

บทที่ ๑ บทนำ

๑.๑ ความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา

จากสถานการณ์การแพร่ระบาดของเชื้อโควิด ๑๙ การเรียนการสอนในปัจจุบันต้องพัฒนาปรับปรุงจัดการเรียนการสอนให้สอดคล้องกับสถานการณ์โดยเป็นการจัดการเรียนรู้แบบออนไลน์ แบบอาศัยการวิจัยเป็นฐานการเรียนรู้อันเป็นวิธีการสอนที่ทำให้ผู้เรียนมีส่วนร่วมในการเรียนการสอนด้วยวิธีการกำหนดประเด็นปัญหา หัวข้อเนื้อหาหมาแสดงความคิดเห็นร่วมกันทำให้เกิดการเรียนรู้และบรรลุเป้าหมายการเรียนการสอน และครูหรืออาจารย์เป็นผู้ชี้แนะ อำนวยความสะดวกและให้ข้อคิดเห็น ให้คำปรึกษาแก่ผู้เรียนโดยให้บทบาทในการเรียนการสอนเน้นที่ผู้เรียนเป็นได้ศึกษาค้นคว้า การทำ แบบฝึกหัด ทำรายงานตามแบบแผนการวิจัยทั้งนี้เพื่อให้ผู้เรียนได้มีส่วนร่วมในการเรียนในการเรียนการสอนซึ่งเป็นแนวโน้มในการจัดการเรียนการสอนในปัจจุบันโดยหลักการการปฏิรูปการศึกษาต้องปฏิรูปการเรียนรู้กล่าวคือผู้เรียน มีความสำคัญที่สุดหรือผู้เรียนเป็นศูนย์กลางนั้นเองการจัดการเรียนการสอนโดยใช้การวิจัยเป็นฐาน เป็นการ จัดสภาพการเรียนการสอนที่ทำให้ผู้เรียนใช้กระบวนการวิจัย หรือผลการวิจัยเป็นเครื่องมือในการเรียนรู้เนื้อหาสาระต่าง ๆ โดยอาจใช้การประมวลผลงานวิจัย มาประกอบการสอนเนื้อหาสาระ ใช้ผลการวิจัยมาเป็นเนื้อหาสาระในการเรียนรู้ ใช้กระบวนการวิจัยในการศึกษาเนื้อหาสาระหรือให้ผู้เรียนลงมือทวิจยโดยตรง หรือช่วยฝึกฝนทักษะการวิจัยต่าง ๆ ให้แก่ผู้เรียน การให้ผู้เรียนได้ใช้กระบวนการวิจัย ในการศึกษาหาความรู้ต่าง ๆ จะช่วยให้ผู้เรียนได้รับประสบการณ์ตรงกับการใช้กระบวนการวิจัย จะช่วยให้ผู้เรียนเกิดการเรียนรู้ที่ลึกซึ้งและมีความหมายต่อตนเอง จากความเป็นมาและความสำคัญของปัญหาดังกล่าวผู้วิจัยเห็นได้ว่าการเรียนการสอนมีความสำคัญต่อการเรียนรู้ของผู้เรียนในอดีตยังพบปัญหาและอุปสรรคในการจัดการเรียนการสอนที่ส่งเสริมสนับสนุน ให้เกิดการเรียนรู้ที่ทำให้ผู้เรียนได้พัฒนาตนเองตามศักยภาพของผู้เรียนและผู้สอนสามารถจัดบรรยากาศการเรียนการสอนได้ตามเนื้อหาวิชาสถาบันการศึกษาได้ตามความเหมาะสมและประกอบกับการจัดการเรียน การสอนในระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง ซึ่งนักศึกษาจะต้องมีความรู้ความสามารถในการวิจัยเพื่อไปประยุกต์ใช้ในการทำงานในอนาคต จึงมีความจำเป็นต้องใช้วิธีการเรียนการสอนแบบแบบอาศัยการวิจัยเป็นฐานการเรียนรู้อันโดยให้นักศึกษามีส่วนร่วมให้มากที่สุดในการเรียนการสอนเป็นวิธีการหนึ่งในการเรียนการสอนที่จะนำ มาใช้จัดการเรียนการสอน ดังนั้นจึงเป็นสาเหตุและผลที่ทำให้ผู้วิจัยให้ความสนใจศึกษาทำวิจัยถึงวิธีแบบอาศัยการวิจัยเป็นฐานการเรียนรู้อันสำหรับนักศึกษาระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพ แผนกวิชาช่างกลโรงงาน สาขางานเครื่องมือกล เพื่อส่งผลสัมฤทธิ์ที่ดีทางการเรียนรู้ของนักศึกษาในด้านการวิจัย

