

งานวิจัยในชั้นเรียน

เรื่อง

การใช้วีดิทัศน์เป็นสื่อกระตุ้นให้นักเรียนเกิดการพัฒนาทักษะในด้านการเรียน
วิชาโปรแกรมฐานข้อมูลของนักเรียนระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพ
สาขาวิชาเทคโนโลยีธุรกิจดิจิทัล ระดับชั้นปวช.2/1

จัดทำโดย

นางสาวแพรวพรรณ ในเมือง
แผนกวิชาเทคโนโลยีธุรกิจดิจิทัล

ภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2568

วิทยาลัยเทคนิคบ้านค่าย อาชีวศึกษาจังหวัดระยอง
สำนักงานคณะกรรมการการอาชีวศึกษา กระทรวงศึกษาธิการ

ประกาศคุณประการ

การวิจัยเรื่อง “การใช้วีดิทัศน์เป็นสื่อในการกระตุ้นให้นักเรียนเกิดการพัฒนาทักษะในด้านการเรียน” สำเร็จลงด้วยดีเพราะได้รับคำแนะนำเบื้องต้นจากครูทิพรัักษ์ ชุนรักษ์ และครูปาณิสรา จ่างจิตร ซึ่งเป็นที่ปรึกษาการทำวิจัยในครั้งนี้ ได้กรุณาให้คำแนะนำและให้กำลังใจอยู่ตลอดเวลา ผู้วิจัยขอขอบคุณเป็นอย่างยิ่ง และขอขอบคุณนักเรียนที่ให้ความร่วมมือการให้ข้อมูล

ขอกราบขอบพระคุณ ท่านผู้อำนวยการ นายยุทธพันธ์ โคตรพันธ์ และรองผู้อำนวยการ ว่าที่ร้อยตรีปริญญา เต็มรัก ที่ได้สนับสนุนให้ครูได้ทำการวิจัย เพื่อเป็นการพัฒนาตนเอง และพัฒนากระบวนการจัดการเรียนการสอน

นางสาวแพรวพรรณ ในเมือง

12 กันยายน 2568

คำนำ

ระบบการศึกษาไทยได้เล็งเห็นความสำคัญของการให้วิชาความรู้เกี่ยวกับคอมพิวเตอร์ ซึ่งเป็นสิ่งที่สำคัญมากในอนาคต บุคลากรของชาติทุกคนควรต้องมีความรู้ความสามารถทางการใช้เครื่องคอมพิวเตอร์ เพื่อรับความก้าวหน้าที่มาถึง และที่ผ่านมามีการพัฒนาโดยการปฏิรูปการศึกษา เน้นความสำคัญทางด้านการนำเทคโนโลยีเข้ามาใช้ในวงการศึกษา

กระทรวงศึกษาธิการเป็นหน่วยงานที่เกี่ยวข้องกับการศึกษาของชาติ จึงมอบหมายให้สถาบันการศึกษาต่างๆ จัดหลักสูตรการเรียนการสอนวิชาคอมพิวเตอร์ ในทุกระดับชั้น มีการปรับปรุงรายวิชาคอมพิวเตอร์เพื่อให้มีความเหมาะสมมากยิ่งขึ้น เพื่อเป็นฐานที่สำคัญต่อการดำรงชีวิตในอนาคต ที่จะได้พัฒนาทรัพยากรมนุษย์ให้มีความรู้ความสามารถทางด้านคอมพิวเตอร์ให้ได้มากที่สุด

อย่างไรก็ตามในการเรียนการสอนในปัจจุบันยังขาดแรงจูงใจ ที่จะทำให้นักเรียน นักศึกษาสนใจการเรียนการสอนในรายวิชานั้นๆ ซึ่งส่วนใหญ่มีการจัดการเรียนการสอนแบบบรรยาย ทำให้ผลสัมฤทธิ์ของการเรียนไม่ดีเท่าที่ควร ส่งผลให้พื้นฐานทางด้านคอมพิวเตอร์ของนักเรียนต่ำ ทำให้ครูผู้สอนไม่สามารถสอนเนื้อหาให้นักเรียนเข้าใจและบรรลุวัตถุประสงค์การเรียนการสอนในเนื้อหานั้นได้

ดังนั้นจึงเห็นสมควรให้มีการวิจัยในชั้นเรียนรายวิชาคอมพิวเตอร์ เพื่อพัฒนานวัตกรรมทางการเรียนการสอน โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อค้นหาวิธีการใหม่ๆ ที่จะช่วยกระตุ้นให้นักเรียนแต่ละคนได้พัฒนาการเรียนรู้ของตนเอง มีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนรายวิชาคอมพิวเตอร์ที่สูงขึ้น และส่งผลต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนรายวิชาอื่นๆ ต่อไป

นางสาวแพรวพรรณ ในเมือง

12 กันยายน 2568

ชื่องานวิจัย

ชื่องานวิจัย	การใช้วีดิทัศน์เป็นสื่อในการกระตุ้นให้นักเรียนเกิดการพัฒนาทักษะในด้านการเรียน วิชาโปรแกรมฐานข้อมูลของนักเรียนระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพ สาขาวิชา เทคโนโลยีธุรกิจดิจิทัล ระดับชั้นปวช.2/1
ชื่อผู้วิจัย	นางสาวแพรวพรรณ ในเมือง
ตำแหน่ง	พนักงานราชการครู
แผนกวิชา	เทคโนโลยีธุรกิจดิจิทัล
ปีที่ทำวิจัย	ปีการศึกษา 1/2568 (14 พฤษภาคม 2568 ถึง 12 กันยายน 2568)

บทคัดย่อ

ตามหลักสูตรประกาศนียบัตรวิชาชีพ (ปวช.) กระทรวงศึกษาธิการ พ.ศ. 2567 (หลักสูตรประกาศนียบัตรวิชาชีพ พ.ศ.2567) สำนักงานคณะกรรมการการอาชีวศึกษา นักเรียนระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพ ปีที่ 2 สาขาวิชาเทคโนโลยีธุรกิจดิจิทัล ต้องเรียน วิชาโปรแกรมฐานข้อมูล ซึ่งรายวิชาดังกล่าวมีเนื้อหา เรื่องการสร้างฐานข้อมูล ออกแบบฐานข้อมูล และการทำรายงานฐานข้อมูล แต่เดิมไม่มีสื่อการสอนที่น่าสนใจ ผู้สอนใช้วิธีการสอนโดยการอธิบายขั้นตอนการทำงาน จากนั้นจึงให้นักเรียนทำใบงานมาส่ง วิธีการดังกล่าวก่อให้เกิดปัญหาต่างๆ เช่น นักศึกษาไม่สนใจในการฟังคำอธิบาย นักศึกษาเสียเวลาไปกับการจดบันทึก นักศึกษาไม่เข้าใจขั้นตอนการปฏิบัติอย่างชัดเจน ผู้สอนต้องอธิบายซ้ำหลายๆ ครั้ง นักศึกษาจึงจะทำใบงานได้ เนื่องจากความแตกต่างและความสนใจในบทเรียนของนักศึกษาแต่ละคนมีไม่เท่ากัน แต่เมื่อผู้วิจัย ได้นำการเรียนการสอนแบบการใช้วีดิทัศน์ให้นักเรียนดูก่อนวันเรียน และเปิดให้ดูอีกครั้งก่อนลงมือสอน เป็นการกระตุ้นให้นักเรียนเกิด ความสนใจการเรียนในเรียนในหน่วยที่ 6 เรื่องการสร้างฟอร์ม(Form) และหน่วยที่ 7 เรื่องการสร้าง รายงาน(Report) ซึ่งจะมีรูปภาพประกอบและคลิปวิดีโอการปฏิบัติงาน ทำให้นักเรียนไม่เบื่อในการเรียน และมีเจตคติที่ดีต่อวิชาโปรแกรมฐานข้อมูล ดูได้จากการทดสอบก่อนเรียนที่มีค่าเฉลี่ยก่อนเรียน มีคะแนนเฉลี่ยเท่ากับ 3.80 ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ 0.767 หลังใช้สื่อในการกระตุ้นให้นักเรียนเกิดการพัฒนาทักษะในด้านการเรียน มีคะแนนเฉลี่ยเพิ่มขึ้นเท่ากับ 9.45 และค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ 0.510 แสดงว่าผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนหลังเรียนของนักเรียนสูงกว่าก่อนเรียน และเมื่อทดสอบสมมติฐานการวิจัยพบว่าค่า t ที่ได้จากการคำนวณมากกว่าค่า t วิฤตที่ 1.22901 หมายความว่าผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนหลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียนอย่างมีนัยสำคัญ ซึ่งเป็นค่าเบี่ยงเบนมาตรฐานที่เพิ่มขึ้น จึงอาจกล่าวได้ว่า การจัดการเรียนการสอนแบบการใช้วีดิทัศน์เป็นสื่อใน

