



เปรียบเทียบทักษะของผู้เรียนที่ได้จากการเรียนวิชาอบชุบโลหะ
ระหว่างให้ทำงานเป็นกลุ่มกับให้ทำชิ้นงานแบบเดี่ยว
ประจำภาคเรียนที่ ๒ ปีการศึกษา ๒๕๖๗

นางสาวอิศริญาพร บุญวงศ์

แผนกเครื่องมือกลและซ่อมบำรุง วิทยาลัยเทคนิคบ้านค่าย

สถานศึกษาอาชีวศึกษาทวิศึกษา 100 %

สำนักงานคณะกรรมการการอาชีวศึกษา

ชื่อเรื่อง : เปรียบเทียบทักษะที่ได้จากการเรียนวิชาอบชุบโลหะ ระหว่างให้ทำงาน เป็นกลุ่มกับให้
ชิ้นงานแบบเดี่ยว

ชื่อผู้วิจัย : นางสาวอิศริยาพร บุญวงษ์

ชื่อสถาบันศึกษา : วิทยาลัยเทคนิคบ้านค่าย

บทคัดย่อ

งานวิจัยในชั้นเรียน เรื่องเปรียบเทียบทักษะที่ได้จากการเรียนวิชาอบชุบโลหะ ระหว่างให้ทำงานเป็นกลุ่มกับให้ชิ้นงานแบบเดี่ยวนี้นักวิจัยได้ทำการวิจัยในการสอนภาคปฏิบัติของวิชาอบชุบโลหะ ซึ่งเป็นวิชาที่ต้องให้ผู้เรียนได้ลงปฏิบัติงาน เพื่อให้ผู้เรียนจะได้ฝึกทักษะที่จำเป็นในงานอบชุบโลหะ ครูผู้สอนจะมอบหมายให้ผู้เรียนทำงานตามแบบงานที่มอบหมาย ซึ่งมีชิ้นงาน ที่ให้ผู้เรียนทำคนเดียว กับชิ้นงานทำเป็นกลุ่ม โดยวิธีการให้ใบงานนี้ผู้วิจัยได้สนใจที่จะศึกษาว่าการให้ชิ้นงานทำคนเดียว กับ ทำเป็นกลุ่ม แบบใดจะส่งผลให้ผู้เรียนได้รับทักษะมากกว่ากัน จึงได้ออกแบบการวิจัย โดยทำการวิจัยในรายวิชาอบชุบโลหะ ของกลุ่มนักเรียน ห้อง3/2และห้อง3/3 ช่างกลโรงงานโดย แบ่งออกเป็นสองกลุ่มตามเลขที่ เป็นกลุ่ม1 และ กลุ่ม 2 ให้กลุ่ม 1 ทำชิ้นงานแบบทำคนเดียว ส่วน กลุ่ม 2 ทำชิ้นงานแบบกลุ่ม เป็นเวลา 18 สัปดาห์ เมื่อครบกำหนดก็จะทำการทดสอบผู้เรียนทั้ง 2 กลุ่ม โดยทดสอบการปฏิบัติงาน รวบรวมคะแนนการสอบ ผลจากการเปรียบเทียบคะแนนพบว่า กลุ่ม 1 ที่ทำงานแบบเดี่ยวจะได้คะแนนสอบปฏิบัติมากกว่า กลุ่ม 2 ที่ทำงานแบบกลุ่ม ทั้งนี้จากการวิเคราะห์ผลการวิจัย พบว่าการทำงานแบบกลุ่มทำให้ผู้เรียนบางคนไม่ช่วยเพื่อนทำงานจึงทำให้ตนเองไม่ได้ฝึกทักษะ เป็นผลทำให้สอบปฏิบัติไม่ผ่าน

สารบัญ

บทคัดย่อ

บทที่ 1 บทนำ

ความเป็นมาของการวิจัย

สมมติฐานของการวิจัย

ขอบเขตของการวิจัย

ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ

นิยามศัพท์เฉพาะ

บทที่ 2 แนวคิด ทฤษฎี และงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

แนวคิด ทฤษฎีเกี่ยวกับการพัฒนาทักษะ

งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

บทที่ 3 วิธีดำเนินการวิจัย

ขั้นตอนการดำเนินการวิจัย

ประชากรกลุ่มตัวอย่าง

เครื่องมือในการวิจัย

การรวบรวมข้อมูล

การจัดทำข้อมูลและวิเคราะห์ข้อมูล

บทที่ 4 ผลการวิเคราะห์ข้อมูล

บทที่ 5 สรุปผลการวิจัย อภิปรายผล และข้อเสนอแนะ

วัตถุประสงค์

สมมติฐานในการวิจัย

วิธีการประเมิน

สรุปผลการวิจัย

อภิปรายผล

ข้อเสนอแนะ

ภาคผนวก

บทที่ 1

บทนำ

ความเป็นมาของการวิจัย

การเรียนในสาขาช่างอุตสาหกรรม วิชาปฏิบัติถือว่าเป็นวิชาที่สำคัญยิ่งเพราะเป็นวิชาที่ต้องให้ผู้เรียนในแต่ละสาขาการเรียน ลงฝึกปฏิบัติงานซึ่งผู้เรียนทุกคนต้องได้ฝึกปฏิบัติงานครบหลักสูตรทุกคน แต่เนื่องด้วยจำนวนผู้เรียนที่มีมากกว่าจำนวนผู้สอนหลายเท่าตัวนักทำให้การควบคุมดูแลในการสอนนั้นไม่ทั่วถึง จึงทำให้บางครั้งการเรียนการสอนไม่ได้ผลเต็มที่นัก

