



วารสารวิชาการ

วิทยาลัยอาชีวศึกษาศาสตร์บริหารธุรกิจ

ปีที่ 1 ฉบับที่ 2 เดือน ธันวาคม 2565



วิทยาลัยอาชีวศึกษาศาสตร์บริหารธุรกิจ สำนักงานคณะกรรมการการอาชีวศึกษา

กระทรวงศึกษาธิการ

สารบัญ

	หน้า
การประเมินระดับ ดีมาก การประกวดแข่งขันผลงานวิจัยและนวัตกรรม สื่อการเรียนการสอน ระดับประเทศ ครั้งที่ 14	
- การพัฒนาทักษะกระบวนการขาย โดยใช้การเรียนรู้เชิงรุก (Active Learning) ร่วมกับเทคโนโลยีดิจิทัล เรื่องการตอบข้อโต้แย้งและปิดการขาย ในวิชาหลักการขาย ของนักศึกษา ประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง ระดับชั้นปีที่ 1 วิทยาลัยอาชีวศึกษาศาสนบริหารธุรกิจ ปีการศึกษา 2563	1
- การจัดการเรียนการสอนด้วยสื่อมัลติมีเดียผ่านโปรแกรม Meet เรื่อง การกำเนิดมนุษย์ วิชาอัลกอรานศึกษา 8 ส สำหรับนักศึกษาประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูงชั้นปีที่ 1 ห้อง 1 วิทยาลัยอาชีวศึกษาศาสนบริหารธุรกิจ ปีการศึกษา 2563	17
- ปัจจัยที่มีผลต่อการใช้สื่อการสอนของครูวิทยาลัยอาชีวศึกษาศาสนบริหารธุรกิจ ปี2563	31
- การจัดการเรียนรู้แบบ Active Learning โดยใช้ Nearpod วิชาพิมพ์ดีดอังกฤษเบื้องต้น เพื่อพัฒนาทักษะด้านการพิมพ์ดีดของนักเรียนระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นปีที่ 1 วิทยาลัยอาชีวศึกษาศาสนบริหารธุรกิจ ปีการศึกษา 2563	45
- การพัฒนาสื่อคอมพิวเตอร์ช่วยสอนด้วย Google Site วิชาออกแบบและพัฒนาโปรแกรม เรื่อง การออกแบบและสร้างโปรแกรม ระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง 2 สาขา คอมพิวเตอร์ วิทยาลัยอาชีวศึกษาศาสนบริหารธุรกิจ ปีการศึกษา 2563	59
- การพัฒนาการเรียนรู้แบบ Online ด้วยสื่อมัลติมีเดีย วิชาजनसासदा เรื่องบาปใหญ่ ระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพ ชั้นปีที่ 2 วิทยาลัยอาชีวศึกษาศาสนบริหารธุรกิจ ปีการศึกษา 2563	74
- การพัฒนาการสอนออนไลน์ยุคโควิด ในรายวิชาการบัญชีเบื้องต้น เรื่อง ความรู้พื้นฐานการ บัญชี ของนักเรียนระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นปีที่ 1 ห้อง 1 สาขาวิชาการบัญชี วิทยาลัยอาชีวศึกษาศาสนบริหารธุรกิจ ปีการศึกษา 2563	90

การประเมินระดับ ดีมาก

การประกวดแข่งขันผลงานวิจัยและนวัตกรรม
ดีเยี่ยมการเรียนการสอนระดับประเทศ ครั้งที่ 14

ชื่อผลงานวิจัย	การพัฒนาทักษะกระบวนการขาย โดยใช้การเรียนรู้เชิงรุก (Active Learning) ร่วมกับเทคโนโลยีดิจิทัล เรื่องการตอบข้อโต้แย้งและปิดการขาย ในวิชาหลักการขาย ของนักศึกษาประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง ระดับชั้นปีที่ 1 วิทยาลัยอาชีวศึกษาศาสนบริหารธุรกิจ ปีการศึกษา 2563
ชื่อผู้วิจัย	ธณัฐดา ยี่มิน
ตำแหน่ง	อาจารย์ผู้สอน
วุฒิการศึกษา	ปริญญาตรี คณะครุศาสตร์ สถาบันราชภัฏราชชนครินทร์
สถานศึกษาที่ติดต่อ	วิทยาลัยอาชีวศึกษาศาสนบริหารธุรกิจ
ปีที่ทำวิจัยเสร็จ	พ.ศ. 2563
ประเภทงานวิจัย	ประเภทที่ 1 วิจัยการเรียนการสอน (ชั้นเรียน)

บทคัดย่อ

การวิจัยครั้งนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อ 1) เพื่อพัฒนาแผนการจัดการเรียนรู้โดยใช้การเรียนรู้แบบเชิงรุก ร่วมกับเทคโนโลยีดิจิทัล เรื่องการตอบข้อโต้แย้งและปิดการขาย ในวิชาหลักการขาย ของนักศึกษาประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง ระดับชั้นปีที่ 1 วิทยาลัยอาชีวศึกษาศาสนบริหารธุรกิจ 2) เพื่อเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนก่อนและหลังเรียนในวิชาหลักการขาย โดยการจัดการเรียนรู้แบบเชิงรุกร่วมกับเทคโนโลยีดิจิทัล 3) เพื่อศึกษาความพึงพอใจของนักเรียนที่มีต่อการจัดการเรียนรู้แบบเชิงรุกร่วมกับเทคโนโลยีดิจิทัล เรื่องการตอบข้อโต้แย้งและปิดการขาย ในวิชาหลักการขาย ของนักศึกษาประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง ระดับชั้นปีที่ 1 วิทยาลัยอาชีวศึกษาศาสนบริหารธุรกิจ

ประชากรที่ใช้ในงานวิจัยได้แก่นักศึกษาประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง ระดับชั้นปีที่ 1 สาขาวิชาชีพพื้นฐาน วิชาหลักการขาย วิทยาลัยอาชีวศึกษาศาสนบริหารธุรกิจ จำนวน 8 คน

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย ได้แก่ แบบทดสอบก่อนและหลังการเรียน วิชาหลักการขาย เรื่องการตอบข้อโต้แย้งและปิดการขาย และแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน

สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล ได้แก่ ค่าร้อยละ ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานและวิเคราะห์เปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนด้วยการเปรียบเทียบความแตกต่างระหว่างค่าเฉลี่ย

ผลการวิจัยพบว่า

1.ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาหลักการขาย เรื่อง การตอบข้อโต้แย้งและการเสนอขาย ของนักศึกษา ระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง(ปวส.) ชั้นปีที่ 1 ที่สอนโดยใช้การจัดการเรียนรู้เชิงรุก (Active Learning) ร่วมกับเทคโนโลยีดิจิทัล พบว่าผลสัมฤทธิ์ของคะแนนทดสอบก่อนเรียนมีค่าเฉลี่ย 5 ($\sigma=1.19$) ส่วนผลสัมฤทธิ์ของคะแนนทดสอบหลังเรียนมีค่าเฉลี่ย 9.25 ($\sigma=0.72$)

2. การเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ของคะแนนทดสอบก่อนเรียนกับหลังเรียนวิชาหลักการขาย เรื่องหลักการการขาย เรื่องการตอบข้อโต้แย้งและการเสนอขาย ของนักศึกษาระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง(ปวส.) ชั้นปีที่ 1 ที่ใช้การจัดการเรียนรู้เชิงรุก (Active Learning)ร่วมกับเทคโนโลยีดิจิทัล พบว่าคะแนนทดสอบหลังเรียนวิชาหลักการขาย มีค่าเฉลี่ยสูงกว่า คะแนนทดสอบก่อนเรียนอยู่ 4.25

3.ความพึงพอใจของนักศึกษาที่มีต่อการใช้การจัดการเรียนรู้เชิงรุก (Active Learning)ร่วมกับเทคโนโลยีดิจิทัล วิชา หลักการขาย เรื่องการตอบข้อโต้แย้งและการเสนอขาย ของนักศึกษาระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง(ปวส.) ชั้นปีที่ 1 พบว่า มีความพึงพอใจอยู่ในระดับ ดีมาก

ความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา

การศึกษาไทยในยุคปัจจุบัน เป็นยุคสังคมแห่งการเรียนรู้ ช่วยพัฒนาศักยภาพหรือเสริมสร้างพลังที่มีอยู่ในตัวมนุษย์ทุกคน ซึ่งนับว่ามีความสำคัญมากต่อการพัฒนาบุคลากรตลอดจนไปถึงเป็นพื้นฐานในการพัฒนาส่วนอื่น ๆ ด้วย เพราะไม่ว่าจะทำการพัฒนาส่วนใดต้องเริ่มมาจากการพัฒนาคนเสียก่อน ดังนั้นการพัฒนาคนสามารถทำได้หลายรูปแบบอย่างที่สำคัญที่สุดของการพัฒนาคน คือ การให้การศึกษา ดังตามพระราชบัญญัติการศึกษาแห่งชาติ พ.ศ. 2542 แก้ไขเพิ่มเติม(ฉบับที่3) พ.ศ. 2553 ได้บัญญัติความหมายของการศึกษาว่าการศึกษาคือ การศึกษาเป็นกระบวนการเรียนรู้ เพื่อทำให้เกิดความเจริญงอกงามของบุคคลและสังคมโดยการถ่ายทอดความรู้ การฝึกอบรม การสืบสานวัฒนธรรมการสร้างองค์ความรู้อันเกิดจากการ จัดสภาพแวดล้อม สังคมและการเรียนรู้ และปัจจัยเกื้อหนุนให้บุคคลเรียนรู้อย่างต่อเนื่องตลอดชีวิตและหมวด 4 แนวทางการจัดการเรียนรู้ มาตรา 22 ได้ระบุว่า “ การจัดการศึกษาต้องยึดหลักผู้เรียนทุกคนมีความสามารถเรียนรู้และพัฒนาตนเองได้และถือว่าผู้เรียนมีความสำคัญมากที่สุดกระบวนการจัดการศึกษา ต้องส่งเสริมให้ผู้เรียนสามารถพัฒนาตามธรรมชาติและเต็มตามศักยภาพ” โดยเฉพาะอย่างยิ่งในยุคของเทคโนโลยีสารสนเทศที่ก้าวล้ำนำโลกไปมาก การศึกษาก็ต้องพัฒนาไปให้ทันกับโดลที่เปลี่ยนแปลงไป

สำนักงานคณะกรรมการการอาชีวศึกษา กระทรวงศึกษาธิการ ได้นำหลักสูตรประกาศนียบัตรวิชาชีพ พุทธศักราช 2562 มาใช้ในการจัดการศึกษา ซึ่งในหลักสูตรดังกล่าว ได้จัดวิชาหลักการขาย นี้ไว้ เพื่อรองรับกับการเปลี่ยนแปลงทางสังคม วัฒนธรรม เศรษฐกิจ การเมือง และการปกครอง รวมทั้งกระบวนการในการแก้ปัญหา โดยใช้หลักจริยธรรม และคุณธรรม เพื่อให้นักเรียนได้ศึกษาถึงความเจริญก้าวหน้าในด้านวิทยาการและสิ่งต่าง ๆ ที่มนุษย์นำมาใช้ แต่การสอนวิชา หลักการขาย เนื้อหาในหน่วยนี้จะเน้นถึงเรื่อง ทักษะกระบวนการขาย ให้เหมาะสมกับสินค้าแต่ละประเภท ซึ่งผู้สอนจะประสบปัญหาเกี่ยวกับการจัดการเรียนการสอนที่นักศึกษาขาดความสนใจใฝ่ที่จะศึกษา ครูผู้สอนจะถ่ายทอดความรู้ใช้วิธีการบรรยายหรืออธิบายสอนให้นักศึกษา และนักศึกษาจะไม่ให้ความร่วมมือในการเรียนการสอนจึงส่งผลให้เกิดความเบื่อหน่ายและส่งผลให้ผลสัมฤทธิ์ต่ำกว่าเกณฑ์

จากสภาพปัญหาดังกล่าวนี้ชี้ให้เห็นว่าปัญหาในการจัดการเรียนการสอนควรได้รับการปรับปรุงแก้ไข เพื่อให้การเรียนวิชาหลักการขาย เรื่อง การตอบข้อโต้แย้งและปิดการขาย เพื่อให้สัมฤทธิ์ผลตามจุดประสงค์ของการจัดการเรียนการสอน แนวทางการแก้ปัญหาได้แก่ การพัฒนาทักษะกระบวนการขาย โดยใช้จัดการเรียนรู้

เชิงรุก (Active Learning) ร่วมกับเทคโนโลยีดิจิทัล ซึ่งเป็นการนำเทคโนโลยีการสื่อสาร มาบูรณาการกับกิจกรรมการเรียนรู้ โดยประกอบด้วย 5 กิจกรรม คือ 1. กิจกรรมท้าทายความรู้ 2. กิจกรรมสร้างความรู้ 3. กิจกรรมสื่อสารแลกเปลี่ยนการเรียนรู้ 4. กิจกรรมนำเสนอองค์ความรู้ 5. กิจกรรมประเมินผลการเรียนรู้เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพในการจัดการเรียนรู้ของการศึกษาไทย 4.0 (อัญญาณี สุมนและดร.อุทิศ บำรุงชีพ:2561) ซึ่งจะทำให้นักเรียน เกิดความสนใจ ท้าทายความสามารถของตนเอง ให้คิดเอง ทำเอง และสามารถแก้ปัญหาของตนเองได้ เรียนรู้สิ่งใหม่ที่เกิดประโยชน์ต่อตนเอง สามารถร่วมปฏิบัติงานกับผู้อื่นได้ (เจนจิรา เงินจันทร์: 2561)

วัตถุประสงค์ของการวิจัย

1. เพื่อพัฒนาแผนการจัดการเรียนรู้เชิงรุก (Active Learning) ร่วมกับเทคโนโลยีดิจิทัลวิชาหลักการขาย เรื่องการตอบข้อโต้แย้งและปิดการขาย ของนักศึกษาระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง ชั้นปีที่ 1 สาขาการตลาด ที่สอนโดยใช้จัดการเรียนรู้เชิงรุก (Active Learning) ร่วมกับเทคโนโลยีดิจิทัล
2. เพื่อเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาหลักการขาย เรื่องการตอบข้อโต้แย้งและปิดการขาย ของนักศึกษาระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง ชั้นปีที่ 1 สาขาการตลาด ที่ได้รับการสอนแบบธรรมดากับการสอนโดยใช้จัดการเรียนรู้เชิงรุก (Active Learning) ร่วมกับเทคโนโลยีดิจิทัล
3. เพื่อศึกษาความพึงพอใจของนักศึกษาที่มีต่อการจัดกระบวนการเรียนรู้ที่สอนโดยใช้จัดการเรียนรู้เชิงรุก (Active Learning) ร่วมกับเทคโนโลยีดิจิทัล วิชาหลักการขาย เรื่องการตอบข้อโต้แย้งและปิดการขาย

นิยามคำศัพท์

กระบวนการขาย หมายถึง การดำเนินงานทางการขายอย่างหนึ่ง ที่จะทำให้สินค้าหรือบริการเกิดการเปลี่ยนกรรมสิทธิ์ความเป็นเจ้าของ โดยมีวัตถุประสงค์ในการดำเนินงานเป็นขั้นตอนของกระบวนการขาย เพื่อให้มีประสิทธิภาพมากที่สุด

การเรียนรู้เชิงรุก หมายถึง แนวการจัดการเรียนรู้ที่มีพื้นฐานจากทฤษฎีการสร้างความรู้ (Constructivism) นักเรียนมีส่วนร่วมในการเรียน สร้างองค์ความรู้ จัดระบบการเรียนรู้ ลงมือปฏิบัติด้วยตนเอง เกิดกระบวนการคิดในระดับสูง การคิดวิเคราะห์ การคิดสังเคราะห์ การคิดสร้างสรรค์ เปิดโอกาสให้นักเรียนได้แลกเปลี่ยนความคิดเห็น ได้อภิปรายความรู้ และมีปฏิสัมพันธ์ในการเรียนรู้ร่วมกัน

การพัฒนา หมายถึง การปรับปรุงและการเปลี่ยนแปลงด้วนผลการเรียนในรายวิชาการจัดแสดงสินค้า ในการประกอบอาชีพต่อไป

เทคโนโลยีดิจิทัล หมายถึง สิ่งที่มีมนุษย์พัฒนาขึ้น เพื่อช่วยในการทำงานหรือแก้ปัญหาต่างๆ และเป็น การประยุกต์ นำเอาความรู้ทางวิทยาศาสตร์มาใช้ และก่อให้เกิดประโยชน์ ในทางปฏิบัติ แก่มวลมนุษย์กล่าวคือ เทคโนโลยีเป็นการนำเอาความรู้ ทางวิทยาศาสตร์มาใช้ในการประดิษฐ์สิ่งของต่าง ๆ ให้เกิดประโยชน์สูงสุดเช่น ในการนำเครื่องมือ อุปกรณ์ และเทคโนโลยีดิจิทัลที่มีอยู่ในปัจจุบัน อาทิ คอมพิวเตอร์ โทรศัพท์ แท็บเล็ต

โปรแกรมคอมพิวเตอร์ และสื่อออนไลน์ มาใช้ให้เกิดประโยชน์สูงสุด ในการสื่อสาร การปฏิบัติงาน และการทำงาน

ขอบเขตของการวิจัย

1. ประชากรที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ ได้แก่ นักศึกษาระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง ชั้นปีที่1 สาขา การตลาด วิทยาลัยอาชีวศึกษาศาสนบริหารธุรกิจที่เรียนวิชาหลักการขาย ในภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2563 ทั้งหมดจำนวน 8 คน

2. ตัวแปรที่ศึกษา

2.1 ตัวแปรต้น ได้แก่ แผนการจัดการเรียนรู้โดยใช้จัดการเรียนรู้เชิงรุก (Active Learning)ร่วมกับเทคโนโลยีดิจิทัล

2.2 ตัวแปรตาม ได้แก่ ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาหลักการขาย เรื่อง การตอบข้อโต้แย้งและปิดการขาย และความพึงพอใจของผู้เรียน

กรอบแนวความคิด

เพื่อให้บรรลุวัตถุประสงค์ของการวิจัยที่กำหนดไว้ข้างต้น ผู้วิจัยได้กำหนดกรอบแนวคิดในการวิจัยเพื่อใช้เป็นแนวทางในการพัฒนาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนรายวิชาหลักการขาย เรื่องการตอบข้อโต้แย้งและปิดการขาย ที่สอนโดยใช้การเรียนรู้เชิงรุก ร่วมกับเทคโนโลยีดิจิทัล โดยอาศัยการรวบรวมแนวคิดหรือ ทฤษฎีที่มีอยู่แล้ว ซึ่งเกิดจากการทบทวนวรรณกรรมที่เกี่ยวข้อง รายละเอียดปรากฏตามภาพ

ตัวแปรต้น

แผนการจัดการเรียนรู้โดยใช้จัดการเรียนรู้เชิงรุก (Active Learning)ร่วมกับเทคโนโลยีดิจิทัล



ตัวแปรตาม

ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาหลักการขาย เรื่องการตอบข้อโต้แย้งและปิดการขายและความพึงพอใจของผู้เรียน

บทที่ 2 : แนวคิด ทฤษฎี และผลงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

การวิจัยในครั้งนี้ผู้วิจัยได้ทำการศึกษาค้นคว้าแนวคิด/ทฤษฎีและศึกษาเอกสาร/งานวิจัยที่เกี่ยวข้องดังต่อไปนี้

แนวทางการพัฒนาการจัดการเรียนรู้

การจัดการเรียนรู้ของตนเองเพื่อยกระดับคุณภาพนักเรียน การพัฒนาการเรียนรู้และการพัฒนานักเรียน เป็นปัจจัยหลักที่สำคัญในการจัดกระบวนการให้ผู้เรียนเข้าสู่มาตรฐานและได้รับการพัฒนาตนเอง

กระบวนการจัดการศึกษาต้องยึดหลักว่า ผู้เรียนทุกคนมีความสามารถเรียนรู้และพัฒนาตนเองได้ และถือว่าผู้เรียนมีความสำคัญที่สุด กระบวนการจัดการศึกษาต้องส่งเสริมให้ผู้เรียนสามารถ พัฒนาตามธรรมชาติและเต็มศักยภาพ

การพัฒนาเพื่อยกระดับคุณภาพนักเรียนจึงต้องจัดระเบียบและขั้นตอนดังนี้

1. วิเคราะห์สภาพทั่วไปของสถานที่ ห้องเรียนและตัวผู้เรียน
2. พัฒนาโดยการวิเคราะห์หลักสูตรเพื่อพัฒนานวัตกรรมในแต่ละบทเรียนโดยเน้นด้านความรู้และด้านกระบวนการ
3. พัฒนาจัดหาสื่อ เครื่องมือช่วยในการใช้สื่อการสอน เช่น สื่อการสอนในรูปแบบต่าง ๆ หรือ ICT ช่วยในการจัดการเรียนรู้
4. สร้างและพัฒนานวัตกรรมและกิจกรรมที่หลากหลายให้ผู้เรียนได้รับองค์ความรู้และสนุกสนานกับการเรียนรู้กิจกรรมต่าง ๆ
5. ปรับเปลี่ยนห้องเรียนให้มีบรรยากาศเป็นห้องเรียนแห่งการเรียนรู้
6. เชื่อมโยงห้องเรียนให้มียุทธศาสตร์ความรู้ในห้องและนอกห้องเรียนสู่องค์ความรู้ที่เป็นสากลโดยใช้สื่อที่จัดทำขึ้นเองและสื่อออนไลน์
7. มีการวัดประเมินผลเพื่อการพัฒนาผู้เรียนไปสู่เป้าหมายที่ตั้งไว้ ตลอดจนสนับสนุนผู้ที่เรียนดี เก่ง ให้มีการศึกษา, และส่งเสริมนักเรียนที่เรียนอ่อนโดยใช้บทเรียนออนไลน์และบทเรียนสำเร็จรูปร่วมกับผู้ปกครอง
8. ประเมินผลทุกระยะ เพื่อให้ทราบสภาพจริง แก้ไขวางแผนพัฒนาผู้เรียนอย่างต่อเนื่อง(สืบค้นเมื่อวันที่ 8 มกราคม 2564, จาก <http://www.acadmia.edu>)

การจัดการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 ประกอบด้วยทักษะ 3Rs+8Cs

3Rs ประกอบด้วย

R 1 (Reading) คือ อ่านออก

R 2 (WRiting) คือ เขียนได้

R 3 (ARithmetics) คือ คิดเลขเป็น

8Cs ประกอบด้วย

C 1 (Critical Thinking and Problem Solving) คือ ทักษะด้านการคิดอย่างมีวิจารณญาณและทักษะในการแก้ปัญหา

C 2 (Creativity and Innovation) คือ ทักษะด้านการสร้างสรรค์ และนวัตกรรม

C 3 (Cross – cultural Understanding) คือ ทักษะด้านความเข้าใจต่างวัฒนธรรม ต่าง วัฒนธรรม

C 4 (Collaboration Teamwork and Leadership) ทักษะด้านความร่วมมือ การทำงานเป็น ทีม และภาวะผู้นำ

C 5 (Communications Information and Media Literacy) ทักษะด้านการสื่อสาร สารสนเทศ และรู้เท่าทันสื่อ

C 6 (Computing and ICT Literacy) ทักษะด้านคอมพิวเตอร์ และเทคโนโลยีสารสนเทศและ การสื่อสาร

C 7 (Career and Learning Skills) ทักษะอาชีพ และทักษะการเรียนรู้

C 8 (Compassion) ความมีเมตตา กรุณา วินัย คุณธรรม จริยธรรม

ทฤษฎีและแนวคิดเกี่ยวกับการเรียนรู้เชิงรุก (Active Learning)

การเรียนรู้เชิงรุก(Active Learning) เป็นกระบวนการเรียนรู้ที่สามารถตอบโจทย์ในพระราชบัญญัติ การศึกษาแห่งชาติเพราะเป็นกระบวนการจัดการเรียนรู้ตามแนวคิดทฤษฎีการสร้างสรรค์ทางปัญญา (Constructivism) ที่เน้นกระบวนการเรียนรู้ของผู้เรียนมากกว่าเนื้อหาวิชาที่เรียนเพื่อช่วยให้ผู้เรียนสามารถ เชื่อมโยงความรู้หรือสร้างความรู้ให้เกิดขึ้นในตนเองด้วยการลงมือปฏิบัติจริงผ่านสื่อหรือกิจกรรมการเรียนรู้ซึ่ง เป็นการเรียนรู้ตามสภาพจริงที่มีครูผู้สอนเป็นผู้ให้คำแนะนำ เป็นผู้กระตุ้นผู้เรียนหรืออำนวยความสะดวกให้ ผู้เรียนเกิดการเรียนรู้ขึ้น โดยกระบวนการคิดขั้นสูง ดังนั้นจะกล่าวได้ว่าเป็น ผู้เรียนมีการวิเคราะห์ สังเคราะห์ และการประเมินค่าจากสิ่งที่ได้รับจากกิจกรรมการเรียนรู้ ทำให้การเรียนรู้เป็นไปอย่างมีความหมายและนำไปใช้ ในสถานการณ์อื่นๆได้อย่างมีประสิทธิภาพ (รัศมี ศรีนนท์, 2561)

การเรียนรู้แบบเชิงรุก (Active Learning) เป็นการเรียนรู้ที่พัฒนาทักษะความคิดระดับสูงอย่างมี ประสิทธิภาพช่วยให้ผู้เรียนวิเคราะห์สังเคราะห์และประเมินข้อมูลในสถานการณ์ใหม่ได้ดีในที่สุดจะช่วยให้ผู้เรียน เกิดแรงจูงใจจนสามารถขึ้นตาลอดชีวิตในฐานะผู้ฝึกฝนการเรียนรู้ ธรรมชาติของการเรียนรู้แบบ Active Learning ประกอบด้วยลักษณะสำคัญต่อไปนี้

1. เป็นการเรียนรู้ที่มุ่งลดการถ่ายทอดความรู้จากผู้สอนสู่ผู้เรียนให้น้อยลงและพัฒนา ทักษะให้เกิดขึ้นกับผู้เรียน
2. ผู้เรียนมีส่วนร่วมในชั้นเรียนโดยลงมือกระทำมากกว่านั่งฟังเพียงอย่างเดียว
3. ผู้เรียนมีส่วนร่วมในกิจกรรมเช่น อ่าน อภิปรายและเขียน
4. เน้นการสำรวจเจตคติและคุณค่าที่มีอยู่ในผู้เรียน
5. ผู้เรียนได้พัฒนาการคิดระดับสูงในการวิเคราะห์ สังเคราะห์และประเมินผลการนำไปใช้
6. ทั้งผู้เรียนและผู้สอนรับข้อมูลป้อนกลับจากการสะท้อนความคิดได้อย่างรวดเร็ว

ความหมายของทฤษฎีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน

สุรชัย ขวัญเมือง (2252:232, อ้างถึงในชลินธร ธาณินทร์,2554:14) กล่าวว่า การวัดผลสัมฤทธิ์ หมายถึง การตรวจสอบสอบดูว่าผู้เรียนได้บรรลุจุดมุ่งหมายทางการศึกษาตามที่หลักสูตรได้กำหนดไว้แล้วเพียงใด ทั้งนี้ยกเว้น อารมณ์ สังคมและการปรับตัว

ไพศาล หวังพานิช (2523,อ้างถึงในชลินธร ธาณินทร์,2554) กล่าวว่า การวัดผลสัมฤทธิ์ เป็นการตรวจสอบระดับ ความสามารถ หรือผลสัมฤทธิ์ ของบุคคล ที่ว่าเรียนรู้อะไรแล้วเท่าไร มีความสามารถชนิดใด

งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

กรรณิกา ปัญญาดี (2558) ศึกษาเรื่อง ผลการจัดกิจกรรมการจัดการเรียนรู้เชิงรุกเพื่อพัฒนาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน วิชาคอมพิวเตอร์ 3 ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 ผลการศึกษาพบว่า 1)ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของกลุ่มทดลองที่เรียน โดยใช้กิจกรรมการเรียนรู้เชิงรุกออนไลน์ สูงกว่ากลุ่มควบคุมที่จัดการเรียนการสอนแบบปกติ อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 และ 2) ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของกลุ่มทดลองหลังได้รับการจัดกิจกรรมผ่านห้องเรียนอัจฉริยะพบว่าการเรียนรู้ มีผลการเรียนอยู่ที่ระดับค่าเฉลี่ย 7.24 ดีกว่าการจัดการเรียนรู้แบบเดิม ที่ระดับค่าเฉลี่ย 5.13 มีผลสัมฤทธิ์ภายหลังการเรียนรู้เชิงรุกออนไลน์สูงกว่าก่อนได้รับการจัดการเรียนรู้ อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

จุฑามาศ เพิ่มพูลเจริญยศ (2561) ศึกษาเรื่อง การพัฒนาการจัดการเรียนรู้เชิงรุกผ่านห้องเรียนอัจฉริยะ สำหรับนักเรียนระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 โรงเรียนอนุบาลไทรโยค ผลการศึกษาพบว่า คุณภาพของรูปแบบการจัดการเรียนรู้เชิงรุก และ 2) ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของกลุ่มทดลองหลังได้รับการจัดกิจกรรมผ่านห้องเรียนอัจฉริยะพบว่าการเรียนรู้ มีผลการเรียนอยู่ที่ระดับค่าเฉลี่ย 7.24 ดีกว่าการจัดการเรียนรู้แบบเดิม ที่ระดับค่าเฉลี่ย 5.13

เยาวลักษณ์ ภาวะโชติ (2562) ศึกษาเรื่อง การพัฒนากิจกรรมการเรียนรู้แบบเชิงรุกประกอบกับชุดฝึกทักษะการสื่อสารภาษาอังกฤษที่ส่งเสริมผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนและความคิดสร้างสรรค์ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 ผลการศึกษาพบว่า แผนการจัดการเรียนรู้แบบเชิงรุกประกอบกับชุดฝึกทักษะการสื่อสารภาษาอังกฤษ ที่ส่งเสริมผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนและความคิดสร้างสรรค์ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 มีประสิทธิภาพเท่ากับ 79.96/77.14 สูงกว่าเกณฑ์ที่กำหนด มีค่าดัชนีประสิทธิผลเท่ากับ 0.6678 หรือมีความก้าวหน้าในการเรียนคิดเป็นร้อยละ 66.78 และนักเรียนมีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน มีความคิดสร้างสรรค์ และมีเจตคติต่อการเรียนภาษาอังกฤษ หลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ “01

จากการศึกษา เอกสารและงานวิจัย ที่เกี่ยวข้อง ผู้วิจัยสรุปความเห็นได้ว่า การจัดการเรียนการสอนโดยใช้การจัดการเรียนรู้เชิงรุก (Active Learning)ร่วมกับเทคโนโลยีดิจิทัล เรื่องการตอบข้อโต้แย้งและปิดการขาย

ในวิชาหลักการขาย นักเรียนมีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน สูงกว่าผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียนที่จัดการเรียนรู้แบบบรรยาย นักเรียนเกิดความรู้ ความเข้าใจที่ชัดเจนและ พัฒนาการของนักเรียนที่ดีขึ้นได้

บทที่ 3 : ระเบียบวิธีวิจัย

การจัดทำวิจัยเรื่องการพัฒนากระบวนการขาย โดยใช้การจัดการเรียนรู้เชิงรุก (Active Learning) ร่วมกับเทคโนโลยีดิจิทัล เรื่องการตอบข้อโต้แย้งและปิดการขาย ในวิชาหลักการขาย ของนักศึกษาประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง ระดับชั้นปีที่ 1 วิทยาลัยอาชีวศึกษาศาสนาบริหารธุรกิจ ปีการศึกษา 2563 ผู้วิจัยได้ดำเนินการตามขั้นตอน ดังนี้ 1) ประชากรที่ใช้ในการวิจัย 2) เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย 3) วิธีการสร้างเครื่องมือ 4) รูปแบบการวิจัย 5) การเก็บรวบรวมข้อมูล 6) การวิเคราะห์ข้อมูล

ประชากรที่ใช้ในการวิจัย

ประชากรที่ใช้ในการศึกษาครั้งนี้ได้แก่ นักศึกษาระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง ชั้นปีที่ 1 สาขาการตลาด ที่เรียนวิชาหลักการขาย ภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2563 วิทยาลัยอาชีวศึกษาศาสนาบริหารธุรกิจ

กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัย

กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการศึกษาครั้งนี้ได้แก่ นักศึกษาระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง ชั้นปีที่ 1 และสามารถระบุจำนวนที่แน่นอนได้ จึงเลือกตัวอย่างแบบเจาะจง ในการเลือกกลุ่มตัวอย่างจากนักศึกษาระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง ชั้นปีที่ 1 สาขาการตลาดที่เรียนวิชา หลักการขาย ภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2563 วิทยาลัยอาชีวศึกษาศาสนาบริหารธุรกิจ จำนวนประชากรทั้งหมด 8 คน

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

1. แบบทดสอบก่อนการเรียนรู้ที่สอนแบบธรรมดา
2. แบบทดสอบหลังการเรียนรู้ ที่สอนโดยใช้การจัดการเรียนรู้เชิงรุก (Active Learning) ร่วมกับเทคโนโลยีดิจิทัล
3. แบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาหลักการขาย เรื่องการตอบข้อโต้แย้งและปิดการขาย ของนักศึกษาระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง(ปวส.) ชั้นปีที่ 1 สาขาการตลาดที่สอนโดยใช้ การเรียนรู้เชิงรุก (Active Learning) ร่วมกับเทคโนโลยีดิจิทัล
4. แบบสอบถามความพึงพอใจของนักเรียนที่มีต่อการจัดการเรียนรู้เชิงรุก (Active Learning) ร่วมกับเทคโนโลยีดิจิทัล วิชาหลักการขาย เรื่องการตอบข้อโต้แย้งและปิดการขาย ซึ่งลักษณะแบบสอบถามแบบมาตราส่วนประเมินค่า (Rating scales) แบ่งเป็น 5 ระดับ โดยมีค่าคะแนนดังนี้

คะแนน 5 หมายถึง มีอิทธิพลต่อการเลือกศึกษาต่อของนักเรียนอยู่ในระดับดีมาก

คะแนน 4 หมายถึง มีอิทธิพลต่อการเลือกศึกษาต่อของนักเรียนอยู่ในระดับดี

คะแนน 3 หมายถึง มีอิทธิพลต่อการเลือกศึกษาต่อของนักเรียนอยู่ในระดับปานกลาง

คะแนน 2 หมายถึง มีอิทธิพลต่อการเลือกศึกษาต่อของนักเรียนอยู่ระดับน้อย

คะแนน 1 หมายถึง มีอิทธิพลต่อการเลือกศึกษาต่อของนักเรียนอยู่ระดับน้อยที่สุด

วิธีการสร้างเครื่องมือ

สำหรับวิธีการสร้างเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ ผู้วิจัยได้ดำเนินการดังนี้

1. จัดทำแผนการจัดการเรียนรู้เชิงรุก (Active Learning) ร่วมกับเทคโนโลยีดิจิทัล วิชาหลักการขาย ของ นักศึกษาระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง(ปวส.) ชั้นปีที่ 1 สาขาการตลาดที่สอน เรื่องหลักการขาย ที่สอนโดย ใช้การเรียนรู้เชิงรุก (Active Learning) ร่วมกับเทคโนโลยีดิจิทัล ผู้วิจัยได้ดำเนินการดังนี้

