



บันทึกข้อความ

ส่วนราชการ วิทยาลัยเทคนิคบางสะพาน

ที่ ๔๕๙๒/๒๕๖๙

วันที่ ๒๒ กันยายน ๒๕๖๙

เรื่อง รายงานผลข้อตกลงในการพัฒนางาน (PA) ประจำปีงบประมาณ ๒๕๖๙

เรียน ผู้อำนวยการวิทยาลัยเทคนิคบางสะพาน

ตามหลักเกณฑ์และวิธีการประเมินตำแหน่งและวิทยฐานะข้าราชการครูและบุคลากรทางการศึกษา ตำแหน่ง ครู ตามหนังสือ ก.ค.ศ. ที่ ศธ. ๐๒๐๖๓/ว ๑๐ ลงวันที่ ๒๐ พฤษภาคม ๒๕๖๔ ในการจัดทำข้อตกลงในการพัฒนางาน (Performance Agreement : PA) ได้ดำเนินการตามตัวชี้วัด ตามคู่มือการดำเนินการหลักเกณฑ์และวิธีการประเมิน วิทยฐานะข้าราชการครูและบุคลากรทางการศึกษา ตามหนังสือ ก.ค.ศ. ที่ ศธ. ๐๒๐๖๓/ว ๒๒ ลงวันที่ ๓ กันยายน ๒๕๖๔ เพื่อเสนอต่อผู้บังคับบัญชา เพื่อพิจารณาให้ความเห็นชอบนั้น

ในการนี้ ข้าพเจ้าจรัญ มนต์ ตำแหน่ง ครู ได้ดำเนินการจัดทำรายงานผลการดำเนินงาน ตามข้อตกลงในการพัฒนางาน (ประเด็นท้าทาย) เรื่อง การต่อยอดสร้างสื่อประกอบการสอน ฐานวิชาการ เชื่อมและโลหะแผ่นเบื้องต้นแบบ Module เสร็จสิ้นเป็นที่เรียบร้อยแล้ว จึงขอรายงานผลการดำเนินงาน ตามข้อตกลงในการพัฒนางาน (ประเด็นท้าทาย) รายละเอียดตามเอกสารแนบ

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณา

ลงชื่อ.....

(จรัญ มนต์)

พนักงานราชการครู

เรียน ผอ.วท.บางสะพาน

๑ เพื่อโปรดทราบและพิจารณา

๒.....

ลงชื่อ

(นายรัชชัย ดุสุขแก้ว)

รองผู้อำนวยการฝ่ายบริหารทรัพยากร

๑. กตว

๒๖๐๖๓/ว

ผู้อำนวยการวิทยาลัยเทคนิคบางสะพาน



ข้อตกลงในการพัฒนางานตามข้อตกลงในการพัฒนางาน (PA)
เรื่อง การต่อยอดสร้างสื่อประกอบการสอน ฐานวิชางานเชื่อมและโลหะแผ่น
เบื้องต้นแบบ Module

นายจรัญ มนต์

วิทยาลัยเทคนิคบางสะพาน

สถาบันอาชีวศึกษาภาคกลาง 5

)

อาชีวศึกษาจังหวัดประจวบคีรีขันธ์

สำนักงานคณะกรรมการการอาชีวศึกษา

บทที่ 1

บทนำ

ความเป็นมาของการวิจัย

พ.ร.บ. การศึกษาแห่งชาติ พ.ศ. 2542 มาตรา 22 ระบุว่าจัดการศึกษาต้องยึดหลักว่าผู้เรียนทุกคนมีความสามารถเรียนรู้และพัฒนาตนเองได้ และถือว่าผู้เรียนมีความสำคัญที่สุด ในด้านการเรียนรู้ทางวิชาการ เชื่อมและโลหะแผ่นเบื้องต้น นั้นต้องให้เกิดทั้งความรู้ ทักษะ และเจตคติที่ดีในวิชาชีพช่างอุตสาหกรรม ในปัจจุบันวงการอุตสาหกรรมได้ขยายตัวมากขึ้นงานเชื่อมโลหะมีความสำคัญมากขึ้นประกอบกับสถานการณ์ทางเศรษฐกิจและการค้าของประเทศได้พัฒนาการไปอย่างรวดเร็วความสำคัญของข้อมูลงานเชื่อม ต้องอาศัยความถูกต้อง แน่นนอน และเชื่อถือได้.

ในการจัดการเรียนการสอนตามหลักสูตรประกาศนียบัตรวิชาชีพ พ.ศ. 2567 กำหนดให้นักเรียนที่เรียนวิชางานเชื่อมและโลหะแผ่นเบื้องต้น รหัสวิชา 20100 1004 ศึกษาและปฏิบัติเกี่ยวกับหลักการเบื้องต้นและปฏิบัติเกี่ยวกับหลักการเบื้องต้นของกระบวนการเชื่อมและโลหะแผ่น หลักความปลอดภัยในการปฏิบัติงานงาน การเลือกใช้วัสดุ เครื่องมือและอุปกรณ์งานเชื่อม ทำเชื่อม รอยต่อที่ใช้ในงานเชื่อมและการเชื่อมประสาน (Brazing) และเชื่อมไฟฟ้า การเริ่มต้นอาร์ก การเชื่อมเดินแนว ต่อมุม ต่อตัวที่ เครื่องจักรและเครื่องมือที่ใช้ในงานโลหะแผ่น การเขียนแบบแผ่นคลี่ การถ่ายแบบ การเข้าขอบ การทำตะเข็บ การย้ำหมุด การบัดกรี (Soldering) การขึ้นรูปด้วยการพับ ดัด ม้วน เคาะ และประกอบชิ้นงาน การวิจัยครั้งนี้ต้องการทราบข้อมูลเกี่ยวกับสำรวจความพึงพอใจของผู้เรียนวิชางานเชื่อมและโลหะแผ่นเบื้องต้น ระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นปีที่ 1 ของผู้เรียนวิชางานเชื่อมและโลหะแผ่นเบื้องต้น ภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2567 ของผู้เรียนวิชางานเชื่อมและโลหะแผ่นเบื้องต้น จำนวน 100 คน เพื่อนำข้อมูลเป็นแนวทางในการปรับปรุงการจัดการเรียนการสอนในแผนกวิชาโลหะการ ได้อย่างเหมาะสม

จุดประสงค์ของการวิจัย

1. ต่อยอดการสร้างสื่อประกอบการสอนรายวิชางานเชื่อมและโลหะแผ่นเบื้องต้นแบบ Module ระบบออนไลน์ ภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2569 ของผู้เรียนวิชางานเชื่อมและโลหะแผ่นเบื้องต้น จำนวน 100 คน
2. เพื่อรวบรวมความคิดเห็นเกี่ยวกับปัญหาและข้อเสนอแนะในการจัดการเรียน ของนักเรียน-ของ ผู้เรียนวิชางานเชื่อมและโลหะแผ่นเบื้องต้น จำนวน 100 คน

ความสำคัญของการวิจัย

ผลที่ได้จากการศึกษาค้นคว้าในครั้งนี้ เป็นประโยชน์ต่อผู้บริหารวิทยาลัยฯ และครูผู้สอนที่มีส่วนเกี่ยวข้องในการจัดการศึกษาเพื่อเป็นแนวทางในการปรับปรุงการจัดการเรียน การสอนในวิชางานเชื่อมและโลหะแผ่นเบื้องต้น ได้อย่างเหมาะสม

ขอบเขตของการวิจัย

กลุ่มเป้าหมายที่ต้องการศึกษา

1. กลุ่มเป้าหมายที่ต้องการศึกษา เป็นของผู้เรียนวิชางานเชื่อมและโลหะแผ่นเบื้องต้น ระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นปีที่ 1 ภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2569 จำนวน 100 คน

คำนิยามศัพท์เฉพาะ

1. นักเรียน หมายถึง ผู้เรียนวิชางานเชื่อมและโลหะแผ่นเบื้องต้น ระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นปีที่ 1
2. ภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2569
2. ครูผู้สอน หมายถึง ครู ที่สอนวิชางานเชื่อมและโลหะแผ่นเบื้องต้น



บทที่ 2

เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

การแก้ปัญหาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน รายวิชางานเชื่อมและโลหะแผ่นเบื้องต้น ด้วยวิธีการสอนแบบ Module ระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นปีที่ 1 ภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2569 ของผู้เรียนวิชางานเชื่อมและโลหะแผ่นเบื้องต้น ครูผู้วิจัยได้ศึกษาเอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง ดังต่อไปนี้

หลักสูตรรายวิชางานเชื่อมและโลหะแผ่นเบื้องต้น

จากหลักสูตรประกาศนียบัตรวิชาชีพ พุทธศักราช 2567 ของสำนักงานคณะกรรมการการอาชีวศึกษา

1. จุดประสงค์รายวิชา

1. รู้และเข้าใจเกี่ยวกับหลักการ กระบวนการเชื่อมแก๊ส การเชื่อมไฟฟ้า และงานโลหะแผ่น
2. มีทักษะเกี่ยวกับการปฏิบัติงานเชื่อมแก๊ส เชื่อมไฟฟ้า และการใช้เครื่องมืออุปกรณ์งานเชื่อม
3. มีทักษะเกี่ยวกับการปฏิบัติงานขึ้นรูปโลหะแผ่น รูปทรงเรขาคณิต และใช้เครื่องมืออุปกรณ์โลหะแผ่น
4. มีเจตคติและกิจนิสัยในการทำงานด้วยความละเอียดรอบคอบ ปลอดภัย เป็นระเบียบสะอาด ตรงต่อเวลา มีความซื่อสัตย์ รับผิดชอบ และรักษาสภาพแวดล้อม

2. มาตรฐานรายวิชา/สมรรถนะรายวิชา

1. แสดงความรู้ หลักการกระบวนการเชื่อมแก๊ส และการเชื่อมไฟฟ้า
2. เชื่อมเล่นประสานและตัดแผ่นเหล็กกล้าคาร์บอนด้วยแก๊ส
3. การเชื่อมอาร์กสวิตเชื่อมหุ้มฟลักซ์แผ่นเหล็กกล้าคาร์บอน
4. เขียนแบบแผ่นคลี่ลงแผ่นงานตามแบบ
5. ขึ้นรูปผลิตภัณฑ์โลหะแผ่นตามแบบ

3. คำอธิบายรายวิชา

ศึกษาและปฏิบัติเกี่ยวกับหลักการเบื้องต้นของกระบวนการเชื่อมและโลหะแผ่น หลักความปลอดภัยในการปฏิบัติงานงาน การเลือกใช้วัสดุ เครื่องมือและอุปกรณ์งานเชื่อม ทำเชื่อม รอยต่อที่ใช้ในงานเชื่อมและการเล่นประสาน (Brazing) และเชื่อมไฟฟ้า การเริ่มต้นอาร์ก การเชื่อมเดินแนว ต่อมุม ต่อตัวที่เครื่องจักรและเครื่องมือที่ใช้ในงานโลหะแผ่น การเขียนแบบแผ่นคลี่ การถ่ายแบบ การเข้าขอบ การทำตะเข็บ การย้ำมุม การบัดกรี (Soldering) การขึ้นรูปด้วยการพับ ดัด ม้วน เคาะ และประกอบชิ้นงาน

แหล่งศึกษาค้นคว้าเพิ่มเติม

- 2.1 หนังสือเรียนวิชางานเชื่อมไฟฟ้าและโลหะแผ่นเบื้องต้น
- 2.2 ทางอินเทอร์เน็ต

4. สมรรถนะรายวิชาชีพ

1. แสดงความรู้ หลักการกระบวนการเชื่อมแก๊ส และการเชื่อมไฟฟ้า
2. เชื่อมแผ่นประสานและตัดแผ่นเหล็กกล้าคาร์บอนด้วยแก๊ส
3. การเชื่อมอาร์กสวิตเชื่อมหุ้มฟลักซ์แผ่นเหล็กกล้าคาร์บอน

จรรยาบรรณวิชาชีพครู

จรรยาบรรณวิชาชีพครู คือ กฎแห่งความประพฤติสำหรับสมาชิกวิชาชีพครู ซึ่งองค์กรวิชาชีพครูเป็นผู้กำหนด และสมาชิกในวิชาชีพทุกคนต้องถือปฏิบัติโดยเคร่งครัด หากมีการละเมิดจะมีการลงโทษ ความสำคัญ จรรยาบรรณวิชาชีพครู มีความสำคัญต่อวิชาชีพครูเช่นเดียวกับที่จรรยาบรรณวิชาชีพ มีความสำคัญต่ออาชีพอื่น ๆ ซึ่งสรุปได้ 3 ประการ คือ

