

บทที่ 1

บทนำ

ความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา

รายงานโปรแกรมเมเบิลลอจิกคอนโทรลเลอร์ (20105-2113) นั้นเป็นวิชาที่มีเนื้อหาที่ว่าหากผู้เรียน ได้ศึกษาเกี่ยวกับวิชานี้อย่างลึกซึ้งแล้วจะรู้ว่าเป็นวิชาที่มีความสำคัญมาก ความรู้ที่ได้รับจากวิชานี้สามารถที่จะนำไปใช้ได้ตลอดชีวิต เพราะความรู้ทุกสิ่งทุกอย่างมีกฎเกณฑ์ในตัวเอง มีความเป็นจริง และสามารถนำไปใช้ได้ตลอดเวลา โดยเฉพาะนักเรียนที่เข้าเรียนในสาขาวิชาช่างอุตสาหกรรม จากการศึกษาในปีที่ผ่านมา พบว่านักเรียนที่เข้าศึกษาในวิชานี้มีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชานี้ไม่ค่อยดีนัก คืออยู่ในระดับต่ำ ถึงปานกลาง ไม่เป็นที่น่าพอใจ จะมีเพียงไม่กี่คนที่ สามารถทำความเข้าใจในบทเรียนได้เป็นอย่างดี

จากการวิเคราะห์หาสาเหตุที่ทำให้นักเรียนเหล่านี้มีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชานี้ต่ำ พบว่ามาจากเหตุปัจจัยหลายประการ เช่น นักเรียนไม่มีพื้นฐานทางด้านการประกอบวงจร ซึ่งมีเนื้อหาที่ไม่สอดคล้องกับการจัดของเวลาการเรียนการสอน และจากวิธีการสอนของครู

ผู้วิจัยจึงมีความสนใจที่จะแก้ปัญหาดังกล่าวในส่วนของวิธีการสอนของครู โดยมีความคิดที่ว่า การเรียนการสอนจะเกิดผลสัมฤทธิ์สูง น่าจะเริ่มต้นที่ความคาดหวังของนักเรียน ถ้านักเรียนมีความกระตือรือร้น มีความคาดหวังที่จะเรียนรู้ และได้เรียนรู้ตามความคาดหวัง ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนรู้ ควรจะสูงกว่าการที่ครูหยิบยื่นความรู้ให้เพียงฝ่ายเดียว

ดังนั้น ผู้วิจัยจึงได้กำหนดหัวข้อสำหรับการวิจัยครั้งนี้คือ เรื่อง การวัดและทดสอบคุณสมบัติ PLC Mitsubishi รายงานโปรแกรมเมเบิลลอจิกคอนโทรลเลอร์ (20105-2113) โดยใช้กลุ่มตัวอย่าง เป็นนักเรียนระดับชั้น นักเรียนระดับชั้น ปวช.ปี 3 กลุ่ม 1 แผนกอิเล็กทรอนิกส์ วิทยาลัยเทคนิคบ้านค่าย จำนวน 29 คน ด้วยวิธีสอนตามความคาดหวังของนักเรียนร่วมกับ วิธีสอนแบบบรรยาย

1. วัตถุประสงค์ของการวิจัย

1. เพื่อศึกษาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนก่อนเรียนและหลังเรียนของนักเรียนระดับชั้น ปวช.ปี 3 กลุ่ม 1 แผนกอิเล็กทรอนิกส์ วิทยาลัยเทคนิคบ้านค่าย ที่เข้าเรียนวิชา รายงานโปรแกรมเมเบิลลอจิกคอนโทรลเลอร์ (20105-2113) เรื่อง การวัดและทดสอบคุณสมบัติ PLC Mitsubishi โดยใช้วิธีสอนตามความคาดหวัง ของนักเรียนร่วมกับวิธีสอนแบบบรรยาย