1.1. ศึกษาหลักสูตรประกาศนียบัตรวิชาชีพ(ปวช.) พุทธศักราช 2556 คู่มือและเอกสารที่เกี่ยวข้องกับ แผนการจัดการเรียนรู้

1.2. ศึกษาวิธีการจัดการเรียนรู้เชิงรุก (Active Learning) ร่วมกับเทคโนโลยีดิจิทัล จากหนังสือ เอกสาร และงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

1.3. วิเคราะห์เนื้อหาและกำหนดขอบเขตของเนื้อหา

1.4. กำหนดจุดประสงค์ทั่วไป จุดประสงค์เชิงพฤติกรรมและคุณลักษณะที่ต้องการเน้น

1.5. กำหนดโครงสร้างและเนื้อหาให้สอดคล้องกับจุดประสงค์

1.6. สร้างแบบทดสอบก่อนและหลัง จัดการเรียนรู้โดยใช้ จัดการเรียนรู้เชิงรุก (Active Learning) ร่วมกับเทคโนโลยีดิจิทัล ผู้วิจัยได้สร้างแบบทดสอบก่อนการเรียนรู้แบบธรรมดาจำนวน 10 ข้อ และสร้าง แบบทดสอบหลังการเรียนรู้ โดยใช้ จัดการเรียนรู้เชิงรุก (Active Learning) ร่วมกับเทคโนโลยีดิจิทัล จำนวน 10 ข้อ แล้วนำไปให้ผู้เชี่ยวชาญวิเคราะห์เป็นรายข้อ

1.7. นำแบบทดสอบก่อนและหลังเรียนให้ผู้เชี่ยวชาญด้านเนื้อหาพิจารณา จำนวน 3 ท่าน

1) อาจารย์เมทินี อิมามี

2) อาจารย์ยุพา ไทยพิทักษ์

3) ว่าที่ ร.ต. ภาณุพงศ์ บุสมาน

1.8. ปรับปรุงแบบทดสอบตามคำแนะนำของผู้เชี่ยวชาญ

1.9. จัดทำแบบทดสอบให้สมบูรณ์พร้อมที่จะนำไปใช้ในการจัดกิจกรรมการเรียนการสอนต่อไป

2. การสร้างแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนในงานผู้วิจัยได้ดำเนินการดังนี้

2.1. ศึกษาเอกสารและตำราที่เกี่ยวข้องกับวิชาหลักการขาย

2.2. ศึกษาวิธีการสร้างแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนจากหนังสือ ตำรา และเอกสารที่เกี่ยวข้อง

2.3. วิเคราะห์เนื้อหาตามจุดประสงค์จากแผนการสอน

2.4. สร้างแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนให้ครอบคลุมเนื้อหาตามจุดประสงค์

2.5. นำแบบทดสอบที่สร้างขึ้นให้ผู้เชี่ยวชาญจำนวน 3 คน พิจารณา เพื่อนำมาวิเคราะห์หาค่าดัชนีความ สอดคล้องของแบบทดสอบกับจุดประสงค์การเรียนรู้

2.6. ปรับปรุงแบบทดสอบตามคำแนะนำของผู้เชี่ยวชาญ

2.7 นำแบบทดสอบไปทดลองใช้เพื่อวิเคราะห์หาค่าความยากง่าย (P) และค่าอำนาจจำแนก(r)โดยพิจารณาว่าข้อใดที่นักเรียนตอบถูกมากที่สุดข้อใดที่นักเรียนตอบถูกน้อยที่สุด

2.8 นำแบบทดสอบที่วิเคราะห์ได้ไปปรับปรุงใหม่ จัดพิมพ์เป็นฉบับสมบูรณ์ นำไปใช้ในการจัดกิจกรรมการเรียนการสอนต่อไป

3. การสร้างแบบสอบถามความพึงพอใจนักเรียนที่มีต่อสื่อวีดิโอสื่อการสอน เรื่อง การเลือกใช้ Selection ให้เหมาะสมกับงาน ผู้วิจัยได้ดำเนินการดังนี้

3.1 ศึกษาเอกสารตำรา แนวคิด ทฤษฎี บทความทางวิชาการและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง กำหนดวัตถุประสงค์และกรอบแนวคิดในการสร้างแบบสอบถาม

3.2 กำหนดลักษณะของข้อคำถามตามขอบเขตเนื้อหาตามกำหนดวัตถุประสงค์และกรอบแนวคิดในการสร้างแบบสอบถาม

3.3 สร้างแบบสอบถามฉบับร่าง

3.4 นำแบบสอบถามฉบับร่างที่สร้างขึ้นเสนอผู้เชี่ยวชาญเพื่อตรวจสอบและให้ข้อเสนอแนะ นำในการปรับปรุง

3.5 นำแบบสอบถามที่ปรับปรุงแก้ไขเสร็จแล้วให้ผู้เชี่ยวชาญ จำนวน 3 คน ตรวจสอบความตรงเชิงเนื้อหา (Content Validity) และการใช้ภาษา (Wording) โดยการหาค่าดัชนีความสอดคล้องระหว่างข้อคำถามกับวัตถุประสงค์ของการวัด (Index of Item Objective Congruence : IOC) โดยให้ลงความเห็นและให้ค่าคะแนนดังนี้ (มาเรียม นิลพันธุ์, 2549, หน้า 117)

+ 1 ถ้าแน่ใจว่าข้อคำถามนั้นสอดคล้องกับเนื้อหาตามจุดประสงค์ที่ต้องการวัด

0 ถ้าไม่แน่ใจว่าข้อคำถามนั้นสอดคล้องกับเนื้อหาตามจุดประสงค์ที่ต้องการวัด

- 1 ถ้าแน่ใจว่าข้อคำถามนั้นไม่สอดคล้องกับเนื้อหาตามจุดประสงค์ที่ต้องการวัด

นำแบบสอบถามที่ได้ปรับปรุงแก้ไขตามข้อเสนอแนะของผู้เชี่ยวชาญไปทดลองใช้ (Try out) กับนักเรียนที่ไม่ใช่กลุ่มตัวอย่างแต่มีลักษณะคล้ายคลึงกับกลุ่มตัวอย่าง จำนวน 8 คน นำแบบทดสอบที่ปรับปรุงแก้ไขแล้วทำเป็นฉบับสมบูรณ์เพื่อเก็บข้อมูลต่อไป

รูปแบบการวิจัย : ผู้วิจัยได้วางแผนการวิจัยแบบ One-Group Pretest-Posttest Design โดยใช้กลุ่มเดียวมีลักษณะของการทดสอบก่อนเรียน (Pretest) ดำเนินกิจกรรมการเรียนการสอน (Treatment) ทดสอบนักเรียนหลังเรียน (Posttest) (ผ่องพรรณ ตรียมงคลกุล และสุภาพ ฉัตรภรณ์, 2549 : 55) ดังนี้

O_1	X	O_2
-------	-----	-------

O_1 = การทดสอบก่อนเรียน

X = การเรียนการสอนโดยใช้สื่อการเรียนการสอน

O_2 = การทดสอบหลังเรียน

วิธีดำเนินการทดลอง

1. ดำเนินการตามแผนการจัดการเรียนจัดการเรียนรู้เชิงรุก (Active Learning) ร่วมกับเทคโนโลยีดิจิทัล ไปใช้จริงกับนักศึกษาชั้นสูง ชั้นปีที่1 สาขาการตลาด ในภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2563 โดยดำเนินการดังนี้

1.1 ให้นักเรียนศึกษาจุดประสงค์การเรียนรู้ของวิชาหลักการขาย

1.2 ให้นักเรียนเรียนทำแบบทดสอบก่อนเรียน เรื่อง การตอบข้อโต้แย้งและปิดการขาย

1.3 ให้นักเรียนเข้ากิจกรรมการเรียนรู้เชิงรุก (Active Learning) ร่วมกับเทคโนโลยีดิจิทัล โดยครูกำหนดกิจกรรมการเรียนรู้ 1. กิจกรรมทำลายความรู้ 2. กิจกรรมสร้างความรู้ 3. กิจกรรมสื่อสารแลกเปลี่ยนการเรียนรู้ 4. กิจกรรมนำเสนอองค์ความรู้ 5. กิจกรรมประเมินผลการเรียนรู้ ผ่านเทคโนโลยีดิจิทัลมาเป็นส่วนในการดำเนินกิจกรรมการเรียนรู้ ทำให้นักศึกษามีความสนุกสนานในการเรียนรู้

1.4 ครูให้นักศึกษาช่วยกันวิเคราะห์การทำกิจกรรมร่วมกันละครุคอยชี้แนะแนวทางแก้ไขเมื่อนักศึกษาทำผิดเพื่อให้แก้ไขข้อบกพร่องต่าง ๆ

1.5 ให้นักเรียนทำแบบทดสอบหลังเรียน และแบบสอบถามความพึงพอใจ

2. ครูนำกระดาษคำตอบที่ได้จากการทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนก่อนเรียน (Pre - test) และหลังเรียน (Post - test) ไปตรวจให้คะแนนโดยข้อที่ตอบถูกให้ 1 คะแนน ข้อที่ตอบผิดให้ 0 คะแนน

3. นำผลการตรวจสอบแบบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนก่อนเรียน (Pre - test) หลังเรียน (Post - test) ไปวิเคราะห์ข้อมูลทางสถิติ

การวิเคราะห์ข้อมูล

ในการวิเคราะห์ข้อมูลผู้วิจัยได้ดำเนินการดังนี้

1. การหาค่าสถิติพื้นฐาน คือร้อยละ ค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของคะแนนที่ได้จากการทดสอบก่อนเรียนและหลังเรียน โดยใช้สูตรดังนี้ (บุญชม ศรีสะอาด, 2543 : 102 – 103)

1.1 ค่าร้อยละ

$$P = \frac{f}{N} \times 100$$

เมื่อ P แทน ค่าร้อยละ

f แทน ความถี่ที่ต้องการแปลงให้เป็นร้อยละ

N แทน จำนวนความถี่ทั้งหมด

1.2 ค่าเฉลี่ย

$$\mu = \frac{\sum X}{N}$$

เมื่อ μ แทนค่าเฉลี่ย

$\sum X$ แทนผลรวมของคะแนนทั้งหมดในกลุ่ม

N แทนจำนวนคะแนนในกลุ่ม

1.3 ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน

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

เมื่อ σ แทนส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน

$\sum x$ แทนผลรวมของคะแนนแต่ละตัว

N แทนจำนวนคะแนนในกลุ่ม

2. การเปรียบเทียบผลของคะแนนทดสอบก่อนเรียนและคะแนนทดสอบหลังเรียนวิชาหลักการขาย โดยการหาผลต่างระหว่างค่าเฉลี่ย (พรณิณีลี กิจวัฒน์นะ, 2551 : 145-146)

$$D = \sum \mu Y - \sum \mu X$$

เมื่อ D แทนผลต่างระหว่างค่าเฉลี่ย

μY แทนค่าเฉลี่ยคะแนนทดสอบหลังเรียน

μX แทนค่าเฉลี่ยคะแนนทดสอบก่อนเรียน

\sum แทนผลรวม

ผลการวิเคราะห์ข้อมูลปรากฏดังนี้

ตารางที่ 1 แสดงจำนวนร้อยละ ค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของคะแนนทดสอบก่อนเรียนและคะแนนทดสอบหลังเรียนวิชาหลักการขาย เรื่องการตอบข้อโต้แย้งและการเสนอขาย ของนักเรียนระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง(ปวส.) ชั้นปีที่ 1 สาขาการตลาด ที่สอนโดยใช้จัดการเรียนจัดการเรียนรู้เชิงรุก (Active Learning)ร่วมกับเทคโนโลยีดิจิทัล

คะแนน	ร้อยละ	μ	σ
คะแนนทดสอบก่อนเรียน	50	5	1.19
คะแนนทดสอบหลังเรียน	92.50	9.25	0.70

จากตารางที่ 1 พบว่า ผลสัมฤทธิ์ของคะแนนทดสอบก่อนเรียนมีค่าเฉลี่ย 5 ($\sigma = 1.19$) คิดเป็นร้อยละ 50 ส่วนผลสัมฤทธิ์ของคะแนนทดสอบหลังเรียนมีค่าเฉลี่ย 9.25 ($\sigma = 0.70$) คิดเป็นร้อยละ 92.50 (ตารางภาคผนวกที่ 1, 2)

ตารางที่ 2 การเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของคะแนนทดสอบก่อนเรียนและหลังเรียนวิชาการหลักการขาย เรื่อง การตอบข้อโต้แย้งและการเสนอขาย ของนักเรียนระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง(ปวส.) ชั้นปีที่ 1 สาขาการตลาด ที่สอนโดยใช้จัดการเรียนจัดการเรียนรู้เชิงรุก (Active Learning)ร่วมกับเทคโนโลยีดิจิทัล

คะแนน	μ	D
คะแนนทดสอบก่อนเรียน	5	4.25
คะแนนทดสอบหลังเรียน	9.25	

จากตารางที่ 2 พบว่า คะแนนทดสอบหลังเรียนวิชาหลักการขาย มีค่าเฉลี่ยสูงกว่า คะแนนทดสอบก่อนเรียนอยู่ 4.25 คะแนน นั่นคือคะแนนที่ได้จากการทดสอบหลังเรียนสูงกว่าคะแนนที่ได้จากการทดสอบก่อนเรียนเป็นจริง

ตารางที่ 3 ความพึงพอใจของนักเรียนที่มีต่อการจัดการเรียนจัดการเรียนรู้เชิงรุก (Active Learning) ร่วมกับเทคโนโลยีดิจิทัล

รายการ	ระดับความพึงพอใจ		
	μ	σ	ความหมาย
1. ด้านเนื้อหา			
1.1 ถูกต้องตามหลักวิชาการ	4.13	0.60	ดีมาก
1.2 ตรงตามจุดประสงค์รายวิชา	4.77	0.42	ดีมาก
1.3 ทันสมัยต่อปัจจุบัน	4.90	0.30	ดีมาก
2. ด้านกิจกรรมการเรียนรู้			
2.1 ใช้เทคโนโลยีดิจิทัลในการทำกิจกรรมได้อย่างรวดเร็ว	4.88	0.33	ดีมาก
2.1 บรรยากาศในการเรียนมีความสนุกสนาน กระตุ้นให้เกิดความสนใจ	4.73	0.43	ดีมาก
2.3 ครูผู้สอนใช้วิธีการสอนหลากหลายทันสมัย ตื่นตัวอยู่ตลอดเวลา	4.88	0.33	ดีมาก
3. ด้านเวลา			
3.1 เวลาที่ใช้เหมาะสมกับเนื้อหา	4.13	0.40	ดีมาก
รวม	4.63	0.17	ดีมาก

ผู้วิจัยได้สอบถามความพึงพอใจของนักศึกษาที่มีต่อการสอนกระบวนการขายโดยใช้การจัดการเรียนจัดการเรียนรู้เชิงรุก (Active Learning) ร่วมกับเทคโนโลยีดิจิทัล เรื่อง การตอบข้อโต้แย้งและการปิดการขายงานเนื้อหา แบบประเมินผลกิจกรรมการเรียนรู้ และด้านเวลาที่ใช้ โดยใช้แบบสอบถามมาตราส่วนประมาณค่า 5 ระดับ

จากตารางที่ 3 ผลการวิเคราะห์ข้อมูลความพึงพอใจของนักศึกษาที่มีต่อการใช้การจัดการเรียนจัดการเรียนรู้เชิงรุก (Active Learning) ร่วมกับเทคโนโลยีดิจิทัล เรื่อง การตอบข้อโต้แย้งและการปิดการขาย จำนวน 8 คน ในด้านต่าง ๆ ดังกล่าว พบว่านักเรียนส่วนใหญ่มีความพึงพอใจ อยู่ในระดับ ดีมาก มีค่าเฉลี่ย 4.63 ($\sigma = 0.70$)

สรุปผลการวิจัย

1. ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาหลักการขาย เรื่อง การตอบข้อโต้แย้งและการเสนอขาย ของนักศึกษาระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง(ปวส.) ชั้นปีที่ 1 ที่สอนโดยใช้การจัดการเรียนรู้เชิงรุก (Active Learning) ร่วมกับเทคโนโลยีดิจิทัล พบว่าผลสัมฤทธิ์ของคะแนนทดสอบก่อนเรียนมีค่าเฉลี่ย 5 ($\sigma=1.19$) ส่วนผลสัมฤทธิ์ของคะแนนทดสอบหลังเรียนมีค่าเฉลี่ย 9.25 ($\sigma=0.72$)

2. การเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ของคะแนนทดสอบก่อนเรียนกับหลังเรียนวิชาหลักการขาย เรื่องหลักการขาย เรื่องการตอบข้อโต้แย้งและการเสนอขาย ของนักศึกษาระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง(ปวส.) ชั้นปีที่ 1 ที่ใช้การจัดการเรียนรู้เชิงรุก (Active Learning) ร่วมกับเทคโนโลยีดิจิทัล พบว่าคะแนนทดสอบหลังเรียนวิชาหลักการขาย มีค่าเฉลี่ยสูงกว่า คะแนนทดสอบก่อนเรียนอยู่ 4.25

3. ความพึงพอใจของนักศึกษาที่มีต่อการใช้การจัดการเรียนรู้เชิงรุก (Active Learning) ร่วมกับเทคโนโลยีดิจิทัล เรื่อง หลักการขาย พบว่า มีความพึงพอใจอยู่ในระดับ ดีมาก

อภิปรายผลการวิจัย

จากผลการวิจัยการพัฒนากระบวนการขาย โดยใช้การจัดการเรียนรู้เชิงรุก (Active Learning) ร่วมกับเทคโนโลยีดิจิทัล ของนักศึกษาระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง(ปวส.) ชั้นปีที่ 1 สาขาการตลาด วิทยาลัยอาชีวศึกษาศาสนบริหารธุรกิจ สามารถอภิปรายผลได้ดังนี้

1. ผลการเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ของคะแนนทดสอบก่อนเรียนกับหลังเรียนวิชาหลักการขาย เรื่องการตอบข้อโต้แย้งและการเสนอขาย ของนักศึกษาระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง(ปวส.) ชั้นปีที่ 1 ที่สอนโดยใช้การจัดการเรียนรู้เชิงรุก (Active Learning) ร่วมกับเทคโนโลยีดิจิทัล พบว่า คะแนนทดสอบหลังเรียนวิชาหลักการขาย มีค่าเฉลี่ยสูงกว่าคะแนนทดสอบก่อนเรียนอยู่ 4.25 คะแนนทั้งนี้ เนื่องมาจากการจัดการเรียนรู้เชิงรุก (Active Learning) ร่วมกับเทคโนโลยีดิจิทัล และการใช้กิจกรรมต่างๆ มาช่วยในการจัดการเรียนการสอน โดยผ่านการพิจารณาและเห็นชอบของอาจารย์ผู้ตรวจสอบ

ซึ่งสอดคล้องกับงานวิจัย ของ ดวงใจ สมภักดี (2560:บทคัดย่อ) ศึกษาเรื่อง การพัฒนารูปแบบการจัดการเรียนรู้เชิงรุกทางเทคโนโลยีสารสนเทศเพื่อการจัดการอาชีพ สำหรับหลักสูตรประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง

พบว่า นักศึกษาที่ผ่านการเรียนการสอนตามรูปแบบ การจัดการเรียนรู้เชิงรุกทางเทคโนโลยีสารสนเทศเพื่อ การจัดการอาชีพ สำหรับหลักสูตรประกาศนียบัตร วิชาชีพชั้นสูงทางการบัญชี มีผลต่างของผลสัมฤทธิ์ ทางการเรียน เพิ่มขึ้นมากกว่าก่อนการพัฒนาอย่างมี นัยสำคัญทางสถิติ ($p\text{-value} = 0.001$) โดยมีต่างของ คะแนนผลสัมฤทธิ์ ทางการเรียนเพิ่มขึ้นเท่ากับ 8.05คะแนน (95% CI: 7.06 – 9.04) และนักศึกษามีความ พึงพอใจต่อรูปแบบการ จัดการเรียนรู้เชิงรุกทาง เทคโนโลยีสารสนเทศเพื่อการจัดการอาชีพ สำหรับ หลักสูตรประกาศนียบัตรวิชาชีพ ชั้นสูงทางการบัญชี โดยรวมอยู่ในระดับมาก (Mean = 4.18, S.D.= 0.28)

2.ความพึงพอใจของนักศึกษาที่มีต่อการใช้จัดการเรียนรู้เชิงรุก (Active Learning)ร่วมกับเทคโนโลยี ดิจิทัล เรื่อง หลักการขาย มีค่าเฉลี่ยในระดับ ดีมาก ทั้งนี้อาจเนื่องมาจาก การจัดการเรียนรู้เชิงรุก (Active Learning)ร่วมกับเทคโนโลยีดิจิทัล ได้สอดคล้องกับงานวิจัยของ สุมิตตา พูลสุขเสริม (2559 : บทคัดย่อ) ได้ ศึกษาเรื่อง การพัฒนาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนและพฤติกรรมการเรียนรู้โดยการจัดการเรียนรู้แบบเชิงรุก (Active Learning) ของผู้เรียนระดับชั้นประกาศนียบัตรวิชาชีพ ปีที่ 3 สาขาวิชาการตลาด วิทยาลัยอาชีวศึกษา สันติราษฎร์ ในพระอุปถัมภ์ฯ ในด้านการวิเคราะห์ความพึงพอใจของผู้เรียนระดับชั้นประกาศนียบัตรวิชาชีพ ปีที่ 3 สาขาวิชาการตลาด วิทยาลัยอาชีวศึกษาสันติราษฎร์ในพระอุปถัมภ์ฯ ที่มีต่อการจัดการเรียนรู้แบบเชิงรุก (Active Learning) โดยภาพรวมทั้งในด้านการจัดการเรียนรู้และด้านผู้เรียนอยู่ในระดับมากที่สุด

ข้อเสนอแนะในการวิจัย

1. จากการศึกษาในครั้งนี้ผู้วิจัยมีข้อเสนอแนะเพื่อเป็นประโยชน์ในการศึกษาต่อไปดังนี้
 - 1.1. การนำผลวิจัยไปใช้ ผู้สอนและนักศึกษาร่วมกันสรุปเนื้อหา พร้อมทั้งผ่านเทคโนโลยีดิจิทัล
 - 1.2. ครูผู้สอนสามารถพัฒนาความคิดสร้างสรรค์ จัดการเรียนรู้เชิงรุก (Active Learning) ร่วมการทำ กิจกรรมสื่อมัลติมีเดียต่าง ๆ ให้แก่ผู้เรียน เพื่อพัฒนาความคิด สร้างสรรค์ให้แก่ผู้เรียนและนำมาปรับปรุงการ บวนการเรียนการสอน
2. ข้อเสนอแนะในการศึกษาค้นคว้าต่อไป
 - 2.1. การวิจัยครั้งต่อไป ควรมีการวิจัยเกี่ยวกับการนำเทคโนโลยีดิจิทัลร่วมกับการจัดการเรียนรู้ใน รูปแบบต่างๆ
 - 2.2. การวิจัยครั้งต่อไป ควรมีการวิจัยเกี่ยวกับการจัดการเชิงรุกร่วมกับเทคโนโลยีดิจิทัล เพื่อพัฒนาทักษะ ที่สำคัญในยุคศตวรรษที่ 21

บรรณานุกรม

กรรณิกา ปัญญาดี 2558. ผลการจัดกิจกรรมการจัดการเรียนรู้เชิงรุกเพื่อพัฒนาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน วิชา
คอมพิวเตอร์ 3 ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2

จุฑามาศ เพิ่มพูลเจริญยศ 2561. การพัฒนาการจัดการเรียนรู้เชิงรุกผ่านห้องเรียนอัจฉริยะสำหรับนักเรียน
ระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 โรงเรียนอนุบาลไทรโยค

ดวงใจ สมภักดี 2560. การพัฒนารูปแบบการจัดการเรียนรู้เชิงรุกทางเทคโนโลยีสารสนเทศเพื่อการจัดการ
อาชีพ สำหรับหลักสูตรประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง

แนวทางการพัฒนาการจัดการเรียนรู้. สืบค้นเมื่อวันที่ 8 มกราคม 2564, จาก <http://www.acadmia.edu>

เยาวลักษณ์ ภาวะโชติ 2562. การพัฒนากิจกรรมการเรียนรู้แบบเชิงรุกประกอบด้วยชุดฝึกทักษะการสื่อสาร
ภาษาอังกฤษที่ส่งเสริมผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนและความคิดสร้างสรรค์ของนักเรียนชั้นประถมศึกษา
ปีที่ 5

รัศมี ศรีนนท์, อุดมกฤษฎี ศรีนนท์, วิภารัตน์ ยมดิษฐ์, กรรณิการ์ กิจนพเกียรติ 2561. การจัดการเรียนรู้เชิงรุก
ในยุคไทยแลนด์ 4.0 วารสารการบริหารการศึกษา มหาวิทยาลัยศิลปากร; 9(2): 1-13 สืบค้นเมื่อวันที่
8 มกราคม 2564, จาก C:/Users/Windows10-64-BIT/Desktop/193106-อื่น%20ๆ-576222-1-10-
20190607%20(1).pdf

เลขาธิการสภาการศึกษา, สำนักงาน (2560). แผนการศึกษาแห่งชาติ (พ.ศ.2560-2579).

กรุงเทพฯ. พริกหวานกราฟฟิก จำกัด

สุมิตตา พูลสุขเสริม 2559. การพัฒนาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนและพฤติกรรมการเรียนรู้โดยการจัดการเรียนรู้
แบบเชิงรุก (Active Learning) ของผู้เรียนระดับชั้นประกาศนียบัตรวิชาชีพ ปีที่ 3 สาขาวิชา
การตลาด วิทยาลัยอาชีวศึกษาสันติราษฎร์ ในพระอุปถัมภ์ฯ

ชื่อผลงานวิจัย	การจัดการเรียนการสอนด้วยสื่อมัลติมีเดียผ่านโปรแกรม Meet เรื่อง การกำเนิด มนุษย์วิชาอัลกุรอานศึกษา 8 สำหรับนักศึกษาประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูงชั้นปี ที่ 1 ห้อง 1 วิทยาลัยอาชีวศึกษาศาสนบริหารธุรกิจ ปีการศึกษา 2563
ชื่อผู้วิจัย	นายบรรชา เสือสมิง
ตำแหน่ง	อาจารย์ผู้สอน
วุฒิการศึกษา	ครุศาสตรบัณฑิต เอกอิสลามศึกษาและภาษาอาหรับ มหาวิทยาลัยอัลฮัซรั กรุงไคโร ประเทศอียิปต์
สถานศึกษาที่ติดต่อ	วิทยาลัยอาชีวศึกษาศาสนบริหารธุรกิจ
ปีที่ทำวิจัยเสร็จ	พ.ศ.2563
ประเภทงานวิจัย	ประเภทที่ 1 วิจัยชั้นเรียน

บทคัดย่อ

การวิจัยครั้งนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อ 1) เพื่อหาประสิทธิภาพของนักเรียนที่เรียนวิชาวิชาอัลกุรอาน ด้วยสื่อมัลติมีเดียผ่านโปรแกรม Meet เรื่อง การกำเนิดมนุษย์ ให้มีประสิทธิภาพตามเกณฑ์มาตรฐานที่กำหนดไว้ 80 /80 2) เพื่อเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนก่อนและหลังการใช้สื่อมัลติมีเดียผ่านโปรแกรม Meet วิชาวิชาอัลกุรอาน เรื่อง การกำเนิดมนุษย์ 3) เพื่อศึกษาความพึงพอใจของนักเรียนที่มีต่อการใช้สื่อมัลติมีเดียผ่านโปรแกรม Meet วิชาวิชาอัลกุรอาน เรื่องการกำเนิดมนุษย์ ประชากรที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ ได้แก่ นักเรียนชั้นสูงปีที่ 1 สาขาวิชาพณิชยกรรม วิทยาลัยอาชีวศึกษาศาสนบริหารธุรกิจ ที่ลงทะเบียนเรียนวิชาอัลกุรอานในภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2563 จำนวน 33 คน

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย ได้แก่ แบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน นักเรียนชั้นประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูงชั้นปีที่ 1/1 ที่ลงทะเบียน วิชาวิชาอัลกุรอาน

สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล ได้แก่ ค่าร้อยละ ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานและวิเคราะห์เปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนด้วยการเปรียบเทียบความแตกต่างระหว่างค่าเฉลี่ย

ผลการวิจัย

1. ใช้สื่อมัลติมีเดียผ่านโปรแกรม Meet วิชาวิชาอัลกุรอาน เรื่อง การกำเนิดมนุษย์ มีประสิทธิภาพอยู่ที่ 80.00/ 86.06 สูงกว่าเกณฑ์มาตรฐานที่กำหนดไว้ 80/80
2. การเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนก่อนและหลังการใช้สื่อ Powerpoint วิชาวิชาอัลกุรอาน เรื่อง การกำเนิดมนุษย์ พบว่าผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน หลังการใช้สื่อมัลติมีเดียผ่านโปรแกรม Meet วิชาอัลกุรอาน เรื่อง การกำเนิดมนุษย์ มีค่าเฉลี่ยสูงกว่าผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน ก่อนการใช้ อยู่ 0.61 คะแนน

ความสำคัญของปัญหา

จากกระแสการเปลี่ยนแปลงทางสังคม เศรษฐกิจ และการเมือง มีผลผลักดันให้เกิดการเปลี่ยนแปลงแนวคิดในการจัดการเมืองที่เรียกว่า ปฏิรูปการเมืองการปกครอง ซึ่งมีผลมาถึงแนวคิด ในการปฏิรูปการศึกษาด้วยทั้งนี้เพราะการศึกษาเป็นกลไกสำคัญที่สามารถพัฒนาคุณภาพของบุคคลเพื่อให้บุคคลเหล่านั้นกลับมาพัฒนาสังคม เศรษฐกิจ และการเมืองของประเทศให้อยู่รอดและทุกคนมีความสุข สาระสำคัญของการปฏิรูปการศึกษา แสดงออกเป็นตัวกำหนดการปฏิบัติในพระราชบัญญัติการศึกษาแห่งชาติ พ.ศ. 2542 ซึ่งระบุไว้ชัดเจนให้มีการจัดการเรียนการสอนโดยยึดผู้เรียนเป็นสำคัญ เพราะถือว่าเป็นวิธีการจัดการเรียนการสอนที่จะทำให้ผู้เรียนเกิดการเรียนรู้ที่แท้จริงและยั่งยืน (สมภพ สุวรรณรัฐ, มปป. : 1)

สำนักงานคณะกรรมการการอาชีวศึกษา กระทรวงศึกษาธิการ ได้นำหลักสูตรประกาศนียบัตรวิชาชีพ พุทธศักราช 2556 มาใช้ในการจัดการศึกษา ซึ่งในหลักสูตรดังกล่าว ได้จัดวิชาภาษาอังกฤษสำหรับไว้เพื่อรองรับกับการเปลี่ยนแปลงทางสังคม วัฒนธรรม เศรษฐกิจ การเมือง และการปกครอง รวมทั้งกระบวนการในการแก้ปัญหา โดยใช้หลักจริยธรรม และคุณธรรม เพื่อให้นักเรียนได้ศึกษาถึงความเจริญก้าวหน้าในด้านวิทยาการและสิ่งต่าง ๆ ที่มนุษย์นำมาใช้ แต่การสอนวิชาภาษาอังกฤษ เนื้อหาในหน่วยนี้จะเน้นถึงเรื่องคำศัพท์ในชีวิตประจำวัน ซึ่งผู้สอนจะประสบปัญหากับการจัดการเรียนการสอนที่นักเรียนขาดความสนใจใฝ่ที่จะศึกษา ครูผู้สอนจะถ่ายทอดความรู้ใช้วิธีการบรรยายหรืออธิบายสอนให้นักเรียน และนักศึกษาจะไม่ให้ความร่วมมือในการเรียนการสอนจึงส่งผลให้เกิดความเบื่อหน่ายและไม่น่าสนใจทั้งผู้สอนและผู้เรียน

ซึ่งสภาพปัญหาดังกล่าวนี้ชี้ให้เห็นว่าปัญหาในการจัดการเรียนการสอนควรได้รับการปรับปรุงแก้ไข เพื่อให้การเรียนวิชาภาษาอังกฤษ เรื่องคำศัพท์ในชีวิตประจำวัน เพื่อให้ สัมฤทธิ์ผลตามจุดประสงค์ของการจัดการเรียนการสอน แนวทางการแก้ปัญหาได้แก่ สื่อโมเดลวิชาวิชาอัลกุรอาน เรื่องอาหารที่ต้องห้ามในอิสลาม ตามหลักสูตร ซึ่งผู้สอนได้ตระหนักถึงหน้าที่ความรับผิดชอบที่ต้องจัดการเรียนการสอนให้บังเกิดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนให้ครอบคลุมจุดประสงค์เชิงพฤติกรรมทั้งทางด้านพุทธิสัย ทักษะพิสัย คุณธรรมและจริยธรรม ตามคุณลักษณะอันพึงประสงค์ สมภพ สุวรรณรัฐ (มปป. : 1) กล่าวว่าการจัดการเรียนการสอนที่มุ่งจัดกิจกรรมที่สอดคล้องกับการดำรงชีวิตเหมาะสมกับความสามารถและความสนใจของผู้เรียน โดยให้ผู้เรียนมีส่วนร่วมและได้ลงมือปฏิบัติจริงในทุกขั้นตอนจะบังเกิดผลการเรียนรู้ด้วยตนเอง

จากสภาพปัญหาดังกล่าวในฐานะที่เป็นครูผู้สอนวิชาภาษาอังกฤษจึงได้นำสื่อโมเดลวิชาวิชาอัลกุรอาน เรื่องอาหารที่ต้องห้ามในอิสลาม ที่เน้นกระบวนการคิด มีการลงมือปฏิบัติและการสร้างองค์ความรู้ด้วยตนเอง ที่มุ่งเน้นผู้เรียนเป็นสำคัญและการบูรณาการคุณธรรม จริยธรรม ค่านิยมและคุณลักษณะที่พึงประสงค์ มาใช้ในการจัดการเรียนการสอนเพื่อให้สอดคล้องกับความสามารถและความแตกต่างของผู้เรียน ซึ่งสอดคล้องกับพระราชบัญญัติการศึกษาแห่งชาติ พ.ศ.2542 ที่เน้นให้ผู้เรียนเป็นคนดี คนเก่ง และมีความสุข นำไปสู่การเป็นทรัพยากรบุคคลอันมีคุณภาพที่ดีในอนาคตต่อไป

วัตถุประสงค์การวิจัย

1. เพื่อหาประสิทธิภาพของใช้สื่อมัลติมีเดียผ่านโปรแกรม Meet วิชาอัลกอรอ่าน เรื่อง การกำเนิดมนุษย์ ให้มีประสิทธิภาพตามเกณฑ์มาตรฐานที่กำหนดไว้ 80 /80
2. เพื่อเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ของคะแนนทดสอบก่อนเรียนและหลังเรียนโดยใช้สื่อมัลติมีเดียผ่านโปรแกรม Meet วิชาอัลกอรอ่าน เรื่อง การกำเนิดมนุษย์

คำถามการวิจัย

1. ประสิทธิภาพของใช้สื่อมัลติมีเดียผ่านโปรแกรม Meet วิชาอัลกอรอ่าน เรื่อง การกำเนิดมนุษย์ มีประสิทธิภาพตามเกณฑ์มาตรฐานที่กำหนดไว้ 80/80 จริงหรือไม่
2. ผลสัมฤทธิ์ของคะแนนทดสอบหลังเรียนมีค่าเฉลี่ยสูงกว่าผลสัมฤทธิ์ของคะแนนทดสอบก่อนเรียน โดยใช้สื่อมัลติมีเดียผ่านโปรแกรม Meet วิชาอัลกอรอ่าน เรื่อง การกำเนิดมนุษย์ จริงหรือไม่
3. นักเรียนมีความพึงพอใจต่อการใช้สื่อมัลติมีเดียผ่านโปรแกรม Meet วิชาอัลกอรอ่าน เรื่อง การกำเนิดมนุษย์ อยู่ในระดับมาก จริงหรือไม่