1. ปกป้องการปฏิบัติงานของสมาชิกในวิชาชีพ
2. รักษามาตรฐานวิชาชีพ
3. พัฒนวิชาชีพ

ลักษณะของจรรยาบรรณวิชาชีพครู

จรรยาบรรณวิชาชีพครู จะต้องมีลักษณะ 4 ประการ คือ

1. เป็นคำมั่นสัญญาหรือพันธผูกพันต่อผู้เรียน (Commitment to the student)
2. เป็นคำมั่นสัญญาหรือพันธผูกพันต่อสังคม (Commitment to the society)
3. เป็นคำมั่นสัญญาหรือพันธผูกพันต่อวิชาชีพ (Commitment to the profession)
4. เป็นคำมั่นสัญญาหรือพันธผูกพันต่อสถานปฏิบัติงาน (Commitment to the

employment practice)

แบบแผนพฤติกรรมตามจรรยาบรรณครู พ.ศ. 2539

1. ครูต้องรักและเมตตาศิษย์ โดยให้ความเอาใจใส่ช่วยเหลือ ส่งเสริมให้กำลังใจในการศึกษาเล่าเรียนแก่ศิษย์โดยเสมอหน้า
2. ครูต้องอบรม สั่งสอน ฝึกฝน สร้างเสริมความรู้ ทักษะและนิสัยที่ถูกต้องดีงามให้แก่ศิษย์ อย่างเต็มความสามารถด้วยความบริสุทธิ์ใจ
3. ครูต้องประพฤติ ปฏิบัติตนเป็นแบบอย่างที่ดีแก่ศิษย์ทั้งทางกาย วาจา และจิตใจ
4. ครูต้องไม่กระทำตนเป็นปฏิปักษ์ต่อความเจริญทางกาย สติปัญญา จิตใจ อารมณ์ และสังคมของศิษย์

5. ครูต้องไม่แสดงหาประโยชน์อันเป็นอามิสสินจ้างจากศิษย์ในการปฏิบัติหน้าที่ตามปกติ และไม่ใช้ศิษย์กระทำการใดๆ อันเป็นการหาประโยชน์ให้แก่ตนโดยมิชอบ
6. ครูย่อมพัฒนาตนเองทั้งในด้านวิชาชีพ ด้านบุคลิกภาพและวิสัยทัศน์ ให้ทันต่อการพัฒนาทางวิชาการ เศรษฐกิจ สังคมและการเมืองอยู่เสมอ
7. ครูย่อมรักและศรัทธาในวิชาชีพครู และเป็นสมาชิกที่ดีขององค์กรวิชาชีพครู
8. ครูพึงช่วยเหลือเกื้อกูลครูและชุมชนในทางสร้างสรรค์
9. ครูพึงประพฤติ ปฏิบัติตน เป็นผู้นำในการอนุรักษ์และพัฒนาภูมิปัญญาและวัฒนธรรมไทย

หน้าที่และความรับผิดชอบของครู

คำว่า **หน้าที่ (Duty)** ตามความหมายใน Dictionary of Education นั้น หมายถึง สิ่งที่ทุกคนต้องทำ โดยปกติแล้วภาวะจำยอมจะเป็นไปตามหลักศีลธรรมแต่บางครั้งก็เป็นไปตามกฎหมายหรือข้อตกลง พจนานุกรมฉบับราชบัณฑิตยสถาน พ.ศ.2525 ได้ให้ความหมายของ หน้าที่ ไว้ ดังนี้ คือ กิจที่ควรทำ, กิจที่ต้องทำ, วงแห่งกิจการ, สำหรับคำว่า ความรับผิดชอบ ให้ความหมายไว้ ดังนี้ คือการยอมรับตามผลที่ดีและไม่ดีในกิจการที่ได้กระทำไป webster s third New Internationary dictionary ได้ให้คำนิยามของความรับผิดชอบ ไว้ ดังนี้

- ความรับผิดชอบด้านศีลธรรม กฎหมาย หรือ จิตใจ
- ความไวใจ ความเชื่อถือได้

Dictionary of Education ได้ให้ความหมายของความรับผิดชอบไว้ ไว้ว่า “หน้าที่ประจำของแต่ละบุคคลเมื่อเขาได้รับมอบหมายให้งานอย่างใดอย่างหนึ่ง” ส่วนความหมายของครู ในที่นี้จะอธิบายตามรูปคำภาษาอังกฤษ คือ “Teachers” โดยสรุปจากคำอธิบายของ ยนต์ ชุ่มจิต ในหนังสือ ความเป็นครู ดังนี้ (ยนต์ ชุ่มจิต 2531: น. 49-55)

T (Teaching) – การสอน หมายถึง การอบรมสั่งสอนศิษย์ให้มีความรู้ ความสามารถในการทั้งหลายทั้งปวง ซึ่งถือว่าเป็นงานหลักของครูทุกคนทุกระดับชั้นที่สอน ตามระเบียบคุรุสภาว่าด้วยจรรยาบรรณและวินัยตามระเบียบประเพณีของครู พ.ศ. 2526 ข้อ 3 กำหนดไว้ว่า ครูต้องตั้งใจสั่งสอนศิษย์และปฏิบัติหน้าที่ของตนให้เกิดผลดีด้วยเอาใจใส่ อุทิศเวลาของตนให้แก่ศิษย์จะละทิ้งหรือทอดทิ้งหน้าที่การงานมิได้ และในข้อ 6 กำหนดไว้ว่า ครูต้องถ่ายทอดวิชาความรู้โดยไม่ปิดป้องและปิดบังอำพรางไม่นำหรือยอมให้นำผลงานทางวิชาการของตนเองไปใช้ในทางที่ทุจริตหรือเป็นภัยต่อมนุษยชาติ จากข้อกำหนดทั้ง 2 ข้อ ที่นำมากล่าวนี้นี้จะเห็นว่าหน้าที่ของครูที่สำคัญคือการอบรมสั่งสอนศิษย์ การถ่ายทอดวิชาความรู้ให้แก่ศิษย์ โดยเฉพาะในข้อ 3 ของระเบียบประเพณีของครู พ.ศ. 2526 นี้ ถือว่าการอบรมสั่งสอนศิษย์เป็นหน้าที่ที่สำคัญมาก จะละทิ้งหรือทอดทิ้งไม่ได้เพราะถ้าหากครูละทิ้งการสอนก็คือครูละทิ้งหน้าที่ของครูซึ่งการกระทำเช่นนั้นจะมีผลต่อการเจริญเติบโตทางความคิดและสติปัญญาของศิษย์เป็นอย่างมาก กล่าวคือ ศิษย์ของครูจะไม่ได้รับการพัฒนา ความคิด ความรู้ และสติปัญญา หรือได้รับบ้างแต่ก็ไม่เจริญเติบโต

เท่าที่ควร ดังนั้นครูทุกคนควรตระหนักในการสอนเป็นอันดับแรกโดยถือว่าเป็นหัวใจของความเป็นครูคือการอบรมสั่งสอนศิษย์ให้เป็นคนดีมีความรู้ในวิทยาการทั้งปวง ซึ่งการที่ครูจะปฏิบัติหน้าที่ในการสอนของครูได้อย่างครบถ้วนสมบูรณ์นั้น ซึ่งสำคัญที่ครูต้องเพิ่มสมรรถภาพในการสอนให้แก่ตนเอง

E(Ethics)-จริยธรรม หมายถึงหน้าที่ในการอบรมจริยธรรมให้แก่นักเรียนซึ่งถือว่าเป็นหน้าที่หลักอีกประการหนึ่งนอกจากการสั่งสอนในด้านวิชาความรู้โดยทั่วไปนอกจากนี้ครูทุกคนจะต้องประพฤติปฏิบัติตนให้เป็นผู้มีจริยธรรมอันเหมาะสมอีกด้วยเพราะพฤติกรรมอันเหมาะสมที่ครูได้แสดงออกจะเป็นเครื่องมือที่สำคัญในการปลูกฝังศรัทธาให้ศิษย์ได้ปฏิบัติตาม

A (Academic) – วิชาการ หมายถึง ครูต้องมีความรับผิดชอบในวิชาการอยู่เสมอ กล่าวคือ ครูต้องเป็นนักวิชาการอยู่ตลอดเวลา เพราะอาชีพของครูต้องใช้ความรู้เป็นเครื่องมือในการประกอบอาชีพ ดังนั้นครูทุกคนต้องศึกษาหาความรู้เพิ่มเติมอยู่เป็นประจำ หากไม่กระทำเช่นนั้นจะทำให้ความรู้ที่ได้ศึกษาเล่าเรียนมานั้นล้าสมัย ไม่ทันกับการเปลี่ยนแปลงทางวิชาการใหม่ ๆ ซึ่งมีอยู่มากมายในปัจจุบัน

C (Cultural Heritage) – การสืบทอดวัฒนธรรม หมายถึงครูต้องมีหน้าที่รับผิดชอบเกี่ยวกับการสืบทอดมรดกทางวัฒนธรรมจากคนรุ่นหนึ่งให้ตกทอดไปสู่คนอีกรุ่นหนึ่ง หรือรุ่นต่อ ๆ ไป ซึ่งมีวิธีการที่ครูจะกระทำได้ 2 แนวใหญ่ ๆ ด้วยกันคือ

1. การปฏิบัติตามวัฒนธรรมขนบธรรมเนียมประเพณีอันดีงามอย่างถูกต้องเป็นประจำ กล่าวคือ ครูทุกคนจะต้องศึกษาให้เข้าใจในขนบธรรมเนียมประเพณีและวัฒนธรรมอันดีงามของชาติอย่างถ่องแท้เสียก่อน ต่อจากนั้นจึงปฏิบัติตามให้ถูกต้องและเหมาะสม เพื่อให้ศิษย์และประชาชนทั่วไปยึดถือเป็นแบบอย่าง เช่น

- การแต่งกายให้เหมาะสมตามโอกาสต่าง ๆ
- การแสดงความเคารพและกิริยามารยาทแบบไทย ๆ
- การจัดงานมงคลสมรส

2. การอบรมสั่งสอนนักเรียนให้เข้าใจในวัฒนธรรมและประเพณีอันดีงามของไทยอย่างถูกต้อง และในขณะเดียวกันก็กระตุ้นส่งเสริมให้นักเรียนได้ประพฤติปฏิบัติตามให้ถูกต้องตามแบบฉบับอันดีงามที่บรรพบุรุษได้ยึดถือปฏิบัติสืบต่อกันมา

H (Human Relationship) – มนุษย์สัมพันธ์ หมายถึง การมีมนุษย์สัมพันธ์อันดีของครูต่อบุคคลทั่วไป เพราะการมีมนุษย์สัมพันธ์ที่ดีจะช่วยให้ครูสามารถปฏิบัติหน้าที่ของครู ได้อย่างมีประสิทธิภาพ นอกจากนี้ การมีมนุษย์สัมพันธ์ที่ดีของครูยังช่วยทำให้สถาบันศึกษาที่ครูปฏิบัติงานอยู่มีความเจริญก้าวหน้าอย่างรวดเร็วอีกด้วย ดังนั้น ครูทุกคนจึงควรถือเป็นหน้าที่และความรับผิดชอบอีกประการหนึ่งที่จะต้องคอยผูกมิตรไมตรีอันดีระหว่าง บุคคลต่าง ๆ ที่ครูมีส่วนเกี่ยวข้องกับ มนุษย์สัมพันธ์ระหว่างครูกับบุคคลต่าง ๆ อาจจำแนกได้ ดังนี้

ครูกับนักเรียน

ครูกับนักเรียนนับว่าเป็นบุคคลที่มีความใกล้ชิดกันมากที่สุด จนกระทั่งในอดีตยกย่องให้ครูเป็นบิดาคนที่สองของศิษย์ ผู้ปกครองเมื่อส่งบุตรหลานเข้าโรงเรียนก็ฝากความหวังไว้กับครู กล่าวคือ มอบภาระต่าง ๆ ในการอบรมดูแล ลูกหลานของตนให้แก่ครู ดังนั้น ครูจึงควรปฏิบัติหน้าที่ของครูให้สมบูรณ์ที่สุด และควรสร้างมนุษยสัมพันธ์อันดีระหว่างครูและศิษย์ให้แน่นแฟ้น ให้ศิษย์มีความรู้สึกพึงใจตลอดไป วิธีการที่ครูควรจะทำต่อศิษย์ เช่น