การกระตุ้นให้นักเรียนเกิดการพัฒนาทักษะในด้านการเรียนนั้น เป็นแผนการเรียนรู้ที่สามารถนำไปใช้
กับนักเรียนระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นที่ 2 สาขาวิชาเทคโนโลยีธุรกิจดิจิทัลได้เป็นอย่างดี

บทที่ 1

ความสำคัญและความเป็นมาของปัญหา

การเรียนการสอนในปัจจุบัน มุ่งเน้นให้ผู้เรียนมีลักษณะตามเกณฑ์มาตรฐานคุณวุฒิ อาชีวศึกษาระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพ ตลอดจนยึดโยงกับมาตรฐานอาชีพ มาตรฐานฝีมือแรงงาน และมาตรฐานอื่น ๆ ทั้งในประเทศหรือต่างประเทศ และมุ่งเน้นการเรียนรู้สู่การปฏิบัติเป็นสำคัญ

เพื่อพัฒนาสมรรถนะกำลังคนระดับฝีมือ โดยให้ผู้เรียนได้มีส่วนร่วมในการเรียนการสอนมากขึ้น มีการดำเนินกิจกรรมต่างๆ ทั้งในชั้นเรียน และนอกชั้นเรียนเพิ่มขึ้นจากเดิม อีกทั้งยังบูรณาการวิชาการต่างๆ ให้เหมาะสมกับท้องถิ่นหรือชุมชนที่ผู้เรียนได้อาศัยอยู่ ทำให้การเรียนรู้ของผู้เรียนมีความน่าสนใจมากยิ่งขึ้น สามารถนำไปปรับใช้ในชีวิตประจำวันได้ แต่การเรียนการสอน ส่วนใหญ่ก็ยังมี การดำเนินกิจกรรมในรูปแบบภาคทฤษฎีในห้องเรียนอยู่ การปฏิบัติจริงในห้องเรียน หรือตามสถานที่จริงยังมีอยู่น้อย ทำให้ผู้เรียนส่วนใหญ่ขาดทักษะในการปฏิบัติงาน

การเรียนการสอนวิชาโปรแกรมฐานข้อมูล (รหัสวิชา 21910-2012) สาขาวิชาเทคโนโลยีธุรกิจดิจิทัล ระดับชั้น ปวช. 2/1-2 ที่ผ่านมา เนื้อหาในรายวิชาเป็นเนื้อหาที่จะต้องมีการวิเคราะห์ข้อมูล เพื่อจัดทำฐานข้อมูล และบันทึกข้อมูล และทำรายงานผ่านแบบฟอร์มที่จัดทำขึ้นในโปรแกรมฐานข้อมูล เช่น Microsoft Access โดยดำเนินการเป็นขั้นตอนต่อเนื่องกัน จากการเรียนการสอนในเทอมที่ผ่านมาพบว่า ผู้เรียนส่วนใหญ่มีผลสัมฤทธิ์การปฏิบัติต่ำกว่าเกณฑ์ เนื่องจากไม่สามารถนำความรู้มาวิเคราะห์ปัญหา และเชื่อมโยงเนื้อหา มาสร้างฐานข้อมูลได้เอง ผู้วิจัยจึงสนใจศึกษาเรื่องการใช้วีดิทัศน์เป็นสื่อในการกระตุ้นให้นักเรียนเกิดการพัฒนาทักษะในด้านการเรียน ที่มีผลต่อการพัฒนาการเรียนรู้ของผู้เรียน และเพื่อพัฒนารูปแบบการเรียนรู้ที่เป็นประโยชน์ต่อผู้เรียนในอนาคตต่อไป

วัตถุประสงค์การวิจัย

เพื่อศึกษาการใช้วีดิทัศน์เป็นสื่อในการกระตุ้นให้นักเรียนเกิดการพัฒนาทักษะในด้านการเรียนของนักศึกษาในรายวิชาโปรแกรมฐานข้อมูล (รหัสวิชา 21910-2102) ระดับชั้น ปวช. 2/1-2 สาขาวิชาเทคโนโลยีธุรกิจดิจิทัล

สมมุติฐานการวิจัย

การใช้วีดิทัศน์เป็นสื่อในการกระตุ้นให้นักเรียนเกิดการพัฒนาทักษะในด้านการเรียนของนักศึกษาในรายวิชาโปรแกรมฐานข้อมูล(รหัสวิชา 21910-2102) ทำให้ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนสูงขึ้น

กรอบแนวคิดในการวิจัย



ขอบเขตการวิจัย

ในการศึกษาวิจัยครั้งนี้เป็นการจัดการเรียนการสอนโดยให้นักศึกษาลงมือปฏิบัติจริง เพื่อศึกษาพฤติกรรม และผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนโดยการใช้วีดิทัศน์เป็นสื่อในการกระตุ้นให้นักเรียนเกิดการพัฒนาทักษะในด้านการเรียนของนักเรียน ในรายวิชาโปรแกรมฐานข้อมูล (รหัสวิชา 21910-2102)

ประชากรที่ใช้ในการวิจัย นักเรียนวิทยาลัยเทคนิคบ้านค่าย ระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพ ปีที่ 2/1-2 สาขาวิชาเทคโนโลยีธุรกิจดิจิทัล ที่ลงทะเบียนเรียน วิชาโปรแกรมฐานข้อมูล ในภาคเรียนที่ 1 ประจำปีการศึกษา 2568 จำนวน 43 คน

กลุ่มตัวอย่าง นักเรียนสาขาวิชาเทคโนโลยีธุรกิจดิจิทัล ปวช. 2/1 จำนวน 20 คน

ตัวแปรอิสระ เทคนิควิธีการสอนโดยการใช้วีดิทัศน์เป็นสื่อในการกระตุ้นให้นักเรียนเกิดการพัฒนาทักษะในด้านการเรียน

ตัวแปรตาม ผลสัมฤทธิ์ในการการใช้วีดิทัศน์เป็นสื่อในการกระตุ้นให้นักเรียนเกิดการพัฒนาทักษะในด้านการเรียนระดับชั้นประกาศนียบัตรวิชาชีพ ปวช.2/1 สาขาวิชาเทคโนโลยีธุรกิจดิจิทัล ในภาคเรียนที่ 1 ประจำปีการศึกษา 2568 จำนวนนักเรียนจำนวน 20 คน

วิธีการวิจัย

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย ได้แก่

- แผนการสอนการใช้วีดิทัศน์เป็นสื่อในการกระตุ้นให้นักเรียนเกิดการพัฒนาทักษะในด้านการเรียน วิชาโปรแกรมฐานข้อมูล หน่วยการเรียนรู้ที่ 6 เรื่องการสร้างฟอร์ม(Form) และหน่วยที่ 7 เรื่องการสร้างรายงาน(Report)- โดยวัดผลประเมินผลทางหน้าจอมอนิเตอร์

ประโยชน์การวิจัย

1. นักเรียนมีเจตคติที่ดีต่อการเรียนวิชาวิชาโปรแกรมฐานข้อมูล หน่วยการเรียนรู้ที่ 6 เรื่องการสร้างฟอร์ม(Form) และหน่วยที่ 7 เรื่องการสร้างรายงาน(Report) แก้ไขปัญหาในการเรียน

2. นักเรียนมีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาโปรแกรมฐานข้อมูล หน่วยการเรียนรู้ที่ 6 เรื่อง การสร้างฟอร์ม(Form) และหน่วยที่ 7 เรื่องการสร้างรายงาน(Report)-ดีขึ้น
3. ได้แนวทางในการแก้ปัญหาการเรียนการสอน

บทที่ 2

แนวคิด ทฤษฎี และการวิจัยที่เกี่ยวข้อง

- 1.การจัดการเรียนการสอนที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ
- 2.การจัดการเรียนการสอนแบบ Active Learning
- 3.งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

1.ความหมายของการจัดการเรียนการสอนที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ

สุวิทย์ มูลคา (2545) กล่าวว่า การจัดกิจกรรมโดยวิธีต่าง ๆ อย่างหลากหลายที่มุ่งให้ผู้เรียนเกิดการเรียนรู้อย่างแท้จริง เกิดการพัฒนาตน และ สังคมคุณลักษณะที่จำเป็นสำหรับการเป็นสมาชิกที่ดีของสังคม ของประเทศชาติต่อไป การจัดกิจกรรมการเรียนการสอนที่มุ่งพัฒนาผู้เรียนจึงต้องใช้เทคนิควิธีการ รูปแบบการสอน หรือ กระบวนการเรียนการสอนหลากหลายวิธี

แนวคิดการจัดการเรียนรู้โดยใช้กระบวนการคิดวิเคราะห์

สุวิทย์ มูลคา (2545) วิธีการสอนโดยการลงมือปฏิบัติ (Practice) หมายถึง วิธีสอนที่ให้ประสบการณ์ตรงกับผู้เรียน โดยการให้ลงมือปฏิบัติจริง เป็นการสอนที่มุ่งให้เกิดการผสมผสานระหว่างทฤษฎีและภาคปฏิบัติ

ลักษณะสำคัญ การลงมือปฏิบัติมักดำเนินการภายหลังการสาธิต การทดลองหรือ การบรรยาย เป็นการฝึกฝนความรู้ความเข้าใจจากทฤษฎีที่เรียนมาโดยเน้นการฝึกทักษะ

ประกอบไปด้วย 4 ขั้นตอน คือ

1. ขั้นเตรียม ผู้สอนกำหนดจุดมุ่งหมายของการฝึกปฏิบัติ รายละเอียดของขั้นตอน การทำงานเตรียม สื่อต่าง ๆ เช่น วัสดุอุปกรณ์ เครื่องมือใบงานหรือคู่มือการปฏิบัติงาน
2. ขั้นตอนดำเนินการ ผู้สอนให้ความรู้และทักษะที่เป็นพื้นฐานในการปฏิบัติ มอบหมาย งานที่ปฏิบัติเป็นกลุ่มหรือรายบุคคล กำหนดหัวข้อการรายงาน หรือการบันทึกผลการปฏิบัติงานของผู้เรียน
3. ขั้นสรุป ผู้สอนและผู้เรียน ช่วยกันสรุปกิจกรรมการปฏิบัติงาน
4. ขั้นประเมินผล สังเกตพฤติกรรมของผู้เรียน เช่น ความสนใจ ความร่วมมือ ความเป็นระเบียบ การประหยัด การใช้และการเก็บรักษาเครื่องมือ และการตรวจผลงาน เช่น คุณภาพของงาน ความริเริ่ม ความประณีตสวยงาม

2.การจัดการเรียนการสอนแบบ Active Learning

รู้จัก Active Learning คืออะไร ช่วยเสริมการเรียนรู้ในเชิงรุกอย่างไร

- Active Learning เป็นกระบวนการเรียนรู้ ที่เน้นผู้เรียนเป็นหลัก โดยการเปลี่ยนจากเป็นผู้เรียน ที่เป็นผู้รับสารด้วยการฟังเพียงอย่างเดียว กลายมาเป็นผู้ที่มีส่วนร่วมในกระบวนการเรียนรู้ทั้งหมด
- Active Learning คือกระบวนการที่กระตุ้นให้ผู้เรียนเกิดการเรียนรู้ด้วยตัวเอง โดยมีคุณครูผู้สอนเป็นผู้ให้คำปรึกษา และแนะนำดูแล
- การนำ Active Learning ไปประยุกต์กับการสอน ช่วยในการพัฒนาองค์ความรู้ของผู้เรียนได้อย่างมีประสิทธิภาพ
- ประโยชน์ของการเรียนรู้แบบ Active Learning คือการทำให้ผู้สอน และผู้เรียน เกิดการเรียนรู้ระหว่างกัน จนนำไปสู่การพัฒนาทักษะการเรียนรู้ และพัฒนารูปแบบการสอนที่ตอบโจทย์ความต้องการของผู้เรียนได้อย่างตรงจุด
- เพราะการเรียนรู้ ไม่ได้อยู่แค่ในหนังสือ บทความนี้จะพาไปทำความรู้จักการเรียนการสอนแบบ Active Learning โดยแผนการสอน Active Learning คือ การเรียนรู้ที่ผู้เรียนมีส่วนร่วมใน การคิด วิเคราะห์ และประยุกต์ใช้ความรู้ผ่านกิจกรรมต่างๆ แล้ว Active Learning สำคัญต่อการเรียนรู้อย่างไร มาหาคำตอบกันได้ในบทความนี้!
- Active Learning (แอกทีฟเลิร์นนิง) คืออะไร?
- Active Learning เป็นกระบวนการเรียนรู้ที่เน้นผู้เรียนเป็นหลัก โดยการเปลี่ยนจากเป็นผู้เรียน ที่เป็นผู้รับสารด้วยการฟังเพียงอย่างเดียว กลายมาเป็นผู้ที่มีส่วนร่วมในกระบวนการเรียนรู้ทั้งหมด ตั้งแต่การพูด อ่าน เขียน รวมถึงการคิดวิเคราะห์ ตั้งคำถาม พร้อมทั้งลงมือปฏิบัติจริง
- ซึ่งแนวคิดของ Active Learning คือ การมุ่งเน้นการสร้างปฏิสัมพันธ์ระหว่างผู้สอนกับผู้เรียน โดยมี ครูผู้สอนเป็นผู้ให้คำปรึกษา แนะนำดูแล และอำนวยความสะดวกให้กับผู้เรียน ส่วนผู้เรียนจะนำเอาความรู้ ประสบการณ์ และแนวคิดเดิมที่มีอยู่นำมาปรับใช้ ทำให้ผู้เรียนเกิดการ เรียนรู้ได้ด้วยตัวเอง

Active Learning มีหลักแนวคิดอย่างไร

การเรียนการสอนแบบ Active Learning มีหลักแนวคิดพื้นฐานเดียวกัน คือมุ่งเน้นการมีส่วนร่วมของผู้เรียนเป็นหลัก ดังนั้น การจะมีการเรียนการสอนแบบ Active Learning ได้ ต้องมีลักษณะต่างๆ ดังนี้

- เรียนรู้ผ่านกระบวนการคิด ผู้สอนจะกระตุ้นให้ผู้เรียนเกิด การตั้งคำถาม หรือการตั้งปัญหา เพื่อกระตุ้นให้ผู้เรียนได้เกิดการวิเคราะห์ และค้นหาข้อมูล
- เรียนรู้จากการสืบค้น เป็นการเรียนรู้ที่กระตุ้นให้ผู้เรียน นำคำถาม หรือปัญหาที่ต้องการรู้คำตอบ เพื่อไปใช้สืบค้นข้อมูล จากแหล่งข้อมูลต่างๆ หรือนำประสบการณ์เดิมที่เคยเรียนรู้ เพื่อนำมาใช้สรุปคำตอบ