ขอบเขตของการวิจัย

1. ประชากรที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ ได้แก่ นักเรียนชั้นประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูงปีที่ 1 ห้อง 1 ของวิทยาลัยอาชีวศึกษาสาธาณบริหารธุรกิจ ภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2563
2. ตัวแปรที่ศึกษา
 - 2.1 ตัวแปรอิสระ ได้แก่ คุณลักษณะของผู้เรียนที่เรียนโดยใช้สื่อมัลติมีเดียผ่านโปรแกรม Meet วิชาอัลกอรอ่าน เรื่อง การกำเนิดมนุษย์
 - 2.2 ตัวแปรตาม ได้แก่ ความสามารถทางการเรียนรายวิชาอัลกอรอ่านของนักเรียนระดับชั้นประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง

ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ

1. เป็นแนวทางสำหรับครูผู้สอนที่สนใจการใช้สื่อมัลติมีเดียผ่านโปรแกรม Meet วิชาอัลกอรอ่าน เรื่อง การกำเนิดมนุษย์
2. ช่วยพัฒนากิจกรรมการเรียนการสอนให้มีประสิทธิภาพมากยิ่งขึ้น
3. เป็นแนวทางการวิจัยโดยใช้ตัวสื่อโมเดล ในรายวิชาอื่นๆ ต่อไป

นิยามศัพท์เฉพาะ

สื่อมัลติมีเดีย หมายถึง เป็นโปรแกรมในการนำเสนอได้ในหลายรูปแบบ ไม่ว่าจะเป็นนำเสนอแบบเป็นอักษร ภาพ หรือเสียง โดยตัวโปรแกรมนั้นสามารถนำสื่อเหล่านี้มาผสมผสานได้ อย่างลงตัวและมีประสิทธิภาพมากที่สุด

โลกของมนุษย์ หมายถึง โลกที่มนุษย์อาศัยอยู่ ต่างเชื้อชาติ ต่างเผ่าพันธุ์ ต่างศาสนา

เอกสารที่เกี่ยวข้องกับการพัฒนาสื่อประสม

1. ความหมายของสื่อประสม (Multimedia)

มีผู้ให้ความหมายของสื่อประสม ในทำนองเดียวกันหลายท่าน กล่าวคือ

ราชบัณฑิตยสถาน (2542 : 66) ได้บัญญัติศัพท์คำว่า “multimedia” เป็นศัพท์บัญญัติเทคโนโลยีสารสนเทศไว้ว่า 1. สื่อประสม 2. สื่อหลายแบบ

กิดานันท์ มลิทอง (2544 : 6-7) อธิบายว่าสื่อประสม หมายถึง การนำสื่อหลาย ๆ ประเภท มาใช้ร่วมกันทั้งวัสดุ อุปกรณ์และวิธีการเพื่อให้เกิดประสิทธิผลสูงสุดในการเรียนการสอน โดยการใช้สื่อแต่ละอย่างตามลำดับขั้นตอนของเนื้อหา และในปัจจุบันมีการนำคอมพิวเตอร์มาใช้ร่วมด้วย เพื่อผลิตหรือการควบคุมการทำงานของอุปกรณ์ต่าง ๆ ในการเสนอข้อมูลทั้งตัวอักษร ภาพกราฟิก ภาพถ่าย ภาพเคลื่อนไหว แบบวีดิทัศน์และเสียง

พริ้งพวงษ์ ไชยชาวงษ์ (2532 : 8) สรุปว่า สื่อประสม หมายถึงการนำสื่อหลาย ๆ ชนิดมาใช้ร่วมกันอย่างเป็นระบบให้มีประสิทธิภาพ เพื่อให้การเรียนการสอนบรรลุวัตถุประสงค์

ไชยยศ เรืองสุวรรณ (2526 : 141) กล่าวว่า สื่อประสม หมายถึง การนำสื่อประเภทต่าง ๆ ทั้งที่เป็นเครื่องมือ วัสดุ วิธีการมาใช้ร่วมกัน อย่างสัมพันธ์กัน ในลักษณะที่สื่อแต่ละชนิดส่งเสริมและสนับสนุนซึ่งกันและกัน

กล่าวโดยสรุป สื่อประสม หมายถึงการใช้สื่อหลายอย่างร่วมกันได้แก่ ตัวอักษร ข้อความ ภาพถ่าย ภาพกราฟิก ภาพเคลื่อนไหวแบบวีดิทัศน์ ภาพแอนิเมชันและเสียง โดยใช้คอมพิวเตอร์ เป็นอุปกรณ์ในการนำเสนอ ควบคุมโปรแกรมมัลติมีเดียหรือเพิ่มสื่อประสม ซึ่งช่วยส่งเสริมการเรียนการสอนที่มุ่งเน้นให้ผู้เรียนรู้จักคิดวิเคราะห์และสังเคราะห์ องค์กรความรู้ด้วยตนเอง

งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

ผลงานวิจัยเกี่ยวกับการพัฒนาสื่อประสมวิชาภาษาอังกฤษเรื่องคำศัพท์ภาษาอาหรับในชีวิตประจำวัน ด้วยโปรแกรม Microsoft Power Point มีหลากหลาย ดังนั้นผู้วิจัยจึงได้คัดเลือกผลงานวิจัยที่เกี่ยวข้องดังต่อไปนี้

รุ่งรัตติ เสี่ยมชื่น (2557 : บทคัดย่อ) ได้พัฒนาสื่อการสอนรายวิชาการบัญชีต้นทุนเบื้องต้น เรื่องรายการปรับปรุงและแก้ไขข้อผิดพลาด ด้วยโปรแกรม Microsoft Power Point สำหรับนักเรียนหลักสูตรประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นปีที่ 2 สาขาวิชาการบัญชี ผลการวิจัยพบว่า

1. นักเรียนที่เรียนโดยใช้สื่อการสอนรายวิชาการบัญชีต้นทุนเบื้องต้น เรื่องรายการปรับปรุงและแก้ไขข้อผิดพลาดด้วยโปรแกรม Microsoft Power Point สำหรับนักเรียนหลักสูตรประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นปีที่ 2 สาขาวิชาการบัญชี มีคะแนนหลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียนแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.01

2. นักเรียนมีความพึงพอใจต่อการสอนโดยใช้สื่อการสอนรายวิชาการบัญชีต้นทุนเบื้องต้น เรื่องรายการปรับปรุงและแก้ไขข้อผิดพลาดด้วยโปรแกรม Microsoft Power Point โดยรวมอยู่ในระดับมาก

วิภาพรรณ หนูช่วย (2557 : บทคัดย่อ) ได้พัฒนาสื่อการสอนรายวิชาโปรแกรมประมวลผลคำ เรื่องส่วนประกอบของโปรแกรม ด้วยโปรแกรม Microsoft Power Point ผลการวิจัยพบว่า

1. นักเรียนที่เรียนโดยใช้สื่อการสอนรายวิชาโปรแกรมประมวลผลคำ เรื่องส่วนประกอบของโปรแกรม ด้วยโปรแกรม Microsoft Power Point มีคะแนนหลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียน แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.01

2. นักเรียนมีความพึงพอใจต่อการสอนโดยใช้สื่อการสอนรายวิชาโปรแกรมประมวลผลคำ เรื่องส่วนประกอบของโปรแกรม ด้วยโปรแกรม Microsoft Power Point โดยรวมอยู่ในระดับมาก

บรรพต อุทัยแพน (2557 : บทคัดย่อ) ได้พัฒนาสื่อการสอนรายวิชาอิเล็กทรอนิกส์อุตสาหกรรม เรื่องโปรแกรมช่วยในการทดลองวงจรอิเล็กทรอนิกส์ด้วยโปรแกรม Microsoft Power Point ผลการวิจัยพบว่า

1. นักเรียนที่เรียนโดยใช้สื่อการสอนรายวิชาอิเล็กทรอนิกส์อุตสาหกรรม เรื่องโปรแกรมช่วยในการทดลองวงจรอิเล็กทรอนิกส์ด้วยโปรแกรม Microsoft Power Point มีคะแนนหลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียน แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.01

2. นักเรียนมีความพึงพอใจต่อการสอนโดยใช้สื่อการสอนรายวิชาอิเล็กทรอนิกส์อุตสาหกรรม เรื่องโปรแกรมช่วยในการทดลองวงจรอิเล็กทรอนิกส์ ด้วยโปรแกรม Microsoft Power Point โดยรวมอยู่ในระดับมาก

วิภากร ใจเอื้อย (2557 : บทคัดย่อ) ได้พัฒนาสื่อการสอนรายวิชาระบบปฏิบัติการเบื้องต้น เรื่องระบบปฏิบัติการ Window 8 ด้วยโปรแกรม Microsoft Power Point ผลการวิจัยพบว่า

1. นักเรียนที่เรียนโดยใช้สื่อการสอนรายวิชาระบบปฏิบัติการเบื้องต้น เรื่อง ระบบปฏิบัติการ Window 8 ด้วยโปรแกรม Microsoft Power Point มีคะแนนหลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียน แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.01

2. นักเรียนมีความพึงพอใจต่อการสอนโดยใช้สื่อการสอนรายวิชาระบบปฏิบัติการเบื้องต้น เรื่อง ระบบปฏิบัติการ Window 8 ด้วยโปรแกรม Microsoft Power Point โดยรวม อยู่ในระดับมาก

สิทธิชฎาน์ พลูพล (2557 : บทคัดย่อ) ได้พัฒนาสื่อการสอนรายวิชาเครื่องวัดไฟฟ้า เรื่องหลักการของเครื่องวัดไฟฟ้า ด้วยโปรแกรม Microsoft Power Point สำหรับนักเรียนหลักสูตรประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นปีที่ 3 สาขาวิชาไฟฟ้า ผลการวิจัยพบว่า

1. นักเรียนที่เรียนโดยใช้สื่อการสอนรายวิชาเครื่องวัดไฟฟ้า เรื่อง หลักการของเครื่องวัดไฟฟ้า ด้วยโปรแกรม Microsoft Power Point สำหรับนักเรียนหลักสูตรประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นปีที่ 3 สาขาวิชาไฟฟ้า มีคะแนนหลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียน แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.01

2. นักเรียนมีความพึงพอใจต่อการสอนโดยใช้สื่อการสอนรายวิชาเครื่องวัดไฟฟ้า เรื่อง หลักการของเครื่องวัดไฟฟ้า ด้วยโปรแกรม Microsoft Power Point สำหรับนักเรียนหลักสูตร ประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นปีที่ 3 สาขาวิชาไฟฟ้า โดยรวมอยู่ในระดับมาก

จากเอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องที่กล่าวมาทั้งหมดนั้นจะเห็นได้ว่าการสอนวิชา ภาษาอาหรับ เรื่อง คำศัพท์ในชีวิตประจำวัน มีความจำเป็นอย่างยิ่งที่จะต้องจัดการเรียนการสอนโดยใช้สื่อประสม เพื่อให้นักเรียนได้รับการฝึกฝนอบรมให้มีความรู้ความสามารถในการปฏิบัติงาน ตลอดจนมีทัศนคติที่ดี และมีทักษะในวิชาชีพถึงเกณฑ์ซึ่งเป็นที่ยอมรับก่อนที่จะเข้าสู่ตลาดแรงงาน

ประชากรที่ใช้ในการวิจัย

ประชากรที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ได้แก่นักเรียนชั้นประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูงปีที่ 1 ห้อง 1 วิทยาลัย อาชีวศึกษาศาสตร์บริหารธุรกิจที่ลงทะเบียนเรียนวิชาอัลกุรอานในภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2563 ทั้งหมดจำนวน 33 คน

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

1. สื่อมัลติมีเดียผ่านโปรแกรม Meet วิชาอัลกุรอาน เรื่อง การกำเนิดมนุษย์
2. แบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาอัลกุรอาน เรื่อง การกำเนิดมนุษย์
3. แบบสอบถามความพึงพอใจของนักเรียนที่มีต่อการใช้สื่อมัลติมีเดียผ่านโปรแกรม Meet วิชาอัลกุรอาน เรื่อง การกำเนิดมนุษย์

วิธีการสร้างเครื่องมือ

สำหรับวิธีการสร้างเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย ครั้งนี้ ผู้วิจัยได้ดำเนินการดังนี้

1. การจัดทำสื่อมัลติมีเดียผ่านโปรแกรม Meet วิชาอัลกุรอาน เรื่อง การกำเนิดมนุษย์ ผู้วิจัยได้ดำเนินการดังนี้
 - 1.1. ศึกษาหลักสูตรประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง พุทธศักราช 2556 คู่มือและเอกสารที่เกี่ยวข้องกับวิชาอัลกุรอาน
 - 1.2. ศึกษาวิธีการจัดทำสื่อมัลติมีเดียผ่านโปรแกรม Meet วิชาอัลกุรอาน เรื่อง การกำเนิดมนุษย์ จากหนังสือ เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง
 - 1.3. วิเคราะห์เนื้อหาและกำหนดขอบเขตของเนื้อหา
 - 1.4. กำหนดจุดประสงค์ทั่วไปจุดประสงค์เชิงพฤติกรรมและคุณลักษณะที่ต้องการ
 - 1.5. กำหนดโครงสร้างและเนื้อหาให้สอดคล้องกับจุดประสงค์
 - 1.6. ดำเนินการจัดทำสื่อมัลติมีเดียผ่านโปรแกรม Meet วิชาอัลกุรอาน เรื่อง การกำเนิดมนุษย์ ตามลำดับของจุดประสงค์การเรียนรู้ ลำดับเนื้อหาและโครงสร้างที่กำหนดไว้

1.7 นำสื่อมัลติมีเดียผ่านโปรแกรม Meet วิชาอัลกอร่าน เรื่อง การกำเนิดมนุษย์ ให้ผู้เชี่ยวชาญด้านเนื้อหา จำนวน 3 คนและผู้เชี่ยวชาญด้านสื่อ จำนวน 3 คน พิจารณา

1.8 ปรับปรุงสื่อมัลติมีเดียผ่านโปรแกรม Meet วิชาอัลกอร่าน เรื่อง การกำเนิดมนุษย์ ตามคำแนะนำของผู้เชี่ยวชาญ

1.9 นำสื่อมัลติมีเดียผ่านโปรแกรม Meet วิชาอัลกอร่าน เรื่อง การกำเนิดมนุษย์ไปทดลองใช้

1.0 จัดทำสื่อมัลติมีเดียผ่านโปรแกรม Meet วิชาอัลกอร่าน เรื่อง การกำเนิดมนุษย์ ให้สมบูรณ์พร้อมที่จะนำไปใช้ในการจัดกิจกรรมการเรียนการสอนต่อไป

2. การสร้างแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน วิชาอัลกอร่าน เรื่องการกำเนิดมนุษย์ ผู้วิจัยได้ดำเนินการดังนี้

2.1 ศึกษาเอกสารและตำราที่เกี่ยวข้องกับวิชาภาษาอังกฤษเรื่องคำศัพท์ภาษาอังกฤษในชีวิตประจำวัน

2.2 ศึกษาวิธีการสร้างแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนจากหนังสือ ตำรา และเอกสารที่เกี่ยวข้อง

2.3 วิเคราะห์เนื้อหาตามจุดประสงค์จากแผนการจัดการเรียนรู้

2.4 สร้างแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนให้ครอบคลุมเนื้อหา

ตามจุดประสงค์

2.5 นำแบบทดสอบที่สร้างขึ้นให้ผู้เชี่ยวชาญจำนวน 3 คน พิจารณาเพื่อนำมาวิเคราะห์หาค่าดัชนีความสอดคล้อง (IOC) ของแบบทดสอบกับจุดประสงค์การเรียนรู้

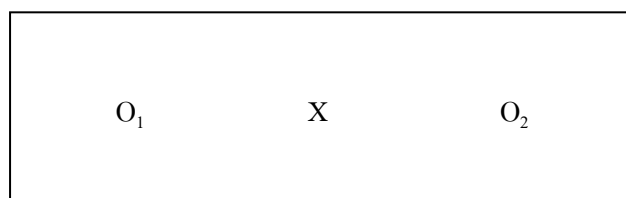
2.6 ปรับปรุงแบบทดสอบตามคำแนะนำของผู้เชี่ยวชาญ

2.7 นำแบบทดสอบไปทดลองใช้เพื่อวิเคราะห์หาค่าความยากง่าย (P) และค่าอำนาจจำแนก (r) โดยพิจารณาว่าข้อใดที่นักเรียนตอบถูกมากตัดออก ข้อใดที่นักเรียนตอบถูกน้อยตัดออก

2.8 นำแบบทดสอบที่วิเคราะห์ได้ไปปรับปรุงใหม่ จัดพิมพ์เป็นฉบับสมบูรณ์นำไปใช้ในการจัดกิจกรรมการเรียนการสอนต่อไป

รูปแบบการวิจัย

ผู้วิจัยได้วางแผนการการวิจัยแบบ One-Group Pretest-Posttest Design โดยใช้กลุ่มเดียวมีลักษณะของการทดสอบก่อนเรียน (Pretest) ดำเนินกิจกรรมการเรียนการสอน (Treatment) ทดสอบนักเรียนหลังเรียน (Posttest) (ผ่องพรรณ ตรียมงคลกุล และสุภาพ ฉัตรภรณ์, 2549 : 55) ดังนี้



O_1	=	การทดสอบก่อนเรียน
X	=	การเรียนการสอนโดยใช้สื่อประสม power point
O_2	=	การทดสอบหลังเรียน

การเก็บรวบรวมข้อมูล

- 1.ผู้สอนนำเข้าสู่บทเรียน วิชาอัลกอรอ่าน เรื่อง การกำเนิดมนุษย์ นักเรียนระดับชั้นประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูงปีที่ 1 ห้อง 1
- 2.ดำเนินการทดสอบก่อนเรียนวิชาอัลกอรอ่าน เรื่อง การกำเนิดมนุษย์ นักเรียนระดับชั้นประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูงปีที่ 1 ห้อง 1 วิทยาลัยอาชีวศึกษาศาสนบริหารธุรกิจ
- 3.ดำเนินการสอนโดยใช้สื่อมัลติมีเดียผ่านโปรแกรม Meet วิชาอัลกอรอ่าน เรื่อง การกำเนิดมนุษย์ นักเรียนระดับชั้นประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูงปีที่ 1 ห้อง 1 วิทยาลัยอาชีวศึกษาศาสนบริหารธุรกิจ
- 4.ดำเนินการทดสอบหลังเรียนวิชาอัลกอรอ่าน เรื่อง การกำเนิดมนุษย์ นักเรียนระดับชั้นประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูงปีที่ 1 ห้อง 1 วิทยาลัยอาชีวศึกษาศาสนบริหารธุรกิจ
- 5.นำคะแนนก่อนเรียนและหลังเรียนมาวิเคราะห์

การวิเคราะห์ข้อมูล

ในการวิเคราะห์ข้อมูลผู้วิจัยได้ดำเนินการดังนี้

1. การหาค่าสถิติพื้นฐาน คือร้อยละ ค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของคะแนนที่ได้จากการทดสอบก่อนเรียนและหลังเรียนโดยใช้สูตรดังนี้ (บุญชม ศรีสะอาด, 2543 : 102 – 103)

1.1 ค่าร้อยละ

$$P = \frac{f}{N} \times 100$$

เมื่อ P แทน ค่าร้อยละ
f แทน ความถี่ที่ต้องการแปลงให้เป็นร้อยละ
N แทน จำนวนความถี่ทั้งหมด

1.2 ค่าเฉลี่ย (สูตรที่ใช้ในการคำนวณหาค่าเฉลี่ย (พรรณี ลีกิจวัฒน์, 2551 : 135)

$$\mu = \frac{\sum X}{N}$$

เมื่อ μ แทนค่าเฉลี่ย
 $\sum X$ แทนผลรวมของคะแนนในชุดข้อมูล
N แทนจำนวนข้อมูลทั้งหมด

- 1.3 ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (สูตรที่ใช้ในการคำนวณค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (บุญชม ศรีสะอาด, 2543 : 103 - 104)

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

เมื่อ S แทนส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน
 $\sum x$ แทนผลรวมของคะแนนแต่ละตัว
 X แทนคะแนนแต่ละตัว
 N แทนจำนวนคะแนนในกลุ่ม

2. วิเคราะห์ข้อมูล เพื่อหาประสิทธิภาพของสื่อโมเดลวิชาอัลกุรอาน เรื่องอาหารที่ต้องห้ามในอิสลาม จากคะแนนระหว่างเรียน และคะแนนจากการทำแบบทดสอบหาผลสัมฤทธิ์หลังเรียน โดยหาค่า E_1 และ E_2 (ยงยุทธ สุทธิชาติ, 2544 : 39 - 40)

$$E_1 = \left[\frac{\sum X/N}{A} \right] \times 100$$

เมื่อ E_1 = คะแนนเฉลี่ยคิดเป็นร้อยละจากคะแนนระหว่างเรียน
 $\sum X$ = คะแนนรวมคะแนนระหว่างเรียนที่นักเรียนทำได้
 N = จำนวนนักเรียน
 A = คะแนนเต็มของคะแนนระหว่างเรียน

$$E_2 = \left[\frac{\sum F/N}{B} \right] \times 100$$

เมื่อ E_2 = คะแนนเฉลี่ยคิดเป็นร้อยละจากการทำแบบทดสอบหลังเรียนได้ถูกต้อง
 $\sum F$ = คะแนนรวมที่นักเรียนทำแบบทดสอบหลังเรียนได้ถูกต้อง
 N = จำนวนนักเรียน
 A = คะแนนเต็มของแบบทดสอบหลังเรียน

ผลการวิเคราะห์ข้อมูล

ผลการวิเคราะห์ข้อมูลการพัฒนาการจัดการเรียนรู้อัลกุรอานด้วยสื่อสื่อมัลติมีเดียผ่านโปรแกรม Meet วิชาอัลกุรอาน เรื่อง การกำเนตมนุษย์ ผลการวิเคราะห์ข้อมูลปรากฏดังนี้

1. การหาประสิทธิภาพของสื่อสื่อมัลติมีเดียผ่านโปรแกรม Meet วิชาอัลกุรอาน เรื่อง การกำเนตมนุษย์ ตามเกณฑ์มาตรฐาน 80/80

ในการดำเนินการเพื่อหาประสิทธิภาพของสื่อสื่อมัลติมีเดียผ่านโปรแกรม Meet วิชาอัลกุรอาน เรื่อง การกำเนตมนุษย์ นั้น ผู้วิจัยได้ดำเนินการดังต่อไปนี้

1. นำสื่อสื่อมัลติมีเดียผ่านโปรแกรม Meet วิชาอัลกุรอาน เรื่อง การกำเนตมนุษย์ ได้ผ่านการประเมินคุณภาพจากผู้เชี่ยวชาญมาแล้วไปทดลองใช้กับนักเรียนระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูงชั้นปีที่ 1 ห้อง

1 สาขาวิชาพาณิชยการกรมวิทยาลัยอาชีวศึกษาศาสนบริหารธุรกิจ ที่ลงทะเบียนเรียนในภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2563 แต่ยังไม่เคยเรียนวิชาอัลกอร่าน มาก่อน และไม่ได้อ่านหรือเลือกให้เป็น กลุ่มตัวอย่างในการทดลอง จำนวน 3 คน โดยเป็นนักเรียนที่มีผลการเรียน อยู่ในระดับเก่ง ปานกลาง และอ่อน ทั้งนี้เพื่อสังเกตปฏิบัติการ และสอบถามความคิดเห็นปัญหาหรือข้อสงสัยในระหว่างที่เรียนด้วยบทเรียนที่ใช้สื่อสื่อมัลติมีเดียผ่านโปรแกรม Meet วิชาอัลกอร่าน เรื่อง การกำเนิดมนุษย์ เช่น ภาษาที่ใช้มีความเข้าใจหรือไม่ ความชัดเจนของตัวอักษรภาพเหมาะสมหรือไม่ เป็นต้น ผลการทดลองปรากฏว่า นักเรียนทำแบบฝึกหัดทำแบบเรียนในหน่วยการเรียนรู้ ซึ่งมีคะแนนเต็ม 10 คะแนน นักเรียนดังกล่าว สามารถทำคะแนนแบบฝึกหัด ได้คะแนนรวมเท่ากับ 4.33 คะแนน หรือคิดเป็นร้อยละ 43.33 และเมื่อเรียนจบบทเรียนแล้วให้ทำแบบทดสอบวัด ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนที่ผู้วิจัยสร้างขึ้น ซึ่งมีคะแนนเต็มเท่ากับ 10 คะแนน ปรากฏว่านักเรียนทำแบบทดสอบได้คะแนนรวมเท่ากับ 5.67 คะแนน หรือคิดเป็นร้อยละ 56.67 ดังนั้นประสิทธิภาพของสื่อมัลติมีเดียผ่านโปรแกรม Meet วิชาอัลกอร่าน เรื่อง การกำเนิดมนุษย์ ที่ใช้สำหรับทดสอบในชั้นตอนนี้จึงเท่ากับ 56.67 ซึ่งถือว่ายังไม่ผ่านมาตรฐานตามเกณฑ์ 80/80 แสดงว่าสื่อมัลติมีเดียผ่านโปรแกรม Meet วิชาอัลกอร่าน เรื่อง การกำเนิดมนุษย์ ที่นำมาทดลองใช้กับนักเรียนจำนวน 3 คนนี้ยังมีประสิทธิภาพต่ำกว่าเกณฑ์ที่กำหนดไว้จึงต้องมีการปรับปรุงแก้ไขเพิ่มเติมอีกคะแนนผลการทดสอบดังแสดงในตารางที่ 1

ตารางที่ 1 แสดงคะแนนจากการทำแบบฝึกหัดและคะแนนผลการทดสอบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน

จากการเรียนรู้โดยใช้สื่อมัลติมีเดียผ่านโปรแกรม Meet วิชาอัลกอร่าน เรื่อง การกำเนิดมนุษย์ ของนักเรียน 3 คน

รายการ	คะแนนเต็ม	คะแนนที่ได้	คิดเป็นร้อยละ	ประสิทธิภาพ
คะแนนระหว่างเรียน	10	4.33	43.33	43.33/56.67
คะแนนจากแบบทดสอบ	10	5.67	56.67	

2. ผู้วิจัยนำสิ่งที่ค้นพบจากการทดลองสื่อมัลติมีเดียผ่านโปรแกรม Meet วิชาอัลกอร่าน เรื่อง การกำเนิดมนุษย์ กับนักเรียนระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูงปีที่ 1 ห้อง 1 (ปวส.) จำนวน 3 คน มาทำการปรับปรุงแก้ไข โดยเฉพาะในเรื่องภาพกราฟิกและภาพเคลื่อนไหว ได้จัดทำใหม่ ให้เหมาะสม รวมทั้งการปรับปรุงแก้ไขแบบฝึกหัดทำแบบของหน่วยการเรียนรู้ให้มีความง่ายขึ้นจากเดิม

ตารางที่ 2 แสดงคะแนนจากการทำแบบฝึกหัด และคะแนนผลการทดสอบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน

จากการเรียนรู้โดยใช้สื่อมัลติมีเดียผ่านโปรแกรม Meet วิชาอัลกอร่าน เรื่อง การกำเนิดมนุษย์ ของนักเรียน 10 คน

รายการ	คะแนนเต็ม	คะแนนเฉลี่ย	คิดเป็นร้อยละ	ประสิทธิภาพ
คะแนนระหว่างเรียน	10	6.70	67.00	67.00/80.00
คะแนนจากแบบทดสอบ	10	8.00	80.00	

2. ผู้วิจัยนำสื่อมัลติมีเดียผ่านโปรแกรม Meet วิชาอัลกอร่าน เรื่อง การกำเนิดมนุษย์ ที่ได้ผ่านการปรับปรุงแก้ไขข้อบกพร่องต่างๆ จากขั้นตอนที่ผ่านมา ไปทดลองใช้อีกครั้งหนึ่ง แต่ครั้งนี้ได้เพิ่มจำนวนนักเรียนระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง (ปวส.) ชั้นปีที่ 1

ตารางที่ 3 แสดงคะแนนจากการทำแบบฝึกหัด และคะแนนผลการทดสอบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน จากการเรียนรู้โดยใช้สื่อมัลติมีเดียผ่านโปรแกรม Meet วิชาอัลกอร่าน เรื่อง การกำเนิดมนุษย์ ของนักเรียน 30 คน

รายการ	คะแนนเต็ม	คะแนนเฉลี่ย	คิดเป็นร้อยละ	ประสิทธิภาพ
คะแนนแบบฝึกหัด	10	8.20	82.00	82.00/83.33
คะแนนจากแบบทดสอบ	10	8.33	83.33	

2. การทดลองใช้สื่อมัลติมีเดียผ่านโปรแกรม Meet วิชาอัลกอร่าน เรื่อง การกำเนิดมนุษย์

ตารางที่ 4 จำนวนร้อยละ ค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของคะแนนทดสอบก่อนเรียน และหลังเรียนโดยใช้สื่อมัลติมีเดียผ่านโปรแกรม Meet วิชาอัลกอร่าน เรื่อง การกำเนิดมนุษย์

คะแนน	ร้อยละ	μ	σ
-------	--------	-------	----------

คะแนนทดสอบก่อนเรียน	80.00	8.00	0.75
คะแนนทดสอบหลังเรียน	86.06	8.61	0.49

จากตารางที่ 4 พบว่าผลสัมฤทธิ์ของคะแนนทดสอบก่อนเรียนมีค่าเฉลี่ย 8.00 ($\sigma = 0.75$) คิดเป็นร้อยละ 80.00 ส่วนผลสัมฤทธิ์ของคะแนนทดสอบหลังเรียนมีค่าเฉลี่ย 8.61 ($\sigma = 0.49$) คิดเป็นร้อยละ 86.06 (ตารางภาคผนวกที่ 1, 2)

ตารางที่ 5 การเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของคะแนนทดสอบก่อนเรียนและหลังเรียนโดยใช้สื่อมัลติมีเดียผ่านโปรแกรม Meet วิชาอัลกอร่าน เรื่อง การกำเนิดมนุษย์

คะแนน	μ	D
คะแนนทดสอบก่อนเรียน	8.00	0.61
คะแนนทดสอบหลังเรียน	8.61	

จากตารางที่ 5 พบว่า คะแนนทดสอบหลังเรียนโดยใช้สื่อมัลติมีเดียผ่านโปรแกรม Meet เรื่อง การกำเนิดมนุษย์ มีค่าเฉลี่ยสูงกว่าคะแนนทดสอบก่อนเรียนอยู่ 0.61 คะแนน นั่นคือคะแนนที่ได้จากการทดสอบหลังเรียนสูงกว่าคะแนนที่ได้จากการทดสอบก่อนเรียนซึ่งเป็นจริงตามคำถามการวิจัยที่ตั้งไว้ (ตารางภาคผนวกที่ 3)

สรุปผล

1. ผลการหาประสิทธิภาพสื่อมัลติมีเดียผ่านโปรแกรม Meet วิชาอัลกอร่าน เรื่อง การกำเนิดมนุษย์ พบว่า มีประสิทธิภาพตามเกณฑ์มาตรฐานที่กำหนดไว้ 80/80

2. การเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ของคะแนนทดสอบก่อนเรียนและหลังเรียนโดยใช้สื่อมัลติมีเดียผ่านโปรแกรม Meet วิชาอัลกอร่าน เรื่อง การกำเนิดมนุษย์ พบว่า คะแนนทดสอบหลังเรียน มีค่าเฉลี่ยสูงกว่า คะแนนทดสอบก่อนเรียน

3. ความพึงพอใจของนักเรียนที่มีต่อการการสอนโดยใช้สื่อมัลติมีเดียผ่านโปรแกรม Meet วิชาอัลกอร่าน เรื่อง การกำเนิดมนุษย์ พบว่ามีความพึงพอใจอยู่ในระดับมาก

อภิปรายผล

การพัฒนาการจัดการเรียนรู้วิชาอัลกอรานด้วยสื่อมัลติมีเดียผ่านโปรแกรม Meet เรื่อง การกำเนิดมนุษย์ สามารถอภิปรายผลได้ดังนี้

1. ผลการหาประสิทธิภาพของสื่อมัลติมีเดียผ่านโปรแกรม Meet เรื่อง การกำเนิดมนุษย์ พบว่ามีประสิทธิภาพสูงกว่าเกณฑ์มาตรฐานที่กำหนดไว้ ทั้งนี้อาจเป็นเพราะว่า สื่อมัลติมีเดียผ่านโปรแกรม Meet เรื่อง การกำเนิดมนุษย์ ที่ผู้วิจัยสร้างขึ้นได้ผ่านการตรวจสอบคุณภาพจากผู้เชี่ยวชาญด้านต่าง ๆ และได้ผ่านการปรับปรุงแก้ไขตามคำแนะนำของผู้เชี่ยวชาญก่อนนำมาทดลองใช้จริง มีความถูกต้องทันสมัย มีเนื้อหาสาระครบถ้วน มีความต่อเนื่อง มีความกระชับรัดกุม และชัดเจนอีกทั้งนักเรียนยังได้รับคำแนะนำวิธีการเรียนรู้จากครูผู้สอนที่จัดการเรียนรู้ ทำให้สามารถเรียนรู้ด้วยความเข้าใจ ถูกต้องตามขั้นตอน ซึ่งสอดคล้องกับ เบญจพรรณ ดวงเด่น (2550 : บทคัดย่อ) ได้ศึกษาการใช้สื่อประสมในการจัดกิจกรรมการเรียน การสอนคอมพิวเตอร์ ชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 โรงเรียนหมู่บ้านสหกรณ์ 2 พบว่าสื่อประสมที่ใช้ในการจัดกิจกรรมการเรียนการสอนคอมพิวเตอร์ ชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 โรงเรียนหมู่บ้านสหกรณ์ 2 มีประสิทธิภาพ 83.48/83.12

2. ผลการเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ของคะแนนทดสอบก่อนเรียนและหลังเรียนโดยใช้ สื่อมัลติมีเดียผ่านโปรแกรม Meet เรื่อง การกำเนิดมนุษย์ พบว่า คะแนนทดสอบหลังเรียนมีค่าเฉลี่ยสูงกว่าคะแนนทดสอบก่อนเรียนอยู่ 0.61คะแนน ทั้งนี้เนื่องมาจากสื่อมัลติมีเดียผ่านโปรแกรม Meet เรื่อง การกำเนิดมนุษย์ ที่ผู้วิจัยสร้างขึ้นได้มีการศึกษาค้นคว้า และผ่านการตรวจสอบคุณภาพโดยผู้เชี่ยวชาญ พิจารณาความสอดคล้องในการนำสื่อมัลติมีเดียผ่านโปรแกรม Meet เรื่อง การกำเนิดมนุษย์ ไปใช้เป็นสื่อที่เข้าถึงผู้เรียนได้ง่ายมีเนื้อหาที่ทันสมัยเหมาะสมกับนักเรียนและการมอบหมายงานของครูผู้สอน ที่เกี่ยวข้องกับเนื้อหาวิชาและแบบฝึกให้นักเรียนได้ฝึกปฏิบัติมีความเหมาะสมทำให้นักเรียนมีความสนใจและกระตือรือร้นที่อยากจะเรียนส่งผลให้นักเรียนมีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนสูงขึ้น ซึ่งสอดคล้องกับ สุพร วัฒนประทีป (2557 : บทคัดย่อ) ได้พัฒนาสื่อการสอนรายวิชาการประยุกต์โปรแกรมตารางในงานบัญชี เรื่อง การจัดรูปแบบข้อมูลด้วยโปรแกรม Microsoft Power Point สำหรับนักเรียนหลักสูตรประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นปีที่ 2 สาขาวิชาการบัญชี ผลการวิจัยพบว่านักเรียนที่เรียนโดยใช้สื่อการสอนรายวิชาการประยุกต์โปรแกรมตารางในงานบัญชี เรื่องการจัดรูปแบบข้อมูลด้วยโปรแกรม Microsoft Power Point มีคะแนนหลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียน แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.01

ข้อเสนอแนะ

1. ข้อเสนอแนะในการนำสื่อมัลติมีเดียผ่านโปรแกรม Meet เรื่อง การกำเนิดมนุษย์ ไปใช้
 - 1.1 สามารถนำสื่อมัลติมีเดียผ่านโปรแกรม Meet เรื่อง การกำเนิดมนุษย์ ไปพัฒนาในการจัดการเรียนรู้ให้กับผู้เรียนในรายวิชาอื่นๆต่อไป
 - 1.2 สื่อมัลติมีเดียผ่านโปรแกรม Meet เรื่อง การกำเนิดมนุษย์ สามารถช่วยในการจัดการความรู้ให้บังเกิดผลในการเรียนรู้ในรายวิชาต่างๆ

1.3 สื่อมัลติมีเดียผ่านโปรแกรม Meet เรื่อง การกำเนิดมนุษย์ มีความทันสมัยเหมาะสมกับนักเรียนในยุคปัจจุบัน

บรรณานุกรม

กิตานันท์ มลิทอง. 2544. สื่อการสอนและฝึกอบรม : จากสื่อพื้นฐานถึงสื่อดิจิทัล.