1. สอนศิษย์ให้เกิดความสามารถในการเรียนรู้ในวิชาการต่าง ๆ ให้มากที่สุดเท่าที่ครูจะกระทำได้
2. สอนให้นักเรียนหรือศิษย์ของตนมีความสุขเพลิดเพลินกับการเล่าเรียนไม่เบื่อหน่าย อยากจะเรียนอยู่เสมอ
3. อบรมดูแลความประพฤติของศิษย์ให้อยู่ในระเบียบวินัยหรือกรอบของคุณธรรม ไม่ปล่อยให้ศิษย์กระทำชั่วด้วยประการทั้งปวง
4. ดูแลความทุกข์สุขอยู่เสมอ
5. เป็นที่ปรึกษาหารือ ช่วยแก้ปัญหาต่าง ๆ ให้แก่ศิษย์

ครูกับครู

ความสัมพันธ์ระหว่างครูกับครูนั้นมีความสำคัญมากที่สุดต่อการพัฒนาวิชาชีพครู เพราะครูกับครูที่ทำงานสอนอยู่สถานศึกษาเดียวกัน เปรียบเสมือนบุคคลที่เป็นสมาชิกในครอบครัวเดียวกัน หากสมาชิกในครอบครัวเดียวกันมีความสามัคคีอันดีต่อกันแล้ว นอกจากจะทำให้การอบรมสั่งสอนนักเรียนเป็นไปอย่างมีประสิทธิภาพแล้ว ยังช่วยให้การปฏิบัติงานในด้านต่าง ๆ ที่นอกเหนือจากการสอนเป็นไปอย่างมีประสิทธิภาพด้วย เมื่อเป็นเช่นนี้ การพัฒนาสถานศึกษาและการพัฒนาวิชาชีพครูก็จะดำเนินไปอย่างรวดเร็ว วิธีที่ครูควรปฏิบัติต่อครู เพื่อสร้างมนุษยสัมพันธ์ต่อกัน เช่น

1. ร่วมมือกันในการอบรมสั่งสอนศิษย์ให้เป็นพลเมืองดีของชาติอย่างสม่ำเสมอ
2. ช่วยเหลือเกื้อกูลกันในทางด้านวิชาการ เช่น การแนะนำการสอน, แนะนำเอกสาร หรือแหล่งวิทยาการให้
3. ช่วยเหลืองานส่วนตัวซึ่งกันและกันเท่าที่โอกาสจะอำนวย
4. ทำหน้าที่แทนกันเมื่อคราวจำเป็น
๕. ให้กำลังใจในการทำงานซึ่งกันและกัน ซึ่งอาจจะแสดงออกในรูปของวาจาหรือการกระทำก็ได้
๖. กระทำตนให้เป็นผู้มีคุณสมบัติอันดีต่อกันเสมอ ไม่แสดงตนในทำนองยกตนข่มท่าน หรือแสดงตนว่าเราเก่งกว่าผู้อื่น

ครูกับผู้ปกครอง

ผู้ปกครองนักเรียนเป็นบุคคลอีกกลุ่มหนึ่งนับว่ามีบทบาทสำคัญต่อการพัฒนาการศึกษาเล่าเรียนของศิษย์และความก้าวหน้าของสถานศึกษา โรงเรียนใดที่สามารถโน้มน้าวให้ผู้ปกครองนักเรียนเข้ามาใกล้ชิดโรงเรียนอย่างสม่ำเสมอ โรงเรียนนั้นจะสามารถพัฒนาได้อย่างรวดเร็วทั้งด้านคุณภาพการเรียนของ

นักเรียนและการพัฒนาสิ่งแวดล้อมทางกายภาพและสังคมรอบ ๆ โรงเรียน วิธีการที่ครูสามารถสร้างมนุษยสัมพันธ์กับผู้ปกครองนักเรียนได้อย่างมีประสิทธิภาพ เช่น

1. แจ้งผลการเรียนหรือความเจริญก้าวหน้าของศิษย์ให้ผู้ปกครองนักเรียนทราบเป็นระยะ ๆ
2. ติดต่อกับผู้ปกครองเพื่อช่วยแก้ปัญหาของศิษย์ในกรณีที่ศิษย์มีปัญหาทางการเรียน ความประพฤติ สุขภาพ อื่น ๆ
3. หาเวลาเยี่ยมเยียนผู้ปกครองเมื่อมีโอกาสอันเหมาะสม เช่น เมื่อได้ข่าวการเจ็บป่วย หรือ สมาชิกในครอบครัวถึงแก่กรรม เป็นต้น
4. เชิญผู้ปกครองร่วมทำกิจกรรมต่าง ๆ ของโรงเรียน เช่น การแข่งขันกีฬา ประจำปี งานแจกประกาศนียบัตร หรืองานชุมนุมศิษย์เก่า เป็นต้น
5. เมื่อได้รับเชิญไปร่วมงานของผู้ปกครองนักเรียน เช่น งานอุปสมบท งานขึ้นบ้านใหม่ งานมงคลสมรส เป็นต้น ต้องพยายามหาเวลาว่างไปให้ได้
6. ครูควรร่วมมือกันทำกิจกรรมเพื่อส่งเสริมความรู้และอาชีพให้ผู้ปกครองและประชาชนในท้องถิ่นบ้าง จะทำให้ประชาชนเห็นความสำคัญของครูมากยิ่งขึ้น
7. เมื่อชุมชนได้ร่วมมือกันจัดงานต่าง ๆ เช่น งานประจำปีของวัด หรือ งานเทศกาลต่าง ๆ ครูควรให้ความร่วมมืออยู่อย่างสม่ำเสมอ
8. ครูควรแจ้งข่าวสารต่าง ๆ ที่เป็นประโยชน์ต่อผู้ปกครอง โดยให้ผู้ปกครองได้ทราบเป็นระยะ ๆ ซึ่งอาจจะส่งข่าวสารทางโรงเรียน หรือการติดประกาศตามที่อ่านหนังสือประจำหมู่บ้านก็ได้ นอกจากครูจะต้องพยายามสร้างมนุษยสัมพันธ์ที่ดีกับชุมชนกลุ่มบุคคลต่าง ๆ ดังกล่าว ซึ่งถือว่าเป็นกลุ่มบุคคลที่มีความใกล้ชิดกับครู และครูก็ต้องเกี่ยวข้องกับตลอดเวลาแล้ว ยังมีกลุ่มบุคคลอื่นๆ ที่ครูจะต้องมีมนุษยสัมพันธ์ที่ดีด้วยอีก เช่น พระภิกษุกับบุคคลทั่วไป โดยเฉพาะพระภิกษุสงฆ์ในวัดซึ่งโรงเรียนตั้งอยู่ จะมีส่วนช่วยให้การดำเนินการงานต่าง ๆ ของ โรงเรียนเป็นไปด้วยความเรียบร้อยมากขึ้น ส่วนประชาชนทั่วไปนั้นหากได้รับความประทับใจ เมื่อมาติดต่อกับโรงเรียน ก็จะเป็นส่วนเป็นพลังอีกส่วนหนึ่งที่คอยสนับสนุนงานการศึกษาของโรงเรียนให้ก้าวหน้าต่อไป

E (Evaluation) – การประเมินผล หมายถึงการประเมินผลการเรียนการสอนนักเรียนซึ่งถือว่าเป็นหน้าที่และความรับผิดชอบที่สำคัญยิ่งอีกประการหนึ่งของครูเพราะการประเมินผลการเรียนการสอนเป็นการวัดความเจริญก้าวหน้าของศิษย์ในด้านต่างๆหากครูสอนแล้วไม่มีการประเมินผลหรือวัดผลครูก็จะไม่ทราบได้ว่าศิษย์มีความเจริญก้าวหน้าในด้านใดมากน้อยเพียงใด ดังนั้น ครูจึงควรจะระลึกอยู่เสมอว่า

ณ ที่ใดมีการสอน ที่นั้นจะต้องมีการสอบ สำหรับการประเมินผลการเรียนการสอนของนักเรียนนั้น ครูสามารถใช้วิธีการต่าง ๆ ได้หลายวิธี ทั้งนี้อาจจะใช้หลาย ๆ วิธีในการประเมินผลครั้งหนึ่งหรือเลือกใช้เพียงวิธีการใดวิธีการหนึ่ง ในการประเมินผลการเรียนการสอนนั้นมีหลายวิธี เช่น

1. การสังเกต หมายถึง การสังเกตพฤติกรรมการทำงาน การร่วมกิจกรรมกลุ่มหรือความตั้งใจในการศึกษาเล่าเรียน เป็นต้น

2. การสัมภาษณ์ หมายถึง การสัมภาษณ์เพื่อต้องการทราบความเจริญก้าวหน้าทางด้านการเรียน ของนักเรียน ซึ่งอาจจะเป็นการสัมภาษณ์ในเนื้อหาวิชาการที่เรียน วิธีการเรียน หรือวิธีการทำงาน เป็นต้น

3. การทดสอบ หมายถึง การทดสอบความรู้ในวิชาการที่เรียน อาจจะเป็นการทดสอบทาง ภาควิชาหรือภาคปฏิบัติก็ได้ ถ้าจะให้ได้ผลดียิ่งขึ้นก็ควรมีการทดสอบทั้งภาควิชาและภาคปฏิบัติในการ เรียนการสอนทุก ๆ วิชา

4. การจัดอันดับคุณภาพ หมายถึง การนำเอาผลงานของนักเรียนแต่ละคนในกลุ่มมาเปรียบเทียบ กันในด้านคุณภาพ แล้วประเมินคุณภาพของนักเรียนแต่ละคนว่าคนใด ควรอยู่ในระดับใด

5. การใช้แบบสอบถามและแบบสำรวจ เป็นวิธีการประเมินผลการเรียนอีกแบบหนึ่ง เพื่อสำรวจ ตรวจสอบคุณภาพการเรียนการสอนทั้งของนักเรียนและของครู

6. การบันทึกย่อและระเบียบวิธี เป็นวิธีที่ครูจดบันทึกพฤติกรรมความเจริญก้าวหน้าของ นักเรียนแต่ละคนไว้เป็นลายลักษณ์อักษร

7. การศึกษาเป็นรายบุคคล หมายถึง เป็นวิธีการที่นิยมใช้กับนักเรียนที่มีปัญหาเป็นรายบุคคล ปัญหาในที่นี้หมายความว่า ควบคุมทั้งเด็กที่เรียนเก่งและเด็กที่เรียนอ่อนรวมทั้งเด็กที่มีปัญหาในด้าน พฤติกรรมต่าง ๆ ด้วย

8. การใช้วิธีสังเกต เป็นวิธีการที่นิยมใช้เพื่อให้สมาชิกในกลุ่มเดียวกันประเมินคุณภาพของบุคคล ในสมาชิกเดียวกัน เพื่อตรวจสอบดูว่า สมาชิกคนใดได้รับความนิยมนสูงสุดในด้านใดด้านหนึ่งหรือหลายๆด้าน ก็ได้

9. การให้ปฏิบัติและนำไปใช้ เป็นวิธีการที่ครูต้องการทราบพัฒนาการทางด้านทักษะหรือ ปฏิบัติงานของนักเรียนหลังจากที่ได้แนะนำวิธีการปฏิบัติให้แล้ว การประเมินผลการเรียนการสอนทุก ๆ วิชา ครูควรประเมินความเจริญก้าวหน้าของนักเรียนหลาย ๆ ด้าน ที่สำคัญ คือ

1. ด้านความรู้ (Cognitive Domain) คือ การวัดความรู้ความเข้าใจ การนำไปใช้ การวิเคราะห์ การสังเคราะห์ และการประเมินผล

2. ด้านเจตคติ (Affective Domain) คือ การวัดความรู้สึก ค่านิยม คุณธรรมและจริยธรรมของ นักเรียนในด้านต่าง ๆ เช่น ความตรงต่อเวลา ความมีระเบียบวินัย ความเอื้อเฟื้อเผื่อแผ่ และความขยัน ซื่อสัตย์ในการทำงาน เป็นต้น