๑.๒ วัตถุประสงค์การวิจัย

ในการวิจัยครั้งนี้ มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาการจัดการเรียนการสอนออนไลน์ สำหรับผู้เรียนทวิภาคี โดยใช้การวิจัยเป็นฐาน ของนักศึกษาระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง (ปวส.) แผนกวิชาเทคนิคการผลิต สาขางานเครื่องมือกล ที่เรียนวิชา เทคนิคการอบชุบโลหะ รหัสวิชา ๓๑๐๒-๕๐๐๒ หน่วย ออบปกติ (Normalizing)

๑.๒.๑ เพื่อศึกษาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาเทคนิคการอบชุบโลหะ รหัสวิชา ๓๑๐๒-๕๐๐๒ หน่วย ออบปกติ (Normalizing) ของนักศึกษาระดับชั้นประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง ด้วยการจัดการกระบวนการเรียนรู้ โดยใช้การวิจัยเป็นฐาน

๑.๒.๒ เพื่อพัฒนาความสามารถในการสร้างนวัตกรรมด้านการเรียนรู้ กรรมวิธีอบปกติ (Normalizing) ของนักเรียนศึกษาระดับชั้นประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง ด้วยการจัดการกระบวนการเรียนรู้ โดยใช้การวิจัยเป็นฐาน

๑.๓ สมมติฐานการวิจัย

๑.๓.๑ ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาเทคนิคการอบชุบโลหะ รหัสวิชา ๓๑๐๒-๙๐๐๒ หน่วย ออบปกติ (Normalizing) ของนักศึกษาระดับชั้นประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง ด้วยการจัดการกระบวนการเรียนรู้ โดยใช้การวิจัยเป็นฐานสูงกว่าเกณฑ์การประเมินผล

๑.๓.๒ นักศึกษาระดับชั้นประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูงที่ได้รับการจัดการกระบวนการเรียนรู้ โดยใช้การวิจัยเป็นฐาน สามารถพัฒนานวัตกรรมกาสรูปแข็งได้

๑.๔. ขอบเขตของโครงการวิจัย

๑. ประชากร นักศึกษาประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง (ปวส.) แผนกวิชาเทคนิคการผลิต สาขางาน เครื่องมือกล วิทยาลัยการอาชีพบางสะพาน ที่เรียนในภาคเรียนที่ ๑ ปีการศึกษา ๒๕๖๔ จำนวน ๑๐ คน

๒. กลุ่มตัวอย่าง นักศึกษาระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง (ปวส.) แผนกวิชาเทคนิคการผลิต สาขางานเครื่องมือกล วิทยาลัยการอาชีพบางสะพาน ที่เรียนในภาคเรียนที่ ๑ ปีการศึกษา ๒๕๖๔ จำนวน ๑๐ คน

๓. ตัวแปร ตัวแปรที่ใช้ได้แก่

๓.๑.๑ การจัดการกระบวนการเรียนรู้การจัดการเรียนการสอนออนไลน์ โดยใช้การวิจัยเป็นฐาน (RBL:Research-Based Learning)

๓.๒ ตัวแปรตาม ได้แก่

๓.๒.๑ ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน

๓.๒.๒ ทักษะ วิชาเทคนิคการอบชุบโลหะ หน่วย ออบปกติ (Normalizing)

๔. ระยะเวลาในการทดลอง ภาคเรียนที่ ๑ ปีการศึกษา ๒๕๖๔

๕. เนื้อหาที่ใช้ในการทดลอง การทดลองครั้งนี้ใช้เนื้อหาวิชาเทคนิคการอบชุบโลหะ รหัสวิชา ๓๑๐๒-๙๐๐๒ หน่วย ออบปกติ (Normalizing)