กรุงเทพมหานคร : ห้างหุ้นส่วนจำกัด อรุณการพิมพ์.

ชาติชาย พิทักษ์ธนาคม. 2544. จิตวิทยาการเรียนการสอน. กรุงเทพมหานคร : จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.

ชัยยงค์ พรหมวงศ์. 2523. เทคโนโลยีและสื่อสารการศึกษา. เอกสารชุดวิชา 020301 เทคโนโลยีทางการศึกษา มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช.

ไชยยศ เรืองสุวรรณ. 2526. เทคโนโลยีทางการศึกษา : หลักการและแนวปฏิบัติ. กรุงเทพมหานคร : พัฒนาพานิช.

นวลจิตต์ เขาวีรติพงศ์. 2535. การพัฒนารูปแบบการจัดการเรียนการสอนที่เน้นทักษะปฏิบัติสำหรับครูวิชาอาชีพ. วิทยานิพนธ์ศึกษาศาสตร์ดุสิต บัณฑิตวิทยาลัย, จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.

บรรพต อุทัยแพน. 2557. การพัฒนาสื่อการสอนรายวิชาอิเล็กทรอนิกส์อุตสาหกรรม เรื่องโปรแกรมช่วยในการทดลองวงจรอิเล็กทรอนิกส์ ด้วยโปรแกรม **Microsoft Power** วิทยาลัยการอาชีพวังไกลกังวล.

วิภาพรรณ หนูช่วย. 2557. การพัฒนาสื่อการสอนรายวิชาโปรแกรมประมวลผลคำ เรื่องส่วนประกอบของโปรแกรม ด้วยโปรแกรม **Microsoft Power Point**

รุ่งรัตติ เสี่ยมชื่น. 2557. การพัฒนาสื่อการสอนรายวิชาการบัญชีต้นทุนเบื้องต้น เรื่องรายการวังไกลกังวล.

ชื่อผลงานวิจัย	ปัจจัยที่มีผลต่อการใช้สื่อการสอนของครูวิทยาลัยอาชีวศึกษาศาสนบริหารธุรกิจ ปี 2563
ผู้วิจัย	นางสาวยุพเรศ บ่อหนา
ตำแหน่ง	เจ้าหน้าที่ธุรการ
วุฒิการศึกษา	ปริญญาตรี วิศวกรรมศาสตรบัณฑิต มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ วิทยาเขต กำแพงแสน
สถานศึกษาที่สังกัด	วิทยาลัยอาชีวศึกษาศาสนบริหารธุรกิจ โทร.080-551-7627 E-mail : yupppared@gmail.com
ปีที่ทำวิจัยเสร็จ	2563
ประเภทงานวิจัย	วิจัยสถาบัน

บทคัดย่อ

การศึกษาค้นคว้าครั้งนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อเพื่อศึกษาปัจจัยที่มีผลต่อการใช้สื่อการสอนของครู วิทยาลัยอาชีวศึกษาศาสนบริหารธุรกิจ และ เพื่อศึกษาสื่อการสอนที่นำไปใช้ในการสอนของครู วิทยาลัยอาชีวศึกษาศาสนบริหารธุรกิจ กลุ่มตัวอย่างที่ทำวิจัย คือ ครูวิทยาลัยอาชีวศึกษาศาสนบริหารธุรกิจ ปีการศึกษา 2563 จำนวน 34 คน คัดเลือกกลุ่มตัวอย่าง โดยใช้สูตรการคำนวณของทาโร ยามาเน่ (Taro Yamane) ที่ระดับความเชื่อมั่น 95% ได้ขนาดกลุ่มตัวอย่างทั้งหมด 34 คน และหากกลุ่มตัวอย่างแบ่งเป็นเพศชาย และเพศหญิง โดยใช้การสุ่มตัวอย่างแบบชั้นภูมิ (Stratified sampling) ได้กลุ่มตัวอย่างเพศชาย จำนวน 16 คน กลุ่มตัวอย่างเพศหญิง จำนวน 18 คน เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ คือ แบบสอบถามปัจจัยที่มีผลต่อการใช้สื่อการสอนของครู วิทยาลัยอาชีวศึกษาศาสนบริหารธุรกิจ แบ่งออกเป็น 3 ตอน ดังนี้ ตอนที่ 1 ข้อมูลทั่วไป ได้แก่ เพศ อายุ ระดับการศึกษา ประสบการณ์ในการสอน และ ภาระงานสอนต่อสัปดาห์ โดยใช้แบบสอบถามปลายปิด และเป็นแบบคำถามโดยมีรายการให้เลือก (multiple choice questions) ตอนที่ 2 ข้อมูลเกี่ยวกับการใช้สื่อการสอน โดยให้ครูแต่ละท่านพิจารณาว่าได้นำสื่อการสอนรูปแบบใดไปใช้ในการสอนบ้าง ลักษณะของแบบสอบถามเป็นแบบมาตราส่วนประมาณค่า (Rating Scale) 5 ระดับ และ ตอนที่ 3 ข้อมูลเกี่ยวกับปัจจัยที่มีผลต่อการใช้สื่อการสอนของครู โดยแบ่งออกเป็น 2 ด้าน ดังนี้ ด้านที่ 1 ปัจจัยด้านตัวครู ได้แก่ เจตคติต่อการใช้สื่อการสอน 4 ข้อ และ ความรู้และทักษะเกี่ยวกับการใช้สื่อการสอน 3 ข้อ ด้านที่ 2 ปัจจัยด้านการสนับสนุนส่งเสริมจากโรงเรียน ได้แก่ ด้านงบประมาณสนับสนุน 3 ข้อ และ ด้านการบริการสื่อการสอนและสภาพการใช้งาน 4 ข้อ สถิติที่ใช้ คือ ค่าความถี่ (f) ค่าร้อยละ (%) ค่าเฉลี่ย (\bar{x}) และ ค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D.)

ผลการวิเคราะห์ข้อมูล พบว่า

1. ผลการศึกษาการนำสื่อการสอนไปใช้โดยรวมอยู่ในระดับมาก ($\bar{x} = 2.65$) และพบว่า การใช้เทคนิคการสอนโดยบรรยาย อภิปราย ($\bar{x} = 4.00$) เป็นสื่อการสอนที่ครูใช้ในการสอนมากที่สุด
2. ผลการวิเคราะห์ข้อมูลเกี่ยวกับปัจจัยที่มีผลต่อการใช้สื่อการสอนของครูทั้ง 2 คือ ปัจจัยด้านตัวครู และ ปัจจัยด้านการสนับสนุนส่งเสริมจากวิทยาลัยฯ โดยภาพรวมอยู่ในระดับปานกลาง ($\bar{x} = 3.43$) เมื่อพิจารณาในแต่ละปัจจัย พบว่า ปัจจัยด้านตัวครู ($\bar{x} = 3.81$) อยู่ในระดับมาก และ ปัจจัยด้านการสนับสนุนส่งเสริมจากวิทยาลัยฯ ($\bar{x} = 3.04$) อยู่ในระดับปานกลาง

บทที่ 1 : บทนำ

ความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา

การศึกษา คือ กระบวนการของการสอน การฝึกทักษะและการเรียนรู้ เพื่อปรับปรุงความรู้และพัฒนาทักษะในด้านต่าง ๆ ของตนเอง พ.ร.บ. การศึกษาแห่งชาติ พ.ศ. 2542 ระบุว่า “ การศึกษา เป็นกระบวนการเรียนรู้เพื่อความเจริญงอกงามของบุคคลและสังคมโดยการถ่ายทอดความรู้ การฝึกการอบรม การสืบสานทางวัฒนธรรม การสร้างสรรค์จรรโลงความก้าวหน้าทางวิชาการ การสร้างองค์ความรู้อันเกิดจากการจัดสภาพแวดล้อมสังคมการเรียนรู้ และปัจจัยเกื้อหนุนให้บุคคลเรียนรู้อย่างต่อเนื่องตลอดชีวิต.” (วิไลรัตน์ สีสาคทกิจ, 2555)

สื่อการสอน (Instructional Media) หมายถึง สิ่งต่าง ๆ ที่ใช้เป็นเครื่องมือ หรือช่องทางสำหรับการสอนของผู้สอนไปถึงผู้เรียนได้ (ไพฑูริย์, 2555) เช่น โทรทัศน์ วิทยุ สไลด์ การสาธิต การทดลอง เป็นต้น ทำให้ผู้เรียนสามารถเกิดการเรียนรู้ ตามวัตถุประสงค์หรือจุดมุ่งหมายที่ผู้สอนวางไว้ได้เป็นอย่างดี ดังนั้น สื่อการสอนนับว่าเป็นสิ่งที่มีบทบาทอย่างมากในการเรียนการสอน เนื่องจากสื่อเป็นตัวกลางที่ช่วยให้การสื่อสารระหว่างผู้สอนและผู้เรียนให้ดำเนินไปอย่างมีประสิทธิภาพ ทำให้ผู้เรียนเข้าใจความหมายของเนื้อหาบทเรียนได้ตรงกับผู้สอน ไม่ว่าสื่อนั้นจะเป็นสื่อในรูปแบบใดก็ตาม ในการใช้สื่อการสอนนั้นผู้สอนจำเป็นต้องศึกษาถึงลักษณะเฉพาะ และคุณสมบัติของสื่อแต่ละชนิด เพื่อเลือกสื่อให้ตรงกับวัตถุประสงค์การสอน และสามารถจัดประสบการณ์การเรียนรู้ให้แก่ผู้เรียนโดยต้องมีการวางแผนอย่างเป็นระบบในการใช้สื่อด้วย เพื่อให้กระบวนการเรียนการสอนดำเนินไปอย่างมีประสิทธิภาพ และถึงแม้ว่า จะมีการสนับสนุนการใช้สื่อการสอนแล้วก็ตามพบว่า ครูผู้สอนไม่ได้นำสื่อการสอนไปใช้อย่างจริงจัง อาจมาจากปัจจัยต่าง ๆ ที่เป็นสาเหตุ ได้แก่ การขาดงบประมาณสนับสนุน ขาดความรู้และทักษะเกี่ยวกับการใช้สื่อการสอน ขาดการบริการด้านสื่อการสอน และสภาพการทำงาน ซึ่งปัจจัยที่มีผลต่อการใช้สื่อการสอนของครูจำเป็นต้องมีแรงจูงใจต่อการใช้สื่อการสอน ซึ่งแรงจูงใจนั้นจะส่งผลต่อการใช้สื่อการสอนของครู กล่าวถึง แรงจูงใจถือเป็นปัจจัยกระตุ้น หรือ ปัจจัยส่งเสริมให้ครูทำงานเพื่อความสำเร็จของงาน จากทฤษฎีแรงจูงใจของเฮอริชเบิร์ก กล่าวว่า ปัจจัยกระตุ้นแรงจูงใจให้คนทำงานได้แก่ ความสำเร็จของงาน การได้รับการยกย่อง ลักษณะของงาน ความรับผิดชอบ และความก้าวหน้า (วลัยนุช สุกุลนัย, 2555)

จากข้อมูลที่ได้กล่าวมาข้างต้น ผู้วิจัยสนใจที่จะศึกษาปัจจัยที่มีผลต่อการใช้สื่อการสอนของครู วิทยาลัยอาชีวศึกษาศาสนบริหารธุรกิจ เพื่อเป็นแนวทางในการพัฒนาการจัดการเรียนการสอน และเพิ่มคุณภาพของการเรียนและวิทยาลัยอาชีวศึกษาศาสนบริหารธุรกิจ ให้มีประสิทธิภาพยิ่งขึ้น

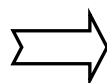
วัตถุประสงค์

1. เพื่อศึกษาปัจจัยที่มีผลต่อการใช้สื่อการสอนของครู วิทยาลัยอาชีวศึกษาศาสนบริหารธุรกิจ
2. เพื่อศึกษาสื่อการสอนที่นำไปใช้ในการสอนของครู วิทยาลัยอาชีวศึกษาศาสนบริหารธุรกิจ

กรอบแนวคิดในการวิจัย

ตัวแปรต้น

1. ด้านลักษณะทั่วไปของนักเรียน ได้แก่ เพศ อายุ และระดับการศึกษา
2. ด้านตัวครู
3. ด้านการสนับสนุนและส่งเสริมจากวิทยาลัย



ตัวแปรตาม

1. ปัจจัยที่มีผลต่อการใช้สื่อการสอนของครู วิทยาลัยอาชีวศึกษาศาสนบริหารธุรกิจ
2. เพื่อศึกษาสื่อการสอนที่นำไปใช้ในการสอนของครู วิทยาลัยอาชีวศึกษาศาสนบริหารธุรกิจ

นิยามศัพท์

1. **ปัจจัย** หมายถึง เหตุอันเป็นทางให้เกิดผลหนทาง เช่น การศึกษาเป็นปัจจัยให้เกิดความรู้ความสามารถ

2. **สื่อการสอน** หมายถึง สิ่งต่าง ๆ ที่เป็นบุคคล วัสดุ อุปกรณ์ ตลอดจนเทคนิควิธีการ ซึ่งเป็นตัวกลางทำให้ผู้เรียนเกิดการเรียนรู้ตามจุดประสงค์ของการเรียนการสอนที่กำหนดไว้ได้อย่างง่ายและรวดเร็วเป็นเครื่องมือและตัวกลางซึ่งมีความสำคัญในกระบวนการเรียนการสอนมีหน้าที่เป็นตัวนำความต้องการของครูไปสู่ตัวนักเรียนอย่างถูกต้องและรวดเร็วเป็นผลให้นักเรียนเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมไปตามจุดมุ่งหมายการเรียนการสอนได้อย่างถูกต้องเหมาะสม

บทที่ 2 : แนวคิด ทฤษฎี และผลงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

แนวคิด/ทฤษฎี

การวิจัยในครั้งนี้ ผู้วิจัยได้ศึกษาเอกสาร หลักการ แนวคิด ทฤษฎีที่เกี่ยวข้องกับสื่อการสอนของครู เพื่อเป็นพื้นฐานและแนวคิดในการดำเนินการวิจัย ดังนี้

1. ทฤษฎีและหลักการเลือกสื่อการเรียนการสอน (พิจิตร ฐพานิช, 2561) การเลือกและพัฒนาสื่อการเรียนการสอน

- แนวคิดการเลือกสื่อการสอนของโรมิซซอว์สกี Romiszowski (1999) ได้แก่

1.วิธีการสอน (Instructional Method) การเลือกวิธีการสอนเป็นปัจจัยแรกที่ควบคุมการเลือกสื่อ หรืออย่างน้อยที่สุดก็เป็นสิ่งที่จำกัดทางเลือกของการใช้สื่อการสอนในการนำเสนอ เช่น ถ้าเลือกใช้วิธีการสอนแบบอภิปรายกลุ่ม (Group Discussion) เพื่อแบ่งปันประสบการณ์ซึ่งกันและกันระหว่าง

2.งานการเรียนรู้ (Learning Task) สิ่งที่มีอิทธิพลต่อทางเลือกในการเลือกสื่อการสอนอีกประการหนึ่งคือ งานการเรียนรู้สำหรับผู้เรียน เพราะสิ่งนี้จะ เป็นสิ่งที่จำกัดหรือควบคุมการเลือกวิธีการสอน ตัวอย่างเช่น การฝึกอบรมผู้ตรวจการ หรือทักษะการบริหารงาน

3.ลักษณะของผู้เรียน (Learner Characteristics) ลักษณะพิเศษเฉพาะของผู้เรียนก็เป็นปัจจัยหนึ่งที่มีอิทธิพลโดยตรงต่อการเลือกสื่อการสอน ตัวอย่างเช่น การสอนผู้เรียนที่เรียนรู้ได้ช้า โดยการใช้หนังสือหรือเอกสารเป็นสื่อการสอน จะเป็นสิ่งที่ยิ่งทำให้เกิดปัญหาอื่นๆ ตามมาในกระบวนการเรียนการสอน ผู้เรียนกลุ่มนี้ควรเรียนรู้จากสื่ออื่นๆ ที่ทำการรับรู้และเรียนรู้ได้ง่ายกว่านั้น

4.ข้อจำกัดในทางปฏิบัติ (Practical Constrain) ข้อจำกัดในทางปฏิบัติในที่นี้หมายถึงข้อจำกัดทั้งทางด้านการจัดการ และทางด้านเศรษฐศาสตร์ ซึ่งเป็นปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อทางเลือกในการเลือกใช้วิธีการสอนและสื่อการสอน เช่น สถานที่ใช้สื่อการสอน สิ่งอำนวยความสะดวก ขนาดพื้นที่ งบประมาณ เป็นต้น

5.ผู้สอนหรือครู (Teacher) สื่อการสอนแต่ละชนิดไม่ว่าจะมีข้อดีอย่างไร แต่อาจไม่ถูกนำไปใช้เพียงเพราะผู้สอนไม่มีทักษะในการใช้สื่อเหล่านั้น นอกจากประเด็นในเรื่องทักษะของผู้สอนแล้ว ประเด็นในเรื่องทัศนคติของผู้สอนก็เป็นสิ่งที่ มีอิทธิพลต่อการเลือกสื่อการสอนเช่นกัน

- แนวคิดการเลือกสื่อการสอนของเคมพ์และสเมลโล

Jerrod E. Kemp และ Don C. Smelle (1989) เสนอว่า นอกจากงานการเรียนรู้หรือสถานการณ์การเรียนรู้ซึ่งเป็นสิ่งสำคัญที่กำหนดถึงสื่อที่จะเลือกใช้แล้ว สิ่งสำคัญประการต่อมาในการพิจารณาเลือกใช้สื่อการสอนคือ คุณลักษณะของสื่อ ซึ่งผู้สอนควรศึกษาคุณลักษณะของสื่อแต่ละชนิด

ประกอบในการเลือกสื่อการสอนด้วย คุณลักษณะของสื่อ (Media Attributes) หมายถึง ศักยภาพของสื่อในการแสดงออกซึ่งลักษณะต่างๆ เช่น การเคลื่อนไหว สี และเสียง เป็นต้น

2. คุณค่าของสื่อการสอน (ไพฑูรย์ มะณู, 2555) จำแนกได้ 3 ด้าน คือ

1. คุณค่าด้านวิชาการ

1.1 ทำให้ผู้เรียนเกิดประสบการณ์ตรง

1.2 ทำให้ผู้เรียนเรียนรู้ได้ดีกว่าและมากกว่าไม่ใช้สื่อการสอน

1.3 ลักษณะที่เป็นรูปธรรมของสื่อการสอน ช่วยให้ผู้เรียนเข้าใจความหมายของสิ่งต่างๆ ได้กว้างขวางและเป็นแนวทางให้เข้าใจสิ่งนั้น ๆ ได้ดียิ่งขึ้น

1.4 ส่วนเสริมด้านความคิด และการแก้ปัญหา

1.5 ช่วยให้ผู้เรียนเรียนรู้ได้ถูกต้อง และจำเรื่องราวได้มากและได้นาน

1.6 สื่อการสอนบางชนิด ช่วยเร่งทักษะในการเรียนรู้ เช่น ภาพยนตร์ ภาพนิ่ง เป็นต้น

2. คุณค่าด้านจิตวิทยาการเรียนรู้

2.1 ทำให้เกิดความสนใจ และต้องเรียนรู้ในสิ่งต่าง ๆ มากขึ้น

2.2 ทำให้เกิดความคิดรวบยอดเป็นเพียงอย่างเดียว

2.3 เร้าความสนใจ ทำให้เกิดความพึงพอใจ และช่วยผู้กระทำกิจกรรมด้วยตนเอง

3. คุณค่าด้านเศรษฐกิจการศึกษา

3.1 ช่วยให้ผู้เรียนที่เรียนช้าเรียนได้เร็วและมากขึ้น

3.2 ประหยัดเวลาในการทำความเข้าใจเนื้อหาต่าง ๆ

3.3 ผู้เรียนสามารถเรียนรู้ได้เหมือนกันครั้งละหลาย ๆ คน

3.4 ช่วยขจัดปัญหาเรื่องเวลา สถานที่ ขนาด และระยะ

3. การประยุกต์ใช้สื่อให้เหมาะสมกับบริบทโรงเรียน เพื่อให้การใช้สื่อและนวัตกรรมเพื่อพัฒนาการเรียนการสอนเป็นไปได้อย่างเหมาะสม ซึ่งหลักในการประยุกต์ใช้สื่อตามบริบทของโรงเรียนนั้น ควรจะต้องพิจารณาถึงเรื่อง ดังต่อไปนี้

1. สื่อหรือนวัตกรรมที่จะนำมาใช้นั้น จะต้องมียุคเด่นที่เห็นได้ชัดในการเป็นสื่อที่ช่วยเหลือในการจัดการเรียนการสอน มากกว่ารูปแบบการสอนแบบเดิม ๆ เช่น การใช้สื่อวีดิทัศน์นำเสนอเรื่องของการเติบโตของสัตว์ ซึ่งเป็นสื่อที่ดีกว่าการสอนตามหนังสือแบบเดิม เป็นต้น

2. สื่อหรือนวัตกรรมนั้น ต้องมีความสอดคล้องกับสภาพแวดล้อมของโรงเรียนและสภาพความเป็นอยู่ของผู้เรียน เช่น การยกตัวอย่างการเล่นของรถไฟในการคำนวณความเร็ว แต่ใช้กับผู้เรียนในพื้นที่ที่ไม่มีรถไฟวิ่งผ่าน ซึ่งลักษณะนี้ นับว่าเป็นการเลือกใช้สื่อที่ไม่เหมาะสม

3. ควรเลือกใช้สื่อหรือนวัตกรรมที่มีงานวิจัยหรือกรณีศึกษารองรับ ในเรื่องของการนำมาใช้ได้ ในสถานการณ์ที่คล้ายคลึงกัน คือ เมื่อใช้ในโรงเรียนหนึ่งแล้ว ไปใช้กับอีกโรงเรียนหนึ่ง ก็ส่งผลให้ผู้เรียนทั้งโรงเรียนแรกและโรงเรียนที่สอง มีความเข้าใจในเนื้อหาใกล้เคียงกัน

4. สื่อและนวัตกรรมนั้น ควรมีความเกี่ยวข้องกับความต้องการของผู้เรียน เช่น การหยิบยกข่าวหนังสือที่กำลังเป็นที่สนใจของผู้เรียนเพื่ออธิบายถึงสถานการณ์ทางสังคมต่างๆ เป็นต้น

5. ควรคำนึงถึงงบประมาณของแต่ละโรงเรียนในการเลือกซื้อหรือผลิตสื่อและนวัตกรรมพยายามเลือกสรรสื่อโดยคำนึงถึงความคุ้มค่าเป็นหลัก ไม่ควรให้สิ้นเปลืองมากเกินไป ควรเลือกสื่อที่สามารถนำมาใช้ได้หลากหลาย มากกว่าสื่อที่ใช้ได้เพียงครั้งเดียว

6. ในการใช้สื่อและนวัตกรรมต่าง ๆ ผู้ใช้จำเป็นต้องศึกษาคู่่มือการใช้หรือออกแบบวิธีการใช้ให้เหมาะสมก่อนนำมาใช้ เพื่อให้สามารถใช้สื่อได้มีประสิทธิภาพและไม่ให้เกิดความเสียหายกับตัวสื่อ

7. ปัจจุบันควรเน้นการใช้สื่อเทคโนโลยีให้มากขึ้น โดยสามารถใช้สื่อเทคโนโลยีมาทดแทนสื่อสิ่งป้อนต่าง ๆ เช่น ใช้การฉายภาพจากอินเทอร์เน็ต แทนการปรี้นรูปภาพลงบนกระดาน หรือการให้ผู้เรียนส่งงานทางอีเมลแทนการส่งรูปเล่มรายงาน เป็นต้น

การประยุกต์ใช้สื่อให้เหมาะสมกับบริบทของโรงเรียนนั้น นับเป็นแนวทางที่ดีที่ช่วยกระตุ้นให้โรงเรียนครูผู้สอนและผู้เรียน ใช้สื่อและนวัตกรรมในการส่งเสริมการเรียนรู้มากขึ้น ซึ่งถ้าผู้สอนสามารถประยุกต์ใช้สื่อได้อย่างเหมาะสมกับเนื้อหาที่ต้องการสอนแล้ว ก็จะช่วยให้ผู้เรียนมีความเข้าใจในบทเรียนมากขึ้นตามไปด้วย ซึ่งสิ่งนั้นจะเป็นประโยชน์ต่อการจัดการศึกษาทั้งปัจจุบันและในอนาคตอย่างมากเลยทีเดียว (นรรักษ์ต์ ผินเชียร, 2562)

งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

วลัยนุช สุกุลนุ้ย (2555) ผลการวิจัยพบว่า สื่อการสอนที่นำไปใช้ในการสอนของครู คือ คู่มือ เอกสาร หรือ Sheet ประกอบการสอน ปัจจัยด้านตัวครูเกี่ยวกับเจตคติต่อการใช้สื่อการสอนพบว่า สื่อการสอนเป็นสิ่งที่จำเป็นในการจัดการเรียนการสอน ปัจจัยด้านความรู้และทักษะเกี่ยวกับการใช้สื่อการสอน พบว่า ครูมีความสามารถในการเลือกสื่อการสอนให้เหมาะสมกับระดับวัยและความสามารถของผู้เรียนแต่ละบุคคล ปัจจัยด้านแรงจูงใจจากการได้รับการยอมรับ พบว่า สื่อการสอนที่ใช้ได้รับการยอมรับจากเพื่อนร่วมงาน ปัจจัยด้านแรงจูงใจจากโอกาสก้าวหน้าในการทำงาน พบว่า การที่ครูได้มีโอกาสได้รับการสนับสนุนเลื่อนขั้นเลื่อนตำแหน่งที่สูงขึ้นเป็นปัจจัยที่มีผลต่อการใช้สื่อการสอน ปัจจัยด้านการสนับสนุนส่งเสริมจากศูนย์การศึกษาออกโรงเรียนด้านงบประมาณสนับสนุน พบว่า ศูนย์การศึกษาออกโรงเรียนให้การสนับสนุนงบประมาณด้านการจัดประกวดสื่อการสอนภายในศูนย์การศึกษาออกโรงเรียนอย่างต่อเนื่อง ปัจจัยด้านการบริการสื่อการสอน พบว่า บุคลากรของหน่วยงานมีความรู้ความสามารถในการใช้สื่อการสอน การเปรียบเทียบความแตกต่างของสื่อการสอนที่นำไปใช้ในการสอนของครูกับข้อมูลทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถามโดยจำแนกตามเพศ อายุ ระดับการศึกษาสูงสุดที่ต่างกัน พบว่า มีการใช้สื่อการสอนโดยรวมไม่แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญที่ ระดับ .05

ภัทรกวี กันทรมงคล (2560) การวิจัยครั้งนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อการศึกษาสภาพการใช้สื่อการสอนของวิทยาลัย การเมืองการปกครอง มหาวิทยาลัยมหาสารคาม ประชากรที่ใช้ในการวิจัยเป็นคณาจารย์ทั้งภายในและภายนอกวิทยาลัยการเมืองการ ที่ใช้สื่อการสอนของวิทยาลัยการเมืองการปกครอง จำนวน 40 คน โดยไม่มีการสุ่มตัวอย่าง เครื่องมือที่ใช้เป็นแบบสอบถาม สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ได้แก่ ค่าร้อยละ ค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ผลวิจัยพบว่า (1) คณาจารย์คณะอื่น ๆ ที่ใช้สื่อการสอนของวิทยาลัยการเมืองการปกครอง มหาวิทยาลัยมหาสารคาม ส่วนใหญ่เป็นเพศชาย มีอายุ 31-35 ปี การศึกษาระดับปริญญาโท ส่วนใหญ่สอนในสาขารัฐศาสตรศาสตร์ มีประสบการณ์การสอน 6-10 ปี (2) คณาจารย์มีความรู้และประสบการณ์ด้านสื่อดิจิทัลศึกษาศาสตร์หรือเทคโนโลยีทางการศึกษา ด้วยการที่คณาจารย์ผลิตและใช้สื่อการสอนด้วยตนเองมากกว่าด้านอื่น มีวิธีเลือกสื่อการสอนตามความเหมาะสม และส่วนมากจะใช้สื่อการสอนที่ทางคณะหรือหน่วยงานจัดหาไว้ (3) คณาจารย์ประสบปัญหาไม่มีเวลาผลิตสื่อการสอนด้วยตนเองเท่าที่ควร อีกทั้งสื่อการสอนมีจำนวนจำกัดไม่เพียงพอ การจัดซื้อสื่อการสอนใหม่คณาจารย์ไม่มีส่วนร่วมในการจัดซื้อ และสื่อการสอนบางครั้งมีการชำรุดใช้งานไม่ได้ไม่เต็มที่ (4) คณาจารย์มีความต้องการใช้สื่อการเรียนการสอนประเภทวัสดุ เช่น โปรแกรมสำเร็จรูปที่เอื้อต่อการสอนหนังสือ แบบเรียน ระบบเครือข่ายคอมพิวเตอร์ รวมถึงบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน (CAI) ต้องการใช้อุปกรณ์ประเภทอุปกรณ์ประจำห้องเรียน เช่น ไมโครโฟน จอฉาย คอมพิวเตอร์พร้อมอุปกรณ์เชื่อมโยง

ข้อมูล ความต้องการด้านการผลิตสื่อการเรียนการสอน คณาจารย์ต้องการการฝึกอบรมโปรแกรมคอมพิวเตอร์ ในการผลิตสื่อการสอนบางชนิด วัสดุ อุปกรณ์ที่ใช้ในการผลิตสื่อการสอน คำแนะนำในเรื่องการผลิตสื่อการสอน ความต้องการด้านการบริการสื่อการเรียนการสอน คณาจารย์ต้องการเจ้าหน้าที่ช่วยเหลือในการใช้เครื่องมือ และอุปกรณ์สื่อการสอน เจ้าหน้าที่ช่วยเหลือในการใช้สื่อการสอน ผู้ให้คำแนะนำในเรื่อง การเลือกและการใช้ สื่อการสอนเพื่อประสิทธิภาพในการเลือกและใช้สื่อการสอนสูงสุด ความต้องการด้านสถานที่และสิ่งอำนวยความสะดวก คือ มีสิ่งอำนวยความสะดวกในการใช้สื่อการสอนประจำห้องเรียนทุกห้อง มีเครื่องมือและอุปกรณ์ สื่อการสอนที่เหมาะสมประจำห้องเรียนทุกห้องเรียน

บทที่ 3 : ระเบียบวิธีวิจัย

ประชากร

ครูและบุคลากรทางการศึกษา วิทยาลัยอาชีวศึกษาศาสนบริหารธุรกิจ ปีการศึกษา 2563 จำนวน 40 คน

กลุ่มตัวอย่าง

ครูวิทยาลัยอาชีวศึกษาศาสนบริหารธุรกิจ ปีการศึกษา 2563 จำนวน 34 คน คัดเลือกกลุ่มตัวอย่าง โดยใช้สูตรกาคำนวณของทาโร ยามาเน่ (Taro Yamane) ที่ระดับความเชื่อมั่น 95% ได้ขนาดกลุ่มตัวอย่าง ทั้งหมด 34 คน และหากกลุ่มตัวอย่างแบ่งเป็นเพศชาย และเพศหญิง โดยใช้การสุ่มตัวอย่างแบบชั้น ภูมิ (Stratified sampling) ได้กลุ่มตัวอย่างเพศชาย จำนวน 16 คน กลุ่มตัวอย่างเพศหญิง จำนวน 18 คน

ครูวิทยาลัยอาชีวศึกษาศาสนบริหารธุรกิจ	ประชากร (คน)	กลุ่มตัวอย่าง (คน)
เพศชาย	19	16
เพศหญิง	21	18
รวม	40	34

สถิติ

ค่าความถี่ (f) ค่าร้อยละ (%) ค่าเฉลี่ย (\bar{x}) ค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D.)