3. ด้านการปฏิบัติ (Psychomotor Domain) คือการวัดด้านการปฏิบัติงานเพื่อต้องการทราบว่า นักเรียนทำงานเป็นหรือไม่หลังจากที่ได้ศึกษาภาควิชาแล้ว การวัดด้านการปฏิบัติงานหรือด้านทักษะนี้ ครู จะใช้มากหรือน้อยจะต้องขึ้นอยู่กับลักษณะวิชาที่สอน วิชาใดเน้นการปฏิบัติงานก็จำเป็นต้องมีการวัดด้าน การปฏิบัติงานให้มาก ส่วนวิชาใดเน้นให้เกิดความงอกงามทางด้านสติปัญญา การวัดด้านการปฏิบัติงานก็จะ ลดน้อยลง อย่างไรก็ตาม ในการเรียนการสอนทุก ๆ วิชาควรจะมีการวัดในด้านการปฏิบัติงานบ้างสมควร R (Research) – การวิจัย หมายถึง ครูต้องเป็นนักแก้ปัญหา เพราะการวิจัยเป็นวิธีการแก้ปัญหาและ

การศึกษาหาความจริง ความรู้ที่เชื่อถือได้โดยวิธี การวิจัยของครูในที่นี้ อาจจะมีคามหมายเพียงแค่ค้นหาสาเหตุต่าง ๆ ที่นักเรียนมีปัญหาไปจนถึงการวิจัยอย่างมีระบบในชั้นสูงก็ได้ สาเหตุที่ครูต้องรับผิดชอบในด้านนี้ก็เพราะในการเรียนการสอนทุก ๆ วิชา ครูจะต้องพบกับปัญหาต่าง ๆ อยู่เสมอ เช่น ปัญหาเด็กไม่ทำการบ้าน เด็กหนีโรงเรียน เด็กที่ชอบรังแกเพื่อน และเด็กที่ชอบลักขโมย เป็นต้น พฤติกรรมต่าง ๆ เหล่านี้ ถ้าครูสามารถแก้ไขได้ก็จะทำให้การเรียนการสอนมีประสิทธิภาพยิ่งขึ้น

การที่ครูจะแก้ไขปัญหาการเรียนการสอนให้ได้อย่างมีประสิทธิภาพนั้น ครูจะต้องทราบสาเหตุแห่งปัญหานั้น วิธีการที่ครูจะทราบสาเหตุที่แท้จริงได้ ครูจะต้องอาศัยการวิจัยเข้ามาช่วย ดังนั้น หน้าที่ของครูในการค้นคว้าวิจัยจึงเป็นงานที่ครูจะหลีกเลี่ยงไม่ได้ เมื่อเป็นเช่นนี้ ครูทุกคนจึงควรศึกษาระบวนการวิจัยให้มีความรู้ ความเข้าใจด้วย ขั้นตอนในการวิจัยที่สำคัญมี ดังนี้

1. การตั้งปัญหา
2. การตั้งสมมุติฐานเพื่อแก้ปัญหา
3. การรวบรวมข้อมูล
4. การวิเคราะห์ข้อมูล

5. สรุปผล

สำหรับขั้นตอนของการทำงานวิจัยควรดำเนินงานตามลำดับต่อไปนี้

1. การเลือกปัญหาสำหรับการวิจัย
2. การศึกษาเอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง
3. การจำกัดขอบเขตและการให้คำจำกัดความของปัญหา
4. การตั้งสมมุติฐาน
5. การกำหนดประชากรและกลุ่มตัวอย่าง
6. การสร้างเครื่องมือสำหรับการวิจัย
7. การรวบรวมข้อมูล
8. การวิเคราะห์และการแปลความหมายข้อมูล
9. การสรุป อภิปราย และข้อเสนอแนะ
- 10 การรายงานผลการวิจัย

S (Service) บริการ หมายถึง การให้บริการ คือ ครูจะต้องให้บริการแก่สังคมหรือบำเพ็ญตนให้เป็นประโยชน์ต่อสังคม ดังต่อไปนี้

1. บริการความรู้ทั่วไป ให้แก่นักเรียน ผู้ปกครอง ประชาชนในท้องถิ่น
2. บริการความรู้ทางด้านความรู้และสุขภาพอนามัย โดยเป็นผู้ให้ความรู้หรือเป็นผู้ประสานงานเพื่อดำเนินการให้ความรู้แก่ประชาชน
3. บริการด้านอาชีพ เช่น ร่วมมือกับหน่วยงานอื่นเพื่อจัดฝึกอบรมอาชีพระยะสั้นให้ประชาชนในท้องถิ่น

4. บริการให้คำปรึกษาหารือทางด้านการศึกษาหรือการทำงาน
5. บริการด้านแรงงาน เช่น ครูร่วมมือกับนักเรียนเพื่อพัฒนาหมู่บ้าน
6. บริการด้านอาคารสถานที่แก่ผู้ปกครองนักเรียนที่มาขอใช้อาคารสถานที่ในโรงเรียนด้วยความเต็มใจ

หน้าที่และความรับผิดชอบของครู

1. สอนศิลปวิทยาให้แก่ศิษย์ ซึ่งถือเป็นหน้าที่สำคัญสำหรับครู ครูที่ดีต้องทำการสอนอย่างมีประสิทธิภาพ มีการพัฒนาการสอนให้สอดคล้องกับความสามารถและความสนใจของนักเรียน นอกจากนั้นต้องสามารถให้บริการการแนะแนวในด้านการเรียน การครองตน และรักษาสุขภาพอนามัย จัดทำและใช้สื่อการเรียนการสอนอย่างมีประสิทธิภาพรวมทั้งสามารถปรับหลักสูตรการเรียนการสอนให้สอดคล้องกับนโยบายการพัฒนาสภาพแวดล้อมของท้องถิ่นและสถานการณ์บ้านเมืองในปัจจุบัน
2. แนะนำการศึกษาและอาชีพที่เหมาะสมให้แก่ศิษย์ เพื่อช่วยให้ศิษย์ของตนสามารถเลือกวิชาเรียนได้ตามความเหมาะสม ทั้งนี้ครูต้องคำนึงถึงสติปัญญา ความสามารถ และความถนัดของบุคลิกภาพของศิษย์ด้วย
3. พัฒนาและส่งเสริมความเจริญก้าวหน้าของศิษย์ โดยการจัดกิจกรรม ซึ่งมีทั้งกิจกรรมการเรียนการสอนในหลักสูตร และกิจกรรมการเรียนการสอนนอกหลักสูตร
4. ประเมินผลความเจริญก้าวหน้าของศิษย์ เพื่อจะได้ทราบว่า ศิษย์ได้พัฒนาและมีความเจริญก้าวหน้ามากน้อยเพียงใดแล้ว การประเมินผลความเจริญก้าวหน้าของศิษย์ควรทำอย่างสม่ำเสมอ
5. อบรมคุณธรรม จริยธรรม ความมีระเบียบวินัย และค่านิยมที่ดีงามให้แก่ศิษย์ เพื่อศิษย์จะได้เป็นผู้ใหญ่ที่ดีของสังคมในวันหน้า
6. ปฏิบัติตามกฎหมายระเบียบของหน่วยงานและสถานศึกษา ปฏิบัติตามพระราชบัญญัติครูและจรรยาบรรณครู เพื่อเป็นแบบอย่างที่ดีแก่ศิษย์
7. ตรงต่อเวลา โดยการเข้าสอนและเลือกสอนตามเวลา ทำงานสำเร็จครบถ้วนตามเวลาและรักษาเวลาที่นัดหมาย
8. ปฏิบัติงาน ทำงานในหน้าที่ ที่ได้รับมอบหมายอย่างมีประสิทธิภาพ
9. ส่งเสริมและพัฒนาความรู้ความสามารถของคน โดยการศึกษาค้นคว้าหาความรู้เพิ่มเติมอยู่เสมอ ครูไทยในสมัยกรุงสุโขทัยถึงกรุงรัตนโกสินทร์ตอนต้นคือพระภิกษุ สมัยนั้นภาระหน้าที่ของพระภิกษุที่เป็นครูคือต้องบิณฑบาตมาเลี้ยงดูศิษย์อบรมศิษย์ในทางศาสนาออกจากรั้วนั้นครูจะสอนเขียนอ่านหนังสือไทยและบาลีกิจกรรมในแต่ละวันจะแสดงให้เห็นถึงหน้าที่ของพระที่เป็นครูคือในช่วงเช้าหลังจากที่ท่านฉันข้าวเสร็จมีการเรียนเขียนอ่าน ต่อหนังสือ ท่องบท ตอนก่อนเพล เด็กก็จะต้องเตรียมการให้พระฉันเพลหลังอาหารกลางวันเด็กก็ฝึกหัดเขียน อ่าน ท่องบท พระก็จำวัด พอถึงเวลาบ่าย 1 โมง หรือ 2 โมงพระก็ตื่นนอนมาตรวจให้และสอบดูผู้เขียนอ่านไปตอนเช้าว่าถูกต้องเพียงใด คนที่แม่นยำก็ได้เรียนต่อเติมขึ้นไป บางแห่งมีการตรวจสอบในตอนเช้า ตอนบ่ายจึงเรียนเขียนอ่านต่อ ถ้าใครเกียจคร้านก็จะถูกตีด้วยไม้ บ่าย 4 โมงครึ่ง หรือ 5 โมง จึงเลิกเรียน วันหยุดเรียนได้แก่วันพระ และวันที่มีพิธีต่าง ๆ (กระทรวงศึกษาธิการ. 2507).

โดยสรุปในภาพรวมของหน้าที่ของครูหน้าที่สอนสั่งให้ความรู้แก่นักเรียน นักศึกษาจะมีองค์ประกอบในการศึกษาความพึงพอใจต่อครูของนักเรียนนักศึกษาประกอบด้วย

1. ด้านการเตรียมการสอน
2. ด้านความประพฤติทั่วไป
3. ด้านการปฏิบัติต่อนักศึกษา
4. ด้านการวัดและประเมินผล
5. ด้านการบูรณาการหลักปรัชญาเศรษฐกิจพอเพียงสู่การจัดการเรียนรู้

การจัดกิจกรรมการเรียนรู้

ความหมายการจัดกิจกรรมการเรียนรู้

ในเรื่องความหมายของการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ ได้มีผู้ศึกษา และ สรุปไว้ อาทิเช่น อันธิรา บุญญากร (2542 : 4) กล่าวว่า การจัดกิจกรรมการเรียนรู้ คือ กระบวนการในการจัดประสบการณ์ต่างๆให้กับผู้เรียน โดยครูและผู้เรียนร่วมกันจัดกิจกรรม ทั้งที่เป็นกิจกรรมในห้องเรียน และนอกห้องเรียน เพื่อให้ผู้เรียนมีความสามารถและลักษณะต่างๆที่กำหนดในหลักสูตร

วัฒนาพร ระงับทุกข์ (2542 : 28) กล่าวว่า การจัดกิจกรรมการเรียนรู้ คือ สภาพการเรียนรู้ ที่เกิดขึ้น เพื่อนำผู้เรียนไปสู่เป้าหมาย หรือ จุดประสงค์ การเรียนการสอนที่กำหนด การออกแบบ กิจกรรมการเรียนรู้ที่เหมาะสม สอดคล้องกับจุดประสงค์การเรียนรู้ เนื้อหา และ สภาพแวดล้อม การเรียนรู้ต่างๆ จึงเป็นความสามารถ และ ทักษะของครูมีอาชีพในการจัดการเรียนรู้ที่มีประสิทธิภาพ และเสริมศักดิ์บุตรทอง (2542 : 28) กล่าวว่า การจัดกิจกรรมการเรียนรู้ หมายถึง กระบวนการทั้งหมดของการจัดประสบการณ์ต่างๆให้กับผู้เรียน โดยครูผู้สอน และ ผู้เรียนร่วมกันจัดกิจกรรมทั้งในห้องเรียนและนอกห้องเรียน เพื่อให้การเรียนการสอนดำเนินไปอย่างมีประสิทธิภาพ น่าสนใจ และ ผู้เรียนมีความรู้ ความสามารถ และ ลักษณะต่างๆ ตามที่กำหนดไว้ในหลักสูตร การจัดกิจกรรมการเรียนรู้จึงนับว่ามีความสำคัญ

จากการให้ความหมายดังกล่าว สรุปได้ว่า การจัดกิจกรรมการเรียนรู้ หมายถึง การร่วมกันจัดกิจกรรมของผู้เรียน และ ครูที่เป็นผู้สอน ด้วยกระบวนการต่างๆทั้งในห้องเรียน และ นอกห้องเรียน เพื่อให้ผู้เรียนมีความรู้ ความสามารถ และ ลักษณะต่างๆที่ได้ตั้งเป้าหมายไว้ได้อย่างมีประสิทธิภาพ