สภาพปัญหาที่เกิดขึ้นก่อให้เกิดประเด็นที่น่าสนใจศึกษา คือเรื่องทางเลือกวิธีการสอนของครูสอน ที่ครูผู้สอนให้งานแบบกลุ่ม วิชาอบชุบโลหะ แบบเดี่ยวเพื่อต้องการให้ผู้เรียนได้ลงมือฝึกปฏิบัติตามใบงานเพื่อสร้างชิ้นงานให้เสร็จตามใบงาน ผู้วิจัยจึงได้เห็นว่าการสอนทั้งสองแบบนี้ว่าแบบไหนจะทำให้ผู้เรียนได้รับการฝึกทักษะอย่างทั่วถึงและมีประสิทธิภาพมากกว่ากัน

วัตถุประสงค์

1. เพื่อศึกษาเปรียบเทียบทักษะของผู้เรียนรายวิชา อบรมโลหะ จากการทำงานกลุ่ม กับการทำชิ้นงานคนเดียว
2. เพื่อตรวจสอบความเห็นของนักเรียนที่เรียนวิชาอบรมโลหะ จากการทำงานกลุ่มกับการทำ เป็นกลุ่ม
3. เพื่อนำข้อมูลจากการทำวิจัยนี้ไปใช้เป็นแนวทางในการสอนวิชาอบรมโลหะ

สมมติฐานการวิจัย

ผู้วิจัยคิดว่าการให้ผู้เรียนทำงานแบบเดี่ยวจะทำให้ผู้เรียนได้รับการฝึกทักษะมากกว่าการให้ชิ้นงานแบบเป็นกลุ่ม

ขอบเขตของการวิจัย

1. งานวิจัยนี้ใช้เปรียบเทียบผลการเรียนรู้ ทักษะ การปฏิบัติงานในวิชางานอบรมโลหะ หลังจากผู้เรียนได้รับการทดลอง ทำงานแบบเดี่ยวและแบบกลุ่ม เป็นเวลา 18 สัปดาห์
2. งานวิจัยนี้ใช้วิจัยในกลุ่ม นักเรียนชั้น ปวช.3 แผนกช่างกลโรงงานกลุ่ม 3/2 และ 3/3 ในภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2567 วิชาอบรมโลหะ

ตัวแปรที่ศึกษา

1. การให้แบบงานแบบเดี่ยว
2. การให้แบบงานเป็นกลุ่ม

ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ

1. ได้ทราบผลการเปรียบเทียบทักษะของผู้เรียนจากกลุ่มที่ทดลอง ในการให้งานแบบกลุ่มกับแบบเดี่ยว
2. ใช้ผลงานวิจัยที่ได้เป็นตัวเลือกในวิธีการสอนวิชาผลิตชิ้นส่วนด้วยเครื่องมือกลCNC ต่อไป

นิยามศัพท์เฉพาะ

ใบงาน หมายถึงแบบชิ้นงานที่ให้ผู้เรียนผลิต หรือ สร้าง ให้ได้ตามแบบที่กำหนดในใบงานที่มอบหมายให้

วิชาอบชุบโลหะ หมายถึง วิชาในภาคปฏิบัติช่าง

ผู้เรียน หมายถึง นักเรียนระดับชั้นปวช.3/3กลุ่ม 1และ 2

ตัวแปรต้น การให้งานโดยให้งานแบบเดี่ยว กับ แบบกลุ่ม

ตัวแปรตาม คะแนนผลการทดสอบภาคปฏิบัติของผู้เรียนหลังจากผ่านช่วงการทดลอง

การวิจัยลักษณะหนึ่งที่มีประโยชน์อย่างยิ่งต่อการพัฒนางาน พัฒนาวิชาชีพ หรือการพัฒนาวิถีชีวิตของมนุษย์ ซึ่งในปัจจุบัน องค์กรจำนวนมากได้พยายามส่งเสริมให้บุคลากรในสังกัดมีความรู้ความสามารถด้านการวิจัยและพัฒนา โดยเชื่อว่า การวิจัยและพัฒนาจะช่วยให้ได้ทางเลือกหรือวิธีการใหม่ๆ ที่จะช่วยให้การปฏิบัติงานมีประสิทธิภาพเพิ่มมากขึ้นเป็นลำดับ

งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

เสริมศักดิ์ บุตรทอง (2547 : 28) กล่าวว่า การจัดกิจกรรมการเรียนรู้ หมายถึง กระบวนการทั้งหมดของการจัดประสบการณ์ต่างๆ ให้กับผู้เรียน โดยครูผู้สอน และ ผู้เรียนร่วมกัน จัดกิจกรรมทั้งในห้องเรียนและนอกห้องเรียน เพื่อให้การเรียนรู้ดำเนินไปอย่างมีประสิทธิภาพ น่าสนใจ และ ผู้เรียนมีความรู้ ความสามารถ และ ลักษณะต่างๆ ตามที่กำหนดไว้ในหลักสูตร การจัดกิจกรรมการเรียนรู้จึงนับว่ามีความสำคัญ จากการให้ความหมายดังกล่าว สรุปได้ว่า การจัดกิจกรรมการเรียนรู้ หมายถึง การร่วมกันจัดกิจกรรมของผู้เรียน และ ครูที่เป็นผู้สอน ด้วยกระบวนการต่างๆ ทั้งในห้องเรียน และ นอกห้องเรียน เพื่อให้ผู้เรียนมีความรู้ ความสามารถ และ ลักษณะต่างๆ ที่ได้ตั้งเป้าหมายไว้ ได้อย่างมีประสิทธิภาพ

วัฒนาพร ระงับทุกข์ (2542 – 91) กล่าวว่า การจัดกิจกรรมการเรียนรู้ มีลักษณะ และ มีความสำคัญคือ ต้องจัดให้สอดคล้องกับจุดประสงค์ และ เนื้อหา เหมาะสมกับสภาพแวดล้อม ของโรงเรียน และ ชีวิตจริง เหมาะกับธรรมชาติ และ วัยของผู้เรียน และ เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ สุพิน บุญชูวงศ์ (เสริมศักดิ์ บุตรทอง. 2547 : 28-29; อ้างอิงจาก สุพิน บุญชูวงศ์.