เครื่องมือ

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ คือ แบบสอบถามปัจจัยที่มีผลต่อการใช้สื่อการสอนของครู วิทยาลัยอาชีวศึกษาศาสนบริหารธุรกิจ แบ่งออกเป็น 3 ตอน ดังนี้

ตอนที่ 1 ข้อมูลทั่วไป ได้แก่ เพศ อายุ ระดับการศึกษา ประสบการณ์ในการสอน และ ภาระงานสอน ต่อสัปดาห์ โดยใช้แบบสอบถามปลายปิด และเป็นแบบคำถามโดยมีรายการให้เลือก (multiple choice questions)

ตอนที่ 2 ข้อมูลเกี่ยวกับการใช้สื่อการสอน โดยให้ครูแต่ละท่านพิจารณาว่าได้นำสื่อการสอนรูปแบบใด ไปใช้ในการสอนบ้าง ลักษณะของแบบสอบถามเป็นแบบมาตราส่วนประมาณค่า (Rating Scale) 5 ระดับ โดยมี เกณฑ์การให้คะแนน ดังนี้

- 4 คะแนน หมายถึง มากที่สุด
- 3 คะแนน หมายถึง มาก
- 2 คะแนน หมายถึง ปานกลาง

1 คะแนน หมายถึง น้อย

0 คะแนน หมายถึง ไม่เคยใช้เลย

การแปลความหมายของข้อมูล ผู้วิจัยได้กำหนดเกณฑ์โดยใช้คะแนนเฉลี่ยของจุดตัด ดังนี้

3.51 – 4.00 หมายถึง ระดับมากที่สุด

2.51 – 3.50 หมายถึง ระดับมาก

1.51 – 2.50 หมายถึง ระดับปานกลาง

0.51 – 1.50 หมายถึง ระดับน้อย

0.00 – 0.50 หมายถึง ระดับไม่เคยใช้เลย

ตอนที่ 3 ข้อมูลเกี่ยวกับปัจจัยที่มีผลต่อการใช้สื่อการสอนของครู โดยแบ่งออกเป็น 2 ด้าน ดังนี้

ด้านที่ 1 ปัจจัยด้านตัวครู

- เจตคติต่อการใช้สื่อการสอน 4 ข้อ

- ความรู้และทักษะเกี่ยวกับการใช้สื่อการสอน 3 ข้อ

ด้านที่ 2 ปัจจัยด้านการสนับสนุนส่งเสริมจากโรงเรียน

- ด้านงบประมาณสนับสนุน 3 ข้อ

- ด้านการบริการสื่อการสอนสภาพการใช้งาน 4 ข้อ

ลักษณะของแบบสอบถามเป็นแบบมาตราส่วนประมาณค่า (Rating Scale 5 ระดับ มีรายละเอียด

ดังนี้

5 คะแนน หมายถึง เป็นปัจจัยที่มีผลต่อการใช้สื่อการสอนมากที่สุด

4 คะแนน หมายถึง เป็นปัจจัยที่มีผลต่อการใช้สื่อการสอนมาก

3 คะแนน หมายถึง เป็นปัจจัยที่มีผลต่อการใช้สื่อการสอนปานกลาง

2 คะแนน หมายถึง เป็นปัจจัยที่มีผลต่อการใช้สื่อการสอนน้อย

1 คะแนน หมายถึง เป็นปัจจัยที่มีผลต่อการใช้สื่อการสอนที่น้อยที่สุด

การแปลความหมายของข้อมูล ผู้วิจัยได้กำหนดเกณฑ์โดยใช้คะแนนเฉลี่ยของจุดตัด ดังนี้

4.51 – 5.00 หมายถึง ระดับมากที่สุด

3.51 – 4.50 หมายถึง ระดับมาก

2.51 – 3.50 หมายถึง ระดับปานกลาง

1.51 – 2.50 หมายถึง ระดับน้อย

1.00 – 1.50 หมายถึง ระดับน้อยที่สุด

ขั้นตอนการสร้างเครื่องมือ

1. ศึกษาเอกสาร แนวคิด ทฤษฎี ผลการวิจัย และศึกษาค้นคว้าข้อมูลที่เกี่ยวข้องกับปัจจัยที่มีผลต่อการใช้สื่อการสอนของครู

2. กำหนดเนื้อหา ซึ่งผู้วิจัยกำหนดตัวแปรต้นออกเป็น 3 ด้าน ได้แก่ 1) ด้านลักษณะทั่วไปของครู ได้แก่ เพศ อายุ และระดับการศึกษา 2) ด้านตัวครู และ 3) ด้านการสนับสนุนและส่งเสริมจากวิทยาลัย

3. สร้างแบบสอบถามเพื่อเก็บรวบรวมข้อมูลตามวัตถุประสงค์

4. นำแบบสอบถามฉบับร่างที่สร้างขึ้นเสนอผู้เชี่ยวชาญ 3 ท่าน เพื่อตรวจสอบความเหมาะสมและความถูกต้อง เพื่อให้ครอบคลุมเนื้อหาและตรงตามประเด็นที่ต้องการศึกษา ซึ่งผู้เชี่ยวชาญได้แก่

1) อาจารย์ปราณี มีสกาวัน ตำแหน่งรองผู้อำนวยการ ผู้เชี่ยวชาญด้านเนื้อหา

- 2) อาจารย์เมทินี อิมามี ตำแหน่งผู้ช่วยผู้อำนวยการฝ่ายวิชาการ ผู้เชี่ยวชาญด้านสถิติ
 3) อาจารย์กฤติมา มะลิวัลย์ ตำแหน่งหัวหน้าหมวดวิชาสามัญ ผู้เชี่ยวชาญด้านภาษา
 ซึ่งทั้งสามท่านเป็นผู้เชี่ยวชาญจากวิทยาลัยอาชีวศึกษาศาสนบริหารธุรกิจ
 5. ปรับปรุงแบบสอบถามตามคำแนะนำของผู้เชี่ยวชาญ
 6. นำแบบสอบถามไปเก็บข้อมูลกับกลุ่มตัวอย่างการรวบรวมข้อมูล

การเก็บรวบรวมข้อมูล

1. ชี้แจงวัตถุประสงค์ในการทำวิจัยในครั้งนี้ให้ครูทราบและขอความร่วมมือในการเก็บรวบรวมข้อมูลจากกลุ่มตัวอย่าง
2. ผู้วิจัยแจกแบบสอบถาม ให้กลุ่มตัวอย่างจำนวน 34 ฉบับ เพื่อให้ผู้ตอบแบบสอบถามตอบตามความเป็นจริงมากที่สุด
3. ผู้วิจัยรับแบบสอบถามกลับคืนด้วยตนเองโดยตรวจสอบความถูกต้องของการตอบแบบสอบถาม เพื่อให้แบบสอบถามทุกชุดมีความสมบูรณ์มากที่สุด โดยได้แบบสอบถามที่สมบูรณ์และสามารถนำมาวิเคราะห์ได้ทั้งหมด 34 ฉบับ คิดเป็นร้อยละ 100

วิเคราะห์ข้อมูล

โดยใช้สถิติ ค่าความถี่ (f) ค่าร้อยละ (%) ค่าเฉลี่ย (\bar{x}) และ ค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D.)

บทที่ 4 : ผลการดำเนินการวิจัย

ตอนที่ 1 ข้อมูลทั่วไปของครูวิทยาลัยอาชีวศึกษาศาสนบริหารธุรกิจ

ตารางที่ 1 จำนวนและค่าร้อยละของข้อมูลทั่วไปด้านเพศ

เพศ	จำนวน(คน)	ร้อยละ(%)
ชาย	16	47.06
หญิง	18	52.94
รวม	34	100.00

จากตารางที่ 1 พบว่า ผู้ตอบแบบสอบถามส่วนใหญ่เป็นเพศหญิงมากที่สุด จำนวน 18 คน คิดเป็นร้อยละ 52.94 และรองลงมาเป็นเพศชายจำนวน 16 คน คิดเป็นร้อยละ 47.06

ตารางที่ 2 จำนวนและค่าร้อยละของข้อมูลทั่วไปด้านอายุ

อายุ	จำนวน(ปี)	ร้อยละ(%)
ต่ำกว่า 30 ปี	6	17.65
30 - 35 ปี	5	14.71
36 - 40 ปี	13	38.24
มากกว่า 40 ปี	10	29.41
รวม	34	100.00

จากตารางที่ 2 พบว่า ผู้ตอบแบบสอบถามส่วนใหญ่มีอายุ 36 - 40 ปี จำนวน 13 คน คิดเป็นร้อยละ 29.41 รองลงมาได้แก่ อายุมากกว่า 40 ปี จำนวน 10 คน คิดเป็นร้อยละ 38.24 อายุต่ำกว่า 30 ปี จำนวน 6 คน คิดเป็นร้อยละ 17.65 ตามลำดับ และน้อยที่สุดคือ อายุ 30 - 35 ปี จำนวน 5 คน คิดเป็นร้อยละ 14.71

ตารางที่ 3 จำนวนและค่าร้อยละของข้อมูลทั่วไปด้านระดับการศึกษา

ระดับการศึกษา	จำนวน(คน)	ร้อยละ(%)
ต่ำกว่าปริญญาตรี	2	5.88
ปริญญาตรี	24	70.59
ปริญญาโท	8	23.53
สูงกว่าปริญญาโท	0	0
รวม	34	100.00

จากตารางที่ 3 พบว่า ผู้ตอบแบบสอบถามส่วนใหญ่มีระดับการศึกษาอยู่ที่ปริญญาตรีมากที่สุด จำนวน 24 คน คิดเป็นร้อยละ 70.59 รองลงมาคือ ปริญญาโท จำนวน 8 คน คิดเป็นร้อยละ 23.53 และน้อยที่สุดคือ ต่ำกว่าปริญญาตรีจำนวน 2 คน คิดเป็นร้อยละ 5.88

ตารางที่ 4 จำนวนและค่าร้อยละของข้อมูลทั่วไปด้านประสบการณ์ในการสอน

ประสบการณ์ในการสอน	จำนวน(คน)	ร้อยละ(%)
1- 5 ปี	9	26.47
6 - 10 ปี	19	55.88
มากกว่า 10 ปีขึ้นไป	6	17.65
รวม	34	100.00

จากตารางที่ 4 พบว่า ผู้ตอบแบบสอบถามส่วนใหญ่มีประสบการณ์ในการสอน 6 - 10 ปี มากที่สุด จำนวน 19 คน คิดเป็นร้อยละ 55.88 รองลงมาคือ ประสบการณ์ในการสอน 1 - 5 ปี จำนวน 9 คน คิดเป็นร้อยละ 26.47 และน้อยที่สุดคือ ประสบการณ์ในการสอนมากกว่า 10 ปีขึ้นไป จำนวน 6 คน คิดเป็นร้อยละ 17.65

ตารางที่ 5 จำนวนและค่าร้อยละของข้อมูลทั่วไปด้านภาระงานสอนต่อสัปดาห์

ภาระงานสอนต่อสัปดาห์	จำนวน(คน)	ร้อยละ(%)
น้อยกว่า 5 ชั่วโมง	3	8.82
5 - 10 ชั่วโมง	8	23.53
11 - 15 ชั่วโมง	11	32.35
มากกว่า 15 ชั่วโมง	12	35.30
รวม	34	100.00

จากตารางที่ 5 พบว่า ผู้ตอบแบบสอบถามส่วนใหญ่มีภาระงานสอนต่อสัปดาห์มากกว่า 15 ชั่วโมง มากที่สุด จำนวน 12 คน คิดเป็นร้อยละ 35.30 รองลงมาคือ ภาระงานสอนต่อสัปดาห์ 11 - 15 ชั่วโมง

จำนวน 11 คน คิดเป็นร้อยละ 32.35 ภาระงานสอนต่อสัปดาห์ 5 – 10 ชั่วโมง จำนวน 8 คน คิดเป็นร้อยละ 23.53 ตามลำดับ และน้อยที่สุดคือ ภาระงานสอนต่อสัปดาห์น้อยกว่า 5 ชั่วโมง จำนวน 3 คน คิดเป็นร้อยละ 8.82

ตอนที่ 2 ข้อมูลเกี่ยวกับสื่อการสอนที่นำไปใช้ในการสอนของครู

ตารางที่ 6 ค่าเฉลี่ย (\bar{x}) และค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D.) ของข้อมูลเกี่ยวกับสื่อการสอนที่นำไปใช้ในการสอนของครู

สื่อการสอนที่นำไปใช้ในการสอนของครู	\bar{x}	S.D.	แปลผล
การนำเสนอโดยใช้โปรแกรมคอมพิวเตอร์(Power point) หรืออื่น ๆ โดยอาศัยเครื่องฉาย(Video Projector)	1.38	2.57	น้อย
การใช้เทคนิคการสอนแบบสาธิต	3.50	2.91	มากที่สุด
ของจำลอง หรือ แบบจำลอง	0.71	2.18	ไม่เคยใช้เลย
ไวน์บอร์ด(White Board)	3.76	3.07	มากที่สุด
คู่มือเอกสาร หรือSheet ประกอบการสอน	3.24	2.86	มาก
การใช้ห้องปฏิบัติการคอมพิวเตอร์	2.32	2.69	มาก
การใช้เทคนิคการสอนโดยบรรยาย อภิปราย	4.00	3.00	มากที่สุด
การใช้เกมส์ในการสอน	2.32	2.59	มาก
รวม	2.65	2.73	มาก

จากตารางที่ 6 พบว่า สื่อการสอนที่นำไปใช้ในการสอนของครู วิทยาลัยอาชีวศึกษาศาสนบริหารธุรกิจ โดยพิจารณาจากค่าเฉลี่ย ซึ่งค่าเฉลี่ยโดยรวมอยู่ในระดับมาก ($\bar{x} = 2.65$) เมื่อพิจารณาการใช้สื่อการสอนของครูในแต่ละหัวข้อ โดยเรียงลำดับตามค่าเฉลี่ย พบว่า การใช้เทคนิคการสอนโดยบรรยาย อภิปราย ($\bar{x} = 4.00$) ไวน์บอร์ด(White Board) ($\bar{x} = 3.76$) การใช้เทคนิคการสอนแบบสาธิต ($\bar{x} = 3.50$) อยู่ในระดับมากที่สุด ตามลำดับ คู่มือเอกสาร หรือSheet ประกอบการสอน ($\bar{x} = 3.24$) การใช้ห้องปฏิบัติการคอมพิวเตอร์ ($\bar{x} = 2.32$) การใช้เกมส์ในการสอน ($\bar{x} = 2.32$) อยู่ในระดับมาก ตามลำดับ มีการนำเสนอโดยใช้โปรแกรมคอมพิวเตอร์(Power point) หรืออื่น ๆ โดยอาศัยเครื่องฉาย(Video Projector) ($\bar{x} = 1.38$) อยู่ในระดับน้อย และของจำลอง หรือ แบบจำลอง ($\bar{x} = 0.71$) อยู่ในระดัปก่อนไม่เคยใช้เลย

ตอนที่ 3 ข้อมูลเกี่ยวกับปัจจัยที่มีผลต่อการใช้สื่อการสอนของครู โดยแบ่งออกเป็น 2 ด้าน ดังนี้

ด้านที่ 1 ปัจจัยด้านตัวครู

ตารางที่ 7 ค่าเฉลี่ย (\bar{x}) และค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D.) ข้อมูลเกี่ยวกับปัจจัยที่มีผลต่อการใช้สื่อการสอนของครู ด้านที่ 1 ปัจจัยด้านตัวครู ด้านเกี่ยวกับเจตคติต่อการใช้สื่อการสอน

ด้านเกี่ยวกับเจตคติต่อการใช้สื่อการสอน	\bar{x}	S.D.	แปลผล
สื่อการสอนเป็นสิ่งที่จำเป็นในการจัดการเรียนการสอน	4.47	0.65	มาก
สื่อการสอนช่วยให้นักเรียนเข้าใจบทเรียนได้มากขึ้น	4.32	0.63	มาก
สื่อการสอนช่วยสร้างบรรยากาศในการเรียน	3.97	0.71	มาก

ข้าพเจ้ารู้สึกตื่นเต้นที่จะสอนโดยใช้สื่อการสอน	4.12	0.80	มาก
รวม	4.22	0.70	มาก

จากตารางที่ 7 พบว่า ปัจจัยที่มีผลต่อการใช้สื่อการสอนของครู ด้านที่ 1 ปัจจัยด้านตัวครู ด้านเกี่ยวกับเจตคติต่อการใช้สื่อการสอน โดยพิจารณาจากค่าเฉลี่ย ซึ่งค่าเฉลี่ยโดยรวมอยู่ในระดับมาก ($\bar{x} = 4.22$) เมื่อพิจารณาในแต่ละหัวข้อ โดยเรียงลำดับตามค่าเฉลี่ย พบว่า สื่อการสอนเป็นสิ่งที่จำเป็นในการจัดการเรียนการสอน ($\bar{x} = 4.47$) สื่อการสอนช่วยให้นักเรียนเข้าใจบทเรียนได้มากขึ้น ($\bar{x} = 4.32$) ข้าพเจ้ารู้สึกตื่นเต้นที่จะสอนโดยใช้สื่อการสอน ($\bar{x} = 4.12$) และ สื่อการสอนช่วยสร้างบรรยากาศในการเรียน ($\bar{x} = 3.97$) อยู่ในระดับมาก ตามลำดับ

ตารางที่ 8 ค่าเฉลี่ย (\bar{x}) และค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D.) ข้อมูลเกี่ยวกับปัจจัยที่มีผลต่อการใช้สื่อการสอนของครู ด้านที่ 1 ปัจจัยด้านตัวครู ด้านเกี่ยวกับความรู้และทักษะเกี่ยวกับการใช้สื่อการสอน

ด้านเกี่ยวกับความรู้และทักษะเกี่ยวกับการใช้สื่อการสอน	\bar{x}	S.D.	แปลผล
มีความรู้ ความเข้าใจเกี่ยวกับการใช้สื่อ	3.38	0.91	ปานกลาง
มีความรู้ ความเข้าใจเกี่ยวกับลักษณะและประโยชน์ของสื่อแต่ละชนิด	3.32	0.96	ปานกลาง
มีความสามารถในการเลือกใช้สื่อให้เหมาะสมกับระดับชั้นเรียนและความสามารถของผู้เรียน	3.47	0.85	ปานกลาง
รวม	3.39	0.91	ปานกลาง

จากตารางที่ 8 พบว่า ปัจจัยที่มีผลต่อการใช้สื่อการสอนของครู ด้านที่ 1 ปัจจัยด้านตัวครู ด้านเกี่ยวกับความรู้และทักษะเกี่ยวกับการใช้สื่อการสอน โดยพิจารณาจากค่าเฉลี่ย ซึ่งค่าเฉลี่ยโดยรวมอยู่ในระดับปานกลาง ($\bar{x} = 3.39$) เมื่อพิจารณาในแต่ละหัวข้อ โดยเรียงลำดับตามค่าเฉลี่ย พบว่า มีความสามารถในการเลือกใช้สื่อให้เหมาะสมกับระดับชั้นเรียนและความสามารถของผู้เรียน ($\bar{x} = 3.47$) มีความรู้ ความเข้าใจเกี่ยวกับการใช้สื่อ ($\bar{x} = 3.38$) มีความรู้ ความเข้าใจเกี่ยวกับลักษณะและประโยชน์ของสื่อแต่ละชนิด ($\bar{x} = 3.32$) อยู่ในระดับปานกลาง ตามลำดับ

ด้านที่ 2 ปัจจัยด้านการสนับสนุนส่งเสริมจากโรงเรียน

ตารางที่ 9 ค่าเฉลี่ย (\bar{x}) และค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D.) ข้อมูลเกี่ยวกับปัจจัยที่มีผลต่อการใช้สื่อการสอนของครู ด้านที่ 2 ปัจจัยด้านการสนับสนุนส่งเสริมจากวิทยาลัยฯ ด้านงบประมาณสนับสนุนและส่งเสริมจากวิทยาลัยฯ

ด้านงบประมาณสนับสนุนและส่งเสริมจากวิทยาลัยฯ	\bar{x}	S.D.	แปลผล
มีการจัดหาวัสดุ อุปกรณ์ประกอบการสอน เพื่อให้ครูผลิตสื่อประกอบการสอนได้อย่างเพียงพอ	3.06	0.68	ปานกลาง
มีการสนับสนุนงบประมาณเพื่อการใช้สื่อการสอนของครูอย่างต่อเนื่อง	2.97	0.92	ปานกลาง
มีการจัดสรรงบประมาณสำหรับการผลิตสื่อการสอนของแผนกวิชาต่าง ๆ อย่างเพียงพอ	3.18	0.78	ปานกลาง

รวม	3.07	0.79	ปานกลาง
-----	------	------	---------

จากตารางที่ 9 พบว่า ปัจจัยที่มีผลต่อการใช้สื่อการสอนของครู ด้านที่ 2 ปัจจัยด้านการสนับสนุน ส่งเสริมจากวิทยาลัยฯ ด้านงบประมาณสนับสนุน โดยพิจารณาจากค่าเฉลี่ย ซึ่งค่าเฉลี่ยโดยรวมอยู่ในระดับปานกลาง ($\bar{x} = 3.07$) เมื่อพิจารณาในแต่ละหัวข้อ โดยเรียงลำดับตามค่าเฉลี่ย พบว่า มีการจัดสรรงบประมาณสำหรับการผลิตสื่อการสอนของแผนกวิชาต่าง ๆ อย่างเพียงพอ ($\bar{x} = 3.18$) มีการจัดหาวัสดุ อุปกรณ์ประกอบการสอน เพื่อให้ครูผลิตสื่อประกอบการสอนได้อย่างเพียงพอ ($\bar{x} = 3.06$) และ มีการสนับสนุนงบประมาณเพื่อการใช้สื่อการสอนของครูอย่างต่อเนื่อง ($\bar{x} = 2.97$) อยู่ในระดับปานกลาง ตามลำดับ

ตารางที่ 10 ค่าเฉลี่ย (\bar{x}) และค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D.) ข้อมูลเกี่ยวกับปัจจัยที่มีผลต่อการใช้สื่อการสอนของครู ด้านที่ 2 ปัจจัยด้านการสนับสนุนส่งเสริมจากวิทยาลัยฯ ด้านการบริการสื่อการสอนและสอนสภาพห้องเรียน

ด้านการบริการสื่อการสอนและสอนสภาพห้องเรียน	\bar{x}	S.D.	แปลผล
มีสื่อ วัสดุ อุปกรณ์ ที่ทันสมัย	2.56	0.60	ปานกลาง
มีการให้คำปรึกษา แนะนำ และให้การช่วยเหลือด้านการใช้สื่อการสอน	3.91	0.56	มาก
มีห้องเรียนและห้องปฏิบัติการเพียงพอต่อการเรียนการสอน	3.03	0.95	ปานกลาง
มีสภาพห้องเรียนและห้องปฏิบัติการที่เหมาะสมต่อการจัดกิจกรรมการเรียนการสอน เช่น ไม่มีเสียงรบกวน เป็นต้น	3.00	0.80	ปานกลาง
รวม	3.01	0.73	ปานกลาง

จากตารางที่ 10 พบว่า ปัจจัยที่มีผลต่อการใช้สื่อการสอนของครู ด้านที่ 2 ปัจจัยด้านการสนับสนุน ส่งเสริมจากวิทยาลัยฯ ด้านการบริการสื่อการสอนและสอนสภาพห้องเรียน โดยพิจารณาจากค่าเฉลี่ย ซึ่งค่าเฉลี่ยโดยรวมอยู่ในระดับปานกลาง ($\bar{x} = 3.01$) เมื่อพิจารณาในแต่ละหัวข้อ โดยเรียงลำดับตามค่าเฉลี่ย พบว่า มีการให้คำปรึกษา แนะนำ และให้การช่วยเหลือด้านการใช้สื่อการสอน ($\bar{x} = 3.91$) อยู่ในระดับมาก มีห้องเรียนและห้องปฏิบัติการเพียงพอต่อการเรียนการสอน ($\bar{x} = 3.03$) มีสภาพห้องเรียนและห้องปฏิบัติการที่เหมาะสมต่อการจัดกิจกรรมการเรียนการสอน เช่น ไม่มีเสียงรบกวน เป็นต้น ($\bar{x} = 3.00$) และ มีสื่อ วัสดุ อุปกรณ์ ที่ทันสมัย ($\bar{x} = 2.56$) อยู่ในระดับปานกลาง ตามลำดับ

ตารางที่ 11 สรุปค่าเฉลี่ย (\bar{x}) และค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D.) ข้อมูลเกี่ยวกับปัจจัยที่มีผลต่อการใช้สื่อการสอนของครู ทั้ง 2 ด้าน

ปัจจัยที่มีผลต่อการใช้สื่อการสอนของครู	\bar{x}	S.D.	แปลผล
ปัจจัยด้านตัวครู	3.81	0.81	มาก
ปัจจัยด้านการสนับสนุนส่งเสริมจากวิทยาลัยฯ	3.04	0.76	ปานกลาง
รวม	3.43	0.64	ปานกลาง

จากตารางที่ 11 พบว่า ข้อมูลเกี่ยวกับปัจจัยที่มีผลต่อการใช้สื่อการสอนของครู ทั้ง 2 ด้านโดยพิจารณาจากค่าเฉลี่ย ซึ่งค่าเฉลี่ยโดยรวมอยู่ในระดับปานกลาง ($\bar{x} = 3.43$) เมื่อพิจารณาในแต่ละหัวข้อ โดยเรียงลำดับตามค่าเฉลี่ย พบว่า ปัจจัยด้านตัวครู ($\bar{x} = 3.81$) อยู่ในระดับมาก และ ปัจจัยด้านการสนับสนุนส่งเสริมจากวิทยาลัยฯ ($\bar{x} = 3.04$) อยู่ในระดับปานกลาง

บทที่ 5 : สรุปผลการวิจัย

การวิจัย เรื่อง ปัจจัยที่มีผลต่อการใช้สื่อการสอนของครูวิทยาลัยอาชีวศึกษาศาสนบริหารธุรกิจ ปี 2563 สรุปผลการวิจัยได้ดังนี้

1. ผลการวิเคราะห์ข้อมูลทั่วไปของครูวิทยาลัยอาชีวศึกษาศาสนบริหารธุรกิจ พบว่า

- ผู้ตอบแบบสอบถามเป็นเพศหญิง มากที่สุด
- ผู้ตอบแบบสอบถามมีอายุ 36 - 40 ปี มากที่สุด
- ผู้ตอบแบบสอบถามมีระดับการศึกษาอยู่ที่ระดับปริญญาตรี มากที่สุด
- ผู้ตอบแบบสอบถามมีประสบการณ์ในการสอน 6 - 10 ปี มากที่สุด

2. ผลการศึกษาการนำสื่อการสอนไปใช้โดยรวมอยู่ในระดับมาก ($\bar{x} = 2.65$) และพบว่า การใช้เทคนิคการสอนโดยบรรยาย อภิปราย ($\bar{x} = 4.00$) เป็นสื่อการสอนที่ครูใช้ในการสอนมากที่สุด

3. ผลการวิเคราะห์ข้อมูลเกี่ยวกับปัจจัยที่มีผลต่อการใช้สื่อการสอนของครูทั้ง 2 คือ ปัจจัยด้านตัวครู และ ปัจจัยด้านการสนับสนุนส่งเสริมจากวิทยาลัยฯ โดยภาพรวมอยู่ในระดับปานกลาง ($\bar{x} = 3.43$) เมื่อพิจารณาในแต่ละปัจจัย พบว่า ปัจจัยด้านตัวครู ($\bar{x} = 3.81$) อยู่ในระดับมาก และ ปัจจัยด้านการสนับสนุนส่งเสริมจากวิทยาลัยฯ ($\bar{x} = 3.04$) อยู่ในระดับปานกลาง

อภิปรายผล

จากผลการศึกษาการวิจัย เรื่อง ปัจจัยที่มีผลต่อการใช้สื่อการสอนของครูวิทยาลัยอาชีวศึกษาศาสนบริหารธุรกิจ ปี 2563 ผู้วิจัยมีประเด็นที่จะนำเสนออภิปรายตามรายละเอียดการค้นพบ ดังนี้

ปัจจัยที่มีผลต่อการใช้สื่อการสอนของครูทั้ง 2 ด้าน คือ ปัจจัยด้านตัวครู และ ปัจจัยด้านการสนับสนุนส่งเสริมจากวิทยาลัยฯ โดยรวมอยู่ในระดับปานกลาง เมื่อพิจารณาเป็นรายด้าน พบว่า ด้านเกี่ยวกับเจตคติต่อการใช้สื่อการสอนอยู่ในระดับมาก รองลงมาคือ ด้านเกี่ยวกับความรู้และทักษะเกี่ยวกับการใช้สื่อการสอน ด้านงบประมาณสนับสนุนและส่งเสริมจากวิทยาลัยฯ และ ด้านการบริการสื่อการสอนสภาพห้องเรียน อยู่ในระดับปานกลาง ตามลำดับ

ด้านเกี่ยวกับเจตคติต่อการใช้สื่อการสอนโดยรวมอยู่ในระดับมาก เมื่อพิจารณาเป็นรายด้านพบว่า ด้านที่ครูมีเจตคติต่อการใช้สื่อการสอนอยู่ในระดับมาก คือ สื่อการสอนเป็นสิ่งที่จำเป็นในการจัดการเรียนการสอน ซึ่งสอดคล้องกับงานวิจัยของวลัยนุช สกุลนัย (2555) ทั้งนี้เพราะ สื่อการสอนทำหน้าที่เป็นตัวกลางระหว่างผู้สอนและผู้เรียน เป็นสิ่งที่ช่วยให้ผู้เรียนเข้าใจเนื้อหา หรือบทเรียนได้มากยิ่งขึ้น และสื่อการสอนยังเป็นตัวกระตุ้นให้ผู้เรียนเกิดความอยากรู้ อยากรเรียน และอยากที่จะลงมือทำมากขึ้นด้วย (ไพฑูริย์ มະณู, 2555)

ด้านเกี่ยวกับความรู้และทักษะเกี่ยวกับการใช้สื่อการสอนโดยรวมอยู่ในระดับปานกลาง เมื่อพิจารณาเป็นรายด้านพบว่า ด้านที่มีความสามารถในการเลือกใช้สื่อให้เหมาะสมกับระดับชั้นเรียนและความสามารถของผู้เรียนมีค่าเฉลี่ยมากที่สุดซึ่งสอดคล้องกับงานวิจัยของวลัยนุช สกุลนัย (2555) เพราะเนื่องในแต่ละห้องเรียนมีนักเรียนที่มีความหลากหลายทั้งด้านของความรู้และพฤติกรรม ทำให้ครูต้องมีความสามารถในการเลือกใช้สื่อ

ให้เหมาะสมกับพฤติกรรมการเรียนรู้ของแต่ละห้องเรียนและระดับชั้น ซึ่งถ้าผู้สอนสามารถประยุกต์ใช้สื่อได้อย่างเหมาะสมกับเนื้อหาที่ต้องการสอนแล้ว ก็จะช่วยให้ผู้เรียนมีความเข้าใจในบทเรียนมากขึ้นตามไปด้วย ซึ่งสิ่งนั้นจะเป็นประโยชน์ต่อการจัดการศึกษาทั้งปัจจุบันและในอนาคตอย่างมากเลยทีเดียว (นรรักษ์ต์ ฝันเชียร, 2562)

ด้านงบประมาณสนับสนุนและส่งเสริมจากวิทยาลัยฯ โดยรวมอยู่ในระดับปานกลาง เมื่อพิจารณาเป็นรายด้านพบว่า หัวข้อที่มีค่าเฉลี่ยมากที่สุด คือ มีการจัดสรรงบประมาณสำหรับการผลิตสื่อการสอนของแผนกวิชาต่าง ๆ อย่างเพียงพอ เนื่องจาก นักเรียนส่วนมากเป็นนักเรียนในสาขาคอมพิวเตอร์ ทำให้ต้องมีสื่อในการเรียนการสอนที่หลากหลายและเหมาะสมมากที่สุด

ด้านการบริการสื่อการสอนสภาพห้องเรียนโดยรวมอยู่ในระดับปานกลางเมื่อพิจารณาเป็นรายด้านพบว่า หัวข้อที่มีค่าเฉลี่ยมากที่สุด คือ มีการให้คำปรึกษา แนะนำ และให้การช่วยเหลือด้านการใช้สื่อการสอน เพราะ ครูแต่ละท่านเป็นครูที่อายุมากและไม่รู้การใช้เทคโนโลยีเท่าที่ควรทำให้ต้องมีการจัดสรรหาครูที่เก่งทางด้านนี้มาช่วยสอน และเมื่อมีครูที่มีความสามารถเพิ่มขึ้นทำให้ตอบสนองต่อความต้องการของครูที่ยังไม่เก่งด้านนี้ได้ดียิ่งขึ้นด้วย

ความคิดเห็น/ข้อเสนอแนะ

1. ควรมีการสนับสนุนงบประมาณเพื่อการใช้สื่อการสอนของครูอย่างต่อเนื่อง และเพื่อให้สื่อมีความทันสมัยและหลากหลายในการใช้งานมากขึ้น
2. ควรเพิ่มแรงจูงใจในการทำงาน เพื่อให้ครูทำงานได้อย่างมีประสิทธิภาพและประสบผลสำเร็จมากยิ่งขึ้น
3. ควรมีจัดอบรมเชิงปฏิบัติการเพื่อเพิ่มทักษะและการเข้าใจวิธีการผลิตสื่อให้ดีขึ้น

บรรณานุกรม

- วีไลรัตน์ ลีลาศหกิจ. 2555. ความหมายการศึกษา. www.gotoknow.org
- ไพฑูริย์ มະณ. 2555. ความหมายของสื่อการสอน, คุณค่าของสื่อการสอน. www.gotoknow.org
- วลัยนุช สุกุลนุ้ย. 2555. ปัจจัยที่มีผลต่อการใช้สื่อการสอนตามความคิดเห็นของครู ศูนย์การศึกษานอกโรงเรียน. นนทบุรี: วิทยาลัยราชพฤกษ์
- พิจิตรา ธงพานิช. 2561. ทฤษฎีและหลักการเลือกสื่อการเรียนการสอน. www.ruttasart001.blogspot.com
- นรรักษ์ต์ ฝันเชียร. 2562 การประยุกต์ใช้สื่อให้เหมาะสมกับบริบทโรงเรียน. www.truepllookpanya.com
- ภัทรกวี กันทรมงคล. 2560. การศึกษาสภาพการใช้สื่อการสอนของวิทยาลัยการเมืองการปกครอง . มหาสารคาม. มหาวิทยาลัยมหาสารคาม.

