

บทที่ 1

บทนำ

ความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา

วิชาการเขียนโปรแกรมคอมพิวเตอร์ 1 เป็นวิชาที่ใช้สอนในหลักสูตรวิทยาศาสตร์บัณฑิต สาขาเทคโนโลยีสารสนเทศ ในการจัดการเรียนการสอนในรายวิชา จะเน้นการปฏิบัติเป็นส่วนมาก เพื่อให้นักศึกษาได้ฝึกปฏิบัติในการเขียนโปรแกรม ซึ่งผลการจากการจัดการเรียนการสอนที่ผ่านมาพบว่า นักศึกษาส่วนมากมีความรู้ความสามารถพื้นฐานไม่เท่ากัน จึงทำให้การเรียนรู้นั้นบางคนเรียนรู้ได้เร็ว บางคนเรียนรู้ได้ช้า ประกอบกับการจัดการเรียนการสอนนั้นผู้สอนใช้สไลด์ ประกอบการสอน ทำให้นักศึกษาตามไม่ทัน เป็นผลทำให้การจัดการเรียนการสอนไม่ประสบผลสำเร็จเท่าที่ควร (บันทึกการ สอนรายวิชาการเขียนโปรแกรมคอมพิวเตอร์ 1/2552)

การสอนแบบโครงการเป็นการเปิดโอกาสให้ผู้เรียน เรียนรู้เรื่องใดเรื่องหนึ่งตามความสนใจ ของผู้เรียนอย่างลุ่มลึก โดยผ่านกระบวนการหลักคือ กระบวนการแก้ปัญหา ผู้เรียนจะเป็นผู้ลงมือ ปฏิบัติเพื่อค้นหาคำตอบด้วยตนเอง จึงเป็นการเรียนรู้จากการได้มีประสบการณ์ตรงจากแหล่งเรียนรู้ เพราะเป็นรูปแบบการเรียนการสอนที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ เป็นวิธีสอนที่มีการปฏิบัติจริงและยังช่วย ให้ผู้เรียนมีความ สามารถในการเสาะแสวงหาความรู้ เป็นการสร้างทักษะเชิงปัญญาระดับสูงของ ผู้เรียน ให้โอกาสผู้เรียนได้เลือกและรับผิดชอบในการเรียนของตนเองมากขึ้น วิธีสอนรูปแบบนี้จะ กระตุ้นประสิทธิภาพ การเรียนรู้ อันก่อให้เกิดสมรรถนะทางปัญญาโดยตรง นับว่ามีความเหมาะสม อย่างยิ่งต่อการจัดการศึกษา อีกทั้งเป็นการส่งเสริมให้ผู้เรียนมีความสามารถนำไปประกอบอาชีพได้ ด้วย

จากสภาพปัญหาดังกล่าวมาแล้ว ผู้วิจัยได้ศึกษาเอกสาร หลักการ เหตุผลดังกล่าวแล้ว จึงมี ความสนใจที่จะการจัดการเรียนรู้วิชาโปรแกรมคอมพิวเตอร์ 2 ด้วยเทคนิคการเรียนรู้แบบโครงการ ซึ่งเป็นการเปิดโอกาสให้ผู้เรียน เรียนรู้เรื่องใดเรื่องหนึ่งตามความสนใจของผู้เรียนอย่างลุ่มลึก โดย ผ่านกระบวนการหลักคือ กระบวนการแก้ปัญหา ผู้เรียนจะเป็นผู้ลงมือปฏิบัติเพื่อค้นหาคำตอบด้วย ตนเอง จึงเป็นการเรียนรู้จากการได้มีประสบการณ์ตรงจากแหล่งเรียนรู้ รวมทั้งวิธีการแก้ปัญหาและ ยังสร้างความสัมพันธ์อันดีต่อกันระหว่างผู้เรียนแล้วช่วยเพิ่มประสิทธิภาพการเรียนการสอนให้สูง ยิ่งขึ้น

วัตถุประสงค์การวิจัย

1. เพื่อเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนก่อนเรียนและหลังเรียนของผู้เรียนวิชาการเขียนโปรแกรมคอมพิวเตอร์1 ด้วยเทคนิคการเรียนรู้แบบโครงงาน
2. เพื่อศึกษาความพึงพอใจของผู้เรียนที่มีต่อกิจกรรมการเรียนวิชาการเขียนโปรแกรมคอมพิวเตอร์1 ด้วยเทคนิคการเรียนรู้แบบโครงงาน

สมมติฐานการวิจัย

ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของผู้เรียนหลังจัดกิจกรรมการเรียนวิชาการเขียนโปรแกรมคอมพิวเตอร์1ด้วยเทคนิคการเรียนรู้แบบโครงงานสูงกว่าก่อนเรียนอย่างมีนัยสำคัญ