ลักษณะและความสำคัญของการจัดกิจกรรมการเรียนรู้

การจัดกิจกรรมการเรียนรู้ มีความสำคัญต่อการบรรลุความมุ่งหมาย แห่งการพัฒนาคุณภาพของผู้เรียน ให้เป็นไปตามเป้าหมายประสงค์แห่งหลักสูตร มีผู้ศึกษาลักษณะ และ ความสำคัญของการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ อาทิเช่น วัฒนาพร ระงับทุกข์ (2542 : 91) กล่าวว่า การจัดกิจกรรมการเรียนรู้ มีลักษณะ และ มีความสำคัญคือ ต้องจัดให้สอดคล้องกับจุดประสงค์ และ เนื้อหา เหมาะสมกับสภาพแวดล้อม ของโรงเรียน และ ชีวิตจริง เหมาะกับธรรมชาติ และ วัยของผู้เรียน และเน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ สุพิน บุญชูวงศ์ (เสริมศักดิ์บุตรทอง. 2547 : 28-29; อ้างอิงจาก สุพิน บุญชูวงศ์. หลักการสอน. 2535 : 76-77) กล่าวว่า การจัดกิจกรรมการเรียนรู้ที่ดี ต้องเกี่ยวข้องกับสิ่งสำคัญดังนี้

1. กิจกรรมทุกอย่างต้องเกี่ยวข้องกับจุดประสงค์การเรียนรู้
2. การจัดลำดับกิจกรรมต้องสอดคล้องกับจุดประสงค์ทั้ง 3 ด้านคือ ด้านพุทธิพิสัย จิตพิสัย และทักษะพิสัย
3. กิจกรรมการเรียนการสอนควรเหมาะกับวัย และความพร้อมของนักเรียน
4. กิจกรรมการเรียนการสอน ควรมีการจัดลำดับขั้นตอน เพื่อให้เกิดการเรียนรู้ มีความต่อเนื่อง แต่กิจกรรมให้มีการสืบทอดต่อจากการเรียนรู้ที่มีอยู่ก่อน จะต้องเป็นการจัดลำดับ จากรูปธรรมไปยังนามธรรม จากประสบการณ์ที่อยู่ใกล้ไปสู่ประสบการณ์ที่อยู่ไกล และ จากกระบวนการ การคิด การทำงาน อย่างง่ายไปสู่การให้เหตุผลที่เป็นแบบแผน และ เป็นนามธรรม
5. กิจกรรมการเรียนการสอน ควรบังเกิดผลดีอย่างเต็มที่ ก่อให้เกิดการเรียนรู้เพิ่มขึ้น
6. กิจกรรมการเรียนการสอน ต้องท้าทายความสนใจของนักเรียน ให้นำสิ่งที่เรียน ในสถานการณ์หนึ่งไปใช้ได้กับสถานการณ์ใหม่
7. กิจกรรมการเรียนการสอน ควรเป็นการพัฒนาความคิดส่งเสริมให้นักเรียน ได้จัดสืบสวน สอบสวน และ แก้ปัญหาตามแนวทางของตน และ ต้องรู้จักประเมินความคิดของตนเองด้วย
8. กิจกรรมการเรียนการสอน ควรให้นักเรียนได้เรียนรู้หลายๆทาง ให้โอกาสนักเรียนได้สังเกต วิเคราะห์และอภิปราย โดยใช้สื่อการเรียนรู้ต่างๆมาประกอบกิจกรรม
9. กิจกรรมการเรียนการสอน ควรมีลักษณะเปิดกว้างแก่นักเรียน ให้มีลักษณะที่แตกต่างกันทั้งใน ด้านเนื้อหาและแนวความคิด

จากความสำคัญ และ ลักษณะของการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ดังกล่าว สรุปได้ว่า การจัดกิจกรรมการเรียนรู้ที่ดีนั้น ต้องมีลักษณะ และ คำนึงถึง จุดประสงค์ของการจัดการเรียนรู้ การลำดับกิจกรรมการเรียนรู้ให้เหมาะสมกับวัย และ ความพร้อมของผู้เรียน มีลักษณะที่ท้าทาย และ พัฒนาความคิด มีกิจกรรมฝึกให้ผู้เรียนรู้จักการสังเกต การวิเคราะห์และ อภิปราย มีลักษณะเปิดกว้างในเนื้อหา และ ความคิด และ การจัดกิจกรรมการเรียนรู้ทุกกิจกรรม ต้องคำนึงถึงผู้เรียนเป็นสำคัญ

แนวคิดเกี่ยวกับความพึงพอใจ และ ความคิดเห็น

ความพึงพอใจเป็นปัจจัยหนึ่งที่มนุษย์ทุกคนปรารถนา เมื่อคนเราเกิดความพอใจแล้ว ย่อมทำให้มีความรู้สึกที่ดีต่อสิ่งนั้น และ จะส่งผลต่อความสำเร็จของงานที่ทำ ทำให้งานที่ทำบรรลุเป้าหมายที่วางไว้ได้อย่างมีประสิทธิภาพ มีผู้ให้คำนิยาม และ สรุปเกี่ยวกับความพึงพอใจไว้ ดังเช่น มณี โพธิเสน (2543 : 12) กล่าวว่า ความพึงพอใจ หมายถึง ความรู้สึกยินดี เจตคติ ของบุคคลเมื่อได้รับการตอบสนองความต้องการของตนเองอย่างดีหรือสมบูรณ์ที่สุด นิธิมา คงสวัสดิ์ (2544 : 11) กล่าวว่า ความพึงพอใจ หมายถึง ผลของความสนใจ เอาใจใส่ในเรื่องนั้นๆ ความรู้สึกในทางที่ดี มีความสุข มีความชอบ มีความพอใจของบุคคล ที่มีต่อปัจจัยต่างๆ ที่มีส่วนเกี่ยวข้องกับการทำงานหรือการเรียน ซึ่งความรู้สึก มีแรงจูงใจของเขาเหล่านั้นได้รับการตอบสนอง ทำให้การปฏิบัติงาน หรือ การเรียนเกิดความรู้สึกตั้งใจ +และ สามารถปฏิบัติให้บรรลุเป้าหมายได้อย่างมีประสิทธิภาพ นงลักษณ์ วาณิช (2545 : 8) กล่าวว่า ความพึงพอใจ หมายถึง ความรู้สึกที่

ดีของบุคคล ต่อสิ่งหนึ่งสิ่งใด ซึ่งเป็นความรู้สึกที่ดีที่เกิดจากการตอบสนองทั้งทางร่างกายและจิตใจ จนทำให้เกิด ความพึงพอใจ

ดังนั้นสรุปได้ว่า ความพึงพอใจ คือ ความรู้สึกที่ดีของบุคคลที่มีสภาพที่เป็นอยู่ในขณะที่ มีปฏิสัมพันธ์ต่อสิ่งนั้นๆ ทำให้เกิดความรู้สึกที่ดี มีความสุข มีความชอบ ซึ่งความรู้สึกเช่นนี้จะทำให้ เกิดแรงจูงใจ ตั้งใจในการทำงานหรือการเรียน สามารถปฏิบัติงานบรรลุเป้าหมายอย่างมีประสิทธิภาพ เช่นหากนักเรียนพึงพอใจต่อการจัดกิจกรรมการเรียนการสอนแล้ว เชื่อได้ว่า จะเกิดความรู้สึกที่ดีต่อครูผู้สอน ทำให้เกิดแรงจูงใจใฝ่ รู้ ใฝ่ เรียนในวิชานั้นๆได้

ดังนั้นการวัดความพึงพอใจอาจจะกระทำได้หลายวิธี ดังต่อไปนี้ (สาโรช ไสยสมบัติ 2534:39)

1. การใช้แบบสอบถาม ซึ่งเป็นวิธีการที่นิยมใช้กันแพร่หลายวิธีหนึ่ง โดยการร้องขอหรือขอความร่วมมือ จากกลุ่มบุคคลที่ต้องการวัด แสดงความคิดเห็นลงในแบบฟอร์มที่กำหนดคำตอบไว้ให้เลือกตอบหรือเป็นคำตอบอิสระ โดยคำถามที่ถามอาจจะถามถึงความพึงพอใจในด้านต่าง ๆ ที่หน่วยงานกำลังให้บริการอยู่ เช่น ลักษณะของการให้บริการสถานที่ให้บริการบุคลากรที่ให้บริการ เป็นต้น

2. การสัมภาษณ์ เป็นอีกวิธีหนึ่งที่จะทำให้ทราบถึงระดับความพึงพอใจของผู้ใช้บริการซึ่งเป็นวิธีการที่ต้องอาศัยเทคนิคและความชำนาญพิเศษของผู้สัมภาษณ์ที่จะจูงใจให้ผู้ถูกสัมภาษณ์ตอบคำถามให้ตรงกับข้อเท็จจริงการวัดความพึงพอใจโดยวิธีการสัมภาษณ์นับว่าเป็นวิธีที่ประหยัดและมีประสิทธิภาพอีกวิธีหนึ่ง

3. การสังเกต เป็นอีกวิธีหนึ่งที่จะทำให้ทราบถึงระดับความพึงพอใจของผู้ใช้บริการได้โดยวิธีการสังเกตจากพฤติกรรมทั้งก่อนมารับบริการ ขณะรอรับบริการและหลังจากการได้รับบริการแล้ว เช่น การสังเกตกิริยาท่าทาง การพูด สีหน้า และความถี่ของการมาขอรับบริการ เป็นต้น การวัดความพึงพอใจโดยวิธีนี้ ผู้วัดจะต้องกระทำอย่างจริงจังและมีแบบแผนที่แน่นอน จึงจะสามารถประเมินถึงระดับความ พึงพอใจของผู้ใช้บริการได้อย่างถูกต้อง

จะเห็นได้ว่า การวัดความพึงพอใจต่อบริการนั้น สามารถที่จะทำการวัดได้หลายวิธี ทั้งนี้จะต้องขึ้นอยู่กับความสะดวก ความเหมาะสม ตลอดจนจุดมุ่งหมายหรือเป้าหมายของการวัดด้วย จึงจะส่งผลให้การวัดนั้นมีประสิทธิภาพเป็นที่น่าเชื่อถือได้

ผาสวรรณ สนิทวงศ์ ณ อยุธยา (2๕32 : ๖๘) อธิบายว่า การวัดด้านจิตนิสัย หรือ ความรู้สึกเป็นการวัดพฤติกรรมที่เกี่ยวข้องกับความรู้สึกหรืออารมณ์ เช่น ความสนใจ ความพอใจ ความซาบซึ้ง เจตคติ หรือทัศนคติ ค่านิยมการปรับตัว ทัศนคติเป็นการวัดถึงความรู้สึกของบุคคลอันเนื่องมาจากการ เรียนรู้ หรือ ประสบการณ์ต่อสิ่งต่าง ๆ ที่ค่อนข้างถาวรในระยะหนึ่ง แต่อาจเปลี่ยนได้ และทัศนคติก็สามารถระบุ ทิศทาง ความมากน้อยหรือความเข้มได้

1. ข้อตกลงเบื้องต้นในการวัดทัศนคติ ทัศนคติ มักมีข้อตกลงเบื้องต้น (เชดส์กดี โฆวาสินธ์; 2522 : 94-95) ดังนี้

1.1 การศึกษาทัศนคติเป็นการศึกษาความคิดเห็น ความรู้สึกของบุคคลที่มีลักษณะ คงเส้นคงวา หรืออย่างน้อย เป็นความคิดเห็นหรือความรู้สึกที่ไม่เปลี่ยนแปลงไปในช่วงเวลาหนึ่ง

1.2 ทัศนคติไม่สามารถสังเกตหรือวัดได้โดยตรง ดังนั้นการวัดทัศนคติจึงเป็นการวัดทางอ้อมจาก แนวโน้มที่บุคคลจะแสดงออกหรือประพฤติปฏิบัติอย่างมีระเบียบแบบแผนคงที่ไม่ใช่พฤติ-กรรมโดยตรงของ มนุษย์

1.3 การศึกษาทัศนคติของมนุษย์นั้น ไม่ใช่เป็นการศึกษาแต่เฉพาะทิศทางทัศนคติของบุคคล เหล่านั้น แต่ต้องศึกษาถึงระดับความมากน้อยหรือความเข้มของทัศนคติด้วย