ชื่อผลงานวิจัย	การจัดการเรียนรู้แบบ Active Learning โดยใช้ Nearpod วิชาพิมพ์ดีดอังกฤษ เบื้องต้นเพื่อพัฒนาทักษะด้านการพิมพ์ดีดของนักเรียนระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพ ชั้นปีที่ 1 วิทยาลัยอาชีวศึกษาศาสนบริหารธุรกิจ ปีการศึกษา 2563
ผู้วิจัย	ยุพา ไทยพิทักษ์
ตำแหน่ง	หัวหน้าสาขาการตลาด
วุฒิการศึกษา	บริหารธุรกิจมหาบัณฑิต สาขาการตลาด
สถานศึกษาที่สังกัด	วิทยาลัยอาชีวศึกษาศาสนบริหารธุรกิจ โทร # 089-829-8946 e-mail : th.yupa@vecmail.org
ปีที่ทำวิจัยเสร็จ	2563
ประเภทงานวิจัย	ประเภทที่ 1 วิจัยชั้นเรียน

บทคัดย่อ

การจัดทำวิจัยในชั้นเรียนนี้เป็นการศึกษาเกี่ยวกับการจัดการเรียนรู้แบบ Active Learning โดยการใช้ Nearpod วิชาพิมพ์ดีดอังกฤษเบื้องต้น เพื่อพัฒนาทักษะด้านการพิมพ์ดีดของนักเรียนระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพ ชั้นปีที่ 1 วิทยาลัยอาชีวศึกษาศาสนบริหารธุรกิจ ปีการศึกษา 2563 ซึ่งมีวัตถุประสงค์ดังนี้ 1) เพื่อศึกษาเปรียบเทียบผลของการพัฒนาทักษะด้านการพิมพ์ดีดภาษาอังกฤษ โดยใช้โปรแกรม Nearpod เป็นสื่อการเรียนการสอนให้นักเรียนมีปฏิสัมพันธ์ ของนักเรียนระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นปีที่ 1 วิทยาลัยอาชีวศึกษาศาสนบริหารธุรกิจ 2) เพื่อศึกษาความพึงพอใจของนักเรียนระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นปีที่ 1 ที่ได้ศึกษาเรียนรู้จากการใช้โปรแกรม Nearpod เป็นสื่อการเรียนการสอน กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการศึกษาค้นคว้า ได้แก่ นักเรียนระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นปีที่ 1 ห้อง 1 จำนวน 32 คน เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย ได้แก่ แบบบันทึกทดสอบจับเวลาพิมพ์ดีด แบบประเมินความพึงพอใจ สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูลได้แก่ ค่าร้อยละและค่าเฉลี่ย

ผลการศึกษาเปรียบเทียบผลการทดสอบทักษะการพิมพ์ดีดภาษาอังกฤษก่อนและหลังใช้การจัดการเรียนรู้แบบ Active Learning โดยการใช้ Nearpod พบว่า จำนวนคำสุทธินักเรียนพิมพ์ได้หลังการใช้การจัดการเรียนรู้แบบ Active Learning โดยการใช้ Nearpod ส่วนใหญ่นักเรียนสามารถพิมพ์ได้จำนวนคำสุทธิต่อ 1 นาทีเพิ่มขึ้น โดยได้จำนวนคำสุทธิ 40 คำขึ้นไป ซึ่งได้ตามเกณฑ์มาตรฐานที่กำหนด นั่นหมายถึง การพัฒนาทักษะการพิมพ์เพิ่มขึ้น ทั้งนี้เนื่องจากการใช้การจัดการเรียนรู้แบบ Active Learning โดยการใช้ Nearpod เป็นกิจกรรมการเรียนรู้ โดยการใช้การแยกสีเพื่อให้ง่ายต่อตำแหน่งของนิ้วที่จะก้าวนิ้วสำหรับการพิมพ์อย่างแม่นยำ อีกทั้งได้ทำการเสริมทักษะโดยเล่นเกมส้อมออนไลน์ เพื่อเป็นการผ่อนคลายการเรียนการสอน จึงทำให้นักเรียนเกิดความชำนาญในการพิมพ์ สามารถจดจำตำแหน่งอักษรบนแป้นพิมพ์ได้ทุกตัวอักษร เกิดความระมัดระวังในการพิมพ์มากขึ้น สามารถก้าวนิ้วได้เร็วขึ้น เกิดความแม่นยำในการพิมพ์ มีความสนุกสนานในการพิมพ์ และบางช่วงเวลาได้จัดแข่งขันการพิมพ์ดีดในห้องเรียนพร้อมมอบของรางวัลเพื่อเป็นแรงจูงใจให้นักเรียนเกิดความมุ่งมั่นในการทำกิจกรรมให้สำเร็จ ทำให้นักเรียนมีความตั้งใจในการพิมพ์มากขึ้น การจัดการเรียนรู้

ลักษณะนี้สามารถนำมาใช้ในการแก้ปัญหาการพิมพ์สัมผัสของนักเรียนได้ และจากการศึกษาผลการประเมินความพึงพอใจของนักเรียนที่มีต่อการจัดการเรียนรู้แบบ Active Learning โดยการใช้ Nearpod พบว่า โดยภาพรวมได้รับความพึงพอใจมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.75 คิดเป็นร้อยละ 95.03 อยู่ในระดับความคิดเห็นมากที่สุด

จากศึกษาการจัดการเรียนรู้แบบ Active Learning โดยการใช้ Nearpod วิชาพิมพ์ดีดอังกฤษ เบื้องต้นเพื่อพัฒนาทักษะด้านการพิมพ์ดีดของนักเรียน เป็นกิจกรรมการเรียนการสอนที่สามารถดึงดูดความสนใจนักเรียนให้สนใจอยากเรียนรู้เพิ่มมากขึ้น ดังนั้น ผู้สอนควรศึกษาเรียนรู้เพิ่มเติมโดยเฉพาะด้านเทคโนโลยีใหม่ๆ เพื่อก้าวให้ทันต่อการเปลี่ยนแปลงและรับมือกับการศึกษาในยุคศตวรรษที่ 21 ซึ่งเป็นสังคมแห่งการเรียนรู้อย่างไร้ขีดจำกัดโดยเฉพาะกับผู้เรียนที่อยู่ใน Gen Z ที่มีความสามารถในการใช้เทคโนโลยีได้อย่างรวดเร็ว อีกทั้งเป็นการเตรียมความพร้อมสำหรับการเรียนการสอน online ในสถานการณ์การแพร่ระบาดของโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 (COVID-19) เพื่อให้การเรียนการสอนมีประสิทธิภาพเพิ่มมากขึ้น

บทที่ 1 : บทนำ

ความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา

แผนการศึกษาแห่งชาติ พ.ศ. 2560-2579 ได้ระบุถึงบทบาทของผู้เรียนในการเรียนรู้และพัฒนาทักษะความรู้ คุณลักษณะ จากการเรียนรู้ในห้องเรียน นอกห้องเรียน โดยเน้นการฝึกปฏิบัติมากขึ้น ซึ่งผู้เรียนได้ฝึกทักษะการคิด การใช้เหตุผล ทักษะกระบวนการทำงานเป็นกลุ่มมากขึ้น อีกทั้งต้องมีความรู้ตามยุทธศาสตร์ประเทศไทย 4.0 ส่วนบทบาทของครูอาจารย์นั้น ต้องเป็นผู้มีความรู้ ความสามารถ และสมรรถนะตามมาตรฐานวิชาชีพครู มีจิตวิญญาณความเป็นครู เป็นผู้เรียนรู้สิ่งใหม่ ทันต่อการเปลี่ยนแปลง สามารถประยุกต์ใช้วิธีการและนวัตกรรมการเรียนการสอนเพื่อพัฒนาผู้เรียนได้อย่างมีประสิทธิภาพ เช่น การจัดเนื้อหาสาระและกิจกรรม ให้สอดคล้องกับความสนใจและความถนัดของผู้เรียนโดยคำนึงถึงความแตกต่างระหว่างบุคคล ฝึกทักษะ กระบวนการคิด การจัดการ การเผชิญสถานการณ์ และการประยุกต์ความรู้มาใช้เพื่อป้องกันและแก้ไขปัญหา จัดกิจกรรมให้ผู้เรียนได้เรียนรู้จากประสบการณ์จริง ฝึกการปฏิบัติให้ทำได้ รักการอ่านและเกิดการใฝ่รู้อย่างต่อเนื่อง จัดการเรียนการสอนโดยผสมผสานสาระความรู้ด้านต่าง ๆ ได้สัดส่วนสมดุลกัน รวมทั้งปลูกฝังคุณธรรมจริยธรรม ค่านิยมที่ดีงามและคุณลักษณะอันพึงประสงค์ไว้ในทุกรายวิชา ส่งเสริมสนับสนุนให้ผู้สอนสามารถจัดบรรยากาศสภาพแวดล้อม สื่อ การเรียนและอำนวยความสะดวก เพื่อให้ผู้เรียนเกิดการเรียนรู้และมีความรอบรู้ รวมทั้งสามารถใช้การวิจัยเป็นส่วนหนึ่งของกระบวนการเรียนรู้ ทั้งนี้ ผู้สอนและผู้เรียนอาจเรียนรู้ไปพร้อม ๆ กันจากสื่อการเรียนการสอนและแหล่งวิทยาการประเภทต่าง ๆ การจัดการเรียนรู้นั้นเกิดขึ้นได้ทุกสถานที่ ทุกเวลา ที่มีการประสานความร่วมมือกับทุกฝ่าย เพื่อร่วมกันพัฒนาผู้เรียนให้มีศักยภาพมากยิ่งขึ้นและมีความพร้อมรองรับประเทศไทยยุค 4.0 (สำนักงานเลขาธิการสภาการศึกษา กระทรวงศึกษาธิการ, 2560)

วิชาพิมพ์ดีดอังกฤษเบื้องต้นเป็นวิชาพื้นฐานที่สำคัญในการปฏิบัติงานทางด้านการพิมพ์ เนื่องจากเป็นวิชาที่สอนนักเรียนได้เรียนรู้แป้นอักขระภาษาอังกฤษ การพิมพ์แป้นเครื่องหมาย การพิมพ์ตัวเลข การฝึกพิมพ์สัมผัสเพื่อพัฒนาความเร็วและความแม่นยำ ดังนั้น เทคนิควิธีการพิมพ์เป็นสิ่งสำคัญในการเรียนการสอน ซึ่ง

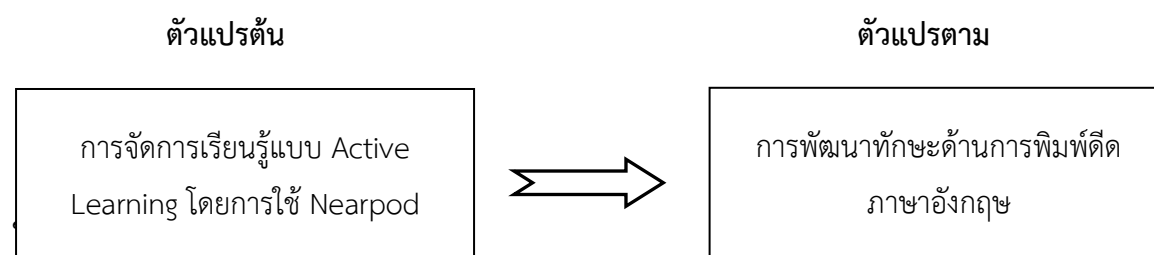
ผู้สอนได้ตระหนักถึงความสำคัญในการที่จะพัฒนานักเรียนให้มีทักษะด้านการพิมพ์สัมผัสได้ถูกต้องแม่นยำและเป็นนักพิมพ์ดีดที่ดีอย่างมืออาชีพ ผู้สอนประสบปัญหาด้านการจัดการเรียนการสอน โดยนักเรียนมีความกังวลในการเรียนมักจะปรารถนาว่าภาษาอังกฤษยาก พิมพ์ไม่ได้ จำแป้นไม่ได้ อีกทั้งนักเรียนวางนิ้วไม่ตรงกับแป้นอักษร ใช้วิธีการจิ้มดีดหรือมองแป้นทุกครั้งที่ทำกรพิมพ์ ซึ่งก่อนลงมือปฏิบัติการพิมพ์ครูผู้สอนจะถ่ายทอดความรู้โดยใช้วิธีการแนะนำการพิมพ์ที่ถูกต้อง ทำการสาธิต ดูสื่อการสอนภาพเคลื่อนไหวและให้นักเรียนฝึกปฏิบัติตาม ซึ่งนักเรียนจะไม่ให้ความร่วมมือในการเรียนการสอน ไม่สนใจในการเรียนมากนัก สภาพปัญหาดังกล่าวชี้ให้เห็นว่าปัญหาในการจัดการเรียนการสอนควรได้รับการปรับปรุงแก้ไข เพื่อให้การเรียนการสอนวิชาพิมพ์ดีดอังกฤษเบื้องต้นสัมฤทธิ์ผลตามจุดประสงค์ของการจัดการเรียนการสอน แนวทางแก้ปัญหาจึงเกิดขึ้น

จากข้อมูลข้างต้น ผู้สอนจึงเกิดแนวความคิดโดยใช้กระบวนการเรียนรู้แบบ Active Learning ด้วยโปรแกรม Nearpod เป็นสื่อการเรียนการสอนให้นักเรียนมีปฏิสัมพันธ์ เนื้อหาของสื่อได้จัดทำสื่อเกี่ยวข้องกับ การใช้สีเป็นตัวกำหนดตำแหน่งอักษร โดยทำการแบ่งสีเป็น 4 สี ให้นิ้วแต่ละนิ้วต้องก้าวไปมาระหว่างการพิมพ์ ซึ่งได้แก่ สีเขียว สีส้ม สีชมพู สีเหลือง ทั้งมือขวาและมือซ้าย เพื่อให้นักเรียนจดจำตำแหน่งอักษรโดยใช้สีช่วยจำทั้ง 26 อักษรในแต่ละแถวทั้งขวาและซ้าย และมีใบงานช่วยสนับสนุนในการจำตำแหน่ง และเกมส์ online ช่วยจำตำแหน่งอักษร

วัตถุประสงค์

1. เพื่อศึกษาและเปรียบเทียบผลของการพัฒนาทักษะด้านการพิมพ์ดีดภาษาอังกฤษ โดยใช้โปรแกรม Nearpod เป็นสื่อการเรียนการสอนให้นักเรียนมีปฏิสัมพันธ์ ของนักเรียนระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นปีที่ 1 วิทยาลัยอาชีวศึกษาศาสนบริหารธุรกิจ
2. เพื่อศึกษาความพึงพอใจของนักเรียนระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นปีที่ 1 ที่ได้ศึกษาเรียนรู้จากการใช้โปรแกรม Nearpod เป็นสื่อการเรียนการสอน

กรอบแนวคิดในการวิจัย



ประชากร นักเรียนระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นปีที่ 1 จำนวน 140 คน วิทยาลัยอาชีวศึกษาศาสนบริหารธุรกิจ ภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2563 (ตามระบบบัญชีรายชื่อของวิทยาลัยฯ)

กลุ่มตัวอย่าง นักเรียนระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นปีที่ 1 ห้อง 1 จำนวน 32 คน (กลุ่มตัวอย่างแบบเจาะจง)

ขอบเขตด้านระยะเวลา

ข้อมูลในการทำวิจัยเป็นข้อมูลระหว่างเดือน มกราคม - กุมภาพันธ์ 2564

เครื่องมือที่ใช้ในการรวบรวมข้อมูล

-แบบบันทึกทดสอบจับเวลาการพิมพ์

-แบบประเมินความพึงพอใจ

ขอบเขตด้านสถานที่ วิทยาลัยอาชีวศึกษาศาสนบริหารธุรกิจ

ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ

1. เป็นแนวทางสำหรับผู้สอนที่สนใจกิจกรรมเสริมทักษะโดย Nearpod เป็นสื่อการเรียนการสอน
2. ช่วยพัฒนากิจกรรมการเรียนการสอนให้มีประสิทธิภาพมากยิ่งขึ้น
3. ผู้เรียนมีทักษะด้านการพิมพ์สัมผัส สามารถผลิตเอกสารได้ถูกต้องแม่นยำและเป็นนักพิมพ์ดีดที่ตัวอย่างมืออาชีพ
4. เป็นแนวทางการวิจัยโดยใช้สื่อ Digital ช่วยสอนในรายวิชาอื่นๆ ต่อไป

นิยามศัพท์เฉพาะ

Active Learning หมายถึง สื่อการเรียนการสอนรายวิชาพิมพ์ดีดอังกฤษโดยให้นักเรียนปฏิบัติ มีปฏิสัมพันธ์ มีส่วนร่วมในกิจกรรม ซึ่งช่วยให้นักเรียนมีทักษะด้านการพิมพ์ จดจำตำแหน่งอักขรภาพอังกฤษได้มากขึ้น

Nearpod หมายถึง เครื่องมือในการสร้างงานแบบ Interactive เป็นสื่อในการเรียนการสอนวิชาพิมพ์ดีดอังกฤษที่รวบรวมรายละเอียดในการสอนของผู้สอน

พัฒนาทักษะด้านการพิมพ์ดีด หมายถึง การพัฒนาทักษะด้านการพิมพ์ของนักเรียนที่สามารถบรรลุเป้าหมายในการพิมพ์สัมผัสภาษาอังกฤษได้โดยไม่มองแป้นพิมพ์ นักเรียนสามารถพิมพ์ดีดภาษาอังกฤษได้ ความเร็วสุทธิตามเกณฑ์ที่กำหนด คือ 40 คำต่อนาทีขึ้นไป

บทที่ 2

แนวคิด ทฤษฎี และผลงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

ทฤษฎีการเชื่อมโยงของธอร์นไดค์ (Thorndike's connectionism) ธอร์นไดค์ (Thorndike) เป็นผู้ค้นพบกฎการเรียนรู้จากการเชื่อมโยงระหว่างสิ่งเร้าและการตอบสนองโดยการกระทำอย่างมีเป้าหมาย จากผลงานการทดลองจับแมวใส่กรงที่มีสลักประตูปิดไว้ให้แมวหาทางออกจากกรงเพื่อกินอาหาร โดยแมวจะต้องหาทางถอดสลักประตูให้ได้จึงจะได้กินอาหาร ซึ่งจากการทดลองพบว่า ในระยะแรกแมวใช้วิธีลองถูกลองผิด (trial and error) และค้นพบวิธีถอดสลักประตูโดยบังเอิญทำให้ประตูเปิดและออกมากินอาหารได้ การทดลองในครั้งต่อๆ มา แมวใช้เวลาน้อยลงในการหาทางออกมากินอาหารได้ การทดลองนี้ทำให้สามารถตั้งกฎการเรียนรู้ที่สำคัญ ดังนี้ (Gredler, 1997, p. 24)

1) กฎแห่งผล (law of effect) พฤติกรรมการตอบสนองต่อสิ่งเร้าใดที่ได้รับผลที่ทำให้ผู้เรียนพึงพอใจ ผู้เรียนจะกระทำพฤติกรรมนั้นซ้ำๆ อีกหรือเรียนรู้ต่อไป แต่ถ้าไม่ได้รับผลที่พึงพอใจผู้เรียนก็จะเลิกทำพฤติกรรมนั้น

2) กฎแห่งความพร้อม (law of readiness) การเรียนรู้จะเกิดขึ้นได้ดีถ้าผู้เรียนอยู่ในภาวะที่มีความพร้อมทั้งร่างกายและจิตใจ การบังคับหรือฝืนใจจะทำให้หงุดหงิดไม่เกิดการเรียนรู้

3) กฎแห่งการฝึกหัด (law of exercise) การเรียนรู้จะคงทน หรือติดทนนานถ้าได้รับการฝึกหัด หรือกระทำซ้ำบ่อย ๆ ทฤษฎีการเรียนรู้ของธอร์นไดค์เน้นความเชื่อมโยงของสิ่งเร้าและการตอบสนอง หากผลที่ตามมาหลังปฏิบัติเป็นสิ่งที่น่าพอใจความเชื่อมโยงของสิ่งเร้าและการตอบสนองจะแน่นแฟ้นมากยิ่งขึ้นการประยุกต์สู่การสอน ทฤษฎีการเรียนรู้ของธอร์นไดค์ประยุกต์ไปใช้ในการเรียนการสอนได้ดังนี้

1) การกำหนดจุดประสงค์การเรียนรู้เป็นพฤติกรรมที่ชัดเจน เฉพาะเจาะจงซึ่งทำให้สามารถวัดผล ประเมินผลได้ว่าการเรียนรู้หรือไม่ โดยสังเกตจากพฤติกรรมที่เกิดขึ้น และแจ้งให้ผู้เรียนทราบพฤติกรรมที่คาดหวัง

2) ก่อนเรียนควรสำรวจว่าผู้เรียนมีความพร้อมด้านร่างกาย จิตใจและมีความรู้พื้นฐานเดิมที่พร้อมในการเรียนรู้หรือไม่ เพื่อหาแนวทางในการเตรียมความพร้อมให้กับผู้เรียน

3) ควรจัดกิจกรรมการเรียนรู้ที่ให้ผู้เรียนเรียนรู้ผ่านการลงมือปฏิบัติ การเผชิญสถานการณ์ปัญหาซึ่งเปิดโอกาสให้ผู้เรียนได้ลองถูกลองผิด เพื่อหาทางแก้ปัญหาด้วยตนเอง ซึ่งจะทำให้ผู้เรียนเกิดความภาคภูมิใจเมื่อค้นพบวิธีการแก้ปัญหาได้

4) ควรศึกษาว่าอะไรคือรางวัลหรือผลที่ผู้เรียนพึงพอใจ เพื่อใช้เป็นสิ่งเร้าให้ผู้เรียนอยากเรียนรู้หรือแสดงพฤติกรรมนั้นซ้ำอีก

5) ควรให้ผู้เรียนได้ฝึกฝนสิ่งที่เรียนรู้แล้วอย่างสม่ำเสมอเพื่อให้เกิดทักษะในสิ่งนั้น

ความรู้เกี่ยวกับโปรแกรม Nearpod

Nearpod เป็นแอปพลิเคชันสำหรับบริหารจัดการสื่อการเรียนการสอนจากเครื่องของอาจารย์ผู้สอน ไปแสดงยังอุปกรณ์ของผู้เรียน โดยจะเป็นเครื่องมือสร้างงานนำเสนอแบบ Interactive ใช้งานง่าย ซึ่งรองรับทุกแพลตฟอร์ม ทั้ง Tablet ,Smartphone,คอมพิวเตอร์ หรืออุปกรณ์พกพาที่ใช้ระบบปฏิบัติการ iOS และ Android มีฟังก์ชันที่เป็นประโยชน์กับผู้สอน เช่น การส่งภาพ slide วิดีโอ และเว็บเพจจากเครื่องของผู้สอนไปยังเครื่องของผู้เรียนแบบ real time การเช็คชื่อ การสร้างแบบสอบถาม และแบบประเมินรวมถึงการสร้าง homework ให้ผู้เรียนสามารถนำไปศึกษาเรียนรู้นอกเวลา และทำแบบฝึกหัดท้ายบท

โดยระบบจะสร้างรายงานแจ้งผลให้ผู้สอนทราบได้ทันทีว่ามีใครส่งหรือยังไม่ส่งงานบ้าง พร้อมวิเคราะห์คะแนนเป็นกราฟให้อัตโนมัติอาจารย์ผู้สอนจะเป็นผู้สร้างสื่อการเรียนการสอนจากทางคอมพิวเตอร์ Tablet, Smartphone หรืออุปกรณ์พกพาที่ใช้ระบบปฏิบัติการ iOS และ Android เพียงเท่านั้น ส่วนนักศึกษารอรับรหัสจากทางอาจารย์ผู้สอน เพื่อทำการเข้าเรียนจากสื่อการเรียนการสอนแบบ real time เมื่ออาจารย์ทำการเริ่มสอนในวิชานั้นของนักเรียนก่อนที่จะเข้าเนื้อหาที่จะสอนได้

งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

ศิริรัตน์ รัตนบูรานนท์ (2558 : บทคัดย่อ) การศึกษาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาพิมพ์ดีดไทยเบื้องต้น เรื่องการพิมพ์สัมผัสแป้นอักษรภาษาไทยของนักเรียนระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นปีที่ 1 ที่สอนโดยใช้ชุดแบบฝึกพิมพ์ การวิจัยครั้งนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อ 1) ศึกษาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาพิมพ์ดีดไทยเบื้องต้น เรื่องการพิมพ์สัมผัสแป้นอักษรภาษาไทย ของนักเรียนระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นปีที่ 1 ที่สอนโดยใช้ชุดแบบฝึกพิมพ์ 2) เพื่อเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ของคะแนนทดสอบก่อนเรียนกับหลังเรียนวิชาพิมพ์ดีดไทยเบื้องต้น เรื่องการพิมพ์สัมผัสแป้นอักษรภาษาไทย ของนักเรียนระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นปีที่ 1 ที่สอนโดยใช้ชุดแบบฝึกพิมพ์ ประชากรที่ใช้ในงานวิจัยได้แก่ นักเรียนระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นปีที่ 1 ห้อง 5 แผนกวิชา ภูมิซยากร วิทยาลัยอาชีวศึกษาสาธาณบริหารธุรกิจ จำนวน 30 คน เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย ได้แก่ ชุดแบบฝึกพิมพ์วิชาพิมพ์ดีดไทยเบื้องต้น เรื่องการพิมพ์สัมผัสแป้นอักษรภาษาไทย และแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล ได้แก่ ค่าร้อยละ ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานและวิเคราะห์เปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนด้วยการเปรียบเทียบความแตกต่างระหว่างค่าเฉลี่ยผลการวิจัย 1) ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาพิมพ์ดีดไทยเบื้องต้น เรื่องการพิมพ์สัมผัสแป้นอักษรภาษาไทย ของนักเรียนระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นปีที่ 1 ที่สอนโดยใช้ชุดแบบฝึกพิมพ์ พบว่าผลสัมฤทธิ์ของคะแนนทดสอบก่อนเรียนมีค่าเฉลี่ย 2.90 ($\sigma = 3.89$) ส่วนผลสัมฤทธิ์ของคะแนนทดสอบหลังเรียนมีค่าเฉลี่ย 9.07 ($\sigma = 1.29$) 2) การเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ของคะแนนทดสอบก่อนเรียนกับหลังเรียนวิชาพิมพ์ดีดไทยเบื้องต้น เรื่องการพิมพ์สัมผัสแป้นอักษรภาษาไทยของนักเรียนระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นปีที่ 1 ที่สอนโดยใช้ชุดแบบฝึกพิมพ์ พบว่าคะแนนทดสอบหลังเรียนวิชาพิมพ์ดีดไทยเบื้องต้น มีค่าเฉลี่ยสูงกว่าคะแนนทดสอบก่อนเรียนอยู่ 6.17 คะแนน

จิราวรรณ มาลัยแก้ว (2559 : บทคัดย่อ) วิจัยเรื่องการศึกษาการเพิ่มประสิทธิภาพการเรียนพิมพ์ดีดด้วยโปรแกรมฝึกทักษะการพิมพ์สัมผัสภาษาอังกฤษของนักศึกษาระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นปีที่ 1 วิทยาลัยอาชีวศึกษาสันติราษฎร์ในพระอุปถัมภ์ พบว่า ค่าดัชนีประสิทธิผลของโปรแกรมพิมพ์ดีดอังกฤษ พิมพ์สัมผัสเวอร์ชัน 2.0 มีค่าเท่ากับ 0.74 แสดงว่า นักศึกษามีทักษะเพิ่มขึ้น 74 % ซึ่งสอดคล้องกับงานวิจัยของนางสาวนารีรัตน์ โฉอินทร์ (2548) ได้ศึกษาการแก้ปัญหาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาพิมพ์ดีดอังกฤษด้วยคอมพิวเตอร์ของนักเรียนระดับชั้นปวช.1 พบว่าการพัฒนาทักษะการพิมพ์ที่รวดเร็วและแม่นยำในการเรียนในวิชาพิมพ์ดีดอังกฤษด้วยคอมพิวเตอร์ของนักเรียนระดับชั้น ปวช. 1 แผนกคอมพิวเตอร์กราฟิกโดยใช้แบบตารางบันทึกรูปการพิมพ์แบบก้าวหน้าตารางแสดงผลการคิดค่าสุทธิต่อ นาทีตามหลักบันได 5 ชั้น แบบทักษะพัฒนาการพิมพ์การพิมพ์ชุดที่ 1-5 รวม 5 ชุด

บทที่ 3

ระเบียบวิธีวิจัย

การจัดทำวิจัยเรื่องการจัดการเรียนรู้แบบ Active Learning โดยการใช้ Nearpod วิชาพิมพ์ดีดอังกฤษเบื้องต้น เพื่อพัฒนาทักษะด้านการพิมพ์ดีดของนักเรียนระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพ ชั้นปีที่ 1

วิทยาลัยอาชีวศึกษาศาสนบริหารธุรกิจ ปีการศึกษา 2563 ผู้วิจัยได้ดำเนินการดังนี้ 1) ประชากรที่ใช้ในการวิจัย 2) กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัย 3) สถิติที่ใช้ในการวิจัย 4) เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย 5) ขั้นตอนการสร้างเครื่องมือ 6) การเก็บรวบรวมข้อมูล และ 7) การวิเคราะห์ข้อมูล

ประชากร : นักเรียนระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นปีที่ 1 วิทยาลัยอาชีวศึกษาศาสนบริหารธุรกิจ ภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2563 จำนวน 140 คน (ตามระบบรายชื่อ)

กลุ่มตัวอย่าง : นักเรียนระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นปีที่ 1 จำนวน 32 คน กำหนดขนาดกลุ่มตัวอย่างใช้เกณฑ์การคำนวณขนาดของกลุ่มตัวอย่างแบบเจาะจง

สถิติ : ค่าเฉลี่ย ค่าร้อยละ ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน

เครื่องมือ : แบบบันทึกการทดสอบจับเวลาพิมพ์ดีด

: แบบประเมินความพึงพอใจ

ขั้นตอนการสร้างเครื่องมือ

1. ศึกษาเอกสาร แนวคิด ทฤษฎี ผลงานทางวิจัย และศึกษาค้นคว้าข้อมูลที่เกี่ยวข้องกับการจัดการเรียนรู้แบบ Active Learning โดยการใช้ Nearpod วิชามพิมพ์ดีดอังกฤษเบื้องต้น เพื่อพัฒนาทักษะด้านการพิมพ์ดีดของนักเรียน
2. การสร้างแบบบันทึกทดสอบจับเวลาพิมพ์ดีดเพื่อวัดทักษะด้านการพิมพ์วิชาพิมพ์ดีดอังกฤษเบื้องต้น ผู้วิจัยได้ดำเนินการดังนี้
 - 2.1 ศึกษาเอกสารและตำราที่เกี่ยวข้องกับวิชาพิมพ์ดีดอังกฤษเบื้องต้น
 - 2.2 ศึกษาวิธีการสร้างแบบบันทึกทดสอบจับเวลาพิมพ์ดีดอังกฤษเพื่อวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนจากหนังสือ โขชัยลมีเดียและเอกสารที่เกี่ยวข้อง
 - 2.3 วิเคราะห์เนื้อหาตามจุดประสงค์จากแผนการสอน
 - 2.4 สร้างแบบบันทึกทดสอบจับเวลาพิมพ์ดีดอังกฤษ
 - 2.5 นำแบบบันทึกทดสอบจับเวลาพิมพ์ดีดอังกฤษที่สร้างขึ้นให้ผู้เชี่ยวชาญจำนวน 3 ท่าน พิจารณา ได้แก่ 1) อาจารย์สมชาย ผิวงาม 2) อาจารย์วิศัลยา ทองทับ 3) อาจารย์สุพนา หมดมุด ซึ่งเป็นผู้เชี่ยวชาญสาขาคอมพิวเตอร์ธุรกิจ และเทคโนโลยีธุรกิจดิจิทัล
 - 2.6 ปรับปรุงแบบแบบบันทึกทดสอบจับเวลาพิมพ์ดีดอังกฤษตามคำแนะนำของผู้เชี่ยวชาญ
 - 2.7 นำแบบแบบบันทึกทดสอบจับเวลาพิมพ์ดีดอังกฤษที่ปรับปรุงใหม่จัดพิมพ์ให้สมบูรณ์เพื่อนำไปใช้ในการจัดกิจกรรมการเรียนการสอนต่อไป
3. สร้างแบบประเมินความพึงพอใจ ซึ่งผู้วิจัยได้ดำเนินการดังนี้
 - 2.1 ศึกษาหลักสูตรประกาศนียบัตรวิชาชีพพุทธศักราช 2563 คู่มือและเอกสารที่เกี่ยวข้องกับแผนการจัดการเรียนรู้
 - 2.2 ศึกษาวิธีการสร้างคำถามที่เกี่ยวข้องเพื่อให้ตรงกับวัตถุประสงค์
 - 2.3 นำแบบประเมินความพึงพอใจนั้นให้ผู้เชี่ยวชาญด้านเนื้อหาพิจารณาจำนวน 3 ท่านดังนี้
 - 1) อาจารย์ปราณี มีสากวัน 2) อาจารย์เมทินี อิมามี 3) อาจารย์ธัญธิดา ยี่มิน

2.4 ปรับปรุงแบบทดสอบความรู้ตามคำแนะนำของผู้เชี่ยวชาญ

2.5 จัดทำแบบประเมินความพึงพอใจที่สมบูรณ์พร้อมที่จะนำไปใช้

การเก็บรวบรวมข้อมูล : นำผลการพิมพ์ดีดก่อนและหลังการจัดการเรียนรู้แบบ Active Learning โดยการใช้ Nearpod จากแบบบันทึกการพิมพ์ไปวิเคราะห์ข้อมูลทางสถิติ

วิเคราะห์ข้อมูล : ในการวิเคราะห์ข้อมูลผู้วิจัยได้ดำเนินการดังนี้

1. ศึกษาเปรียบเทียบผลของจำนวนคำสุทธิต่อการทดสอบพิมพ์ดีดก่อนและหลังการจัดการเรียนรู้แบบ Active Learning โดยการใช้ Nearpod

3. ศึกษาผลการประเมินความพึงพอใจที่มีต่อการจัดการเรียนรู้แบบ Active Learning โดยการใช้ Nearpod จากแบบประเมินความพึงพอใจ โดยใช้ค่าสถิติพื้นฐาน คือ ค่าเฉลี่ยและค่าร้อยละ

บทที่ 4

ผลการดำเนินการวิจัย

จากการศึกษาวิจัยเรื่องการจัดการเรียนรู้แบบ Active Learning โดยการใช้ Nearpod วิชาพิมพ์ดีด อังกฤษเบื้องต้นเพื่อพัฒนาทักษะด้านการพิมพ์ดีดของนักเรียนระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพ ชั้นปีที่ 1 ปรากฏผลดังนี้

ตารางที่ 1 แบบบันทึกสรุปผลเปรียบเทียบจำนวนคำสุทธิที่พิมพ์ได้ของนักเรียนก่อนและหลังการใช้การจัดการเรียนรู้แบบ Active Learning โดยการใช้ Nearpod

ชื่อ-สกุล นักเรียน	ผลการทดสอบจับเวลาการพิมพ์ดีดก่อน การจัดการเรียนรู้แบบ Active Learning โดยการใช้ Nearpod	ผลการทดสอบจับเวลาการพิมพ์ดีดหลัง การใช้การจัดการเรียนรู้แบบ Active Learning โดยการใช้ Nearpod
	จำนวนคำสุทธิ : 1 นาที	จำนวนคำสุทธิ : 1 นาที
1.นายธนกฤต บุ๋ทอง	18	25
2.นายปรัชญา วงศ์อารี	30	40
3.นางสาวกานดา แสงสุข	34	40
4.นางสาวลีลาวดี เจริญรัมย์	20	40
5.นางสาวอิสริยา แสงทรัพย์	29	41
6.นางสาวลลิตา เหมสุวรรณ	32	40
7.นางสาววิศรา โต๊ะฟาละ	31	40
8.นางสาวอมรรัตน์ আহัง	20	40
9.นางสาวกัษมา วงษ์เจ๊ะมะ	20	44
10.นางสาวกัลยารัตน์ แสงโก๊ะ	23	42
11.นางสาวกานติมา เทศงามถ้วน	26	41

ชื่อ-สกุล นักเรียน	ผลการทดสอบจับเวลาการพิมพ์ดีดก่อน การจัดการเรียนรู้แบบ Active Learning โดยการใช้ Nearpod	ผลการทดสอบจับเวลาการพิมพ์ดีดหลัง การใช้การจัดการเรียนรู้แบบ Active Learning โดยการใช้ Nearpod
	จำนวนคำสุทธิ : 1 นาที	จำนวนคำสุทธิ : 1 นาที
12.นายธนวัฒน์ หมุดทอง	21	40
13.นางสาวนาตา อีสมาแอล	28	40
14.นายวรานนท์ อีสมัญญ	23	40
15.นายสุทธิพงษ์ โഴ๊ะมิน	33	45
16.นางสาวอินทิรา กุวันโษ๊ะ	23	41
17.นางสาวเพชรลดา มาลัยทัศน์	28	41
18.นางสาวพัชรภา อาดัม	24	42
19.นางสาวอัยรินทร์ กล่อมเย็น	23	40
20.นางสาววรรษญา เหมศิริ	20	40
21.นางสาวปณิตา หวังเกษม	21	41
22.นายภาณุ อีชา	20	40
23.นางสาวสุพิชฌาย์ เลียบแสง	21	40
24.นางสาววรรณวิภา พรหมศรี	25	40
25.นายแทนไท มุงอินทร์	24	40
26.นางสาวชรินทร์ทิพย์ พรหมพงษ์	29	42
27.นางสาวนิศรา ยี่มิน	24	41
28.นางสาวศศิกายุ พุ่มหิรัญ	26	40
29.นางสาววรรษญา ตงสาลี	27	40
30.นายนิโค ออสมานี่	32	44
31.นางสาวฟาลาห์ เจ๊ะเห็ง	33	41
32.นายเอกวัฒน์ อาเรฟ	25	40

ตารางที่ 1 จากการศึกษาเปรียบเทียบผลของจำนวนคำสุทธิที่นักเรียนพิมพ์ได้ก่อนและหลังการใช้การจัดการเรียนรู้แบบ Active Learning โดยการใช้ Nearpod พบว่าหลังการจัดการเรียนรู้โดยใช้ Nearpod ส่วนใหญ่นักเรียนสามารถพิมพ์ได้จำนวนคำสุทธิเพิ่มขึ้นโดยผ่านเกณฑ์มาตรฐานวิชาชีพด้านการพิมพ์ คือ พิมพ์ได้คำสุทธิ 40 คำต่อนาทีขึ้นไป ยกเว้นนายธนกฤต บู่ทอง ไม่สามารถผ่านเกณฑ์ที่กำหนดเนื่องจากนักเรียนมีปัญหาด้านสุขภาพ

