



รายงานการวิจัยในชั้นเรียน

การพัฒนาผู้เรียน รายวิชาการเขียนโปรแกรมคอมพิวเตอร์

ผู้วิจัย

นายสนธยา กาลจักร์

แผนกวิชาช่างอิเล็กทรอนิกส์

วิทยาลัยการอาชีพบ้านฝื่อ สำนักงานอาชีวศึกษาจังหวัดอุดรธานี

สำนักงานคณะกรรมการการอาชีวศึกษา

กระทรวงศึกษาธิการ

ชื่องานวิจัย : การพัฒนาผู้เรียน รายวิชาการเขียนโปรแกรมคอมพิวเตอร์

ชื่อวิจัย : นายสนธยา กาลจักร์

ตำแหน่ง : ครูแผนกวิชาช่างอิเล็กทรอนิกส์

ประเภทงานวิจัย : ; วิจัยในชั้นเรียน

บทคัดย่อ

วิจัยในชั้นเรียนเรื่อง : การพัฒนาผู้เรียน รายวิชาการเขียนโปรแกรมคอมพิวเตอร์ ของผู้เรียน ปวส.2 แผนกวิชาช่างอิเล็กทรอนิกส์ ในรายวิชาการเขียนโปรแกรมคอมพิวเตอร์ โดยวิธีการเรียนแบบเพื่อนช่วยเพื่อน ผู้วิจัยในการจัดทำงานวิจัยในชั้นเรียนมีวัตถุประสงค์เพื่อให้นักศึกษาแผนกอิเล็กทรอนิกส์ ระดับชั้น ปวส.2 จำนวน 23 คน ที่เข้าใจหลักการและขั้นตอนการเขียนโปรแกรมคอมพิวเตอร์

เพื่อพัฒนาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาการเขียนโปรแกรมคอมพิวเตอร์ ของศึกษาแผนกวิชา อิเล็กทรอนิกส์ ชั้น ปวส.2 จำนวน 23 คน ในภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2566 ให้มีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนที่สูงขึ้น

ชื่อเรื่อง การพัฒนาผู้เรียน รายวิชาการเขียนโปรแกรมคอมพิวเตอร์

ชื่อผู้วิจัย นายสนธยา กาลจักร์ ตำแหน่ง ครูพิเศษสอน

แผนกวิชา อิเล็กทรอนิกส์

สอนวิชา รายวิชาการเขียนโปรแกรมคอมพิวเตอร์ รหัสวิชา 30105-2006 ภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2566

ความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา

สาขาวิชาอิเล็กทรอนิกส์ วิทยาลัยการอาชีพบ้านผือ จัดให้มีการเรียนการสอนรายวิชาการเขียนโปรแกรมคอมพิวเตอร์ ซึ่งเป็นวิชาที่มุ่งเน้นให้นักศึกษาได้มีความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับแนวคิดและหลักการ เพื่อให้ผู้เรียนมีความรู้และเพื่อให้ผู้เรียนรู้บทบาทและหน้าที่ในการเรียน และมีเจตคติที่ดีต่อการจัดการเรียนการสอน ผู้วิจัยได้รับหน้าที่สอน ในภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2566 ซึ่งเป็นวิชาของนักศึกษาชั้น ปวส.2 มีจำนวน 23 คน ซึ่งพบว่านักศึกษาขาดทักษะในการเขียนโปรแกรม ขาดทักษะความสัมพันธ์ระหว่างบุคคล ขาดความรับผิดชอบในงานที่ได้รับมอบหมายทั้งรายบุคคลและงานกลุ่มที่ต้องรับผิดชอบร่วมกันตลอดจนปัญหาการรับฟังความคิดเห็นของผู้อื่น ซึ่งอาจเป็นสาเหตุหนึ่งที่ส่งผลกระทบทำให้ผลการเรียนรู้ของนักศึกษาได้คะแนนต่ำกว่าเกณฑ์ที่กำหนด โดยผู้วิจัยได้เลือกกลุ่มเป้าหมายที่ใช้ในการวิจัยได้แก่ นักศึกษากลุ่ม ปวส.2 สาขาวิชาอิเล็กทรอนิกส์อุตสาหกรรม มีจำนวน 23 คน ที่ลงทะเบียนเรียนในรายวิชาการใช้งานโปรแกรมคอมพิวเตอร์

วัตถุประสงค์ของการวิจัย

1. เพื่อให้นักศึกษาแผนกอิเล็กทรอนิกส์ ระดับชั้น ปวส.2 จำนวน 23 คน ที่เข้าใจหลักการและขั้นตอนการเขียนโปรแกรมคอมพิวเตอร์
2. เพื่อพัฒนาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาการเขียนโปรแกรมคอมพิวเตอร์ ของศึกษาแผนกวิชาอิเล็กทรอนิกส์ ชั้น ปวส.2 จำนวน 23 คน ในภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2566 ให้มีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนที่สูงขึ้น

