ่งวงกลม</p> <p>45. การตัดโลหะด้วยแก๊สจะเริ่มตัดที่ขอบของชิ้นงานก่อน เพราะอะไร</p> <p>ก. เพื่อให้มีอุณหภูมิสูงขึ้น</p> <p>ข. เพื่อให้ชิ้นงานเกิดความร้อนได้เร็ว</p> <p>ค. ทำให้โครงสร้างชิ้นงานไม่เปลี่ยน</p> <p>ง. ชิ้นงานจะร้อนไม่มาก</p> <p>46. ในการเชื่อมไฟฟ้าหากใช้สายเชื่อมขนาดเล็กเกินไป จะเกิดผลอย่างไรต่อการเชื่อม</p> <p>ก. กระแสไฟตก</p> <p>ข. กระแสไฟเพิ่มขึ้น</p> <p>ค. แรงเคลื่อนลดลง</p> <p>ง. แรงเคลื่อนเพิ่มสูงขึ้น</p> <p>47. หากนักเรียนต้องออกไปปฏิบัติงานเชื่อมไฟฟ้าในสถานที่ที่ไม่มีกระแสไฟฟ้าเข้าถึง นักเรียนจะเลือกใช้เครื่องเชื่อมแบบใดจึงจะเหมาะสม</p> <p>ก. แบบอินเวอร์เตอร์</p> <p>ข. แบบเจนเนอเรเตอร์</p> <p>ค. แบบหม้อแปลงไฟฟ้า</p> <p>ง. แบบหม้อแปลง - เรียงกระแส</p>	<p>48. ที่ด้านหน้าของเครื่องเชื่อมไฟฟ้า มีป้ายบอกว่า Duty cycle 60 % หมายความว่าอย่างไร</p> <p>ก. เครื่องเชื่อมขายลดราคา 60 %</p> <p>ข. เครื่องเชื่อมนี้ใช้งานได้เพียง 60 %</p> <p>ค. เครื่องเชื่อมนี้เชื่อมงานได้นาน 60 นาที</p> <p>ง. เครื่องเชื่อมนี้เชื่อมติดต่อกันได้นาน 6 นาที พัก 4 นาที</p> <p>49. ความชื้นและสิ่งสกปรกที่เกาะอยู่ตามผิวหน้าชิ้นงาน จะมีผลอย่างไรต่อแนวเชื่อม</p> <p>ก. เกิดรูพรุน</p> <p>ข. เกิดการบิดงอ</p> <p>ค. การซึมลึกไม่สมบูรณ์</p> <p>ง. เกิดการกัดแหว่งข้างแนวเชื่อม</p> <p>50. ลวดเชื่อมไฟฟ้า เมื่อเปิดกล่องนำออกมาใช้งานไม่หมด หากต้องการนำมาใช้งานอีกควรปฏิบัติอย่างไรจึงจะสามารถใช้งานลวดเชื่อมนั้นได้อย่างมีคุณภาพ</p> <p>ก. นำมาใช้เชื่อมงานได้ตามปกติ</p> <p>ข. เลือกใช้ลวดเชื่อมที่มีฟลักซ์หุ้มอยู่ในสภาพปกติ</p> <p>ค. นำลวดเชื่อมที่ต้องการใช้ไปอบในตู้อบลวดเชื่อมตามอุณหภูมิและเวลาที่กำหนด</p> <p>ง. ซื้อลวดเชื่อมกล่องใหม่มาใช้เชื่อมแทนดีกว่า</p>
--	---

เฉลย

แบบประเมินความรู้เบื้องต้นเกี่ยวกับช่างเชื่อมโลหะ

1.	ง	2.	ก	3.	ค
4.	ข	5.	ก	6.	ข
7.	ข	8.	ก	9.	ง
10.	ค	11.	ก	12.	ง
13.	ค	14.	ข	15.	ข
16.	ก	17.	ค	18.	ค
19.	ข	20.	ค	21.	ง
22.	ก	23.	ง	24.	ก
25.	ง	26.	ข	27.	ข
28.	ก	29.	ง	30.	ค
31.	ก	32.	ข	33.	ง
34.	ข	35.	ก	36.	ก
37.	ก	38.	ก	39.	ก
40.	ก	41.	ค	42.	ก
43.	ค	44.	ข	45.	ข
46.	ค	47.	ข	48.	ง
49.	ก	50.	ค		