ตารางที่ 2 แบบประเมินความพึงพอใจของนักเรียนที่มีต่อการจัดการเรียนรู้แบบ Active Learning
โดยการใช้ Nearpod

รายการประเมิน	ค่าเฉลี่ย	ร้อยละ	ระดับความคิดเห็น
ด้านความรู้			
ก่อนเรียนนักเรียนมีความรู้ในระดับใด	1.72	34.38	พอใช้
หลังเรียนนักเรียนมีความรู้ในระดับใด	4.60	92.00	มากที่สุด
ค่าเฉลี่ย	4.60	90.00	มากที่สุด
ด้านเนื้อหา			
สอดคล้องกับวัตถุประสงค์	4.66	93.13	มากที่สุด
ถูกต้องชัดเจน	4.75	95.00	มากที่สุด
มีความครบถ้วน น่าสนใจ จดจำง่าย	4.78	95.63	มากที่สุด
มีความเข้าใจง่าย ทันสมัย	4.94	98.75	มากที่สุด
ค่าเฉลี่ย	4.78	95.63	มากที่สุด
ด้านการออกแบบสื่อการเรียนการสอน			
สีสันในการออกแบบสื่อการเรียนรู้ชัดเจน	4.78	95.63	มากที่สุด
ขนาดอักษรมีความคมชัด เหมาะสม	4.81	96.25	มากที่สุด
ค่าเฉลี่ย	4.80	95.94	มากที่สุด
ด้านการใช้ประโยชน์			
สามารถเป็นแหล่งความรู้ได้	4.81	96.25	มากที่สุด
สามารถนำไปใช้ประโยชน์ในการเผยแพร่ได้	4.84	96.88	มากที่สุด
ค่าเฉลี่ย	4.83	96.56	มากที่สุด
ค่าเฉลี่ยรวม	4.75	95.03	มากที่สุด

ตารางที่ 2 จากการศึกษาค่าผลการประเมินความพึงพอใจของนักเรียนที่มีต่อการจัดการเรียนรู้แบบ Active Learning โดยการใช้ Nearpod พบว่า โดยภาพรวมมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.75 คิดเป็นร้อยละ 95.03 อยู่ในระดับความคิดเห็นมากที่สุด เพื่อพิจารณาเป็นรายด้านพบว่า ด้านประโยชน์มีค่าเฉลี่ยมากที่สุด คือ 4.83 คิดเป็นร้อยละ 96.56 รองลงมาได้แก่ ด้านการออกแบบสื่อการเรียนการสอน, ด้านเนื้อหา และด้านความรู้ มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.80, 4.78 และ 4.60 คิดเป็นร้อยละ 95.94, 95.63 และ 90.00 ตามลำดับ ซึ่งทุกข้ออยู่ในระดับความคิดเห็นมากที่สุด ยกเว้นด้านความรู้-ก่อนเรียนนักเรียนมีความรู้ระดับใด อยู่ในระดับความคิดเห็นพอใช้

บทที่ 5

สรุปผลการวิจัยและข้อเสนอแนะ

การศึกษาระบบการจัดการเรียนรู้แบบ Active Learning โดยการใช้ Nearpod พบว่าส่วนใหญ่ นักเรียนสามารถพิมพ์ได้จำนวนคำสุทธีเพิ่มขึ้นโดยผ่านเกณฑ์มาตรฐานวิชาชีพด้านการพิมพ์ คือ พิมพ์ได้คำสุทธี 40 คำต่อนาทีขึ้นไป ยกเว้นนายธนกฤต บุ๋ทอง ไม่สามารถผ่านเกณฑ์ที่กำหนดเนื่องจากนักเรียนมีปัญหาด้านสุขภาพ ซึ่งประผลสัมฤทธิ์ตามที่คาดหวัง คือ นักเรียนมีการพัฒนาทักษะด้านการพิมพ์ดีดภาษาอังกฤษเพิ่มขึ้น การวิจัยครั้งนี้มีวัตถุประสงค์ดังนี้ 1) เพื่อศึกษาเปรียบเทียบผลของการพัฒนาทักษะด้านการพิมพ์ดีดภาษาอังกฤษ โดยใช้โปรแกรม Nearpod เป็นสื่อการเรียนการสอนให้นักเรียนมีปฏิสัมพันธ์ ของนักเรียนระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นปีที่ 1 วิทยาลัยอาชีวศึกษาสาสนบริหารธุรกิจ 2) เพื่อศึกษาความพึงพอใจของนักเรียนระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นปีที่ 1 ที่ได้ศึกษาเรียนรู้จากการใช้โปรแกรม Nearpod เป็นสื่อการเรียนการสอน กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการศึกษาครั้งนี้ ได้แก่ นักเรียนระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นปีที่ 1 ห้อง 1 จำนวน 32 คน เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย ได้แก่ แบบบันทึกทดสอบจับเวลาพิมพ์ดีด แบบประเมินความพึงพอใจ สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูลได้แก่ ค่าร้อยละและค่าเฉลี่ย

สรุปผลการวิจัย

1. จากการศึกษาเปรียบเทียบผลของจำนวนคำสุทธีที่นักเรียนพิมพ์ได้ก่อนและหลังการใช้การจัดการเรียนรู้แบบ Active Learning โดยการใช้ Nearpod พบว่าหลังการจัดการเรียนรู้โดยใช้ Nearpod ส่วนใหญ่ นักเรียนสามารถพิมพ์ได้จำนวนคำสุทธีเพิ่มขึ้นโดยผ่านเกณฑ์มาตรฐานวิชาชีพด้านการพิมพ์ คือ พิมพ์ได้คำสุทธี 40 คำต่อนาทีขึ้นไป ยกเว้นนายธนกฤต บุ๋ทอง ไม่สามารถผ่านเกณฑ์ที่กำหนดเนื่องจากนักเรียนมีปัญหาด้านสุขภาพ

2. จากการศึกษาผลการประเมินความพึงพอใจของนักเรียนที่มีต่อการจัดการเรียนรู้แบบ Active Learning โดยการใช้ Nearpod พบว่า โดยภาพรวมได้รับความพึงพอใจมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.75 คิดเป็นร้อยละ 95.03 อยู่ในระดับความคิดเห็นมากที่สุด เพื่อพิจารณาเป็นรายด้านพบว่า ด้านประโยชน์มีค่าเฉลี่ยมากที่สุด คือ 4.83 คิดเป็นร้อยละ 95.94 รองลงมาได้แก่ ด้านการออกแบบสื่อการเรียนการสอน, ด้านเนื้อหา และด้านความรู้ มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.80, 4.78 และ 4.60 คิดเป็นร้อยละ 95.94, 95.63 และ 90.00 ตามลำดับ ซึ่งทุกข้ออยู่ในระดับความคิดเห็นมากที่สุด ยกเว้นด้านความรู้-ก่อนเรียนนักเรียนมีความรู้ระดับใด อยู่ในระดับความคิดเห็นพอใช้

อภิปรายผล

ผลการศึกษาวิจัยการจัดการเรียนรู้แบบ Active Learning โดยการใช้ Nearpod วิชาพิมพ์ดีด ภาษาอังกฤษเบื้องต้นเพื่อพัฒนาทักษะด้านการพิมพ์ดีดของนักเรียนระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพ ชั้นปีที่ 1 วิทยาลัยอาชีวศึกษาสาสนบริหารธุรกิจ ปีการศึกษา 2563 สามารถอภิปรายผลได้ดังนี้

ผลการศึกษาเปรียบเทียบผลการทดสอบทักษะการพิมพ์ก่อนและหลังใช้การจัดการเรียนรู้แบบ Active Learning โดยการใช้ Nearpod พบว่า จำนวนคำสุทธีที่นักเรียนพิมพ์ได้ หลังการใช้การจัดการเรียนรู้

แบบ Active Learning โดยการใช้ Nearpod ส่วนใหญ่นักเรียนสามารถพิมพ์ได้จำนวนคำสุทิตต่อ 1 นาที เพิ่มขึ้น ซึ่งได้ตามเกณฑ์มาตรฐานที่กำหนด นั่นหมายถึง การพัฒนาทักษะการพิมพ์เพิ่มขึ้นนี้เนื่องจากการใช้ การจัดการเรียนรู้แบบ Active Learning โดยการใช้ Nearpod กิจกรรมการเรียนรู้ โดยการใช้การแยกสีเพื่อให้ จดจำตำแหน่งของนิ้วที่จะก้าวสำหรับการพิมพ์ อีกทั้งได้ทำการเสริมทักษะโดยเล่นเกมออนไลน์ เพื่อเป็นการ ผ่อนคลายการเรียนการสอน จึงทำให้นักเรียนเกิดความชำนาญในการพิมพ์ สามารถจดจำตำแหน่งอักษรบน แป้นพิมพ์ได้ทุกตัวอักษร เกิดความระวังระวังในการพิมพ์มากขึ้น สามารถก้าวนิ้วได้เร็วขึ้น เกิดความแม่นยำใน การพิมพ์ มีความสนุกสนานในการพิมพ์ และได้จัดแข่งขันการพิมพ์ติดในห้องเรียนพร้อมมอบของรางวัลเพื่อ เป็นแรงจูงใจให้นักเรียนเกิดความมุ่งมั่นในการทำกิจกรรมให้สำเร็จ ทำให้นักเรียนมีความตั้งใจในการพิมพ์มาก ขึ้น การจัดการเรียนรู้ลักษณะนี้สามารถนำมาใช้ในการแก้ปัญหาการพิมพ์สัมผัสของนักเรียนได้ ซึ่งสอดคล้อง กับงานวิจัยของจีรารวรรณ มาลัยแก้ว (2559 : บทคัดย่อ) วิจัยเรื่องการศึกษาการเพิ่มประสิทธิภาพการเรียน พิมพ์ติดด้วยโปรแกรมฝึกทักษะการพิมพ์สัมผัสภาษาอังกฤษของนักศึกษาระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นปีที่ 1 วิทยาลัยอาชีวศึกษาสันติราษฎร์ในพระอุปถัมภ์ พบว่า ค่าดัชนีประสิทธิผลของโปรแกรมพิมพ์ติดอังกฤษ พิมพ์สัมผัสเวอร์ชัน 2.0 มีค่าเท่ากับ 0.74 แสดงว่านักศึกษามีทักษะเพิ่มขึ้น 74 % นั่นหมายถึงการใช้เทคนิค การเรียนการสอนที่จะนำพานักเรียนไปสู่เป้าหมายในการพิมพ์สัมผัสได้เช่นกัน และเป็นไปตามทฤษฎีการ เชื่อมโยงของธอร์นไดค์ ซึ่งกล่าวถึงกฎแห่งผล (law of effect) พฤติกรรมที่ตอบสนองต่อสิ่งเร้าใดที่ได้รับผล ทำให้ผู้เรียนพึงพอใจ ผู้เรียนจะกระทำพฤติกรรมนั้นซ้ำๆ อีกหรือเรียนรู้ต่อไป แต่ถ้าไม่ได้รับผลที่พึงพอใจ ผู้เรียนก็จะเลิกทำพฤติกรรมนั้น, กฎแห่งความพร้อม (law of readiness) การเรียนรู้จะเกิดขึ้นได้ดีถ้าผู้เรียน อยู่ในภาวะที่มีความพร้อมทั้งร่างกายและจิตใจ การบังคับหรือฝืนใจจะทำให้หยุดหงิดไม่เกิดการเรียนรู้, กฎแห่ง การฝึกหัด (law of exercise) การเรียนรู้จะคงทนหรือติดทนนานถ้าได้รับการฝึกหัดหรือกระทำซ้ำบ่อยๆ และ จากการศึกษาผลการประเมินความพึงพอใจของนักเรียนที่มีต่อการจัดการเรียนรู้แบบ Active Learning โดย การใช้ Nearpod พบว่า โดยภาพรวมได้รับความพึงพอใจมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.75 คิดเป็นร้อยละ 95.03 อยู่ใน ระดับความคิดเห็นมากที่สุด

ความคิดเห็น/ข้อเสนอแนะ

1. ผู้สอนควรแจ้งจุดประสงค์และประโยชน์ในการจัดกิจกรรมเสริมภายในห้องเรียนให้นักเรียนทราบ เพื่อให้เกิดความเข้าใจในทิศทางเดียวกันและเตรียมพร้อมในการทำกิจกรรมนั้น
2. ควรนำใช้การจัดการเรียนรู้แบบ Active Learning โดยการใช้ Nearpod ไปประยุกต์ใช้ในรายวิชา อื่นๆ ที่มีลักษณะเดียวกัน เช่น วิชาปฏิบัติต่างๆ
3. ควรแนะนำนักเรียนเกี่ยวกับการพิมพ์ให้มากขึ้น พร้อมเน้นย้ำเรื่องการฝึกฝนอย่างสม่ำเสมอ เพื่อให้เกิดการพัฒนาทักษะทางด้านกรพิมพ์เพิ่มมากขึ้น
4. ควรจัดกิจกรรมเสริมระหว่างเรียนที่มีความหลากหลาย โดยเฉพาะการใช้เทคโนโลยีที่มีความแปลก ใหม่ซึ่งเป็นสิ่งใกล้ตัวของนักเรียน เพื่อเสริมสร้างบรรยากาศภายในห้องเรียนให้มีความสนุกสนานมากขึ้น

ข้อเสนอแนะในการศึกษาครั้งต่อไป

1. ขอบเขตของการศึกษาในครั้งนี้ผู้วิจัยได้กำหนดกลุ่มประชากรเฉพาะ นักเรียนระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นปีที่ 1 เฉพาะวิทยาลัยอาชีวศึกษาสาธิตบริหารธุรกิจ ซึ่งเป็นเพียงสถานศึกษาเดียวเท่านั้น การศึกษาครั้งต่อไปควรทำการศึกษาโดยเพิ่มกลุ่มตัวอย่างระดับชั้นอื่น เพื่อนำผลการศึกษามาใช้ในการเปรียบเทียบ

2. การนำการจัดการเรียนรู้แบบ Active Learning โดยการใช้ Nearpod เป็นการใช้เทคนิคการเรียนการสอนที่สามารถดึงดูดความสนใจนักเรียนให้สนใจอยากเรียนรู้เพิ่มมากขึ้น ดังนั้น ผู้สอนควรศึกษาเรียนรู้เพิ่มเติมโดยเฉพาะด้านเทคโนโลยีใหม่ๆ เพื่อก้าวให้ทันต่อการเปลี่ยนแปลงและรับมือกับการศึกษาในยุคศตวรรษที่ 21 ซึ่งเป็นสังคมแห่งการเรียนรู้อย่างไร้ขีดจำกัดโดยเฉพาะกับผู้เรียนที่อยู่ใน Gen Z ที่มีความสามารถในการใช้เทคโนโลยีได้อย่างรวดเร็ว

3. ทำการวิจัยโดยศึกษาตัวแปรอื่นๆ และใช้เครื่องมือที่มีความหลากหลายเพื่อทำการเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ของผู้เรียน ซึ่งจะช่วยให้เห็นถึงความแตกต่างและความสอดคล้องกันได้อย่างชัดเจนมากขึ้น

การนำผลการวิจัยไปใช้

1. ผลการวิจัยในครั้งนี้สามารถแก้ปัญหาด้านการพิมพ์สัมผัสของนักเรียนเป็นอย่างดี
2. การจัดการจัดการเรียนรู้แบบ Active Learning โดยการใช้ Nearpod ทำให้นักเรียนสนใจในการเรียนมากขึ้น นักเรียนสามารถจดจำตำแหน่งตัวอักษรบนแป้นเหย้าได้มากขึ้น
3. การฝึกฝนการพิมพ์ดีดโดยการจำตำแหน่งอักขรภาษาอังกฤษทุกตัวบนแป้นพิมพ์ทำให้นักเรียนเกิดสมาธิในการพิมพ์ มีจิตมุ่งมั่นในปฏิบัติทำให้นักเรียนสามารถพิมพ์ได้แม่นยำ รวดเร็ว และสามารถสอบผ่านตามเกณฑ์ที่กำหนดไว้ คือ 40 คำต่อนาทีขึ้นไป
4. ผู้สอนได้นำการจัดการเรียนรู้แบบ Active Learning โดยการใช้ Nearpod ไปปรับใช้กับรายวิชาสาขาการตลาด โดยการสร้างกิจกรรมที่เกี่ยวข้องกับรายวิชาที่สอน ซึ่งนักเรียนมีความสนใจเป็นอย่างมากและทำให้ห้องเรียนมีชีวิตมากขึ้น
5. ผู้สอนได้วางแผนสำหรับการใช้การจัดการเรียนรู้แบบ Active Learning โดยการใช้ Nearpod ไปใช้กับรายวิชาพิมพ์ดีดไทยสำหรับนักเรียนระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นปีที่ 1 ในปีการศึกษา 2564 เพื่อให้ นักเรียนได้พิมพ์สัมผัสภาษาไทยได้เช่นเดียวกับภาษาอังกฤษ

บรรณานุกรม

- ชนัญญ์ วัฒนสุทธิ. 2561. **พิมพ์ดีดอังกฤษเบื้องต้น**. กรุงเทพฯ : คอมพิวเตอร์ เอจ เทคโนโลยี.
- สำนักงานคณะกรรมการการอาชีวศึกษา. 2562. **หลักสูตรประกาศนียบัตรวิชาชีพพุทธศักราช 2562 ประเภทวิชาพาณิชยกรรม. (อัดสำเนา)**
- สมภพ สุวรรณรัฐ. มปป. **หลักและแนวทางการจัดการเรียนการสอนอาชีวศึกษาโดยยึดผู้เรียนเป็นสำคัญตามรูปแบบ CIPPA . เอกสารประกอบการอบรมเชิงปฏิบัติการ “เขียนแผนการสอนที่**
ศิริรัตน์ รัตนบุรานนท์. 2558. **การศึกษาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาพิมพ์ดีดไทยเบื้องต้น เรื่องการพิมพ์สัมผัสแป้นอักษรภาษาไทยของนักเรียนระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นปีที่ 1 ที่สอนโดยใช้ชุดแบบฝึกพิมพ์. วิทยาลัยอาชีวศึกษาศาสนบริหารธุรกิจ.**
- จิราวรรณ มาลัยแก้ว. 2559. **เรื่องการศึกษาการเพิ่มประสิทธิภาพการเรียนพิมพ์ดีดด้วยโปรแกรมฝึกทักษะการพิมพ์สัมผัสภาษาอังกฤษของนักศึกษาระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นปีที่ 1 วิทยาลัยอาชีวศึกษาสันติราษฎร์ในพระอุปถัมภ์. วิทยาลัยอาชีวศึกษาสันติราษฎร์ในพระอุปถัมภ์ สมเด็จพระเจ้าภคินีเธอเจ้าฟ้าเพชรรัตนราชสุดาสิริโสภาพัฒน์วดี.**
- ความรู้เกี่ยวกับ Nearpod.** [ระบบออนไลน์]. 2564. สืบค้นเมื่อวันที่ 1 มกราคม 2564. จาก: https://ets.kmutt.ac.th/content/tech_review/67

หัวข้อวิจัย : การพัฒนาสื่อคอมพิวเตอร์ช่วยสอนด้วย Google Site วิชาออกแบบและพัฒนาโปรแกรม เรื่อง การออกแบบและสร้างโปรแกรม ระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง 2 สาขาคอมพิวเตอร์ วิทยาลัยอาชีวศึกษาศาสนบริหารธุรกิจ ปีการศึกษา 2563

ผู้ดำเนินการวิจัย : นางสาวศิริกัญญา วงษ์สุริยะ

ตำแหน่ง : ครูผู้สอนสาขาคอมพิวเตอร์ธุรกิจ

วุฒิการศึกษา : ปริญญาโท วท.การจัดการเทคโนโลยีสารสนเทศ คณะวิทยาการและเทคโนโลยี

สถานศึกษาที่ทำงาน : วิทยาลัยอาชีวศึกษาศาสนบริหารธุรกิจ

โทรศัพท์ส่วนตัว : 0875525595

ปีที่ทำการวิจัย : 2563

ประเภทวิจัย : ประเภท 1 วิจัยชั้นเรียน

บทคัดย่อ

การวิจัยครั้งนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อ 1. เพื่อพัฒนาการเรียนรู้ วิชา ออกแบบและพัฒนาโปรแกรม เรื่อง การออกแบบและสร้างโปรแกรม ให้มีประสิทธิภาพตามเกณฑ์มาตรฐานที่กำหนดไว้ 80/80 2. เพื่อเปรียบเทียบความสามารถของนักศึกษาในการเรียนรู้ของคะแนนทดสอบก่อนเรียนและหลังเรียนโดยใช้สื่อคอมพิวเตอร์ช่วยสอนด้วย Google Site 3. เพื่อศึกษาความพึงพอใจของนักศึกษาที่มีต่อการสอนโดยใช้สื่อคอมพิวเตอร์ช่วยสอน วิชา ออกแบบและพัฒนาโปรแกรม เรื่อง การ ออกแบบและสร้างโปรแกรม ประชากรที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ ได้แก่ นักศึกษา ระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง ชั้นปีที่ 2 สาขาวิชา คอมพิวเตอร์ธุรกิจ วิทยาลัยอาชีวศึกษาศาสนบริหารธุรกิจ ที่ลงทะเบียนเรียนวิชา ออกแบบและพัฒนาโปรแกรม ในภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2563 จำนวน 31 คน

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย ได้แก่ สื่อคอมพิวเตอร์ช่วยสอนด้วย Google Site วิชา ออกแบบและพัฒนาโปรแกรม เรื่อง การออกแบบ และสร้างโปรแกรม ความสามารถของนักศึกษาในการเรียนรู้ และแบบสอบถามความพึงพอใจ

สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล ได้แก่ ค่าร้อยละ ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานและวิเคราะห์เปรียบเทียบผลความสามารถของนักเรียนในการเรียนรู้ด้วยการเปรียบเทียบความแตกต่างระหว่างค่าเฉลี่ย

ผลการวิจัย

1. สื่อคอมพิวเตอร์ช่วยสอนด้วย Google Site เรื่องการออกแบบและสร้างโปรแกรม มีประสิทธิภาพอยู่ที่ 80.00/88.00 สูงกว่าเกณฑ์มาตรฐานที่กำหนดไว้ 80/80

2. การเปรียบเทียบผลความสามารถของนักศึกษาในการเรียนรู้ก่อนและหลังการใช้สื่อคอมพิวเตอร์ช่วยสอนด้วย Google Site เรื่องการออกแบบและสร้างโปรแกรม พบว่า ผลความสามารถของนักศึกษาในการเรียนรู้

หลังการใช้สื่อคอมพิวเตอร์ช่วยสอนด้วย Google Site เรื่องการออกแบบและสร้างโปรแกรม มีค่าเฉลี่ยสูงกว่าผล
ความสามารถของนักศึกษาในการเรียนรู้ก่อนการใช้อยู่ 1.35 คะแนน

3. นักศึกษามีความพึงพอใจต่อการใช้สื่อคอมพิวเตอร์ช่วยสอนด้วย Google Site เรื่องการออกแบบและ
สร้างโปรแกรม อยู่ในระดับ ดีมาก

บทที่ 1

บทนำ

ความเป็นมาและความสำคัญ

การจัดการเรียนรู้โดยใช้บทเรียนคอมพิวเตอร์ผ่านเว็บ เป็นวิธีการหนึ่งที่มีส่วนช่วยในการพัฒนาการเรียนรู้
ของนักศึกษา/นักเรียนสามารถใช้เวลาใดก็ได้ สถานที่ใดก็ได้ ขึ้นอยู่กับความพร้อมของนักเรียน โดยไม่จำกัดการ
ปฏิสัมพันธ์ไว้แต่เพียงในห้องเรียน ผู้สอนสามารถให้ผลย้อนกลับแก่นักเรียนได้ทันที โดยไม่ต้องรอให้ถึงเวลาเรียน
(พัทธพล พุ่งจันทิก, 2553: 2) ซึ่งการจัดการเรียนการสอนในปัจจุบันได้นำโปรแกรมสำเร็จรูปโปรแกรม
คอมพิวเตอร์ช่วยสอน การเรียนการสอนทางไกลและการเรียนการสอนผ่านเครือข่ายออนไลน์ (ทีศนา แชมมณี,
2556: 149-155) เข้ามาเป็นสื่อช่วยในการเรียนการสอนให้มีคุณภาพมากยิ่งขึ้น โปรแกรม Google Site เป็น
โปรแกรมออนไลน์หนึ่งซึ่งช่วยในการเรียนการสอนของครูโดยสามารถเชื่อมโยงเนื้อหา แหล่งข้อมูลต่างๆ ไม่ว่าจะ
เป็นรูปแบบไฟล์ เสียง วิดีโอ ที่นักเรียนสามารถเข้าถึงแหล่งข้อมูลได้ง่าย และไม่ว่าจะอยู่ที่ไหนเวลาใด ก็สามารถ
เกิดการเรียนรู้ด้วยตนเองได้ (อิงอร นิลประเสริฐ และคณะ, 2557: 33)

ตามพระราชบัญญัติการศึกษาแห่งชาติ พ.ศ. 2542 (ปรับปรุง 2545) หมวด 4 แนวทางการจัดการศึกษาให้
ยึดหลักผู้เรียนทุกคนมีความสามารถเรียนรู้และพัฒนาตนเองได้ และถือว่าผู้เรียนมีความสำคัญที่สุดกระบวนการจัด
การศึกษาสำหรับกระบวนการจัดการศึกษาต้องส่งเสริมให้ผู้เรียนสามารถพัฒนาตามธรรมชาติและเต็มตาม
ศักยภาพ โดยการจัดการศึกษาต้องเน้นความสำคัญทั้งความรู้ คุณธรรมกระบวนการเรียนรู้ และบูรณาการตาม
ความเหมาะสมแต่ระดับ สำหรับกระบวนการจัดการเรียนรู้ที่ต้องจัดเนื้อหาสาระ และกิจกรรมให้สอดคล้องกับ
ความสนใจและความถนัดของผู้เรียน ฝึกทักษะ กระบวนการความคิด การจัดการ การเผชิญสถานการณ์ และการ
ประยุกต์ความรู้มาใช้เพื่อป้องกันและแก้ไขปัญหา จัดกิจกรรมให้ผู้เรียนรู้จากประสบการณ์จริง ฝึกการปฏิบัติให้ทำ
ได้ คิดเป็นทำเป็นรักการอ่านและเกิดการใฝ่รู้อย่างต่อเนื่อง จัดการเรียนการสอนโดยผสมผสานสาระความรู้ด้าน
ต่าง ๆ อย่างได้สัดส่วนสมดุลกัน รวมทั้งปลูกฝังคุณธรรม ค่านิยมที่ดีงาม และคุณลักษณะ อันพึงประสงค์ไว้ในทุก
วิชา(ฝ่ายวิชาการ สำนักพิมพ์เดอะบุคส์ 2546 : 11-13)

สำนักงานคณะกรรมการการอาชีวศึกษา กระทรวงศึกษาธิการ ได้นำหลักสูตรประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง
พุทธศักราช 2557 มาใช้ในการจัดการศึกษาและตามหลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551
ได้ยึดวิสัยทัศน์ของหลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551 ซึ่งในหลักสูตรดังกล่าว ได้จัด
วิชาการเขียนโปรแกรมบนมาตรฐานเปิด การวิเคราะห์และออกแบบ , การจัดการฐานข้อมูล รวมถึง การออกแบบ
โปรแกรมและพัฒนาระบบนี้ไว้ เพื่อรองรับกับการเปลี่ยนแปลงทางสังคม วัฒนธรรม เศรษฐกิจ การเมือง และการ

ปกครอง รวมทั้งกระบวนการในการแก้ปัญหาและการวางแผน โดยใช้หลักจริยธรรม และคุณธรรม เพื่อให้ให้นักเรียนได้ศึกษาถึงความเจริญก้าวหน้าในด้านวิทยาการและสิ่งต่าง ๆ ที่มนุษย์นำมาใช้

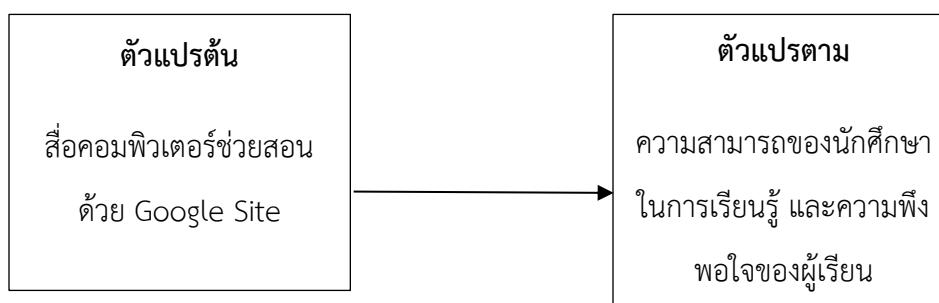
การเรียนวิชาออกแบบและพัฒนาโปรแกรม เนื้อหาจะเน้นการพัฒนาโปรแกรม และนำมาออกแบบโปรแกรมจะด้วยภาษาคอมพิวเตอร์ภาษาใดก็ได้ ซึ่งการวิชาการออกแบบและพัฒนาโปรแกรม เป็นวิชาที่ค่อนข้างต้องทำความเข้าใจด้วยตัวเองเป็นอย่างมาก ตั้งแต่ขั้นตอนแรกที่เริ่มเรียน ซึ่งเป็นขั้นตอนสำคัญที่สุดที่เนื้อหาการวิเคราะห์ รวมถึงการออกแบบโปรแกรม นักศึกษาจะไม่ค่อยได้ และออกแบบไม่ถูกต้อง ทำให้มีการสอนหลายครั้ง ซึ่งสัปดาห์ หนึ่งเรียน 3 ชั่วโมง ในการออกแบบ และ รวมถึง การสร้างโปรแกรมในแต่ละขั้นตอนการใช้เครื่องมือ นำมาใช้ เมื่อนำมาใช้ผิด การเกิดข้อผิดพลาดเพิ่มขึ้น

จากสภาพปัญหาดังกล่าวในฐานะที่เป็นครูผู้สอนวิชา ออกแบบและพัฒนาโปรแกรม จึงได้พัฒนาสื่อคอมพิวเตอร์ช่วยสอนด้วย Google Site เรื่องการออกแบบและสร้างโปรแกรม ที่เน้นกระบวนการคิด มีการลงมือปฏิบัติและการสร้างองค์ความรู้ด้วยตนเอง ที่มุ่งเน้นผู้เรียนเป็นสำคัญและการบูรณาการคุณธรรม จริยธรรม ค่านิยมและคุณลักษณะที่พึงประสงค์ มาใช้ในการจัดการเรียนการสอนเพื่อให้สอดคล้องกับความสามารถและความแตกต่างของผู้เรียน ซึ่งสอดคล้องกับพระราชบัญญัติการศึกษาแห่งชาติ พ.ศ.2542 ที่เน้นให้ผู้เรียนเป็นคนดี คนเก่ง และมีความสุขนำไปสู่การเป็นทรัพยากรบุคคลอันมีคุณภาพที่ดีในอนาคตต่อไป

วัตถุประสงค์ของการวิจัย

1. เพื่อพัฒนาการเรียนรู้ วิชา ออกแบบและพัฒนาโปรแกรม เรื่อง การ ออกแบบและสร้างโปรแกรม ให้มีประสิทธิภาพตามเกณฑ์มาตรฐานที่กำหนดไว้ 80/80
2. เพื่อเปรียบเทียบความสามารถของนักศึกษาในการเรียนรู้ของคะแนนทดสอบก่อนเรียนและหลังเรียน โดยใช้สื่อคอมพิวเตอร์ช่วยสอนด้วย Google Site
3. เพื่อศึกษาความพึงพอใจของนักศึกษาที่มีต่อการสอนโดยใช้สื่อคอมพิวเตอร์ช่วยสอน วิชา ออกแบบและพัฒนาโปรแกรม เรื่อง การ ออกแบบและสร้างโปรแกรม

กรอบแนวคิดในการวิจัย



1.1 กรอบแนวความคิดการวิจัย

นิยามศัพท์

1. สื่อคอมพิวเตอร์ช่วยสอน หมายถึง เป็นสื่อคอมพิวเตอร์ช่วยสอนในรูปแบบต่างๆขึ้นอยู่กับผู้สอน เป็นวิดีโอ ข้อความ ที่ช่วยกระตุ้นให้ผู้เรียนเกิดการเรียนรู้และ ยังสามารถทบทวนบทเรียนที่ได้เรียนไปแล้วอีกด้วย
2. คุณลักษณะของผู้เรียน หมายถึง ผู้เรียนที่เรียนสื่อคอมพิวเตอร์ช่วยสอนด้วย Google Site เรื่อง การออกแบบและสร้างโปรแกรม และมีผลการเรียนสูงขึ้น

บทที่ 2

แนวคิด ทฤษฎี เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

ประวัติวิทยาลัยอาชีวศึกษาศาสนาบริหารธุรกิจ

วิทยาลัยอาชีวศึกษาศาสนาบริหารธุรกิจตั้งอยู่ที่ 73 หมู่ 9 แขวงหนองจอก เขตหนองจอก กรุงเทพมหานคร รหัสไปรษณีย์ 10530 เดิมชื่อมีชื่อว่า “โรงเรียนสตรีศาสนวิทยา” ตั้งขึ้นเพื่อสนองความประสงค์ของบรรดาผู้ปกครองที่ต้องการส่งบุตรหลานเข้าศึกษาทางศาสนาอิสลามและภาษาอาหรับควบคู่กันไปกับการศึกษาภาคบังคับ ด้วยเหตุนี้ ท่านอาจารย์สมาน มาลีพันธุ์ ประธานบริหาร จึงตกลงสร้างอาคารคอนกรีตเสริมเหล็ก 3 ชั้นบนเนื้อที่ 2 ไร่ 1.3 งาน หรือ 3,720 ตารางเมตร พร้อมทั้งดำเนินการขออนุญาตจัดตั้งเป็นโรงเรียนเอกชนสอนศาสนาอิสลามศึกษาและภาษาอาหรับ ได้รับใบอนุญาตจัดตั้งจากสำนักงานคณะกรรมการส่งเสริมการศึกษาเอกชน กระทรวงศึกษาธิการใบอนุญาตเลขที่ กน. 001/2537 ออกให้ ณ วันที่ 17 พฤษภาคม 2537 ให้จัดการศึกษาหลักสูตรโรงเรียนสอนศาสนาอิสลามและภาษาอาหรับ ระดับอิสลามศึกษาตอนกลาง (มตะวัชชีฎะฮ์) 3 ปี และอิสลามศึกษาตอนปลาย (ซานาเวียฮ์) ของกระทรวงศึกษาธิการ พ.ศ. 2523 โดยมีนายมนตรี มาลีพันธุ์ เป็นผู้รับใบอนุญาตจัดตั้ง นายสมศักดิ์ มุฮำหมัด เป็นครูใหญ่ โดยมีศูนย์การศึกษานอกโรงเรียนกรุงเทพมหานคร ได้ใช้สถานที่เป็นศูนย์ให้การศึกษาระดับประถมศึกษา มัธยมศึกษาตอนต้น และมัธยมศึกษาตอนปลายไปพร้อมกันด้วย ในปีการศึกษา 2550 โรงเรียนสตรีศาสนวิทยา ได้สร้างอาคารคอนกรีตเสริมเหล็ก 4 ชั้น ห้องเรียนอีก 12 ห้อง และขออนุญาตจัดการเรียนการสอน ระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพ (ปวช.) ประเภทวิชา พาณิชยกรรม สาขาวิชา พาณิชยกรรม และระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง (ปวส.) ประเภทวิชา บริหารธุรกิจ สาขาวิชาการบัญชี คอมพิวเตอร์ธุรกิจ และการตลาด ได้รับอนุญาตจัดตั้งเมื่อวันที่ 16 พฤษภาคม 2550 โดยมีนายมนตรี มาลีพันธุ์ เป็นผู้รับใบอนุญาตจัดตั้งและเปลี่ยนชื่อเป็น “วิทยาลัยอาชีวศึกษาศาสนาบริหารธุรกิจ” มีนักเรียน ปวช. และ ปวส. ในปีการศึกษาแรก 259 คน ปัจจุบันมีนักเรียนรวม 724 คน