๑.๕ นิยามศัพท์เฉพาะ

๑.๕.๑ การจัดการกระบวนการเรียนรู้ โดยใช้การวิจัยเป็นฐาน หมายถึง การจัดการเรียน การสอน รายวิชา เทคนิคการอบชุบโลหะ หน่วย ออบปกติ (Normalizing) หลักสูตรประกาศนียบัตรวิชาชีพ ชั้นสูง พุทธศักราช ๒๕๖๒ โดยใช้การวิจัยเป็นฐาน ตามแนวคิดการสร้างสรรค์ความรู้ผ่านชิ้นงาน(Constructionism) ซึ่งประกอบด้วยขั้นตอนในการจัดการเรียนรู้ดังต่อไปนี้ ขั้นการสร้างความสนใจ ขั้นออกแบบการเรียนรู้ ขั้นปฏิบัติการเรียนรู้ ขั้นการสรุปความรู้และเก็บบันทึกผลงาน ขั้นการนำเสนอผลงาน ขั้นการต่อยอดองค์ความรู้ และขั้นการวิเคราะห์และประเมินผล โดยที่การศึกษาในครั้งนี้ศึกษาเฉพาะที่หน่วยการเรียนรู้ เรื่อง กรรมวิธีชุบแข็ง (Hardening) ซึ่งใช้เวลาในการศึกษาเฉพาะหน่วย ๑๖ ชั่วโมง

๑.๕.๒ ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน หมายถึง ความรู้ของนักเรียนในเรื่อง กรรมวิธีอบปกติ (Normalizing) วัดจากแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิเคราะห์ที่ได้เป็นค่าเฉลี่ยคะแนนจาก การสอบ หลังเรียนของนักเรียนกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม ที่เกิดจากการจัดการเรียนรู้วิชาเทคนิคการอบชุบโลหะ รหัสวิชา ๓๑๐๒-๙๐๐๒ เรื่อง กรรมวิธีชุบแข็ง ตามทฤษฎีการสร้างสรรค์ความรู้ผ่านชิ้นงานและการเรียนปกติ

๑.๕.๓ ความสามารถในการสร้างนวัตกรรม หมายถึง ความสามารถในการดำเนินการสร้างหรือ ทำให้มีผลงาน ซึ่งองค์ประกอบที่สำคัญในการพิจารณา คือ การวางแผน การลงมือปฏิบัติ การนำเสนอและความสำเร็จของผลงาน โดยวัดระดับความสามารถในการสร้างนวัตกรรมจาก แบบประเมินการสร้างผลงาน แบบรูปที่ ๓ ระดับ คือ ดี พอใช้ และต้องพัฒนา

๑.๖ ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ

๑.๖.๑. ได้ทราบข้อมูลการเรียนรู้และผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักศึกษาที่เรียนออนไลน์ โดยอาศัยการวิจัยเป็นฐาน วิชาเทคนิคการอบชุบโลหะ รหัสวิชา ๓๑๐๒-๙๐๐๒ หน่วย อบปกติ (Normalizing)

๑.๖.๒. ได้แนวทางในการจัดวิธีการเรียนการสอนแบบออนไลน์โดยอาศัยการวิจัยเป็นฐาน วิชาเทคนิคการอบชุบโลหะ รหัสวิชา ๓๑๐๒-๙๐๐๒ หน่วย อบปกติ (Normalizing) และนำไปประยุกต์ใช้สำหรับการจัดการเรียนการสอนในระดับที่สูงขึ้น

๑.๖.๓. ได้แนวทางสำหรับการจัดการเรียนการสอนแบบออนไลน์โดยอาศัยการวิจัยเป็นฐานและนำไปประยุกต์ใช้สำหรับวิชาอื่น ๆ

๑.๖.๔. เป็นข้อมูลเพื่อนำไปใช้สำหรับการจัดการความรู้เกี่ยวกับการจัดการเรียนการสอนแบบออนไลน์โดยอาศัยการวิจัยเป็นฐาน ของวิทยาลัยการอาชีพบางสะพาน