2. การวัดทัศนคติ มีหลักเบื้องต้น 3 ประการ (บุญธรรม กิจปริดาบริสุทธ์ 2546 ; 222) ดังนี้

2.1 เนื้อหา (Content) การวัดทัศนคติต้องมีสิ่งเร้าไปกระตุ้นให้แสดงกริยาทำที่ออก สิ่งเร้า โดยทั่วไปได้แก่ สิ่งที่ต้องการทำ

2.2 ทิศทาง (Direction) การวัดทัศนคติโดยทั่วไปกำหนดให้ทัศนคติมีทิศทางเป็นเส้นตรงและ ต่อเนื่องกันในลักษณะเป็นซ้าย-ขวาและบวก - ลบ

2.3 ความเข้ม (Intensity) กริยาทำที่และความรู้สึกที่แสดงออกต่อสิ่งเร้านั้น มีปริมาณมากหรือน้อยแตกต่างกัน ถ้ามีความเข้มสูงไม่ว่าจะเป็นไปในทิศทางใดก็ตาม จะมีความรู้สึก หรือทำที่รุนแรงมากกว่า ที่มีความเข้มปานกลาง

3. มาตรวัดทัศนคติ (Attitude Scale) เครื่องมือที่ใช้วัดทัศนคติ เรียกว่ามาตราส่วนประมาณค่า (Rating Scale) เครื่องมือวัดทัศนคติที่นิยมใช้และรู้จักกันแพร่หลายมี 4 ชนิด ได้แก่ มาตรวัดแบบเธอร์สตัน (Thurstone Type Scale) มาตรวัดแบบลิคเคอร์ต (Likert Scale) มาตรวัดแบบกัตต์แมน (Guttman Scale) และมาตรวัดของออสกู๊ด (Osgood Scale) ซึ่งแต่ละประเภทมีข้อจำกัด ข้อดี ข้อเสียแตกต่างกัน ดังนั้นการจะเลือกใช้มาตรวัดแบบใดขึ้นอยู่กับสถานการณ์และความจำกัดของการศึกษา(บุญธรรม กิจปริดา บริสุทธ์; 2547 : 294-306)

การประเมินค่าทัศนคติ

ในการวัดทัศนคติหรือความรู้สึกนึกคิดของคนเราต่อสิ่งหนึ่ง เราต้องเสนอข้อความแสดงทัศนคติต่อ สิ่งนั้น ๆ หลาย ๆ ข้อความ ให้ผู้รับการทดสอบประเมินค่าแต่ละข้อความ ถือเป็น 1 มาตร แล้วนำคะแนน จากมาตรต่าง ๆ มารวมเป็นคะแนนรวม และยึดคะแนนนี้เป็นหลักในการ ตีความ เนื่องจากถือว่าข้อความ ต่าง ๆ ก้าวจากทัศนคติต่อสิ่งเดียวกัน มีข้อความหลายข้อความ เพื่อให้ ข้อความเที่ยง น่าเชื่อถือมากขึ้น

การให้คะแนน

เรากำหนดให้การแสดงทัศนคติทางบวกเป็น

เห็นด้วยอย่างยิ่ง	เท่ากับ 5 คะแนน
เห็นด้วย	เท่ากับ 4 คะแนน
ไม่แน่ใจ	เท่ากับ 3 คะแนน
ไม่เห็นด้วย	เท่ากับ 2 คะแนน

ไม่เห็นด้วยอย่างยิ่ง เท่ากับ 1 คะแนน
หากข้อความแสดงทัศนคติทางลบ การให้คะแนนจะให้ในทางกลับกัน คือ

เห็นด้วยอย่างยิ่ง เท่ากับ 1 คะแนน

เห็นด้วย เท่ากับ 2 คะแนน

ไม่แน่ใจ เท่ากับ 3 คะแนน

ไม่เห็นด้วย เท่ากับ 4 คะแนน

ไม่เห็นด้วยอย่างยิ่ง เท่ากับ ๕ คะแนน

เมื่อผู้ได้รับการทดสอบ ประเมินค่าข้อความทั้งหมดทีละข้อความ แล้วนำคะแนนที่ได้ มารวมเป็นคะแนนของทัศนคติที่มีต่อเรื่องที่ทดสอบ ผู้สอบ ผู้เสนอวิธีวัดแบบนี้ คือ Likert ซึ่งข้อตกลงเบื้องต้นที่สำคัญคือ ข้อความต่าง ๆ ก็ใช้วัดทัศนคติของสิ่งเดียวกัน การคัดเลือกข้อความที่ใช้วัดจริงเป็นเรื่องสำคัญมาก



บทที่ 3

วิธีดำเนินการศึกษาวิจัย

การวิจัยครั้งนี้มีจุดมุ่งหมายเพื่อศึกษาสำรวจความพึงพอใจของนักเรียน-ของผู้เรียนวิชางานเชื่อมและโลหะแผ่นเบื้องต้น ภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2569 ของผู้เรียนวิชางานเชื่อมและโลหะแผ่นเบื้องต้น การคิดหัวข้อและการวางแผนเพื่อทำโครงการ ผู้วิจัยได้ดำเนินการตามลำดับดังนี้

1. ประชากรและกลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัย
2. เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล
3. ขั้นตอนการสร้างเครื่องมือ
4. การเก็บรวบรวมข้อมูล
5. การวิเคราะห์ข้อมูล

ประชากรที่ใช้ในการวิจัย

ประชากร

ประชากรที่ใช้ในการวิจัย ได้แก่ ระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นปีที่ 1 ของผู้เรียนวิชางานเชื่อมและโลหะแผ่นเบื้องต้น ภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2569 ของผู้เรียนวิชางานเชื่อมและโลหะแผ่นเบื้องต้น จำนวน 100 คน

กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัย

กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ ระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นปีที่ 1 ของผู้เรียนวิชางานเชื่อมและโลหะแผ่นเบื้องต้น ภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2569 จำนวน 100 คน ซึ่งเลือกมาโดยการสุ่มแบบเจาะจง (Purposive Sampling)

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

ขั้นตอนการสร้างเครื่องมือ

การสร้างเครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูลในการวิจัยครั้งนี้ได้ดำเนินการดังนี้

1. ศึกษาเอกสาร บทความและรายงานการวิจัย เป็นการศึกษาค้นคว้าเกี่ยวกับความพึงพอใจด้านการจัดการศึกษา วิชางานเชื่อมและโลหะแผ่นเบื้องต้น
2. นำข้อมูลจากการศึกษาค้นคว้ามาสร้างแบบสอบถาม
3. นำเสนอร่างแบบสอบถามไปทำการตรวจสอบ เพื่อให้ได้คำถามที่ครอบคลุม และตรงกับสภาพเป็นการหาความเที่ยงตรงของแบบสอบถามแบบ
4. นำแบบสอบถามที่ได้จากการตรวจสอบ แก้ไข แล้วนำมาปรับปรุงแก้ไขให้ดียิ่งขึ้น และนำไปใช้ในการวิจัยต่อไป

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยเป็นแบบสอบถามมาตราส่วนประมาณค่าชนิด 5 ตัวเลือก เกี่ยวกับการแก้ปัญหาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน รายวิชางานเชื่อมและโลหะแผ่นเบื้องต้น ด้วยวิธีการสอนแบบ Module

ระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นปีที่ 1 ของผู้เรียนวิชางานเชื่อมและโลหะแผ่นเบื้องต้น ภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2569 ของผู้เรียนวิชางานเชื่อมและโลหะแผ่นเบื้องต้น จำนวน 100 คน ที่ผู้วิจัยสร้างขึ้น

ลักษณะของแบบสอบถาม แบ่งออกเป็น 3 ตอน คือ

ตอนที่ 1 สอบถามข้อมูลทั่วไปของนักเรียนระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นปีที่ 1 ของผู้เรียนวิชางานเชื่อมและโลหะแผ่นเบื้องต้น จำนวน 60 คน ภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2569 ของผู้เรียนวิชางานเชื่อมและโลหะแผ่นเบื้องต้น

ตอนที่ 2 สอบถามแบบมาตราส่วนประมาณค่า เกี่ยวกับการแก้ปัญหาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน รายวิชางานเชื่อมและโลหะแผ่นเบื้องต้น ด้วยวิธีการสอนแบบ Module นักเรียนระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นปีที่ 1 ของผู้เรียนวิชางานเชื่อมและโลหะแผ่นเบื้องต้น ภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2569 จำนวน 30 ข้อคำถาม ลักษณะคำถามเป็นแบบมาตราส่วนประมาณค่า (Rating Scale) ซึ่งคำถามครอบคลุมถึงประเด็นด้านความพึงพอใจ แบ่งเป็น 5 ระดับคือ มากที่สุด มาก ปานกลาง น้อย และน้อยที่สุด แล้วทำเครื่องหมาย ✓ ลงในแบบสอบถาม

ตอนที่ 3 เป็นแบบสอบถามปลายเปิดเกี่ยวกับปัญหาและข้อเสนอแนะของการแก้ปัญหาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน รายวิชางานเชื่อมและโลหะแผ่นเบื้องต้น ด้วยวิธีการสอนแบบ Module นักเรียนระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นปีที่ 1 ของผู้เรียนวิชางานเชื่อมและโลหะแผ่นเบื้องต้น ภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2569 ของนักเรียน

การเก็บรวบรวมข้อมูล

การศึกษาวิจัยครั้งนี้ ได้ทำการศึกษากับกลุ่มเป้าหมายโดยแจกแบบสอบถามให้กับผู้เรียนวิชางานเชื่อมและโลหะแผ่นเบื้องต้น นักเรียนระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นปีที่ 1 ของผู้เรียนวิชางานเชื่อมและโลหะแผ่นเบื้องต้น ภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2569 ของนักเรียน 60 ฉบับ คิดเป็นร้อยละ 100 และแบบสอบถาม มีความสมบูรณ์ทุกฉบับโดยผ่านการวิเคราะห์ข้อมูลทางสถิติ

สถิติที่ใช้วิเคราะห์ข้อมูล

1. ค่าเฉลี่ย ($\bar{X}$)
2. ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D.)

การวิเคราะห์ข้อมูล

การศึกษาวิจัยครั้งนี้ ผู้วิจัยควรทำการประมวลข้อมูลโดยใช้โปรแกรมสำเร็จรูปทางสถิติโดยดำเนินการตามลำดับ ดังนี้

1. วิเคราะห์ข้อมูลทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถาม โดยการหาค่าร้อยละ วิเคราะห์ข้อมูลเกี่ยวกับความพึงพอใจต่อการจัดการเรียนการสอนวิชางานเชื่อมไฟฟ้าและโลหะแผ่นเบื้องต้น นักเรียนระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นปีที่ 1 ของผู้เรียนวิชางานเชื่อมและโลหะแผ่นเบื้องต้น ภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2569 ของนักเรียน

ใช้ค่าเฉลี่ย ($\bar{X}$) ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D.) โดยใช้โปรแกรมคอมพิวเตอร์สำเร็จรูป ในการคำนวณ นำเสนอในรูปตารางประกอบความเรียง และประมวลความคิดเห็น จากข้อคำถาม ปลายเปิด (Open Ended) โดยผู้วิจัย

กำหนดเกณฑ์ในการวิเคราะห์ข้อมูลการประมาณค่าหรือระดับความคิดเห็น ต้องหาค่าเฉลี่ย ($\bar{X}$) และค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D.) (บุญชม และบุญส่ง, 2535: 22 - 28 = ช่วงกว้างหัวท้าย 0.50-0.51 และระหว่างกลาง 1.0) ดังนี้

ค่าเฉลี่ย ตั้งแต่	4.51 - 5.00	หมายถึง	มีความพึงพอใจมากที่สุด
ค่าเฉลี่ย ตั้งแต่	3.51 - 4.50	หมายถึง	มีความพึงพอใจมาก
ค่าเฉลี่ย ตั้งแต่	2.51 - 3.50	หมายถึง	มีความพึงพอใจปานกลาง
ค่าเฉลี่ย ตั้งแต่	1.51 - 2.50	หมายถึง	มีความพึงพอใจน้อย
ค่าเฉลี่ย ตั้งแต่	0.00 - 1.50	หมายถึง	มีความพึงพอใจน้อยที่สุด