ภาคผนวก บ

**แบบประเมินความคิดเห็นของนักเรียนที่มีต่อกิจกรรมแนะแนวอาชีพ โดยการจัดการเรียนรู้
เชิงประสบการณ์ เพื่อพัฒนาความรู้ เจตคติและทักษะอาชีพช่างเชื่อม โลหะ**

คำชี้แจง แบบประเมินความคิดเห็นฉบับนี้ เป็นแบบประเมินเกี่ยวกับความคิดเห็นของนักเรียน ที่มีต่อการจัดกิจกรรมแนะแนวอาชีพโดยการจัดการเรียนรู้เชิงประสบการณ์ เพื่อพัฒนาความรู้ เจตคติและทักษะอาชีพช่างเชื่อมโลหะ ของนักเรียนระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพ(ปวช.) ชั้นปีที่ 2 สาขางานเชื่อมโลหะ วิทยาลัยเทคนิคเลย เมื่อนักเรียนได้ร่วมกิจกรรมเสร็จแล้วขอให้นักเรียนแสดงความคิดเห็นโดยการทำเครื่องหมาย ✓ ลงในช่องระดับความคิดเห็นเพื่อจะได้นำไปปรับปรุงแก้ไขกิจกรรมให้ดียิ่งขึ้น

ข้อ	รายการ	ระดับความคิดเห็น		
		มาก	ปานกลาง	น้อย
1	การจัดกิจกรรมมีวัตถุประสงค์เป็นไปตามที่นักเรียนต้องการ			
2	การจัดกิจกรรมนักเรียนมีโอกาสได้แสดงความคิดเห็น			
3	รูปแบบของกิจกรรมที่ใช้เหมาะสมและเข้าใจง่าย			
4	ขั้นตอนกิจกรรมการเรียนรู้ทั้ง 4 ขั้นตอนทำให้เข้าใจง่าย			
5	สื่อและอุปกรณ์ที่ใช้ประกอบเหมาะสมกับการจัดกิจกรรม			
6	จำนวนสมาชิกในการร่วมกิจกรรมมีความเหมาะสม			
7	ความเหมาะสมของระยะเวลาในการร่วมกิจกรรม			
8	ความชัดเจนการอธิบายให้ความรู้ของวิทยากรและผู้ดำเนินกิจกรรม			
9	ความรู้และประสบการณ์ที่นักเรียนได้รับจากการเข้าร่วมกิจกรรม			
10	นักเรียนมีความประสงค์เข้าร่วมกิจกรรมอีกหากจัดในครั้งต่อไป			

ข้อเสนอแนะ

.....

.....

.....

.....

.....

.....

ขอบใจนักเรียนทุกคนในความร่วมมือ

อ. สุพล บุครปาน

ประวัติผู้วิจัย

ชื่อ	นายสุพล บุตรปาน
วัน เดือน ปีเกิด	3 มีนาคม 2506
สถานที่เกิด	อำเภอเมืองเลย จังหวัดเลย
ประวัติการศึกษา	- ศึกษาศาสตร์บัณฑิต (ค.บ. เทคโนโลยีและสื่อสารการศึกษา) มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมมาธิราช พ.ศ. 2545 - ครุศาสตร์บัณฑิต (ค.บ. สังคมศึกษา) สถาบันราชภัฏเลย พ.ศ. 2545
สถานที่ทำงาน	วิทยาลัยเทคนิคเลย
ตำแหน่ง	หัวหน้างานแนะแนวและสวัสดิการการศึกษา