- เรียนรู้ผ่านการลงมือปฏิบัติ เป็นขั้นตอนที่ให้ผู้เรียนได้มีโอกาสลงมือทำด้วยตัวเอง ผ่านกิจกรรม หรือได้อยู่ในสภาพแวดล้อมจริง เพื่อให้ผู้เรียนได้รับประสบการณ์โดยตรง
- เรียนรู้จากการทำงานร่วมกับผู้อื่น มีการถาม-ตอบ ระหว่างผู้สอน และผู้เรียน มีการระดมความคิด การโต้แย้งหาเหตุผล กับคนอื่นๆ ภายในห้องเรียน ก็จะช่วยกระตุ้นให้ผู้เรียนเกิดการเรียนรู้ เกิดไอเดียใหม่ ช่วยให้เข้าใจสิ่งต่างๆ ได้ง่าย รวมถึงมีปฏิสัมพันธ์กับคนอื่นมากขึ้น

ช่วยส่งเสริมอิสระทางความคิดและการกระทำ

การเรียนรู้แบบเดิม คือ การเรียนรู้ที่ผู้เรียนอยู่แต่ในกรอบ ทำให้ขาดอิสระทางความคิด ขาดความคิดสร้างสรรค์ และจินตนาการ ทำให้ไม่กล้าลงมือทำสิ่งใหม่ๆ แต่แผนการเรียนการสอน Active Learning คือ การกระตุ้นให้ผู้เรียนได้มีอิสระทางความคิด สามารถลงมือทำสิ่งต่างๆ ได้หลากหลาย ได้ลองคิดแบบนอกกรอบจากบทเรียนเดิมที่มีอยู่ จึงช่วยกระตุ้น พัฒนาความคิดสร้างสรรค์ และจินตนาการให้กว้างไกลกว่าเดิม

ช่วยสนับสนุนให้เกิดความร่วมมือ

การเรียนการสอนแบบแอคทีฟเลิร์นนิง เป็นการเรียนรู้ที่ผู้เรียนมีส่วนร่วมทุกขั้นตอน ทั้งการคิด และการลงมือทำ ซึ่งเป็นขั้นตอนที่ช่วยสนับสนุนให้ผู้เรียนเกิดความร่วมมือระหว่างกัน เช่น การทำงานกลุ่ม ที่ทุกคนต้องมีส่วนร่วมในการแสดงความคิดเห็น และรับฟังความคิดเห็นของคนอื่นควบคู่กันไป ด้วย สิ่งต่างๆ เหล่านี้ ช่วยให้ผู้เรียนรู้จักการเป็นผู้นำ และผู้ตามที่ดี รวมถึงช่วยให้เรียนรู้ทักษะในการสื่อสารได้เป็นอย่างดี

ช่วยให้ผู้เรียนกระตือรือร้นในการเรียน

เนื่องจาก แอคทีฟเลิร์นนิง คือ การเรียนรู้ที่มีความหลากหลาย ทั้งเนื้อหาเชิงวิชาการ และการลงมือทำด้วยตัวเอง จึงทำให้ผู้เรียนเกิดความตื่นตัว มีความกระตือรือร้นในการอยากเรียนรู้สิ่งใหม่ๆ ที่ทำให้ผู้เรียนสนุกกับการเรียนมากขึ้น

ทำให้เกิดการพัฒนาทั้งผู้สอนและผู้เรียน

ประโยชน์ข้อสุดท้ายของแผนการสอน Active Learning คือช่วยให้เกิดการพัฒนทั้งผู้สอน และผู้เรียน ทำให้ผู้สอนมีความกระตือรือร้น ในการสร้างสรรค์เนื้อหา หรือพัฒนาแนวทางการสอนใหม่ๆ ที่ตอบโจทย์องค์ความรู้ของผู้เรียน ช่วยให้ผู้เรียนได้พัฒนาแนวคิด สร้างองค์ความรู้ และพัฒนาทักษะต่างๆ ในการเรียนรู้อีกด้วย

ขั้นตอนการสอนแบบ Active Learning

กระบวนการสอนแบบ Active Learning มีกระบวนการ 5 ขั้นตอน หรือ GPAS 5 Steps คือ กระบวนการคิดขั้นสูงเชิงระบบ ที่เป็นเครื่องมือพัฒนา รูปแบบการเรียนรู้แอคทีฟเลิร์นนิงได้อย่างมีประสิทธิภาพ ดังนี้

การสังเกตและรวบรวมข้อมูล (G : Gathering)

ผู้สอนจะตั้งคำถาม หรือสร้างสถานการณ์ ที่กระตุ้นให้ผู้เรียนเกิดความสนใจ เกิดการสังเกต และตั้งข้อสงสัยในปัญหาเหล่านั้น จนทำให้ผู้เรียนหาคำตอบด้วยตัวเอง จากการสืบค้นข้อมูลจากแหล่งรอบตัวที่สอดคล้องกัน เพื่อนำมาเป็นแนวทางในการแก้ไขปัญหา

การคิดวิเคราะห์และสรุปข้อมูล (P : Processing)

ขั้นตอนที่ผู้สอนออกแบบการเรียนรู้อย่างหลากหลาย เพื่อให้ผู้เรียนนำข้อมูลจากแหล่งข้อมูลที่ได้ มาจัดระเบียบข้อมูลให้เป็นระบบ เช่น จัดกลุ่มข้อมูล การจำแนก การเปรียบเทียบข้อมูล รวมถึงการเชื่อมโยงความสัมพันธ์ของชุดข้อมูล และนำข้อมูลที่สรุปได้ ไปวางแผน และลงมือทำได้อย่างมีประสิทธิภาพ

การประยุกต์ใช้ความรู้และสร้างองค์ความรู้ (A1 : Applying and Constructing Knowledge)

ผู้เรียนทุกคนมีส่วนร่วมในการวางแผน และนำความรู้ที่ได้ไปลงมือทำจริง โดยระหว่างลงมือทำนั้น ก็เกิดปัญหาต่างๆ ทั้งการสื่อสาร [การทำงานเป็นทีม](#) การแสดงความคิดเห็น สิ่งต่างๆ เหล่านี้ ก็ช่วยพัฒนาการเรียนรู้ให้เกิดผลสำเร็จได้

การสื่อสารและการนำเสนอ (A2 : Applying Communication Skill)

คือขั้นตอนการเรียนรู้แบบแอคทีฟเลิร์นนิง ที่ผู้สอนช่วยให้ผู้เรียนนำความรู้ ความเข้าใจที่เกิดขึ้นจากการเรียน การวิเคราะห์ สังเคราะห์ การลงมือทำ และการแก้ไขปัญหา มาสรุปผลได้อย่างเป็นหลักการ และนำเสนอในรูปแบบรายงาน การบรรยาย แผนภาพความคิด หรือสื่อต่างๆ ได้อย่างเหมาะสม

การเรียนรู้ด้วยตัวเอง (S : Self-regulating)

เป็นขั้นตอนสุดท้ายของการสอนแบบแอคทีฟเลิร์นนิง คือการที่ผู้เรียนเกิดการเรียนรู้ได้ด้วยตัวเอง ผู้สอนจะให้ผู้เรียนประเมินกระบวนการทำงานของตนเอง และเพื่อนร่วมทีม เพื่อให้เห็น [จุดอ่อน จุดแข็ง](#) พร้อมทั้งเสนอแนวทางแก้ไขปรับปรุง เพื่อให้การทำงานครั้งต่อไปมีประสิทธิภาพ และเกิดการเรียนรู้ได้ดียิ่งขึ้น

ตัวอย่างการเรียนรู้แบบ Active Learning

การเรียนรู้แบบแอคทีฟเลิร์นนิงสามารถนำไปปรับใช้กับกิจกรรมต่างๆ ภายในห้องเรียน และนอกห้องเรียน รวมถึงการปรับใช้กับการเรียนรู้ได้ทุกระดับชั้นได้ ดังนี้

การเรียนรู้แบบจับกลุ่ม (Collaborative Learning Group)