หลักการสอน. 2535 : 76-77) กล่าวว่า การจัดกิจกรรมการเรียนรู้ที่ดี ต้องเกี่ยวข้องกับสิ่งสำคัญดังนี้

1. กิจกรรมทุกอย่างต้องเกี่ยวข้องกับจุดประสงค์การเรียนรู้
2. การจัดลำดับกิจกรรมต้องสอดคล้องกับจุดประสงค์ทั้ง 3 ด้านคือ ด้านพุทธิพิสัย จิตพิสัย และ ทักษะพิสัย
3. กิจกรรมการเรียนการสอนควรเหมาะกับวัย และ ความพร้อมของนักเรียน
4. กิจกรรมการเรียนการสอน ควรมีการจัดลำดับขั้นตอน เพื่อให้เกิดการเรียนรู้ มีความต่อเนื่อง แต่ละกิจกรรมให้มีการสืบ தொடต่อกจากการเรียนรู้ที่มีอยู่ก่อน จะต้องเป็นการจัดลำดับ จากรูปธรรมไปย้งนามธรรม จากประสบการณ์ที่อยู่ใกล้ไปสู่ประสบการณ์ที่อยู่ไกล และ จากกระบวนการ คิด การทำงาน อย่างง่ายไปสู่การให้เหตุผลที่เป็นแบบแผน และ เป็นนามธรรม

5. กิจกรรมการเรียนการสอน ควรบังเกิดผลคืออย่างเต็มที่ ก่อให้เกิดการเรียนรู้เพิ่มขึ้น

6. กิจกรรมการเรียนการสอน ต้องทำท่ายความสนใจของนักเรียน ให้นำสิ่งที่เรียน ในสถานการณ์หนึ่งไปใช้ได้กับสถานการณ์ใหม่

7. กิจกรรมการเรียนการสอน ควรเป็นการพัฒนาความคิดส่งเสริมให้นักเรียน ได้จัด สืบสวน สอบสวน และ แก้ปัญหาตามแนวทางของตน และ ต้องรู้จักประเมินความคิดของตนเองด้วย

8. กิจกรรมการเรียนการสอน ควรให้นักเรียนได้เรียนรู้หลายๆทาง ให้โอกาสนักเรียน ได้สังเกต วิเคราะห์และอภิปราย โดยใช้สื่อการเรียนรู้ต่างๆมาประกอบกิจกรรม

9. กิจกรรมการเรียนการสอน ควรมีลักษณะเปิดกว้างแก่นักเรียน ให้มีลักษณะ ที่แตกต่างกันทั้งใน ด้านเนื้อหาและแนวความคิด

จากความสำคัญ และ ลักษณะของการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ดังกล่าว สรุปได้ว่า การจัดกิจกรรมการเรียนรู้ที่ดีนั้น ต้องมีลักษณะ และ คำนึงถึง จุดประสงค์ของการจัดการเรียนรู้ การลำดับกิจกรรมการเรียนรู้ให้เหมาะสมกับวัย และ ความพร้อมของผู้เรียน มีลักษณะที่ท้าทาย และ พัฒนาความคิด มีกิจกรรมฝึกให้ผู้เรียน รู้จักการสังเกต การวิเคราะห์ และ อภิปราย มีลักษณะ เปิดกว้างในเนื้อหา และ ความคิด และ การจัดกิจกรรมการเรียนรู้ทุกกิจกรรม ต้องคำนึงถึง ผู้เรียนเป็นสำคัญ

แนวคิด / ทฤษฎีการเรียนรู้แบบร่วมมือ

ทฤษฎีการเรียนรู้แบบร่วมมือ (Theory of Cooperative or Collaborative Learning) สลาวิน(Slavin) เดวิด จอห์นสัน (David Johnson) และรอเจอร์ จอห์นสัน (Roger Johnson) พบว่า การส่งเสริมการเรียนรู้แบบร่วมมือ สามารถช่วยให้ผู้เรียนเกิดการเรียนรู้ได้ดี และได้เรียนรู้ทักษะทางสังคมและการทำงานร่วมกับผู้อื่น องค์ประกอบของการเรียนรู้แบบร่วมมือมี 5 ประการ ได้แก่

- 1) การพึ่งพาและเกื้อกูลกัน
- 2) การปรึกษาหารือกันอย่างใกล้ชิด
- 3) ความรับผิดชอบที่ตรวจสอบได้ของสมาชิกแต่ละคน
- 4) การใช้ทักษะการปฏิสัมพันธ์ระหว่างบุคคลและทักษะการทำงานกลุ่มย่อย
- 5) การวิเคราะห์กระบวนการกลุ่ม