วิธีดำเนินการวิจัย

ประชากร/กลุ่มตัวอย่างนักศึกษา สาขาวิชาอิเล็กทรอนิกส์อุตสาหกรรม ระดับชั้น ปวส.2 จำนวน 23 คน

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย/นวัตกรรม แบบสังเกตพฤติกรรมการเรียน แบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนก่อนเรียนและหลังเรียน แบบสอบถามความพึงพอใจ

การวิเคราะห์ข้อมูล/สถิติที่ใช้ในการวิจัย

1. ตัวแปรอิสระ ได้แก่ การเรียนรู้ ในกิจกรรมการฝึกทักษะ
2. ตัวแปรตาม ได้แก่ ประสิทธิภาพของกิจกรรมการฝึกทักษะ

ขั้นตอนในการวิจัย

1 กลุ่มประชากร

กลุ่มประชากรที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้เป็นนักศึกษาแผนกวิชาช่างอิเล็กทรอนิกส์ชั้น ปวส. 2 จำนวน 23 คน โดยคัดเลือกตามความรู้ความสามารถทางการเรียนคือ อ่อน มาทำการเรียนแบบเพื่อนช่วยเพื่อน

2 กลุ่มตัวอย่าง

กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ ได้มาโดยการเลือกแบบเจาะจง (Purposive sampling)ทำการเลือกตัวอย่างมา 1 ห้องเรียน จำนวน 23 คน ที่มีผลการเรียนอ่อน เพื่อให้เป็นกลุ่มทดลอง

3 ระยะเวลาที่ใช้ในการศึกษา

เวลาในการดำเนินการวิจัยในภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2566 โดยผู้รายงานดำเนินการทดลองเอง ใช้เวลาในการทดลอง 5 คาบ โดยดำเนินการทดลอง 3 คาบ ทดสอบก่อนและหลังเรียน 2 คาบ

4 เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยประกอบด้วย

- 4.1. แผนการเรียนรู้ รายวิชาการเขียนโปรแกรมคอมพิวเตอร์
- 4.2. แบบทดสอบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนก่อนและหลังเรียน (การปฏิบัติ)

5 ขั้นตอนการสร้างเครื่องมือ

การสร้างเครื่องมือได้ดำเนินการสร้างตามขั้นตอนดังนี้

5.1 แผนการเรียนรู้

แผนการเรียนรู้ รายวิชาการเขียนโปรแกรมคอมพิวเตอร์ เอกสารประกอบการสอนระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง ปีที่ 2

6 การเก็บรวบรวมข้อมูล

6.1 ทดสอบก่อนเรียน โดยการให้ผู้เรียนการ องค์ประกอบของโปรแกรม คำสั่ง ตัวแปร โฟลชาร์ต ฟังก์ชัน โปรแกรมย่อย ส่วนประกอบของโปรแกรม วิเคราะห์ วางแผนและเขียนโปรแกรม ตรวจสอบ แก้ไขโปรแกรมและประยุกต์ใช้งานโดยเลือกใช้ภาษาซี

6.2 ดำเนินการสอนโดยใช้กิจกรรมการเรียนการสอนเพื่อนช่วยเพื่อน

6.3 เมื่อสิ้นสุดการเรียนการสอนตามกำหนดแล้วจึงทำการทดสอบหลังเรียนโดยการให้ผู้เรียนปฏิบัติการการเขียนโปรแกรมคอมพิวเตอร์ 1 ชุดคำสั่ง

ผลการวิจัย

1. กิจกรรมการฝึกทักษะโดยใช้วิธีการสอนแบบเพื่อนช่วยเพื่อน ทำให้ผู้เรียนมีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนสูงขึ้น
2. นักเรียนที่เรียนจากกิจกรรมโดยใช้วิธีการสอนแบบเพื่อนช่วยเพื่อน มีทักษะในการปฏิบัติต่อวงจรเพิ่มขึ้นอย่างชัดเจน

อภิปรายผล

การศึกษาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนรายวิชาการใช้งานโปรแกรมคอมพิวเตอร์ โดยใช้เทคนิคการจัดการเรียนการสอนแบบมีส่วนร่วม สามารถแก้ปัญหาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักศึกษาที่เรียนในรายวิชาการใช้งานโปรแกรมคอมพิวเตอร์ ให้เพิ่มสูงขึ้น โดยส่งเสริมให้ผู้เรียนสามารถเรียนรู้ทักษะในการใช้งานโปรแกรมคอมพิวเตอร์และพัฒนาพฤติกรรมการเรียนรู้ที่เพิ่มขึ้นโดยสามารถนำผลการวิจัยที่ได้ไปใช้เป็นแนวทางในการจัดการเรียนการสอนให้เหมาะสมและสอดคล้องกับนักศึกษาต่อไป

ข้อเสนอแนะ

ในการเรียนแบบเพื่อนช่วยเพื่อนนั้น ถ้าจะให้เกิดผลสัมฤทธิ์ อย่างเห็นได้ชัดเจนนั้น จำเป็นต้องให้ผู้เรียนจับคู่ 1 ต่อ 1 จึงจะเกิดผลอย่างเห็นได้ชัด