สรุปปัญหาและข้อเสนอแนะต่อการจัดการเรียนการสอนนักเรียนระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นปีที่ 1 ของผู้เรียนวิชางานเชื่อมและโลหะแผ่นเบื้องต้น ภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2567 ของนักเรียน จากแบบสอบถามปลายเปิด วิเคราะห์ค่าในรูปความถี่



บทที่ 4

ผลการวิเคราะห์ข้อมูล

การแก้ปัญหาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน รายวิชางานเชื่อมและโลหะแผ่นเบื้องต้น ด้วยวิธีการสอนแบบ Module ภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2569 ของผู้เรียนวิชางานเชื่อมและโลหะแผ่นเบื้องต้น จำนวน 100 คน ของนักเรียนระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นปีที่ 1 ของผู้เรียนวิชางานเชื่อมและโลหะแผ่นเบื้องต้น ภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2569 ของนักเรียน โดยการเก็บรวบรวมข้อมูลจากประชากร ที่ใช้เป็นกลุ่มตัวอย่าง จำนวน 60 คน ผู้วิจัยได้ดำเนินการ และนำเสนอผลการวิเคราะห์ข้อมูล ดังนี้

เพื่อให้เกิดความเข้าใจตรงกัน ในการนำเสนอผลการวิเคราะห์ข้อมูล ดังนั้น ผู้วิจัยจึงกำหนด สัญลักษณ์ที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล ดังนี้

$\bar{X}$	แทน	ค่าเฉลี่ยของคะแนนต่าง ๆ ได้แก่ คะแนนจากการดำเนินงานนั้น ๆ หรือคะแนนระดับความพร้อม หรือคะแนนระดับผลสำเร็จ
S.D.	แทน	ค่าความเบี่ยงเบนมาตรฐานของคะแนนต่าง ๆ
N	แทน	จำนวนกลุ่มเป้าหมาย

ตารางที่ 1 แสดงระดับค่าเฉลี่ย ($\bar{X}$) และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D.) ความพึงพอใจต่อการจัดการสอนวิชางานเชื่อมและโลหะแผ่นเบื้องต้น

รายการ	$\bar{X}$	S.D.	ระดับความพึงพอใจ
1. บอกจุดประสงค์การเรียนรู้ให้นักเรียนทราบก่อนเริ่มต้นบทเรียนใหม่	4.62	0.51	มาก
2. สอนเนื้อหาติดต่อกันเป็นลำดับ	4.46	0.52	มาก
3. ใช้สื่ออุปกรณ์การสอนที่เหมาะสมกับเนื้อหา	4.23	0.60	มาก
4. มีความรู้ความสามารถในสาขาวิชาที่สอนเป็นอย่างดี	4.69	0.63	มากที่สุด
5. สามารถอธิบายความรู้ เนื้อหาวิชา ได้อย่างชัดเจน ไม่ยากต่อการเข้าใจ	4.38	0.65	มาก
6. เนื้อหาสาระที่สำคัญให้นักเรียนเข้าใจ	4.62	0.51	มาก
7. ทบทวนเนื้อหาที่เรียนผ่านไปแล้วก่อนที่จะขึ้นบทเรียนใหม่	4.23	0.73	มาก
8. ให้นักเรียนมีส่วนร่วมในการจัดกิจกรรมการสอน	4.38	0.51	มาก
9. ให้งานพอเหมาะกับความสามารถของนักเรียน	4.38	0.65	มาก

10. เน้นการสอนโดยการให้นักเรียน ร่วมคิด ร่วมทำ ร่วมแก้ปัญหา	4.54	0.66	มาก
รายการ	$\bar{X}$	S.D.	
11. เปิดโอกาสให้นักเรียนได้อภิปรายแสดงความคิดเห็น	4.08	0.64	มาก
12. มีการวัดผลตามจุดประสงค์การเรียนรู้	4.23	0.73	มาก
13. บอกเกณฑ์การประเมินผลให้นักเรียนทราบ	4.31	0.48	มาก
14. ตรวจผลงานที่มอบหมายให้นักเรียนได้ทำ	4.77	0.44	มาก
15. ข้อสอบตรงกับเนื้อหาที่เรียนมา	4.54	0.52	มาก
16. สามารถควบคุมชั้นเรียนได้	4.46	0.66	มาก
17. ศึกษาค้นคว้าความรู้ใหม่ๆมาบอกนักเรียนเสมอ	4.46	0.52	มาก
18. ให้กำลังใจนักเรียนในการเรียน	3.31	0.63	มาก
19. แนะนำให้นักเรียนรู้จักแหล่งศึกษาค้นคว้าหาความรู้ด้วยตนเอง	4.46	0.66	มาก
20. กระตุ้นให้นักเรียนมีความกระตือรือร้นในการทำงาน	4.77	0.44	มาก
21. สอนให้นักเรียนมีความเข้าใจในตนเอง กล้าแสดงออก	4.31	0.75	มาก
22. ยอมรับความคิดเห็นของนักเรียน	4.38	0.65	มาก
23. มีความใจเย็น มั่นคง และมีเหตุผล	4.46	0.52	มาก
24. มีความยุติธรรม ในการแก้ปัญหาและการให้คะแนน	4.50	0.53	มาก
25. ให้อภัยเมื่อนักเรียนทำผิด	3.67	0.89	มาก
26. ห่วงใย คำนึงถึงผลประโยชน์ของนักเรียนเป็นสำคัญ	4.46	0.52	มาก
27. สอนให้นักเรียนเป็นคนดีทั้งกาย วาจา ใจ	4.62	0.51	มาก
28. ฝึกให้นักเรียน รู้จักรับผิดชอบงานที่ได้รับมอบหมาย	4.62	0.65	มาก
29. เป็นแบบอย่างที่ดีแก่นักเรียน	4.69	0.48	มาก
30. มีความตรงต่อเวลาในการปฏิบัติงาน	4.77	0.60	มาก
รวม	4.45	0.24	มาก

จากตารางที่ 1 พบว่านักเรียนมีการแก้ปัญหาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน รายวิชางานเชื่อมและโลหะแผ่น เบื้องต้น ด้วยวิธีการสอนแบบ Module ภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2569 ของผู้เรียนวิชางานเชื่อมและโลหะแผ่น เบื้อง จำนวน 100 คน ของนักเรียนระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นปีที่ 1 ของผู้เรียนวิชางานเชื่อมและโลหะแผ่น เบื้อง ในภาพรวม มีความพึงพอใจ อยู่ในระดับมาก ($\bar{X}=4.45$, $S.D.=0.24$)

บทที่ 5

สรุปผลการวิเคราะห์ข้อมูล

การแก้ปัญหาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน รายวิชางานเชื่อมและโลหะแผ่นเบื้องต้น ด้วยวิธีการสอนแบบ Module ภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2569 ของผู้เรียนวิชางานเชื่อมและโลหะแผ่นเบื้องต้น ของนักเรียนระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นปีที่ 1 ของผู้เรียนวิชางานเชื่อมและโลหะแผ่นเบื้องต้น ภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2569 ของนักเรียน สรุปได้ดังนี้

ผลการศึกษา พบว่า นักเรียนระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นปีที่ 1 ของผู้เรียนวิชางานเชื่อมและโลหะแผ่นเบื้องต้น ภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2569 ของนักเรียน

มีความพึงพอใจในการการแก้ปัญหาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน รายวิชางานเชื่อมและโลหะแผ่นเบื้องต้น ด้วยวิธีการสอนแบบ Module อยู่ในระดับมาก

อภิปรายผล

ผลจากการศึกษาการแก้ปัญหาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน รายวิชางานเชื่อมและโลหะแผ่นเบื้องต้น ด้วยวิธีการสอนแบบ Module พบว่า อยู่ในระดับมาก 18 ข้อ และมากที่สุด 12 ข้อ ทั้งนี้อาจเป็นเพราะ ครูผู้สอนวิชางานเชื่อมไฟฟ้าและโลหะแผ่นเบื้องต้น ของนักเรียนระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นปีที่ 1 ของผู้เรียนวิชางานเชื่อมและโลหะแผ่นเบื้องต้น ภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2569 เป็นผู้ที่มีความรู้ความสามารถในวิชาที่สอน มีประสบการณ์เนื้อหาที่สอนมีความเอาใจใส่ต่อนักเรียน โดยมีการจัดทำแผนการจัดการเรียนรู้ สื่อการสอนและใบงานสำหรับฝึกปฏิบัติและนำเสนอของนวัตกรรมทดลองใช้กับนักเรียน ส่งผลให้นักเรียนมีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนงานเชื่อมไฟฟ้าและโลหะแผ่นเบื้องต้น ดีขึ้นและผ่านมาตรฐาน สอดคล้องกับ ถาวร สารวิทย์ (ม.ป.ป.89-90) กล่าวว่าครูผู้สอนวิชาชีพ ควรมีความรู้ความสามารถในการสอน ความสามารถของครูขึ้นอยู่กับเทคนิคการสอน และทางวิทยาลัยเป็นหน่วยของรัฐ และรัฐได้มีนโยบายการจัดการเรียนการสอนแบบเน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ ตามพระราชบัญญัติการศึกษาแห่งชาติ 2542 ซึ่งมุ่งเน้นให้ผู้เรียน คิดเป็น ทำเป็นและแก้ปัญหาเป็น

ข้อเสนอแนะทั่วไป

ข้อเสนอแนะในการวิจัยครั้งต่อไป

ประวัติผู้วิจัย

ชื่อ - นามสกุล นายจรัญ มนัส
วัน เดือน ปีเกิด 26 กุมภาพันธ์ 2513
วุฒิการศึกษา ปริญญาตรี ประกาศนียบัตรวิชาชีพครูเทคนิคชั้นสูง (ปทส)
วิทยาลัยช่างกลปทุมวัน

ตำแหน่ง ครู
สถานที่ทำงาน วิทยาลัยการอาชีพบางสะพาน จังหวัดประจวบคีรีขันธ์
สำนักงานคณะกรรมการการอาชีวศึกษา กระทรวงศึกษาธิการ



บรรณานุกรม

- ธีรศักดิ์ อัครบรร. **ความเป็นครู**. กรุงเทพฯ : ก. พลพิมพ์, 2542 .
- นงลักษณ์ วาณิช. **ความพึงพอใจต่อการจัดการเรียนการสอนของนักเรียนในโรงเรียนพณิชการ**
พลาญชัยร้อยเอ็ด. วิทยานิพนธ์ บธ.ม. (บริหารธุรกิจ) มหาสารคาม : มหาวิทยาลัย
มหาสารคาม, 2545.
- นิธิตา คงสวัสดิ์. **ความพึงพอใจของนักศึกษาผู้ใหญ่ที่มีต่อหลักสูตรการศึกษานอกโรงเรียน**.
วิทยานิพนธ์ กศ.ม. (หลักสูตรและวิธีสอน) กรุงเทพฯ : มหาวิทยาลัยศิลปากร, 2544.
- ประจักษ์ ประสารฉ่ำ. **คุณธรรมของครู** : รากฐานอันมั่นคงของสังคม. ข้าราชการครู, 2542.
- ปรีดา บุญเพลิง. **เกณฑ์มาตรฐานวิชาชีพครู**. พิมพ์ครั้งที่ 4 . กรุงเทพฯ : โรงพิมพ์คุรุสภา
ลาดพร้าวพิมพ์, 2541
- ภาวิณี เจริญยิ่ง. **ครูของแผ่นดิน**. กรุงเทพฯ : วิทยาลัยการฯ, 2542.
- มณี โพธิ์เสน. **ความพึงพอใจของผู้ปกครองนักเรียนและบุคลากรในโรงเรียนต่อการจัดการศึกษา**
ของโรงเรียนโพธิ์เสนวิทยา อำเภอบำเพ็ญ จังหวัดหนองคาย. การค้นคว้าอิสระ กศ.ม. (การ บริหาร
การศึกษา) มหาสารคาม : มหาวิทยาลัยมหาสารคาม, 2543.
- วัฒนาพร ระงับทุกข์. **แผนการสอนที่ เน้นนักเรียนเป็น ศูนย์กลาง (พิมพ์ครั้งที่ 2)**. กรุงเทพฯ
บริษัท แอล.ที.เพรส จำกัด, 2542.
- _____. **การจัดทำหลักสูตรสถานศึกษา ตามหลักสูตรการศึกษาขั้นพื้นฐาน พ.ศ. 2544**.
กรุงเทพฯ : บริษัท พรินทติ้งกราฟฟิค จำกัด, 2545.
- สุพินญา คำขจร. **การเปรียบเทียบผลการเรียนด้วย CIPPA กับ CIPPA ที่จัดกลุ่มแบบ TAL**
ที่มีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน ความสามารถในการคิดวิเคราะห์และความพึงพอใจของนักเรียน
ระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพ. วิทยานิพนธ์ กศ.ม. (หลักสูตรและการสอน) มหาสารคาม :
มหาวิทยาลัยมหาสารคาม, 2550.
- อันธิรา บุญญาการ. **หลักการสอนโปรแกรมวิชาประถมศึกษา**. กรุงเทพฯ : คณะครุศาสตร์ สถาบัน
ราชภัฏสมเด็จพระเจ้าพี่นางเธอฯ, 2542.
- กานดา พูนลาภทวี. **สถิติเพื่อการวิจัย**. กรุงเทพฯ: พิสิษฐ์เซ็นเตอร์. 2530.
- บุญชม ศรีสะอาด. **การวิจัยเบื้องต้น**. พิมพ์ครั้งที่ 7. กรุงเทพฯ: สุวีริยาสาส์น. 2545.
- บุญชม ศรีสะอาด และบุญส่ง นิลแก้ว. **การวิจัยเบื้องต้น**. พิมพ์ครั้งที่ 6. มหาสารคาม: มหาวิทยาลัย
ศรีนครินทรวิโรฒ. 2535.
- ประคอง กรรณสูตร. **สถิติเพื่อการวิจัยทางพฤติกรรมศาสตร์**. กรุงเทพฯ: จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย. 2538.
- เพ็ญแข แสงแก้ว. **การวิจัยทางสังคมศาสตร์**. กรุงเทพฯ: มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์. 2541.