การประยุกต์ใช้ทฤษฎีในการเรียนการสอน

ผู้สอนสามารถนำทฤษฎีการเรียนรู้แบบร่วมมือไปจัดการเรียนการสอนของตนได้โดยการพยายาม จัดกลุ่มการเรียนรู้ให้มีองค์ประกอบ 5 ประการ ดังกล่าว ข้างต้น และใช้เทคนิควิธีการต่าง ๆ ในการช่วยให้ องค์ประกอบทั้ง 5 สัมฤทธิ์ผล

วิธีการจัดการเรียนการสอนที่สอดคล้องกับทฤษฎีการเรียนรู้แบบร่วมมือ ได้แก่ การเรียนการสอนโดยใช้กระบวนการกลุ่ม และการเรียนการสอนแบบร่วมมือ ดังนี้

(1) การเรียนการสอนโดยใช้กระบวนการกลุ่ม

การเรียนการสอนโดยใช้กระบวนการกลุ่ม ได้แก่ รูปแบบการสอนแบบทีม/กลุ่ม และการสอนแบบจิ๊กซอว์

ทิสนา แคมมณี (2547:144) ได้เสนอแนวคิดว่ากระบวนการกลุ่มมีตัวบ่งชี้ ดังนี้

- 1) ผู้เรียนมีการปฏิสัมพันธ์/ทำงาน/ทำกิจกรรม ร่วมกันเป็นกลุ่มเพื่อให้เกิดการเรียนรู้ตาม วัตถุประสงค์
- 2) ผู้เรียนมีการฝึก/ชี้แนะ/สอน ให้ผู้เรียนเกิดการเรียนรู้เกี่ยวกับกระบวนการทำงานกลุ่มที่ดี

- 3) ผู้เรียนมีการวิเคราะห์การเรียนรู้ของตนเองทั้งในด้านเนื้อหาสาระที่เรียนและกระบวนการทำงานร่วมกัน
- 4) ผู้สอนมีการวิเคราะห์และประเมินผลการเรียน ทั้งด้านเนื้อหาสาระ และกระบวนการกลุ่ม

ตัวอย่าง การจัดการเรียนการสอนโดยใช้ทักษะกระบวนการกลุ่ม ของ สุจิตรา ลิทธิ (2545:20) ได้แบ่งการจัดการเรียนการสอนเป็น 7 ขั้นตอน ดังนี้

- 1) ขั้นจูงใจความสนใจ ทบทวนความรู้เดิม
- 2) ขั้นแจ้งจุดประสงค์การเรียนรู้
- 3) ขั้นแบ่งกลุ่ม ให้ผู้เรียนมีปฏิสัมพันธ์/ทำงาน/ทำกิจกรรมร่วมกันเป็นกลุ่ม
- 4) ขั้นครูเสนอเนื้อหา ให้ผู้เรียนวิเคราะห์การเรียนรู้เนื้อหาที่เรียน
- 5) ขั้นวิเคราะห์การเรียนรู้ ให้ผู้เรียนอภิปราย แสดงความคิดเห็น และรายงานผล
- 6) ขั้นสรุป ให้ผู้เรียนสรุปผลจากการศึกษาของกลุ่ม
- 7) ขั้นวัดผลประเมินผลเป็นระยะ ๆ

(2) การเรียนการสอนแบบร่วมมือ

การเรียนการสอนแบบร่วมมือ มีองค์ประกอบการเรียนรู้แบบร่วมมือ 5 ประการดังกล่าว ข้างต้น

ตัวอย่าง การสอนแบบร่วมมือ เฉลิม อาจกล้า (2547:36) ได้เสนอวิธีการจัดการเรียนการสอนแบบร่วมมือ โดยแบ่งเป็น 6 ขั้นตอน คือ

- 1) ขั้นแจ้งจุดประสงค์การเรียนรู้ แจ้งจุดประสงค์การเรียนรู้ให้ผู้เรียนทราบ
- 2) ขั้นนำเข้าสู่วิธีเรียนสร้างความสนใจให้ผู้เรียนอยากเรียน
- 3) ขั้นดำเนินกิจกรรมการเรียนการสอน อธิบายชี้แจงเกี่ยวกับงานของกลุ่ม
- 4) ขั้นผู้เรียนร่วมมือช่วยเหลือกันเรียนรู้ ผู้เรียนช่วยกันวิเคราะห์เนื้อหาสาระจากใบงาน
- 5) ขั้นสรุป ผู้เรียนร่วมกันสรุปความรู้ที่ได้เรียน
- 6) ขั้นวัดผลประเมินผล วัดผลประเมินผลเป็นระยะๆ

ถ้าผู้สอนจัดกิจกรรมการเรียนการสอนที่ส่งเสริมทักษะการคิดวิเคราะห์โดยใช้คำถามกระตุ้นให้ผู้เรียนได้ร่วมกันอภิปราย สงสัยใฝ่รู้ แสดงข้อคิดเห็น แลกเปลี่ยนเรียนรู้ร่วมกัน และสามารถตัดสินใจแก้ปัญหา รวมทั้งใช้วิธีการสอนที่หลากหลายให้เหมาะสมกับผู้เรียน ทำให้ผู้เรียนสามารถคิดวิเคราะห์ สร้างความรู้ด้วยตนเอง สร้างสรรค์ผลงานตามความสนใจ และพัฒนาทักษะการคิดระดับที่สูงขึ้น เมื่อผู้เรียนจบช่วงชั้นที่ 4 จะสามารถคิดในระดับสูงได้ตามที่หลักสูตรกำหนด