กิจกรรมการเรียนรู้ Active Learning ที่แบ่งนักเรียนออกเป็นกลุ่มย่อยๆ กลุ่มละ 2-6 คน เพื่อให้ผู้เรียนได้เรียนรู้จากการทำงานร่วมกับผู้อื่น โดยผู้สอนจะกำหนดให้สมาชิกในกลุ่มมีความสามารถที่แตกต่างกัน กำหนดบทบาทหน้าที่ต่างกัน และมีการแลกเปลี่ยนประสบการณ์ ความคิดเห็นซึ่งกันและกัน ซึ่งเป็นการเรียนรู้ที่ช่วยเสริมสร้างทักษะ และศักยภาพการเรียนรู้ของแต่ละคนได้เป็นอย่างดี

การแชร์ความคิด (Think-Pair-Share)

เป็นการเรียนรู้แบบแอคทีฟเลิ닝 ที่ผู้สอนจะกำหนดประเด็น หรือคำถามที่น่าสนใจ และให้ผู้เรียนคิดหาคำตอบด้วยตัวเอง จากนั้นแลกเปลี่ยนความคิดเห็นกับเพื่อนในชั้นเรียน แล้วจึงค่อยนำเสนอความคิดในหน้าชั้นเรียน ซึ่งช่วยให้ผู้เรียนได้ฝึกการคิดวิเคราะห์อย่างเป็นระบบ ทำให้ผู้เรียนเข้าใจเนื้อหามากยิ่งขึ้น และเป็นผลดีต่อทักษะการสื่อสาร ที่ช่วยให้ผู้เรียนกล้าแสดงความคิดเห็นมากขึ้น

การระดมสมอง (Brainstorming)

เป็นกิจกรรมการเรียนรู้ที่ใช้เน้น การระดมความคิด การแชร์ไอเดีย ร่วมกับสมาชิกภายในกลุ่ม เพื่อหาคำตอบ หรือแนวทางในการแก้ไขปัญหา โดยการเรียนรู้แบบแอคทีฟเลิ닝นี้ มีใจความสำคัญ คือ ความคิดเห็นเหล่านี้ จะไม่ถูกตัดสินว่า ถูกหรือผิด ใช่หรือไม่ใช่

จึงทำให้ทุกคนสามารถแชร์ความคิดได้อย่างอิสระ ทำให้ได้มุมมองความคิดที่หลากหลายขึ้น จึงช่วยให้ทุกคนเกิดการเรียนรู้ไปพร้อมกัน เกิดแนวคิดใหม่ๆ แรงบันดาลใจใหม่ๆ และพัฒนาการเรียน การทำงาน จนประสบผลสำเร็จร่วมกัน

การเรียนรู้ด้วยเกม (Game-Based Learning)

การเรียนรู้ด้วยเกม ก็เป็นอีกหนึ่งการเรียนรู้ของ Active Learning ที่ผู้สอนนำเกมมาประยุกต์ใช้กับการเรียนการสอน การทำงาน การประเมินผล หรือสอนก่อน แล้วเอาเกมมาเป็นตัวช่วยทดสอบความรู้ และความเข้าใจของผู้เรียน เช่น เกมคณิตศาสตร์ เกมภาษาอังกฤษ เกมจับคู่ เกมทายปัญหา บอร์ดเกม เป็นต้น

เพื่อกระตุ้นความสนใจ เปลี่ยนบรรยากาศการเรียนรู้ที่น่าเบื่อ ให้เต็มไปด้วยความสุข และน่าตื่นเต้น พร้อมทั้งช่วยเสริมสร้างความจำ ความเข้าใจในเนื้อหาบทเรียนมากยิ่งขึ้น

การแสดงบทบาทสมมติ (Role Playing)

การแสดงบทบาทสมมติ เป็นการสอนแบบแอคทีฟเลิ닝 ที่ให้ผู้เรียนแสดงบทบาทสมมติตามเรื่องราว หรือสถานการณ์ที่กำหนด ซึ่งประโยชน์ของการทำกิจกรรมนี้ คือ ช่วยให้ผู้เรียนเกิดความคิดสร้างสรรค์ กล้าที่จะคิดนอกกรอบ พัฒนาทักษะการสื่อสาร และการกล้าแสดงออก ผู้เรียนมีปฏิสัมพันธ์ที่ดีกับผู้อื่น

อีกทั้งเมื่อผู้เรียนอยู่ในบทบาท หรือสถานการณ์สมมติ ก็จะทำให้ผู้เรียนสามารถเข้าใจผู้อื่นผ่านมุมมองความคิด และความรู้สึกของตัวละครได้

การทำโครงงาน (Project-Based Learning)

การทำโครงงาน เป็นรูปแบบการสอนที่คล้ายกับ Active Learning คือ เน้นผู้เรียนเป็นศูนย์กลาง และมีผู้สอนเป็นคนที่กระตุ้น เพื่อให้ผู้เรียนเกิดความสนใจที่อยากจะค้นคว้าหาความรู้ จนนำไปสู่ขั้นตอนลงมือปฏิบัติ โดยผู้เรียนจะได้สัมผัสประสบการณ์เช่นเดียวกับการทำงานจริง ตั้งแต่การวางแผนงานที่เป็นขั้นตอน การทำงานร่วมกับผู้อื่น ทั้งการเป็นผู้นำ และผู้ตาม การแก้ไขปัญหา จนสามารถพัฒนากระบวนการคิดได้เป็นระบบ

การโต้วาที (Student Debates)

รูปแบบการโต้วาที คือ การแสดงความคิดเห็น การนำความรู้จากประสบการณ์ หรือข้อมูลจากแหล่งข้อมูลต่างๆ มาใช้ในการโต้ตอบโต้แย้งด้วยเหตุผล เพื่อเอาชนะความคิดเห็นของอีกฝ่าย ในการโต้วาที จะแบ่งผู้พูดออกเป็น 2 ฝ่าย คือ ฝ่ายเสนอ และฝ่ายค้าน และมีกรรมการ 1 คน ที่คอยตัดสินว่าฝ่ายใดแพ้ หรือชนะ

โดยการโต้วาที เรียกได้ว่าเป็นกิจกรรมที่ผสมความเป็น Active Learning ด้วย เพราะผู้เรียนเกิดการค้นคว้า และผู้เรียนได้ฝึกไหวพริบ ทั้งการคิด การตั้งคำถาม การฟัง เพื่อสรุปประเด็นได้ชัดเจน อีกทั้งยังฝึกให้เป็นผู้ฟังที่ดี ที่รับฟังความคิดเห็นของผู้คนอื่นอีกด้วย

การวิเคราะห์วิดีโอ (Reaction to Videos)

กิจกรรมที่ให้ผู้เรียนได้เรียนรู้ และวิเคราะห์เนื้อหาจากสื่อการสอนในรูปแบบใหม่ๆ อย่างคลิปวิดีโอ หนังสือ การ์ตูน หรือสารคดี ที่เมื่อดูจบแล้ว ก็ให้ผู้เรียนวิเคราะห์เกี่ยวกับสิ่งที่ได้ดู พร้อมทั้งแสดงความคิดเห็น ด้วยการพูดหน้าชั้นเรียน การเขียนสรุป หรือการทำรายงานกลุ่ม ซึ่งการเรียนนี้ที่นำแอกทีฟเลิร์นนิงมาปรับใช้ ก็ช่วยดึงดูดความสนใจของผู้เรียนได้เป็นอย่างดี ช่วยกระตุ้นการเรียนรู้ได้อย่างรวดเร็ว และฝึกให้ผู้เรียนสามารถคิดวิเคราะห์จากสื่อการสอนได้หลายรูปแบบ

การเรียนรู้ผ่านปัญหา (Problem-Based Learning)

เป็นการเรียนรู้ด้วย Active Learning โดยใช้ปัญหาเป็นฐาน อาจเป็นได้ทั้งปัญหาใกล้ตัว หรือปัญหาที่ผู้เรียนอยากแก้ไข ซึ่งผู้เรียนจะสามารถเรียนรู้การแก้ปัญหาที่เกิดขึ้น ได้ด้วยการตั้งสมมุติฐาน หาสาเหตุของปัญหา และสามารถแก้ไขปัญหานั้นๆ ได้ตรงจุด เป็นข้อดีที่ทำให้ผู้เรียนได้คิดวิเคราะห์ต้นตอปัญหา และแก้ไขสถานการณ์ปัญหาต่างๆ ได้อย่างมีประสิทธิภาพ รวมถึงหากผู้เรียนต้องทำงานร่วมกับผู้อื่น และมีการขัดแย้งทางความคิด ก็จะทำให้ผู้เรียนปรับตัว และก้าวข้ามอุปสรรคเหล่านี้ได้อย่างราบรื่น