ขอบเขตของการวิจัย

การวิจัยในครั้งนี้ เป็นงานวิจัยในชั้นเรียน ในรายวิชาการเขียนโปรแกรมคอมพิวเตอร์1ในภาคเรียนที่ 1/2553 ที่มุ่งเน้นให้นักศึกษาได้มีส่วนร่วมในกระบวนการกลุ่มในการเรียนและมีการเรียนรู้ที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ โดยนำเอาเทคนิคการเรียนรู้แบบโครงงาน มาเป็นเครื่องมือ และทำการวิจัย มีรายละเอียดของขอบเขตการวิจัยดังนี้

1. กลุ่มเป้าหมาย

กลุ่มเป้าหมายที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ ได้แก่ นักศึกษาระดับปริญญาตรี สาขาเทคโนโลยีสารสนเทศ รหัสวิชา 7010102 ชื่อวิชาการเขียนโปรแกรมคอมพิวเตอร์1 รวมจำนวนทั้งหมด 30 คน

2. ตัวแปรที่ใช้ในการวิจัย

2.1 ตัวแปรอิสระ ได้แก่ กิจกรรมการเรียนวิชาการเขียนโปรแกรมคอมพิวเตอร์1ด้วยเทคนิคการเรียนรู้แบบโครงงาน

2.2 ตัวแปรตาม ได้แก่ ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน และความพึงพอใจของผู้เรียน

3. กรอบเนื้อหาที่นำมาใช้ในการวิจัย

กรอบเนื้อหาที่นำมาใช้ในการวิจัยครั้งนี้ ได้แก่รายวิชาการเขียนโปรแกรมคอมพิวเตอร์1

4. ระยะเวลาที่ใช้ในการวิจัย

การวิจัยครั้งนี้ผู้วิจัยใช้ระยะเวลาในการวิจัยระหว่างพฤศจิกายน 2553 ถึง กุมภาพันธ์ 2554

นิยามศัพท์เฉพาะ

การเรียนรู้แบบโครงการ หมายถึง การรวมกลุ่มของผู้เรียนที่มีปฏิสัมพันธ์กันร่วมกัน กระทำกิจกรรมโครงการตามความสนใจ ซึ่งจะช่วยให้ผู้เรียน ได้เรียนรู้วิธีการเรียนรู้ได้เรียนรู้การทำงานร่วมกัน มีการแลกเปลี่ยนข้อมูลซึ่งกันและกันโดยการเรียนรู้ที่เน้นให้ผู้เรียนได้ลงมือปฏิบัติจริง ในลักษณะของการศึกษา สำรวจและ ค้นคว้า โดยมีครูผู้สอนเป็นผู้คอยกระตุ้นแนะนำให้คำปรึกษา และอำนวยความสะดวกแก่ผู้เรียน

ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน หมายถึง คะแนนความสามารถของผู้เรียนที่ได้จากแบบ ทดสอบ วัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน

แบบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน หมายถึง แบบวัดความสามารถของผู้เรียนหลังจากเรียนรู้ ด้วยกิจกรรมการเรียนรู้ตามรูปแบบที่พัฒนาขึ้น โดยเป็นแบบวัดแบบปรนัย 4 ตัวเลือก จำนวน 50 ข้อ

ความพึงพอใจ หมายถึง ระดับความรู้สึกของผู้เรียนที่เป็นกลุ่มตัวอย่างต่อกิจกรรมการเรียนรู้ ที่พัฒนาขึ้น หลังจากที่ได้รับการจัดการเรียนการสอนด้วยกิจกรรมการเรียนรู้ที่พัฒนาขึ้น โดยวัดค่า เป็นคะแนนจากการทำแบบประเมินความพึงพอใจทางการเรียนรู้ ที่ผู้วิจัยได้พัฒนาขึ้น

ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ

1. ผู้สอนได้เรียนรู้แบบมีส่วนร่วมและการทำงานเป็นกลุ่มของผู้เรียน และความพึงพอใจของผู้เรียนในการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ แบบโครงการ
2. ผู้เรียนได้เรียนรู้ด้วยกระบวนการแบบมีส่วนร่วมและการทำงานแบบเป็นทีม สามารถสอบถามและเสนอแนะภายในกลุ่ม จากผู้เรียนและผู้สอน เปิดโอกาสให้ผู้เรียนที่มีพื้นฐานความรู้ที่แตกต่างกันสามารถศึกษาในประเด็นถาม-ตอบได้ตลอดเวลา ส่งผลให้ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของผู้เรียนสูงขึ้น
3. เป็นแนวทางการจัดกิจกรรมการเรียนรู้โดยนำเครื่องมือ ในรูปแบบโครงการมาใช้ในการจัดการเรียนรู้ที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ แบบมีส่วนร่วมและการทำงานแบบเป็นทีมในการจัดการเรียนการสอนในรายวิชาและกลุ่มผู้เรียนกลุ่มอื่น ๆ ต่อไป