ตัวอย่าง การทดลองใช้แผนการเรียนรู้ กลุ่มสาระการเรียนรู้การงานอาชีพและเทคโนโลยี

ที่เน้นวิธีสอนให้เกิดทักษะการคิดวิเคราะห์มีจำนวนน้อยมาก จึงควรศึกษาวิจัย เกี่ยวกับการจัดกิจกรรมที่ส่งเสริมทักษะการคิดวิเคราะห์และเผยแพร่วิธีการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ที่ส่งเสริมทักษะการคิดวิเคราะห์อย่างหลากหลายรูปแบบ/วิธี

การทำงานเป็นทีม (ดร.สันศักดิ์ สะศิวนิช) หมายถึง การที่บุคคลหลายคนทำงานร่วมกันโดยมีความพึงพอใจในการทำงานนั้น เพื่อให้บรรลุผลสำเร็จตามเป้าหมายเดียวกันอย่างมีประสิทธิภาพ

1. ปัจจัยที่จะก่อให้เกิดการทำงานเป็นทีม

- 1.1 สมาชิกทุกคนต้องรู้และเข้าใจในวัตถุประสงค์ของงาน และมีความสำนึกผูกพันที่จะร่วมปฏิบัติการเพื่อให้เป็นไปตามวัตถุประสงค์นั้นอย่างจริงจัง
- 1.2 สมาชิกของทีมรู้ถึงความรู้ ความสามารถ และพฤติกรรมของตนเองและของเพื่อนร่วมทีมของตนเป็นอย่างดี
- 1.3 สมาชิกในทีมรู้ภาระงานถึงบทบาทของตนในการทำงานร่วมทีมและแสดงบทบาทของตนได้อย่างเหมาะสม
- 1.4 มีกฎ ระเบียบ และมาตรฐานในการปฏิบัติงาน เพื่อควบคุมและคุ้มครองให้สมาชิกได้ปฏิบัติร่วมกันได้อย่างมีผลดี ปลอดภัย และราบรื่น
- 1.5 มีระบบการติดต่อสื่อสารที่ดีในระหว่างสมาชิก
- 1.6 มีมาตรการที่มีประสิทธิภาพเพื่อขจัดปัญหาขัดแย้งที่อาจเกิดขึ้น
- 1.7 มีวิธีการที่สมาชิกร่วมปฏิบัติเพื่อก่อให้เกิดความร่วมมือในการทำงาน
- 1.8 มีวิธีการที่ปฏิบัติเป็นประจำสม่ำเสมอในการสร้างความรู้สึกร่วมกันในระหว่างสมาชิกให้มีสำนึกในความเป็นกลุ่มหรือพวกเดียวกัน
- 1.9 มีวิธีการทำงานที่ดี
- 1.10 มีการสร้างบรรยากาศที่ดีในการร่วมทำงานอยู่เสมอ

2. หลักปฏิบัติในการทำงานเป็นทีม

- 2.1 มีอุดมการณ์ที่แน่นอน และสมาชิกทุกคนยอมรับ
- 2.2 ยึดมั่นในความถูกต้อง
- 2.3 ใช้หลักการประนีประนอม
- 2.4 ถือหลักการให้อภัยระหว่างกันเสมอ
- 2.5 มีสำนึกในเรื่องสัดส่วนการปฏิบัติงาน ไม่เอาเปรียบกัน
- 2.6 ถือว่าทุกคนมีความเท่าเทียมกัน
- 2.7 เคารพในสิทธิและเสรีภาพส่วนตัวของเพื่อนสมาชิก
- 2.8 ถือหลักการไม่มุ่งเอาเด่นคนเดียว แต่ต้องคิดร่วมกันทั้งทีมรู้จักมองปัญหาให้เป็นเรื่องธรรมดา
- 2.9 เปิดใจกว้างระหว่างกัน

- 2.10 รู้จักแบ่งงาน และประสานงาน
- 2.11 มีความเป็นอิสระในการทำงานพอสมควร
- 2.12 ถือการปฏิบัติตามกฎ ระเบียบ อย่างเคร่งครัดเสมอ
- 2.13 ยอมรับผิดเมื่อทำผิด
- 2.14 เมื่อมีความขัดแย้งต้องถือหลักการปรับมุมมองที่อาจแตกต่างกัน ให้มอง
- 2.15 ในมุมมองเดียวกันได้

3. การสร้างทีมงาน

ผู้นำและนักบริหารสามารถสร้างทีมงานได้เป็นอย่างดี ถ้าใช้เทคนิคในการสร้างคน ด้วยการสร้างความมุ่งหมายที่จะให้บรรลุเป้าหมายของงาน โดยมีความมุ่งมั่นอยู่ที่ประโยชน์ของงานและประโยชน์ของตนเองประกอบกัน แล้วสร้างมนุษยสัมพันธ์ในระหว่างบุคลากรที่ร่วมเป็นทีมงาน ให้มีสำนึกที่จะร่วมกันสร้างผลงานให้สำเร็จเป็นหนึ่งเดียว โดยจะต้องปฏิบัติดังนี้