สรุป

Active Learning (แอกทีฟเลิร์นนิง) คือ การเรียนการสอนเชิงสร้างสรรค์ ที่เน้นให้ผู้เรียนมีส่วนร่วมกับการเรียน ทั้งการคิด การวิเคราะห์ การลงมือทำด้วยตัวเอง เพื่อพัฒนาทักษะการเรียนรู้ให้เพิ่มพูนมากยิ่งขึ้น โดยประโยชน์ของการสอน และการเรียนรู้เชิง Active Learning ช่วยส่งเสริมแนวคิดใหม่ๆ ให้กับผู้เรียน ให้กล้าออกความคิดเห็น กล้าแสดงออก ผู้เรียนเกิดความกระตือรือร้นในการเรียน เพราะเป็นการเรียนที่หลากหลายมากกว่าบทเรียนแบบเดิม ช่วยให้ผู้เรียนมีปฏิสัมพันธ์ที่ดีกับเพื่อนในชั้นเรียน ทั้งการทำงานกลุ่ม การระดมความคิด ที่สำคัญ ยังช่วยพัฒนาผู้สอนให้เกิดแนวคิดใหม่ๆ เพื่อตอบโจทย์ความต้องการผู้เรียนควบคู่กันไปด้วย ในการนำแอกทีฟเลิร์นนิงไปประยุกต์ใช้นั้น ก็ควรทำตามขั้นตอน เพื่อให้ได้ประสิทธิภาพ และนำตัวอย่างกิจกรรมไปใช้เพื่อส่งเสริมการเรียนรู้ได้

สำหรับครูผู้สอน หรือบุคลากรทางการศึกษา ที่อยากนำแผนการสอน Active Learning ไปปรับใช้กับการสอนภายในห้องเรียน ก็สามารถเข้ามาฝากโปรไฟล์ หรือค้นหางานที่ชอบที่ [Jobsdb](#) ที่มีเครื่องมือการค้นหางานที่ตรงใจ และทำให้คุณได้งานที่ชอบได้อย่างรวดเร็ว

ประโยชน์ของแผนการสอน Active Learning

แผนการสอน Active Learning ที่มีครูผู้สอนเป็นผู้แนะนำ ช่วยอำนวยความสะดวกให้กับนักเรียน เพื่อให้เกิดการเรียนรู้สูงสุด และนำความรู้ที่ได้รับไปใช้ได้อย่างมีประสิทธิภาพ โดยแผนการสอน Active Learning ทำให้เกิดประโยชน์ในด้านการเรียนรู้ต่างๆ ของผู้เรียน ดังนี้

3 งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

ปวิรรต สมนึก “การพัฒนาวัตกรรมการเรียนการสอนโดยใช้สื่อวีดิทัศน์เพื่อเพิ่มผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนเรื่อง ผลิตภัณฑ์การท่องเที่ยว”

งานวิจัยเชิงปฏิบัติการในชั้นเรียนเรื่องการสร้างสื่อการเรียนรู้ผ่านวิดีโอแบบมีปฏิสัมพันธ์เพื่อช่วยให้นักเรียนสามารถจำการใช้คำประกอบการสนทนาภาษาอังกฤษ สำหรับนักเรียนชั้น มัธยมศึกษาปีที่ 6 โรงเรียน มัธยมวัดเบญจมบพิตรมีวัตถุประสงค์เพื่อ 1.) สร้างวิดีโอแบบมีปฏิสัมพันธ์ 2.) ทดสอบประสิทธิภาพแบบเดี่ยว กับวิดีโอแบบมีปฏิสัมพันธ์โดยกำหนดเกณฑ์มาตรฐานที่ 80:80 3.) เปรียบเทียบคะแนนระหว่างก่อนและหลัง เรียนด้วยวิดีโอแบบมีปฏิสัมพันธ์ กลุ่มเป้าหมายที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ คือนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6/2 โรงเรียนมัธยมวัดเบญจมบพิตร ที่กำลังศึกษาในภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2563 จำนวน 3 คนผ่าน กระบวนการสุ่มแบบเจาะจง เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย ได้แก่ 1.) วิดีโอแบบมีปฏิสัมพันธ์ 2.) หนังสือ อิเล็กทรอนิกส์ Additional Expressions 3.) แบบทดสอบเรื่องคำประกอบการสนทนา สถิติที่ใช้ในการวิจัย ได้แก่ ค่าร้อยละ ค่าเฉลี่ยส่วน และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ผลการวิจัยพบว่า 1. การทดสอบทดสอบประสิทธิภาพสื่อแสดงให้เห็นค่าค่า E1:E2 อยู่ที่ 78.9:76.6 ซึ่งต่ำกว่าเกณฑ์

มาตรฐานในการวัดค่าวิทยพิสัยในระดับต่ำสุด ที่ 80:80 (ชัยยงค์ พรหมวงศ์, 2556 : 1-20.) 2. การทดสอบระหว่างเรียน 1-3 ของนักเรียนมีค่าคะแนนเฉลี่ยที่ 7.44 (S.D. 1.15 ซึ่งเท่ากับ 74.44% ของคะแนนสูงสุดและผ่านเกณฑ์ 50% ของโรงเรียนมัธยมศึกษาวัดเบญจมบพิตร ในขณะที่เดียวกัน กลุ่มเป้าหมายทำคะแนนเฉลี่ยของแบบทดสอบหลังเรียนอยู่ที่ 23 (S.D. 2.65) ซึ่งสูงกว่าคะแนนเฉลี่ยของการทำแบบทดสอบก่อนเรียนที่ 6.33 (S.D. 3.06) โดยมีค่าคะแนนเฉลี่ยความก้าวหน้าอยู่ที่ 16.67 (S.D. 5.51) ซึ่งสูงกว่าเดิม 55.56%

อาจารย์วิณา พ่วงเพ็ง “การแก้ปัญหาการขาดทักษะการสื่อสาร โดยใช้สื่อ VDO ช่วยสอน ในรายวิชา ภาษาอังกฤษเพื่อการสื่อสารเรื่องการสื่อสารในชีวิตประจำวัน ของนักศึกษาระดับชั้นประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูงชั้นปีที่ 1 สาขาวิชาเทคโนโลยี ธุรกิจดิจิทัล วิทยาลัยเทคโนโลยีอรรถวิทย์พัฒนิกขการ”

การวิจัยครั้งนี้มีวัตถุประสงค์ วัตถุประสงค์ของการวิจัย 1. เพื่อศึกษาผลของการโดยใช้สื่อ VDO ช่วยสอนที่มีต่อความสามารถด้านทักษะการสื่อสารของนักศึกษาระดับชั้นประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูงชั้นปีที่ 1 สาขาวิชาเทคโนโลยีธุรกิจดิจิทัล วิทยาลัยเทคโนโลยีอรรณพวิทยพัฒน์ 2. เพื่อศึกษาความพึงพอใจการเรียนการสอนโดยใช้สื่อ VDO ช่วยสอน ในรายวิชาภาษาอังกฤษ เพื่อการสื่อสารของนักศึกษาระดับชั้นประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูงชั้นปีที่ 1 สาขาวิชา สาขาวิชา เทคโนโลยีธุรกิจดิจิทัล วิทยาลัยเทคโนโลยีอรรณพวิทยพัฒน์ จำนวน 75 คน ได้มาโดยใช้การสุ่ม แบบกลุ่ม เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล คือแบบฝึกทักษะ และแบบสอบถามความพึงพอใจ วิเคราะห์ข้อมูลโดยการหาค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานและค่าสถิติ t-test dependent ผลการศึกษาพบว่า 1. ทักษะการสื่อสาร โดยใช้สื่อ VDO ช่วยสอน ในรายวิชาภาษาอังกฤษเพื่อการสื่อสาร เรื่องการสื่อสารในชีวิตประจำวัน ของนักศึกษาระดับชั้นประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูงชั้นปีที่ 1 สาขาวิชาเทคโนโลยีธุรกิจดิจิทัล วิทยาลัยเทคโนโลยีอรรณพวิทยพัฒน์ ก่อนและหลังการเรียน แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 แสดงว่าทักษะการสื่อสารของนักศึกษาหลังเรียน สูงกว่าก่อนเรียน