2. เพื่อเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนก่อนเรียนและหลังเรียนของนักเรียนระดับชั้น ปวช.ปี 3 กลุ่ม 1 แผนกอิเล็กทรอนิกส์ วิทยาลัยเทคนิคบ้านค่าย ที่เข้าเรียนวิชา รายงานโปรแกรมเม

เบิลลोजิกคอนโทรลเลอร์ (20105-2113) เรื่อง การวัดและทดสอบคุณสมบัติ PLC Mitsubishi โดย
ใช้วิธีสอนตามความคาดหวังของนักเรียนร่วมกับวิธีสอนแบบบรรยาย

2. สมมติฐานของการวิจัย

ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนก่อนเรียนและหลังเรียนของนักเรียนปวช.ปี 3 กลุ่ม 1 แผนก
อิเล็กทรอนิกส์ วิทยาลัยเทคนิคบ้านค่าย ที่เข้าเรียนวิชางานโปรแกรมเมเบิลลอจิกคอนโทรลเลอร์
(20105-2113) เรื่อง การวัดและทดสอบคุณสมบัติ PLC Mitsubishi โดยใช้วิธีสอนตามความ
คาดหวังของนักเรียนร่วมกับ วิธีสอนแบบบรรยาย มีความแตกต่างกัน

3. ขอบเขตของการวิจัย

1. ประชากรที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ คือ นักเรียนปวช.ปี 3 กลุ่ม 1 แผนกอิเล็กทรอนิกส์
วิทยาลัยเทคนิคบ้านค่าย ที่เข้าเรียนวิชางานโปรแกรมเมเบิลลอจิกคอนโทรลเลอร์ (20105-2113) ใน
ภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2568 จำนวน 29 คน

2. วิธีสอนตามความคาดหวังของนักเรียนร่วมกับวิธีสอนแบบบรรยาย ในครั้งนี้เป็นวิธี การ
สอน ที่กำหนดไว้ในแผนการจัดการเรียนรู้ สำหรับกิจกรรมการเรียนรู้ งานโปรแกรมเมเบิลลอจิก
คอนโทรลเลอร์ (20105-2113) เรื่อง การวัดและทดสอบคุณสมบัติ PLC Mitsubishi

4. นิยามศัพท์เฉพาะที่ใช้ในการวิจัย

1. วิธีการสอนตามความคาดหวังของนักเรียน (Expectation Teaching Method) หมายถึง
วิธีการสอนที่เน้นความคาดหวังในการเรียนรู้ของนักเรียนเป็นสำคัญ ครูผู้สอนจะต้องจัด
กิจกรรมการเรียนการสอน และเตรียมสื่อ หรือนวัตกรรม ให้สอดคล้องกับความคาดหวัง
ในการเรียนรู้ของนักเรียน

2. วิธีสอนแบบบรรยาย (Lecture Method) หมายถึง วิธีการสอนที่ผู้สอนให้ความรู้
ตามเนื้อหาสาระ ด้วยการบอกเล่า อธิบาย แสดง สาธิต โดยที่ผู้เรียนเป็นผู้ฟังเพียงอย่างเดียว

3. ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน หมายถึง คะแนนของนักเรียนที่ได้จากการทดสอบก่อนเรียน และ
หลังเรียน ซึ่งเป็นแบบทดสอบที่ครูผู้สอนสร้างขึ้นและได้ตรวจสอบคุณภาพแล้ว

5. ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับจากการวิจัย

1. ผลสัมฤทธิ์ที่ได้จากการทดลองใช้วิธีสอนตามความคาดหวังของนักเรียนร่วมกับวิธี
สอนแบบบรรยาย จะใช้เป็นแนวทางในการพัฒนาการเรียนการสอนให้มีผลสัมฤทธิ์ทางเรียน
ที่สูงขึ้น

2. ครูผู้สอนได้มีโอกาสในการพัฒนาคุณภาพการสอน และนักเรียนได้มีส่วนร่วมในการคิด
วิเคราะห์แก้ปัญหา และได้เรียนรู้ในสิ่งที่ตนคาดหวังที่เกิดการเรียนรู้