- a. ผู้บริหารจะต้องรู้จักตนเองก่อน แล้วปรับตนเองให้เหมาะแก่การที่จะเป็นหัวหน้างาน
 - 3.1.1. การในหน้าที่ของตนมีความเกี่ยวข้องกับบุคลากรอื่น ๆ อย่างไร
 - 3.1.2. การปฏิบัติงานในหน้าที่ของตนมีพลังอำนาจที่จะควบคุมและคุ้มครองผู้ร่วมงานอื่น ๆ ได้
อย่างไร
 - 3.1.3. บุคลิกภาพของตนมีจุดเด่นอะไรที่จะนำมาใช้ในทางปฏิบัติให้เป็นประโยชน์ต่องานและต่อผู้
ร่วมทีมงานได้บ้าง และจะใช้ได้อย่างไร
 - 3.1.4. จุดอ่อนของตนเองมีอย่างไรบ้าง และจะปรับปรุงแก้ไขจุดอ่อนของตนเอง สำหรับการ
ร่วมกันทำงานเป็นทีมได้อย่างไร

บทที่ 3
วิธีดำเนินการวิจัย

1. ขั้นตอนการดำเนินการวิจัย

1. ศึกษาเนื้อหาวิชาผลิตชิ้นส่วนด้วยเครื่องมือกลCNC
2. ออกแบบใบงานที่ให้นักเรียนทำ ทั้งแบบกลุ่มและแบบเดี่ยว
3. มอบหมายงานให้ผู้เรียนทำ
4. เมื่อครบกำหนดเวลา 18 สัปดาห์ ทำการทดสอบผู้เรียนทั้ง 2 กลุ่ม
5. ทำการเก็บคะแนนจากการทดสอบแล้วเปรียบเทียบกันระหว่าง 2 กลุ่ม
6. แจกแบบสอบถามให้นักเรียนกลุ่มตัวอย่างแล้วรวบรวมข้อมูลวิเคราะห์ข้อมูลที่ได้จากแบบสอบถาม
7. สรุปผลการวิจัย

2. ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

นักเรียนช่างกลโรงงาน ชั้น ปวช.2/21

3. เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล

1. คะแนนจากการทดสอบภาคปฏิบัติ
2. แบบสอบถามแสดงความเห็นของนักเรียนกลุ่มตัวอย่าง

ใบเก็บคะแนนการทดสอบภาคปฏิบัติของนักเรียนกลุ่ม 1/2และ2/1

หัวข้อ	คะแนน (เต็ม 10 คะแนน)
1.ทักษะการลับมีด	
2.ทักษะใช้เครื่องจักร	
3.ทักษะในการวางแผนงาน	
4.ทักษะการเจาะ	
5.ความถูกต้องของขนาดชิ้นงาน	

.....
(นางสาวอิศริญาพร บุญวงษ์)
ครูประจำวิชา

แบบสอบถามแสดงความเห็นของวิธีเรียนแบบทำงานเดี่ยว

ชื่อ.....

กลุ่ม.....

จงขีดเครื่องหมายถูกลงในช่องที่นักเรียนมีความคิดเห็น ลงในช่องคะแนน

หัวข้อประเมิน	5	4	3	2	1
1.ความยากของแบบงานแบบทำงานคนเดียว					
2.ทักษะที่นักเรียนได้ฝึกจากใบงานแบบทำงานคนเดียว					
3.ความคล่องตัวของการทำงานแบบเดี่ยว					
4.กระบวนการคิดที่ได้จากแบบงานเดี่ยว					
5.ความพอใจของชิ้นงานที่ได้ทำเสร็จ					

ข้อเสนอแนะ

.....

.....

.....

แบบสอบถามแสดงความเห็นของวิธีเรียนแบบทำงานกลุ่ม

ชื่อ.....

กลุ่ม.....

จงขีดเครื่องหมายถูกลงในช่องที่นักเรียนมีความคิดเห็น ลงในช่องคะแนน

หัวข้อประเมิน	5	4	3	2	1
1.ความยากของแบบงานแบบทำงานกลุ่ม					
2.ทักษะที่นักเรียนได้ฝึกจากใบงานแบบทำงานกลุ่ม					
3.ความคล่องตัวของการทำงานแบบกลุ่ม					
4.กระบวนการคิดที่ได้จากแบบงานกลุ่ม					
5.ความพอใจของชิ้นงานที่ได้ทำเสร็จ					

ข้อเสนอแนะ

.....

.....

.....

4. การเก็บรวบรวมข้อมูล

1. ทำการสอบภาคปฏิบัติตามหัวข้อในใบเก็บคะแนนการทดสอบ
2. รวบรวมคะแนนที่ได้แยกเป็นกลุ่มตามหัวข้อแล้วหาค่าเฉลี่ย
3. แจกแบบสอบถามแล้วเก็บคะแนนวิเคราะห์ค่าจากใบประเมิน

5. การจัดทำข้อมูลและวิเคราะห์ข้อมูล

ผู้ดำเนินงานวิจัยได้มีขั้นตอนการจัดทำข้อมูลและวิเคราะห์ข้อมูลดังนี้

1. รวบรวมคะแนนจากการสอบภาคปฏิบัติแยกตามหัวข้อของแต่ละกลุ่ม
2. ทำการหาค่าเฉลี่ยของคะแนนแต่ละหัวข้อ แยกเป็นกลุ่ม
3. ทำการเปรียบเทียบคะแนนของแต่ละกลุ่ม
4. รวบรวมคะแนนจากแบบสอบถาม
5. ทำตารางคะแนนของแต่ละกลุ่ม