ภาคผนวก

แบบสอบถามเพื่อการวิจัย
เรื่อง การแก้ปัญหาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน รายวิชางานเชื่อมและโลหะแผ่นเบื้องต้น
ด้วยวิธีการสอนแบบ Module
ภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2569
วิทยาลัยการอาชีพบางสะพาน

คำชี้แจง แบบสอบถามชุดนี้ เป็นแบบสอบถามเกี่ยวกับความคิดเห็นของนักเรียนที่มีต่อครู ผู้ดำเนินการสอนแก่นักเรียนปัจจุบัน ให้นักเรียนตอบตามสภาพความเป็นจริงปรากฏทุกข้อโดยเขียนชื่อครูที่จะทำการประเมินและทำเครื่องหมาย ✓ ลงในช่องว่าง ระดับการปฏิบัติงานของครูตามระดับความมากน้อยของการปฏิบัติที่นักเรียนเห็นข้อมูลที่ได้จะไม่ส่งผลกระทบต่อนักเรียน แต่จะเป็นประโยชน์ต่อการพัฒนาการเรียนการสอนของวิทยาลัยการอาชีพบางสะพานต่อไป จึงขอความร่วมมือให้นักเรียนตอบทุกข้อ

ชื่อครูผู้สอน นายเจริญ มั่นส วิชางานเชื่อมและโลหะแผ่นเบื้องต้น

ประเด็นการปฏิบัติ	ระดับความพึงพอใจ				
	มากที่สุด	มาก	ปานกลาง	น้อย	น้อยที่สุด
1. บอกจุดประสงค์การเรียนรู้ให้นักเรียนทราบก่อนเริ่มต้นบทเรียนใหม่					
2. สอนเนื้อหาติดต่อกันเป็นลำดับ					
3. ใช้สื่ออุปกรณ์การสอนที่เหมาะสมกับเนื้อหา					
4. มีความรู้ความสามารถในสาขาวิชาที่สอนเป็นอย่างดี					
5. สามารถอธิบายความรู้ เนื้อหาวิชา ได้อย่างชัดเจน ไม่ยากต่อการเข้าใจ					
6. เนื้อหาสาระที่สำคัญให้นักเรียนเข้าใจ					
7. ทบทวนเนื้อหาที่เรียนผ่านไปแล้วก่อนที่จะขึ้นบทเรียนใหม่					
8. ให้นักเรียนมีส่วนร่วมในการจัดกิจกรรมการสอน					
9. ให้งานพอเหมาะกับความสามารถของนักเรียน					
10. เน้นการสอนโดยการให้นักเรียน ร่วมคิด ร่วมทำ ร่วมแก้ปัญหา					
11. เปิดโอกาสให้นักเรียนได้อภิปรายแสดงความคิดเห็น					
12. มีการวัดผลตามจุดประสงค์การเรียนรู้					
13. บอกเกณฑ์การประเมินผลให้นักเรียนทราบ					
14. ตรวจสอบงานที่มอบหมายให้นักเรียนได้ทำ					
15. ข้อสอบตรงกับเนื้อหาที่เรียนมา					

16. สามารถควบคุมชั้นเรียนได้					
ประเด็นการปฏิบัติ	ระดับความพึงพอใจ				
	มากที่สุด	มาก	ปานกลาง	น้อย	น้อยที่สุด
17. ศึกษาค้นคว้าความรู้ใหม่ๆมาบอกนักเรียนเสมอ					
18. ให้กำลังใจนักเรียนในการเรียน					
19. แนะนำให้นักเรียนรู้จักแหล่งศึกษาค้นคว้าหาความรู้ด้วยตนเอง					
20. กระตุ้นให้นักเรียนมีความกระตือรือร้นในการทำงาน					
21. สอนให้นักเรียนมีความเข้าใจในตนเอง กล้าแสดงออก					
22. ยอมรับความคิดเห็นของนักเรียน					
23. มีความใจเย็น มั่นคง และมีเหตุผล					
24. มีความยุติธรรม ในการแก้ปัญหาและการให้คะแนน					
25. ให้อภัยเมื่อนักเรียนทำผิด					
26. ห่วงใย คำนึงถึงผลประโยชน์ของนักเรียนเป็นสำคัญ					
27. สอนให้นักเรียนเป็นคนดีทั้งกาย วาจา ใจ					
28. ฝึกให้นักเรียน รู้จักรับผิดชอบงานที่ได้รับมอบหมาย					
29. เป็นแบบอย่างที่ดีแก่นักเรียน					
30. มีความตรงต่อเวลาในการปฏิบัติงาน					

ข้อเสนอแนะ และความคิดเห็นต่อครูผู้สอน

.....

.....

.....

.....

.....

.....

ข้อที่ 11	ข้อที่ 12	ข้อที่ 13	ข้อที่ 14	ข้อที่ 15	ข้อที่ 16	ข้อที่ 17	ข้อที่ 18	ข้อที่ 19	ข้อที่ 20
13	13	13	13	13	13	13	13	13	13
53	55	56	62	59	58	58	56	58	62
3	3	4	4	4	3	4	3	3	4
5	5	5	5	5	5	5	5	5	5
4.08	4.23	4.31	4.77	4.54	4.46	4.46	4.31	4.46	4.77
0.64	0.73	0.48	0.44	0.52	0.66	0.52	0.63	0.66	0.44
15.71	17.14	11.15	9.19	11.43	14.80	11.63	14.63	14.80	9.19
มาก	มาก	มาก	มากที่สุด	มากที่สุด	มาก	มาก	มาก	มาก	มากที่สุด

[illegible]

ข้อที่ 21	ข้อที่ 22	ข้อที่ 23	ข้อที่ 24	ข้อที่ 25	ข้อที่ 26	ข้อที่ 27	ข้อที่ 28	ข้อที่ 29	ข้อที่ 30
13	13	13	13	12	13	13	13	13	13
56	57	58	60	44	58	60	60	61	62
3	3	4	3	2	4	4	3	4	3
5	5	5	5	5	5	5	5	5	5
4.31	4.38	4.46	4.62	3.67	4.46	4.62	4.62	4.69	4.77
0.75	0.65	0.52	0.65	0.89	0.52	0.51	0.65	0.48	0.60
17.44	14.83	11.63	14.09	24.21	11.63	10.97	14.09	10.24	12.56
มาก	มาก	มาก	มากที่สุด	มาก	มาก	มากที่สุด	มากที่สุด	มากที่สุด	มากที่สุด

ข้อที่ 21	ข้อที่ 22	ข้อที่ 23	ข้อที่ 24	ข้อที่ 25	ข้อที่ 26	ข้อที่ 27	ข้อที่ 28	ข้อที่ 29	ข้อที่ 30
-0.28	0.48	0.42	0.52	0.61	0.48	0.79	0.73	0.26	0.23
0.36	0.10	0.16	0.07	0.03	0.09	0.00	0.00	0.40	0.45
no	no	no	no	yes	no	yes	yes	no	no

กลุ่ม ตัวอย่าง คนที่	ผลการวิเคราะห์				
	จำนวนข้อที่ ตอบ	คะแนน รวม (Sum.)	ค่าเฉลี่ย	ส่วนเบี่ยงเบน มาตรฐาน (S.D.)	สัมประสิทธิ์การกระจาย (%) (C.V.)
			$\bar{X}$ (Mean :)		
1	30	132	4.40	0.50	11.32
2	30	135	4.50	0.57	12.72
3	29	122	4.21	0.62	14.73
4	30	138	4.60	0.62	13.51
5	30	139	4.63	0.49	10.58
6	30	143	4.77	0.43	9.02
7	30	122	4.07	0.64	15.73
8	30	138	4.60	0.50	10.83
9	30	122	4.07	0.69	17.00
10	30	143	4.77	0.50	10.57
11	30	139	4.63	0.49	10.58
12	30	130	4.33	0.76	17.49
13	30	129	4.30	0.70	16.33
14	30	122	4.07	0.69	17.00
15	30	143	4.77	0.50	10.57
16	30	139	4.63	0.49	10.58
17	30	130	4.33	0.76	17.49
18	30	132	4.40	0.50	11.32
19	30	135	4.50	0.57	12.72
20	29	122	4.21	0.62	14.73
21	30	138	4.60	0.62	13.51
22	30	139	4.63	0.49	10.58

23	30	143	4.77	0.43	9.02
24	30	122	4.07	0.64	15.73
25	30	138	4.60	0.50	10.83
26	30	122	4.07	0.69	17.00
27	30	143	4.77	0.50	10.57
28	30	139	4.63	0.49	10.58
29	30	130	4.33	0.76	17.49
30	30	129	4.30	0.70	16.33
31	30	122	4.07	0.69	17.00
32	30	143	4.77	0.50	10.57
33	30	139	4.63	0.49	10.58
34	30	130	4.33	0.76	17.49
35	30	132	4.40	0.50	11.32
36	30	135	4.50	0.57	12.72
37	29	122	4.21	0.62	14.73
38	30	138	4.60	0.62	13.51
39	30	139	4.63	0.49	10.58
40	30	143	4.77	0.43	9.02
41	30	122	4.07	0.64	15.73
42	30	138	4.60	0.50	10.83
43	30	122	4.07	0.69	17.00
44	30	143	4.77	0.50	10.57
45	30	139	4.63	0.49	10.58
46	30	130	4.33	0.76	17.49
47	30	129	4.30	0.70	16.33
48	30	122	4.07	0.69	17.00
49	30	143	4.77	0.50	10.57

50	30	139	4.63	0.49	10.58
52	30	130	4.33	0.76	17.49
53	30	132	4.40	0.50	11.32
54	30	135	4.50	0.57	12.72
55	29	122	4.21	0.62	14.73
56	30	138	4.60	0.62	13.51
57	30	139	4.63	0.49	10.58
58	30	143	4.77	0.43	9.02
59	30	122	4.07	0.64	15.73
60	30	138	4.60	0.50	10.83

ผลการวิเคราะห์ภาพรวมของแบบสอบถามที่ใช้เกณฑ์ค่าคะแนน 5 ระดับ

ผลการวิเคราะห์	ภาพรวม
คะแนนรวม	1732
ค่าเฉลี่ย	4.45
ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน	0.24
C.V.(%)	5.45
แปลผล	มาก

ภาพประกอบการเรียน-การสอนปกติ



ภาพประกอบการเรียน-การสอนงานที่ไม่ถึงตามเกณฑ์
การแก้ปัญหาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน รายวิชางานเชื่อมและโลหะแผ่นเบื้องต้น
ด้วยวิธีการสอนแบบ Module
(เพื่อนช่วยเพื่อน)