2. ความพึงพอใจของนักศึกษาระดับชั้นประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูงชั้นปีที่ 1 สาขาวิชา เทคโนโลยีธุรกิจดิจิทัล หลังจากการเรียนโดยใช้สื่อ VDO ช่วยสอน หลังจากการเรียนโดยภาพรวม ผู้เรียนมีความพึงพอใจอยู่ในระดับมากที่สุด ($\bar{X}=4.57, S.D=0.62$)

บทที่ 3

ระเบียบวิธีวิจัย

ประชากร

นักเรียนวิทยาลัยเทคนิคบ้านค่าย ระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพ ปวช.2/1-2 สาขาวิชาเทคโนโลยีธุรกิจดิจิทัล ในภาคเรียนที่ 1 ประจำปีการศึกษา 2568

กลุ่มตัวอย่างงานวิจัย

นักเรียนวิทยาลัยเทคนิคบ้านค่าย ระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพ ปวช.2/1 สาขาวิชาเทคโนโลยีธุรกิจดิจิทัล ในภาคเรียนที่ 1 ประจำปีการศึกษา 2568 ในภาคเรียนที่ 2 ประจำปีการศึกษา 2568 จำนวน 20 คน

ตัวแปร

การใช้วีดิทัศน์เป็นสื่อในการกระตุ้นให้นักเรียนเกิดการพัฒนาทักษะในด้านการเรียน

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย ได้แก่

- แผนการสอนการใช้วีดิทัศน์เป็นสื่อในการกระตุ้นให้นักเรียนเกิดการพัฒนาทักษะในด้านการเรียน หน่วยการเรียนรู้ที่ 6 เรื่องการสร้างฟอร์ม(Form) และหน่วยที่ 7 เรื่องการสร้างรายงาน (Report)- แก้ไขปัญหาในการสร้างฟอร์ม และรายงาน
- ใบงาน
- แบบฟอร์มการให้คะแนนผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน

การรวบรวมการวิจัย

ดำเนินการโดยใช้แผนการสอนดำเนินการจัดการเรียนรู้ตามขั้นตอน ใช้เวลาในการวิจัยทดลอง 24 ชั่วโมง ตั้งแต่วันที่ 1 สิงหาคม – 5 กันยายน 2568

การรวบรวมและการวิเคราะห์ข้อมูล

1. แบบสังเกตพฤติกรรมการปฏิบัติงาน หาค่าเฉลี่ยทางสถิติ มีการประเมินเกี่ยวกับ
 1. การเตรียมความพร้อม
 2. การนำเสนอโครงร่างวิจัย
 3. การแจกแบบสอบถาม
 4. การแก้ไขปัญหาเฉพาะหน้า

5. การรายงานผลการวิจัย โดยใช้มาตราส่วนประเมินค่า 5 ระดับ ประเมินพฤติกรรมการปฏิบัติงาน ได้แก่

ระดับคะแนน 5 คะแนน หมายถึง ผลสัมฤทธิ์ดีมากที่สุด

ระดับคะแนน 4 คะแนน หมายถึง ผลสัมฤทธิ์ดีมาก

ระดับคะแนน 3 คะแนน หมายถึง ผลสัมฤทธิ์ดีปานกลาง

ระดับคะแนน 2 คะแนน หมายถึง ผลสัมฤทธิ์ดีน้อย

ระดับคะแนน 1 คะแนน หมายถึง ผลสัมฤทธิ์ดีน้อยที่สุด

2 ใบงาน หาค่าเฉลี่ยทางสถิติ เป็นการประเมินเกี่ยวกับ

1. ปฏิบัติการเขียนสัญลักษณ์แทนค่าในการเขียนแผนภูมิแก้มปลา
2. ทำงานถูกต้องและส่งงานตรงตามเวลาที่กำหนด
3. ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนหลังจากทดลองใช้แผนการสอนการใช้ภาพเป็นสื่อในการกระตุ้นให้นักเรียนเกิดการพัฒนาทักษะในด้านการเรียน

วิธีดำเนินการวิจัย

ขั้นตอนการดำเนินงาน

1. คัดเลือกนักเรียน โดยใช้ทฤษฎีของทาโร ยามาเน่

สมการคำนวณการกำหนดกลุ่มประชากรตัวอย่างของ ทาโร ยามาเน่ :

$$n = N / (1 + N (e ^ 2))$$

โดยที่

n : คือ ขนาดของกลุ่มตัวอย่าง หรือ ขนาดของกลุ่มประชากรตัวอย่าง

N : คือ ขนาดของประชากร

e : คือ ค่าความคลาดเคลื่อนที่ยอมรับได้ (ร้อยละ หรือ เปอร์เซนต์)

2. มอบหมายงาน

3. ดำเนินการ

แบบแผนการทดลองในการวิจัยครั้งนี้คือ การทดลองแบบ One-Group Pretest-Posttest

Design

T ₁	X	T ₂
----------------	---	----------------

เมื่อ T₁ คือ การทดสอบก่อนเรียน

X คือ การเรียนรู้ด้วยสื่อประสม เรื่องการสร้างฐานข้อมูล

T2 คือ การทดสอบหลังเรียน

4. รวบรวมข้อมูล

5. สรุปผล

สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์

1. แบบสังเกตพฤติกรรมการปฏิบัติงาน หาค่าเฉลี่ยทางสถิติ

1. ค่าคะแนนเฉลี่ย โดยใช้สูตรดังนี้

$$\text{คะแนนเฉลี่ย} = \frac{\sum x}{N}$$

เมื่อ $\sum x$ แทน ผลรวมของคะแนนทุกตัว
N แทน จำนวนนักเรียนที่นำมาวิเคราะห์

2. ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ใช้สูตรดังนี้

$$S.D. = \sqrt{\frac{N \sum X^2 - (\sum X)^2}{N(N-1)}}$$

เมื่อ S.D. แทน ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน
 $\sum x$ แทน ผลรวมของคะแนนทุกตัว
 $\sum x^2$ แทน ผลรวมของคะแนนแต่ละตัวยกกำลังสอง
N แทน จำนวนนักเรียนที่นำมาวิเคราะห์

การดำเนินงานวิจัย

ขั้นตอนที่ 1 การทดสอบก่อนเรียน โดยให้นักศึกษาวิเคราะห์ปัญหาในการดำเนินงาน และหาวิธีแก้ไขปัญหา

ขั้นตอนที่ 2 นักศึกษาออกมา Present งานตามหัวเรื่องที่จับฉลากได้

ขั้นตอนที่ 3 ครู ชักถาม และให้คะแนนในครั้งแรก

ขั้นตอนที่ 4 เข้าสู่บทเรียนโดยทดลองใช้แผนการสอนการใช้ภาพเป็นสื่อในการกระตุ้นให้นักเรียนเกิดการพัฒนาทักษะในด้านการเรียน

ขั้นตอนที่ 5 ให้นักศึกษา ทำงานใหม่อีกครั้ง และออกมา present งานอีกครั้งใน ชั่วโมงเดียวกัน เพื่อเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์

ขั้นตอนที่ 6 ครูผู้สอนชักถาม เพื่อประเมินความรู้ ความเข้าใจโดยบันทึกผลลงในแบบฟอร์มการให้คะแนน