6. ปฏิทินปฏิบัติการวิจัย

หัวข้อการปฏิบัติงาน	พ.ค	มิ.ย	ก.ค	ส.ค.	ก.ย	
การวิเคราะห์สภาพปัญหาที่เกิดขึ้น ในห้องเรียนเพื่อตั้งข้อสงสัย	→					
การกำหนดคำถามวิจัย	→					
การกำหนดแนวทางการแก้ไข้ปัญหา	→					
การค้นคว้าเอกสาร งานวิจัยที่ เกี่ยวข้อง	→					
การออกแบบการวิจัย	→					
การเสนอโครงร่างงานวิจัยในชั้น เรียน		→				
การเตรียมแผนสู่การปฏิบัติ			→		→	
การเก็บรวบรวมข้อมูล			→		→	
การวิเคราะห์ข้อมูล					→	
การเขียนรายงานการวิจัย						

งบประมาณ

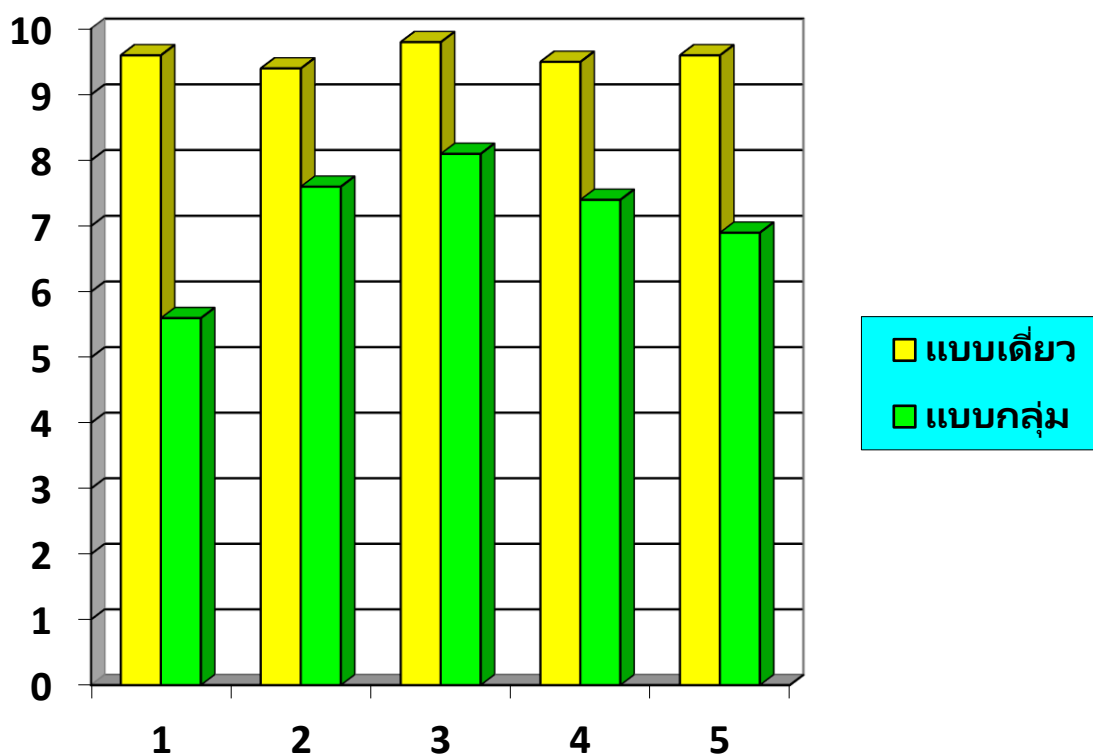
การดำเนินงานวิจัย ใช้งบประมาณดังนี้

รายการ	จำนวนเงิน
1. ค่าถ่ายเอกสาร	100
2. ค่าเช่ารูปเล่ม	50
รวม	150

ผลการวิเคราะห์ข้อมูล

4.1 ผู้วิจัยได้รวบรวมคะแนนเก็บจากการทดสอบภาคปฏิบัติ ของกลุ่ม 1 และ 2

	คะแนน (เต็ม 10 คะแนน)	
หัวข้อทดสอบ	กลุ่ม 3/1(ทำงานแบบเดี่ยว)	กลุ่ม 3/2 (ทำงานแบบกลุ่ม)
1.ทักษะการการลำดับมีด	9.6	5.6
2.ทักษะใช้เครื่องจักร	9.4	7.6
3.ทักษะในการวางแผนงาน	9.8	8.1
4.ทักษะใช้เครื่องเจาะ	9.5	7.4
5.ความถูกต้องของขนาดชิ้นงาน	8.6	6.9
คะแนนเฉลี่ย	9.38	7.12



แผนภูมิคะแนนการทดสอบภาคปฏิบัติ

ผลการวิเคราะห์ข้อมูล

ผู้วิจัยได้ทำการรวบรวมผลคะแนนของการสอบปฏิบัติของกลุ่มตัวอย่าง 2 กลุ่ม พบว่า นักเรียนกลุ่ม 1 ที่มอบใบงานให้ทำงานแบบเดี่ยวได้คะแนนเฉลี่ยอยู่ที่ 9.38 คะแนน กลุ่ม 2 ที่มอบหมายใบงานแบบกลุ่ม ได้คะแนนเฉลี่ย 7.12 คะแนน

จากข้อมูลระดับคะแนนจะเห็นได้ว่าการให้ผู้เรียนทำงานแบบเดี่ยวจะทำให้ผู้เรียนได้รับการฝึกทักษะในงานปฏิบัติมากกว่า แบบกลุ่ม จึงทำให้คะแนนการสอบปฏิบัติได้ดีกว่า

4.2 ผู้วิจัยได้รวบรวมข้อมูลจากแบบสอบถามให้นักเรียนประเมินวิธีการสอนเขียนแบบได้ผลการประเมินดังนี้