บทที่ 4
ผลการวิเคราะห์ข้อมูล

ผลการดำเนินงาน

1. ผลการวิเคราะห์ข้อมูลพฤติกรรมกรรมการปฏิบัติงานของนักเรียนในรายวิชาโปรแกรมฐานข้อมูล ระดับชั้น ปวช.2/1 สาขาวิชาเทคโนโลยีธุรกิจดิจิทัล ภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2568 วิทยาลัยเทคนิคบ้านค่าย

ตารางที่ 1 แสดงการพัฒนาการผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน หน่วยการเรียนรู้ที่ 6 เรื่องการสร้างฟอร์ม (Form) และหน่วยที่ 7 เรื่องการสร้างรายงาน(Report)- แก้ไขปัญหาในการเรียนวิชาโปรแกรมฐานข้อมูล

คนที่	ชื่อ – สกุล	คะแนนก่อนเรียน	คะแนนหลังเรียน
1	กชกร อินตา	4	10
2	กฤติยา เทียนไสว	4	9
3	กัลยา วิสัยพันธ์	3	10
4	กาญจน์นารี ชันทีท้าว	2	10
5	ขวัญชัย ฤทธิเดชะ	3	10
6	ชุชนธร วรรณม	4	9
7	ณัฐพร เตชะปัญญาสิทธิ์	4	9
8	ณัฐธิยา บุญราชา	5	10
9	ณัฐพล จันทมาศ	3	9
10	ณัฐพล อ่ำหล่อ	4	9
11	ณัฐมณต์ กันชัยภูมิ	4	9
12	ณัฐสิทธิ์ กระแสอินทร์	5	9
13	ณัฐสุตา แต้มพงษ์	4	10
14	ธเนศ ฉายารัตน์	3	9
15	ธัญพร โพธินาค	4	9
16	น้านิ่ง บัวลอย	3	10
17	ปนัดดา วิเศษชาติ	4	9

18	ประกาศ ประยงค์หอม	4	9
19	พศิน ประอาจค์	5	10
20	พัชรีย์ ล้ำเลิศ	4	10
รวม		76	189

ตารางที่ 2 การเปรียบเทียบความแตกต่างของผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนก่อนเรียนและหลังเรียน
วิชาหลักการเขียนโปรแกรม หน่วยที่ 5 เรื่องการใช้แผนภูมิแก๊งปลาแก้ไขปัญหาในการดำเนินงาน

การทดสอบ	จำนวนคน	คะแนนเต็ม	$\bar{X}$	S.D.	t-test
ก่อนเรียน	17	10	3.80	0.767	1.22901
หลังเรียน	17	10	9.45	0.510	

จากตารางที่ 1 และ 2 พบว่า ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของกลุ่มตัวอย่างจากนักเรียนระดับชั้นประกาศนียบัตรวิชาชีพ ปวช.2/1 สาขาวิชาเทคโนโลยีธุรกิจดิจิทัล ปีการศึกษา 1/2568 จำนวน 20 คน ก่อนเรียนมีคะแนนเฉลี่ยเท่ากับ 3.80 ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ 0.767 หลังใช้สื่อวีดิทัศน์ในการกระตุ้นให้นักเรียนเกิดการพัฒนาทักษะในด้านการเรียน มีคะแนนเฉลี่ยเพิ่มขึ้นเท่ากับ 9.45 และค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ 0.510 แสดงว่าผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนหลังเรียนของนักเรียนสูงกว่าก่อนเรียน และเมื่อทดสอบสมมติฐานการวิจัยพบว่าค่า t ที่ได้จากการคำนวณมากกว่าค่า tวิกฤตที่ 1.22901 หมายความว่าผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนหลังเรียนขั้นตอนการใช้สัญลักษณ์เขียนผังงาน สูงกว่าก่อนเรียนอย่างมีนัยสำคัญ

บทที่ 5

สรุป อภิปรายผลและข้อเสนอแนะ

1. สรุปผล

ผลการวิจัยพบว่า คะแนนจากการสร้างแบบฟอร์ม(Form) และการสร้างรายงาน(Report) ในโปรแกรม Microsoft Access คะแนนผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาโปรแกรมฐานข้อมูล ก่อนเรียนและหลังเรียนโดยใช้สื่อวีดิทัศน์ในการกระตุ้นให้นักเรียนเกิดการพัฒนาทักษะในด้านการเรียน ของกลุ่มตัวอย่าง แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 สรุปได้ว่า การเรียนวิชาโปรแกรมฐานข้อมูล โดยใช้สื่อวีดิทัศน์ในการกระตุ้นให้นักเรียนเกิดการพัฒนาทักษะในด้านการเรียน ของกลุ่มตัวอย่างมีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนหลังเรียนสูงขึ้น

2. อภิปรายผล

1.การใช้วีดิทัศน์ในการกระตุ้นให้นักเรียนเกิดการพัฒนาทักษะในด้านการเรียน ของนักเรียนระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพ ปวช 2/1 สาขาวิชาเทคโนโลยีธุรกิจดิจิทัล ปีการศึกษา 1/2568 ได้พัฒนามาจากการวิเคราะห์ปัญหาโดยแยกเป็น 2 ด้าน คือ ปัญหาจากผู้เรียน และจากวิธีการเรียน ซึ่งเป็นวิธีการเรียนและแก้ไขปัญหาได้อย่างมีประสิทธิภาพ มีความน่าสนใจ เพื่อให้นักเรียนสามารถทบทวนให้เกิดความชำนาญมากขึ้น นักเรียนไม่เบื่อในการเรียน และมีเจตคติที่ดีต่อวิชาโปรแกรมฐานข้อมูล ซึ่งช่วยกระตุ้นให้นักเรียนเกิดการเรียนรู้อย่างมีประสิทธิภาพ และสามารถบรรลุผลทางการเรียนได้ดียิ่งขึ้น จึงอาจกล่าวได้ว่า การใช้สื่อวีดิทัศน์ในการกระตุ้นให้นักเรียนเกิดการพัฒนาทักษะในด้านการเรียนที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ เป็นสื่อที่สามารถนำไปใช้กับนักเรียนระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพ ชั้นปีที่ 2/1 สาขาวิชาเทคโนโลยีธุรกิจดิจิทัล ได้เป็นอย่างดี

2. จากผลในการวิจัยในครั้งนี้ ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนก่อนเรียนและหลังเรียนใน วิชาโปรแกรมฐานข้อมูล หน่วยที่ 6 เรื่องการสร้างฟอร์ม(Form) และหน่วยที่ 7 เรื่องการสร้างรายงาน(Report)-โดยการการใช้สื่อวีดิทัศน์ในการกระตุ้นนักเรียนระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพ ปวช 2/1 สาขาวิชาเทคโนโลยีธุรกิจดิจิทัล มีความแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 โดยมีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนหลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียน แสดงให้เห็นว่า การใช้สื่อวีดิทัศน์ในวิชาโปรแกรมฐานข้อมูล ได้ผลในระดับที่น่าพอใจ

3. ข้อเสนอแนะในการวิจัย

การสร้างบทเรียนโดยใช้สื่อวีดิทัศน์ยังสามารถพัฒนาต่อไป โดยมีแบบฝึกหัดทบทวนหลังเรียน หรือพัฒนาเป็นบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนหรือ E-Learning หรือ CAI จะทำให้ผู้สอนประหยัดเวลาในการสอน นักเรียนสามารถเรียน และทบทวนบทเรียนได้ด้วยตนเองได้ดียิ่งขึ้น

บรรณานุกรม

กิดานันท์ มลิทอง (2544) สื่อการสอนและฝึกอบรม: จากสื่อพื้นฐานถึงสื่อดิจิทัล กรุงเทพมหานคร: ห้างหุ้นส่วนจำกัด อรุณการพิมพ์.

กิดานันท์ มลิทอง (2548) เทคโนโลยีและการสื่อสารเพื่อการศึกษา กรุงเทพมหานคร: ห้างหุ้นส่วนจำกัด อรุณการพิมพ์.

อำภา ภูลธรรมโยธิน (2567) โปรแกรมฐานข้อมูล กรุงเทพมหานคร: ศูนย์ส่งเสริมวิชาการ.