แบบสอบถามแสดงความเห็นของวิธีเรียนแบบทำงานเดี่ยว

หัวข้อ	คะแนน
1.ความยากของแบบงานแบบทำงานคนเดียว	4.68
2.ทักษะที่นักเรียนได้ฝึกจากใบงานแบบทำงานคนเดียว	4.91
3.ความคล่องตัวของการทำงานคนเดียว	4.52
4.กระบวนการคิดที่ได้จากแบบงานเดี่ยว	4.76
5.ความพอใจของชิ้นงานที่ได้ทำเสร็จ	4.89
คะแนนเฉลี่ย	4.72

แบบสอบถามแสดงความเห็นของวิธีเรียนแบบทำงานกลุ่ม

หัวข้อ	คะแนน
1.ความยากของแบบงานแบบทำงานกลุ่ม	5.00
2.ทักษะที่นักเรียนได้ฝึกจากใบงานแบบทำงานกลุ่ม	3.61
3.ความคล่องตัวของการทำงานแบบกลุ่ม	3.78
4.กระบวนการคิดที่ได้จากแบบงานกลุ่ม	4.22
5.ความพอใจของชิ้นงานที่ได้ทำเสร็จ	4.32
คะแนนเฉลี่ย	4.16

ผลการวิเคราะห์ข้อมูล

ผลจากการวิเคราะห์คะแนนจากแบบสอบถามพบว่ากลุ่มผู้เรียนที่ได้ทำงานแบบเดี่ยวจะให้คะแนนในการประเมินมากกว่าผู้เรียนที่ทำงานแบบกลุ่ม

สรุปผลการวิจัย อภิปรายผล และข้อเสนอแนะ

อภิปรายผล

ผู้ทำวิจัยได้ทำการทดสอบภาคปฏิบัติของนักเรียนกลุ่มตัวอย่างทั้ง 2 กลุ่มแล้วเก็บคะแนนรวบรวมแยกเป็นหัวข้อแล้วหาค่าเฉลี่ย แยกตามกลุ่ม ได้คะแนน มาเปรียบเทียบกันแล้วพบว่า กลุ่มผู้เรียนที่มอบหมายแบบงานแบบทำงานคนเดียว จะทำคะแนนสอบภาคปฏิบัติได้ดีกว่าผู้เรียนที่ทำงานแบบกลุ่มทั้งนี้สาเหตุ ที่ผู้เรียนแบบทำงานเป็นกลุ่มนั้นได้คะแนนสอบปฏิบัติได้น้อยเพราะว่า ไม่ได้ลงมือ หรือมีส่วนร่วมในการทำงานกลุ่ม จึงไม่ได้ฝึกภาคปฏิบัติอย่างเต็มที่เหมือนกับกลุ่มที่ทำงานคนเดียว

ผลจากการวิเคราะห์คะแนนจากแบบสอบถามพบว่ากลุ่มผู้เรียนที่ได้ทำงานแบบเดี่ยวจะให้คะแนนในการประเมิน มากกว่าผู้เรียนที่ทำงานแบบกลุ่ม

ข้อเสนอแนะ

การมอบหมายงานปฏิบัติของวิชางานฝึกฝีมือ ควรจะมอบหมายงานเป็นงานเดี่ยวจะทำให้ผู้เรียนได้ฝึกทักษะได้อย่างเต็มที่

หนังสือเรียนหมวดวิชาทักษะวิชาชีพ วิชา ผลิตชิ้นส่วนด้วยเครื่องมือกล 2

เรียบเรียงโดย ชะลอ การทวี จัดพิมพ์โดย บริษัท สำนักพิมพ์เอมพันธ์ จำกัด
ชูเกียรติ หะยิดีอราแม (2551) การเพิ่มผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน วิชางานเครื่องช่างเล็กของนักเรียน
ระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพ ชั้นปีที่ 1 แผนกวิชาช่างยนต์ วิทยาลัยการอาชีพรามัน

วิมลสิริ พุ่มอ่อน (2551) การเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนเรื่องหลักกรรมทาง
พระพุทธศาสนาของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 โรงเรียนทิวธาภิเศก โดยวิธีการสอบแบบ
กระบวนการกลุ่มและวิธีสอบแบบปกติ

สุพจน์ ยี่ทอง (2549) การศึกษาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน วิชา การบัญชีชั้นสูง 1 เรื่อง การจัดทำบ
การเงินโดยคำนวณรายละเอียดประกอบ ของนักศึกษาระดับ ปวส. 1.1 สาขาวิชาการ
บัญชี โดยใช้แบบฝึกทักษะ โรงเรียนพัฒนบริหารธุรกิจ ปีการศึกษา 1/2549

รองศาสตราจารย์ ดร.กัลยา วานิชย์บัญชา (2549) การใช้ SPSS for Windows โปรแกรมวิเคราะห์ข้อมูล
ภาควิชาสถิติ คณะพาณิชยศาสตร์และการบัญชี จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย
ทศนา แหมมณี (2547) แนวคิดและวิธีจัดการเรียนการสอนที่ส่งเสริมทักษะการคิดวิเคราะห์

ภาคผนวก

ประวัติส่วนตัว

นางสาว อธิษฐาพร บุญวงศ์

ตำแหน่ง พนักงานราชการ (แผนกเครื่องมือกลและซ่อมบำรุง)

เกิด 5 มีนาคม 2532

อายุ 35 ปี

ประวัติการศึกษา

ปริญญาตรี ครุศาสตร์อุตสาหกรรม

สถาบันเทคโนโลยีราชมงคลสุพรรณภูมิ