2.แนวคิดการเรียนรู้ของเพียเจต์

เพียเจต์ ได้ศึกษาเกี่ยวกับเรื่อง "คนเราคิดได้อย่างไร" เรียนรู้ที่จะคิดแก้ปัญหาได้อย่างไร ซึ่งพบว่า ผู้เรียนจะสามารถเรียนรู้ได้เมื่อเผชิญปัญหาหรือประสบการณ์ตรงที่ตนเองเกี่ยวข้อง และประสบการณ์ของผู้เรียนอย่างหลากหลายจะสามารถช่วยให้ผู้เรียนมีพัฒนาการทางสติปัญญาเพิ่มมากขึ้น การเรียนรู้โดยการเผชิญประสบการณ์ หมายถึง ผู้เรียนจะต้องมีปฏิสัมพันธ์กับสิ่งเร้าและสิ่งแวดล้อม ซึ่งอาจจะเป็นวัตถุ สิ่งของ ปรากฏการณ์หรือปัญหา

ต่างๆ แล้วสามารถใช้ความคิดและประสบการณ์เดิมของตนเองจัดกระทำ แก้ปัญหาเหล่านั้นได้โดยใช้โครงสร้างสติปัญญาหรือโครงสร้างความรู้ ซึ่งหมายถึง เครื่องมือหรือโปรแกรมทางสติปัญญาที่ช่วยให้คิดแก้ปัญหาได้ ที่เดิมอาจมีอยู่แล้วหรือสร้างขึ้นใหม่เพื่อปรับตัวให้อยู่ในสภาวะสมดุล โดยใช้กระบวนการที่เรียกว่า การดูดซับและการปรับให้เหมาะหรือการปรุงแต่ง (assimilation and accommodation) นอกจากนี้ เพียเจต์ยังให้ข้อคิดเกี่ยวกับลักษณะความสามารถทางสติปัญญาของวัยรุ่นนี้ (Inhelder and Piaget, 1958 อ้างถึงใน กิ่งฟ้า สินธุวงษ์, 2537) 1) มีความคิดยืดหยุ่น เพราะมีความสามารถในการคิดได้หลายทาง มองปรากฏการณ์ได้หลายแง่มุม 2) ไม่สับสนต่อเรื่องที่มีหลายตัวแปร เพราะมองเห็นแนวทางของการเกิดปรากฏการณ์หรือปัญหาได้หลายลักษณะ 3) สามารถคิดแปรกลับไปได้ คิดย้อนไปยังเรื่องราวแต่หนหลัง เพื่อมาใช้เป็นพื้นฐานประกอบการแก้ปัญหาได้ 4) มีพัฒนาการของความคิดเป็นระบบ สามารถคิดวิเคราะห์ สังเคราะห์ และสรุปผลของสิ่งที่เกิดขึ้นจากการทดสอบหรือทดลองได้อย่างสอดคล้องกัน

3.ความรู้เกี่ยวกับ Google Site

Google Sites คือ โปรแกรมออนไลน์ที่ทำให้การสร้างเว็บไซต์ให้ง่ายขึ้นเหมือนกับการแก้ไขเอกสารธรรมดาๆ ด้วย Google Sites สามารถรวบรวมความหลากหลายของข้อมูลในที่เดียว เช่น รมววิดีโอ ปฏิทินการนำเสนอ เอกสารหรือสิ่งที่แนบ และข้อความ อำนวยความสะดวกให้คุณร่วมกันดู หรือแก้ไขหน้าเว็บ จะเป็นกลุ่มเล็กๆ หรือทั้งองค์กรของคุณ หรือจะทั้งโลกเลยก็ได้รู้จักกูเกิ้ลไซต์ (Google Sites)

- Google Sites ให้บริการครั้งแรกเมื่อเดือนพฤษภาคม 2551
- สร้างเว็บไซต์ได้สุดแสนจะง่ายดาย ใช้เวลานาทีก็โชว์ผลงาน
- ไม่จำเป็นต้องรู้ภาษาเขียนเว็บ (HTML) ให้ปวดหัว แค่ใช้เวิร์ดพิมพ์งานเป็นก็เริ่มได้เลย แถมเมนูเป็นภาษาไทยอีกต่างหาก
- มีแบบเทมเพลตสำเร็จรูปให้เลือกมากมาย คล้ายๆ กับแบบสำเร็จเพาเวอร์พอยต์
- สามารถแชร์เว็บให้เพื่อนๆ ร่วมสร้างสรรค์ได้
- เป็นระบบที่ครอบคลุม เอามาใช้ด้วยกันได้เลย เช่น อีเมล (Gmail) ปฏิทิน (Calendar) เอกสาร (Documents) ยูทูป (YouTube) อัลบั้มภาพ (Picasa) แผนที่ (Map) ฯลฯ

4.เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

เบญจพรรณ ดวงเด่น (2550 : บทคัดย่อ) ได้ศึกษาการใช้สื่อประสมในการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ การสอนคอมพิวเตอร์ ชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 โรงเรียนหมู่บ้านสหกรณ์ 2 พบว่า สื่อประสมที่ใช้ในการจัดกิจกรรมการเรียนการสอนคอมพิวเตอร์ ชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 โรงเรียนหมู่บ้านสหกรณ์ 2 มีประสิทธิภาพ 83.48/83.12

อานาจ (2544:บทคัดย่อ) ทำการวิจัยเพื่อพัฒนาบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน เรื่องการหาปริมาณวัสดุหลังคา เพื่อหาประสิทธิภาพของบทเรียนคอมพิวเตอร์ กลุ่มตัวอย่างคือ นักศึกษาในระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง สาขาช่างโยธา สถาบันเทคโนโลยีราชมงคล วิทยาเขตเทคนิคกรุงเทพฯ จำนวน 60 คน ผลการวิจัยพบว่า บทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนที่สร้างขึ้นมีประสิทธิภาพ 80.17/81.83 ซึ่งสูงเกณฑ์ 80/80 ที่ตั้งไว้ ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนด้วยบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนกับการสอนปกติแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

สุพร วัฒนประทีป (2557 : บทคัดย่อ) ได้พัฒนาสื่อการสอนรายวิชาการประยุกต์โปรแกรมตารางในงานบัญชี เรื่องการจัดรูปแบบข้อมูลด้วยโปรแกรม Microsoft Power Point สำหรับนักเรียนหลักสูตรประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นปีที่ 2 สาขาวิชา การบัญชี โดยรวมอยู่ในระดับมาก

บทที่ 3

วิธีดำเนินการวิจัย

การพัฒนาสื่อคอมพิวเตอร์ช่วยสอนด้วย Google Site วิชาออกแบบและพัฒนาโปรแกรม เรื่อง การออกแบบและสร้างโปรแกรม ระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง 2 สาขาคอมพิวเตอร์ วิทยาลัยอาชีวศึกษาศาสนบริหารธุรกิจ ปีการศึกษา 2563 ผู้วิจัยได้ดำเนินการตามขั้นตอน ดังนี้ 1) ประชากรที่ใช้ในการวิจัย 2) เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย 3) วิธีการสร้างเครื่องมือ 4) รูปแบบการวิจัย 5) การเก็บรวบรวมข้อมูล 6) การวิเคราะห์ข้อมูล

ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง : ประชากรที่ใช้ในการวิจัย ครั้งนี้ได้แก่ นักศึกษา ระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง ชั้นปีที่ 2 วิทยาลัยอาชีวศึกษาศาสนบริหารธุรกิจ ที่ลงทะเบียนเรียนวิชา ออกแบบและพัฒนาโปรแกรม ในภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2563 ทั้งหมดจำนวน 35 คน

เครื่องมือที่ใช้เก็บข้อมูล : 1. สื่อคอมพิวเตอร์ช่วยสอนด้วย Google Site เรื่อง การ ออกแบบและสร้างโปรแกรม
2. แบบทดสอบวัดผลความสามารถของนักศึกษาในการเรียนรู้วิชา วิชาออกแบบและพัฒนาโปรแกรม เรื่อง การ ออกแบบและสร้างโปรแกรม

3. แบบสอบถามความพึงพอใจของนักศึกษาที่มีต่อการใช้สื่อคอมพิวเตอร์ช่วยสอนด้วย Google Site เรื่อง การ ออกแบบและสร้างโปรแกรม ซึ่งลักษณะแบบสอบถามแบบมาตราส่วนประเมินค่า (Rating scales) แบ่งเป็น 5 ระดับ โดยมีค่าคะแนนดังนี้

คะแนน 5 หมายถึง มีอิทธิพลต่อการเลือกศึกษาต่อของนักศึกษาอยู่ในระดับดีมาก

คะแนน 4 หมายถึง มีอิทธิพลต่อการเลือกศึกษาต่อของนักศึกษาอยู่ในระดับดี

คะแนน 3 หมายถึง มีอิทธิพลต่อการเลือกศึกษาต่อของนักศึกษาอยู่ในระดับปานกลาง

คะแนน 2 หมายถึง มีอิทธิพลต่อการเลือกศึกษาต่อของนักศึกษาอยู่ระดับน้อย

คะแนน 1 หมายถึง มีอิทธิพลต่อการเลือกศึกษาต่อของนักศึกษาอยู่ระดับน้อยที่สุด

วิธีการสร้างเครื่องมือ : สำหรับวิธีการสร้างเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย ครั้งนี้

ผู้วิจัยได้ดำเนินการดังนี้

1. การพัฒนาสื่อคอมพิวเตอร์ช่วยสอนด้วย Google Site เรื่อง การ ออกแบบและสร้างโปรแกรม
ผู้วิจัยได้ดำเนินการดังนี้

1.1 ศึกษาหลักสูตรประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง พุทธศักราช 2557 คู่มือและเอกสารที่เกี่ยวข้องกับวิชา ออกแบบและพัฒนาโปรแกรม

1.2 ศึกษาวิธีการสื่อคอมพิวเตอร์ช่วยสอนด้วย Google Site เรื่อง การ ออกแบบและสร้างโปรแกรม จากหนังสือ และ อินเทอร์เน็ต เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

- 1.3 วิเคราะห์เนื้อหาและกำหนดขอบเขตของเนื้อหา
 - 1.4 กำหนดจุดประสงค์ทั่วไป จุดประสงค์เชิงพฤติกรรมและคุณลักษณะที่ต้องการเน้น
 - 1.5 กำหนดโครงสร้างและเนื้อหาให้สอดคล้องกับจุดประสงค์
 - 1.6 ดำเนินการสื่อคอมพิวเตอร์ช่วยสอนด้วย Google Site เรื่อง การ ออกแบบและสร้างโปรแกรม ตามลำดับของจุดประสงค์การเรียนรู้ ลำดับเนื้อหาและโครงสร้างที่กำหนดไว้
 - 1.7 นำสื่อคอมพิวเตอร์ช่วยสอนด้วย Google Site เรื่อง การ ออกแบบและสร้างโปรแกรม ให้ผู้เชี่ยวชาญด้านเนื้อหา จำนวน 3 คนและผู้เชี่ยวชาญด้านสื่อ จำนวน 3 คน พิจารณา
 - 1.8 ปรับปรุงสื่อคอมพิวเตอร์ช่วยสอนด้วย Google Site เรื่อง การ ออกแบบและสร้างโปรแกรม ตามคำแนะนำของผู้เชี่ยวชาญ
 - 1.9 นำสื่อคอมพิวเตอร์ช่วยสอนด้วย Google Site เรื่อง การ ออกแบบและสร้างโปรแกรม ไปทดลองใช้
 - 1.10 นำสื่อคอมพิวเตอร์ช่วยสอนด้วย Google Site เรื่อง การ ออกแบบและสร้างโปรแกรม สมบูรณ์พร้อมที่จะนำไปใช้ในการจัดกิจกรรมการเรียนการสอนต่อไป
2. การสร้างแบบทดสอบวัดผลความสามารถของนักศึกษาในการเรียนรู้ วิชา ออกแบบและพัฒนาโปรแกรม เรื่อง การ ออกแบบและสร้างโปรแกรม ผู้วิจัยได้ดำเนินการดังนี้
- 2.1 ศึกษาเอกสารและตำราที่เกี่ยวข้องกับ วิชา ออกแบบและพัฒนาโปรแกรม เรื่อง การ ออกแบบและสร้างโปรแกรม
 - 2.2 ศึกษาวิธีการสร้างแบบทดสอบวัดผลความสามารถของนักศึกษาในการเรียนรู้จากหนังสือ ตำรา และเอกสารที่เกี่ยวข้อง
 - 2.3 วิเคราะห์เนื้อหาตามจุดประสงค์จากแผนการจัดการเรียนรู้
 - 2.4 สร้างแบบทดสอบวัดผลความสามารถของนักศึกษาในการเรียนรู้ให้ครอบคลุมเนื้อหาตามจุดประสงค์
 - 2.5 นำแบบทดสอบที่สร้างขึ้นไปให้ผู้เชี่ยวชาญจำนวน 3 คน พิจารณานำมาวิเคราะห์หาค่าดัชนีความสอดคล้อง (IOC) ของแบบทดสอบกับจุดประสงค์การเรียนรู้
 - 2.6 ปรับปรุงแบบทดสอบตามคำแนะนำของผู้เชี่ยวชาญ
 - 2.7 นำแบบทดสอบไปทดลองใช้เพื่อวิเคราะห์หาค่าความยากง่าย (P) และค่าอำนาจจำแนก (r) โดยพิจารณาว่าข้อใดที่นักศึกษา ตอบถูกมากตัดออก ข้อใดที่นักศึกษา ตอบถูกน้อยตัดออก
 - 2.8 นำแบบทดสอบที่วิเคราะห์ได้ไปปรับปรุงใหม่ จัดพิมพ์เป็นฉบับสมบูรณ์นำไปใช้ในการจัดกิจกรรมการเรียนการสอนต่อไป
3. การสร้างแบบสอบถามความพึงพอใจนักศึกษาที่มีต่อสื่อคอมพิวเตอร์ช่วยสอนด้วย Google Site เรื่อง การ ออกแบบและสร้างโปรแกรม ผู้วิจัยได้ดำเนินการดังนี้

3.1 ศึกษาเอกสารตำรา แนวคิด ทฤษฎี บทความทางวิชาการและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกำหนดวัตถุประสงค์และกรอบแนวคิดในการสร้างแบบสอบถาม

3.2 กำหนดลักษณะของข้อคำถามตามขอบเขตเนื้อหาตามกำหนดวัตถุประสงค์และกรอบแนวคิดในการสร้างแบบสอบถาม

3.3 สร้างแบบสอบถามฉบับร่าง

3.4 นำแบบสอบถามฉบับร่างที่สร้างขึ้นเสนอผู้เชี่ยวชาญเพื่อตรวจสอบและให้ข้อเสนอแนะในการปรับปรุง

3.5 นำแบบสอบถามที่ปรับปรุงแก้ไขเสร็จแล้วให้ผู้เชี่ยวชาญ จำนวน 3 คน ตรวจสอบความตรงเชิงเนื้อหา (Content Validity) และการใช้ภาษา (Wording) โดยการหาค่าดัชนีความสอดคล้องระหว่างข้อคำถามกับวัตถุประสงค์ของการวัด (Index of Item Objective Congruence : IOC) โดยให้ลงความเห็นและให้ค่าคะแนนดังนี้ (มาเรียม นิลพันธุ์, 2549, หน้า 117)

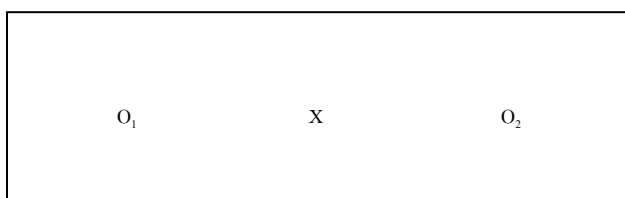
+ 1 ถ้าแน่ใจว่าข้อคำถามนั้นสอดคล้องกับเนื้อหาตามจุดประสงค์ที่ต้องการวัด

0 ถ้าไม่แน่ใจว่าข้อคำถามนั้นสอดคล้องกับเนื้อหาตามจุดประสงค์ที่ต้องการวัด

- 1 ถ้าแน่ใจว่าข้อคำถามนั้นไม่สอดคล้องกับเนื้อหาตามจุดประสงค์ที่ต้องการวัด

นำแบบสอบถามที่ได้ปรับปรุงแก้ไขตามข้อเสนอแนะของผู้เชี่ยวชาญไปทดลองใช้ (Try out) กับนักเรียนที่ไม่ใช่กลุ่มตัวอย่างแต่มีลักษณะคล้ายคลึงกับกลุ่มตัวอย่าง จำนวน 35 คน นำแบบทดสอบที่ปรับปรุงแก้ไขแล้วทำเป็นฉบับสมบูรณ์เพื่อเก็บข้อมูลต่อไป

รูปแบบการวิจัย : ผู้วิจัยได้วางแผนการการวิจัยแบบ One-Group Pretest-Posttest Design โดยใช้กลุ่มเดียวมีลักษณะของการทดสอบก่อนเรียน (Pretest) ดำเนินกิจกรรมการเรียนการสอน (Treatment) ทดสอบนักศึกษาหลังเรียน (Posttest) (ผ่องพรรณ ตรียมงคลกุล และสุภาพ ฉัตรภรณ์, 2549 : 55) ดังนี้



O_1 = การทดสอบก่อนเรียน

X = การเรียนการสอนโดยใช้สื่อคอมพิวเตอร์ช่วยสอน

O_2 = การทดสอบหลังเรียน

การเก็บรวบรวมข้อมูล : 1. นำเข้าสู่บทเรียน วิชา ออกแบบและพัฒนาโปรแกรม เรื่อง การ ออกแบบและสร้างโปรแกรม ระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง ปีที่ 2 วิทยาลัยอาชีวศึกษาศาสนบริหารธุรกิจ

2. ทำการทดสอบก่อนเรียน วิชา วิชา ออกแบบและพัฒนาโปรแกรม เรื่อง การ ออกแบบและสร้างโปรแกรม ระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง ปีที่ 2 วิทยาลัยอาชีวศึกษาศาสนบริหารธุรกิจ

3. โดยใช้สื่อคอมพิวเตอร์ช่วยสอนด้วย Google Site วิชา ออกแบบและพัฒนาโปรแกรม เรื่อง การ ออกแบบและสร้างโปรแกรม ระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง ปีที่ 2 วิทยาลัยอาชีวศึกษาศาสนบริหารธุรกิจ

4. ทดสอบหลังเรียน พร้อมสรุปและนำไปปรับปรุง วิชา ออกแบบและพัฒนาโปรแกรม เรื่อง การ ออกแบบและสร้างโปรแกรม ระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง ปีที่ 2 วิทยาลัยอาชีวศึกษาศาสนบริหารธุรกิจ

วิเคราะห์ข้อมูล : ในการวิเคราะห์ข้อมูลผู้วิจัยได้ดำเนินการดังนี้

1. การหาค่าสถิติพื้นฐาน คือร้อยละ ค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของคะแนนที่ได้จากการทดสอบก่อนเรียนและหลังเรียนโดยใช้สูตรดังนี้ (บุญชม ศรีสะอาด, 2543 : 102 – 103)

2. วิเคราะห์ข้อมูล เพื่อหาประสิทธิภาพของสื่อคอมพิวเตอร์ช่วยสอนด้วย Google Site วิชา ออกแบบและพัฒนาโปรแกรม จากคะแนนระหว่างเรียน และคะแนนจากการทำแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์หลังเรียน โดยหาค่า E_1 และ E_2 (ยงยุทธ สุทธิชาติ, 2544 : 39 - 40)

3. วิเคราะห์ข้อมูลเพื่อตรวจสอบคุณภาพของแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนได้ดำเนินการ ดังนี้

3.1 หาค่าดัชนีความสอดคล้อง (Index of Consistency) ของแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนแต่ละข้อกับผลการเรียนรู้ที่คาดหวัง (จุดประสงค์เชิงพฤติกรรม) กำหนดเกณฑ์ค่า IOC ตั้งแต่ 0.5 ขึ้นไปจึงจะถือว่ามีความสอดคล้องกับผลการเรียนรู้ที่คาดหวัง (ล้วน สายยศ และอังคณา สายยศ, 2543 : 248 - 249)

3.2 หาค่าดัชนีความยากง่าย (Difficulty) สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์หาค่าความยากง่ายของแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน (ล้วน สายยศและอังคณา สายยศ, 2543 : 196)

3.3 ค่าอำนาจจำแนก (Discrimination) สำหรับสถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์หาค่าอำนาจจำแนก (ล้วน สายยศ และอังคณา สายยศ, 2543 : 185 - 186)

3.4 ค่าสัมประสิทธิ์ความเชื่อมั่นของแบบทดสอบ (Reliability) ใช้สูตร KR-20 ของ Kuder Richardson (ล้วน สายยศและอังคณา สายยศ, 2543 : 215)

4. การเปรียบเทียบผลของคะแนนทดสอบก่อนเรียนและคะแนนทดสอบหลังเรียน วิชา ออกแบบและพัฒนาโปรแกรม โดยการหาผลต่างระหว่างค่าเฉลี่ย (พรรณี ลีกิจวัฒน์, 2551 : 145 - 146)

บทที่ 4

ผลการวิจัย

1. การหาประสิทธิภาพของการพัฒนาสื่อคอมพิวเตอร์ช่วยสอนด้วย Google Site เรื่องการออกแบบและสร้างโปรแกรม ตามเกณฑ์มาตรฐาน 80/80

ในการดำเนินการเพื่อหาประสิทธิภาพของการพัฒนาสื่อคอมพิวเตอร์ช่วยสอนด้วย Google Site เรื่องการออกแบบและสร้างโปรแกรม นั้น ผู้วิจัยได้ดำเนินการดังต่อไปนี้

1. นำการพัฒนาสื่อคอมพิวเตอร์ช่วยสอนด้วย Google Site เรื่องการออกแบบและสร้างโปรแกรม ได้ผ่านการประเมินคุณภาพจากผู้เชี่ยวชาญมาแล้ว ไปทดลองใช้กับนักศึกษา ระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง ชั้นปีที่ 2 สาขาวิชาคอมพิวเตอร์ธุรกิจ วิทยาลัยอาชีวศึกษาศาสนบริหารธุรกิจ ที่ลงทะเบียนเรียนในภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2563 แต่ยังไม่เคยเรียนวิชา ออกแบบและพัฒนาโปรแกรม มาก่อน และไม่ได้ถูกเลือกให้เป็นกลุ่มตัวอย่างในการทดลอง จำนวน 5 คน โดยเป็นนักศึกษา ที่มีผลการเรียน ปานกลาง ทั้งนี้เพื่อสังเกตพฤติกรรม และสอบถามความคิดเห็นปัญหาในระหว่างที่เรียนด้วยพัฒนาสื่อคอมพิวเตอร์ช่วยสอนด้วย Google Site เรื่องการออกแบบและสร้างโปรแกรม เช่น เครื่องมือที่ใช้ออกแบบมีความเข้าใจในการนำมาใช้งานหรือไม่ การตั้งค่าการออกแบบโปรแกรม เป็นต้น ผลการทดลองปรากฏว่า นักศึกษา ทำแบบฝึกหัดท้ายบทเรียนในหน่วยการเรียนรู้ ซึ่งมีคะแนนเต็ม 10 คะแนน นักศึกษา ดังกล่าว สามารถทำคะแนนระหว่างเรียน ได้คะแนนเฉลี่ยเท่ากับ 5.8 คะแนน หรือคิดเป็นร้อยละ 58.00 และเมื่อเรียนจบบทเรียนแล้วให้ทำแบบทดสอบวัด ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนที่ผู้วิจัยสร้างขึ้น ซึ่งมีคะแนนเต็มเท่ากับ 10 คะแนน ปรากฏว่า นักศึกษาทำแบบทดสอบได้คะแนนเฉลี่ยเท่ากับ 7 คะแนน หรือคิดเป็นร้อยละ 70.00 ดังนั้นประสิทธิภาพของสื่อคอมพิวเตอร์ช่วยสอนด้วย Google Site เรื่องการออกแบบและสร้างโปรแกรม ที่ใช้สำหรับทดสอบในชั้นตอนนี้จึงเท่ากับ 58.00/70.00 ซึ่งถือว่ายังไม่ผ่านมาตรฐานตามเกณฑ์ 80/80 แสดงว่าสื่อคอมพิวเตอร์ช่วยสอนด้วย Google Site เรื่องการออกแบบและสร้างโปรแกรม ที่นำมาทดลองใช้กับนักศึกษา จำนวน 5 คนนี้ยังมีประสิทธิภาพต่ำกว่าเกณฑ์ที่กำหนดไว้ จึงต้องมีการปรับปรุงแก้ไขเพิ่มเติมอีก คะแนนผลการทดสอบดังแสดงในตารางที่ 1

ตารางที่ 1 แสดงคะแนนจากการทำแบบฝึกหัดและคะแนนผลการทดสอบผลความสามารถของนักศึกษาในการเรียนรู้โดยใช้การพัฒนาสื่อคอมพิวเตอร์ช่วยสอนด้วย Google Site เรื่องการออกแบบและสร้างโปรแกรม ของนักเรียน 5 คน

รายการ	คะแนนเต็ม	คะแนนเฉลี่ย	คิดเป็นร้อยละ	ประสิทธิภาพ
คะแนนระหว่างเรียน	10	5.8	58.00	58.00/70.00
คะแนนจากแบบทดสอบ	10	7	70.00	

2. ผู้วิจัยนำสิ่งที่ค้นพบจากการทดลองใช้สื่อคอมพิวเตอร์ช่วยสอนด้วย Google Site เรื่องการออกแบบและสร้างโปรแกรม กับนักศึกษาระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง (ปวช.) จำนวน 5 คน มาทำการปรับปรุงแก้ไข โดยเฉพาะในเรื่องการออกแบบโปรแกรมในการใช้เครื่องมือและการใส่โค้ดให้ถูกต้อง ให้เหมาะสม รวมทั้งการปรับปรุงแก้ไขแบบฝึกหัดท้ายบทของหน่วยการเรียนรู้ให้มีความง่ายขึ้นกว่าเดิม

3. ผู้วิจัยนำสื่อคอมพิวเตอร์ช่วยสอนด้วย Google Site วิชา ออกแบบและพัฒนาโปรแกรม เรื่อง การออกแบบและการสร้างโปรแกรม ที่ได้ผ่านการปรับปรุงแก้ไขข้อบกพร่องต่าง ๆ จากขั้นตอนที่ผ่านมา ไปทดลองใช้อีกครั้งหนึ่ง แต่ครั้งนี้ได้เพิ่มจำนวนนักศึกษา ระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง (ปวช.) ชั้นปีที่ 2 สาขาวิชาคอมพิวเตอร์ธุรกิจ ของวิทยาลัยอาชีวศึกษาศาสนาบริหารธุรกิจ ที่ลงทะเบียนเรียนในภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2563 แต่ยังไม่เคยเรียน วิชา ออกแบบและพัฒนาโปรแกรม มาก่อนและไม่ได้ถูกเลือกให้ เป็นกลุ่มตัวอย่างในการทดลองให้มากขึ้นแต่ยังเป็นกลุ่มขนาดเล็กอยู่ คือ มีจำนวน 10 คน โดยดำเนินการเช่นเดียวกันกับที่ทำในครั้งแรก ผลปรากฏว่านักศึกษาทั้ง 10 คน ทำคะแนนระหว่างเรียน ได้เฉลี่ยเท่ากับ 8 คะแนน คิดเป็นร้อยละ 80.00 และทำคะแนนจากการทดสอบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนเท่ากับ 8.8 คะแนน หรือคิดเป็นร้อยละ 88.00 ผลการทดลองครั้งนี้ถือว่าดีกว่า ในครั้งแรก ประสิทธิภาพของสื่อคอมพิวเตอร์ช่วยสอนด้วย Google Site เรื่องการออกแบบและสร้างโปรแกรม ตามเกณฑ์มาตรฐานเท่ากับ 80.00/88.00 จึงกล่าวได้ว่าสื่อคอมพิวเตอร์ช่วยสอนด้วย Google Site เรื่องการออกแบบและสร้างโปรแกรม ที่สร้างขึ้น ในการทดลองครั้งนี้ มีประสิทธิภาพเป็นไปตามเกณฑ์มาตรฐาน 80/80 ที่สามารถนำไปใช้สอนในวิชานี้ได้อย่าง มีประสิทธิภาพ ดังแสดงในตารางที่ 2

ตารางที่ 2 แสดงคะแนนจากการทำแบบฝึกหัด และคะแนนผลการทดสอบผลความสามารถของนักศึกษาในการเรียนรู้โดยใช้สื่อคอมพิวเตอร์ช่วยสอนด้วย Google Site เรื่องการออกแบบและสร้างโปรแกรม ของนักศึกษา 10 คน

รายการ	คะแนนเต็ม	คะแนนเฉลี่ย	คิดเป็นร้อยละ	ประสิทธิภาพ
คะแนนระหว่างเรียน	10	8	80.00	80.00/88.00
คะแนนจากแบบทดสอบ	10	8.8	88.00	

จากการดำเนินการเป็นขั้นตอน เริ่มตั้งแต่การวิเคราะห์เนื้อหาของ วิชา โปรแกรมกราฟิก เพื่อนำมาจัดทำและพัฒนาออกมาเป็นสื่อคอมพิวเตอร์ช่วยสอนด้วย Google Site เรื่องการออกแบบและสร้างโปรแกรม โดยผ่านการปรับปรุงแก้ไขหลายครั้งจากผู้วิจัย และผู้เชี่ยวชาญทั้งด้านเนื้อหาและด้านการผลิตสื่อจนสามารถนำไปทดลองใช้เพื่อหาประสิทธิภาพตามเกณฑ์มาตรฐานที่กำหนดไว้คือ 80/80 โดยในครั้งแรกทดลองใช้กับนักเรียนจำนวน 5 คน หลังมีการปรับปรุงแก้ไข ได้นำไปทดลองกับนักเรียน กลุ่มเล็ก จำนวน 10 คน ซึ่งได้ใช้สื่อคอมพิวเตอร์ช่วยสอนด้วย

Google Site เรื่องการออกแบบและสร้างโปรแกรม ที่มีประสิทธิภาพ ตามเกณฑ์มาตรฐานที่กำหนดไว้แล้ว แต่เพื่อให้เกิดความเชื่อมั่นสูงสุด ผู้วิจัยได้ทำการปรับปรุง และนำไปทดลองใช้กับนักเรียนกลุ่มใหญ่จำนวน 31 คน ซึ่งได้ผลที่สอดคล้องกัน จึงกล่าวได้ว่าสื่อคอมพิวเตอร์ช่วยสอนด้วย Google Site เรื่องการออกแบบและสร้างโปรแกรม ที่ผู้วิจัยได้พัฒนาเพื่อนำมาใช้สอนวิชา ออกแบบและพัฒนาโปรแกรม สำหรับนักศึกษาระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูงของวิทยาลัยอาชีวศึกษาศาสนบริหารธุรกิจมีประสิทธิภาพตามเกณฑ์มาตรฐาน 80/80 (ตัวอย่างสื่อที่พัฒนา แสดงไว้ในภาคผนวก)

2. การทดลองใช้สื่อคอมพิวเตอร์ช่วยสอนด้วย Google Site เรื่องการออกแบบและสร้างโปรแกรม

ตารางที่ 3 จำนวนร้อยละ ค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของคะแนนทดสอบก่อนเรียน และหลังเรียนโดยใช้สื่อคอมพิวเตอร์ช่วยสอนด้วย Google Site เรื่องการออกแบบและสร้างโปรแกรม

คะแนน	ร้อยละ	μ	σ
คะแนนทดสอบก่อนเรียน	69.68	6.97	1.30
คะแนนทดสอบหลังเรียน	83.23	8.32	1.27

จากตารางที่ 3 พบว่าผลความสามารถของนักศึกษาในการเรียนรู้ของคะแนนทดสอบก่อนเรียนมีค่าเฉลี่ย 6.97 ($\sigma = 1.30$) คิดเป็นร้อยละ 69.68 ส่วนผลสัมฤทธิ์ของคะแนนทดสอบหลังเรียนมีค่าเฉลี่ย 8.32 ($\sigma = 1.27$) คิดเป็นร้อยละ 83.23

ตารางที่ 4 การเปรียบเทียบผลความสามารถของนักเรียนในการเรียนรู้ของคะแนนทดสอบก่อนเรียนและหลังเรียนโดยใช้สื่อคอมพิวเตอร์ช่วยสอนด้วย Google Site เรื่องการออกแบบและสร้างโปรแกรม

คะแนน	μ	D
คะแนนทดสอบก่อนเรียน	6.97	
คะแนนทดสอบหลังเรียน	8.32	1.35

จากตารางที่ 4 พบว่า คะแนนทดสอบหลังเรียนโดยใช้สื่อคอมพิวเตอร์ช่วยสอนด้วย Google Site เรื่องการออกแบบและสร้างโปรแกรม มีค่าเฉลี่ยสูงกว่าคะแนนทดสอบก่อนเรียนอยู่ 1.35 คะแนน นั่นคือคะแนนที่ได้จากการทดสอบหลังเรียนสูงกว่าคะแนนที่ได้จากการทดสอบก่อนเรียนซึ่งเป็นจริงตามคำถามการวิจัยที่ตั้งไว้ (ตารางภาคผนวกที่ 3)

3. ความพึงพอใจของนักศึกษาที่มีต่อการสอนโดยใช้สื่อคอมพิวเตอร์ช่วยสอนด้วย Google Site เรื่องการออกแบบและสร้างโปรแกรม ตารางที่ 5 ความพึงพอใจของนักศึกษาที่มีต่อการใช้สื่อคอมพิวเตอร์ช่วยสอนด้วย Google Site เรื่องการออกแบบและสร้างโปรแกรม

รายการ	ระดับความพึงพอใจ		
	μ	σ	ความหมาย
1. ด้านเนื้อหา			
1.1 ถูกต้องตามหลักวิชาการ	4.00	0.57	ดีมาก
1.2 ตรงตามจุดประสงค์รายวิชา	4.16	0.37	ดีมาก
1.3 ทันสมัยต่อปัจจุบัน	4.35	0.48	ดีมาก
2. ด้านแบบประเมินผลการเรียนรู้			
2.1 ตัวอักษร และ ภาพชัดเจน	3.97	0.54	ดีมาก
2.2 เสียงดัง ฟังชัด อธิบายเข้าใจ	3.97	0.59	ดีมาก
2.3 รูปแบบมีความสวยงาม เหมาะแก่การเรียนรู้	4.03	0.47	ดีมาก
2.4	4.16	0.54	ดีมาก
3. ด้านเวลา	4.68	0.47	ดีมาก
3.1 เวลาที่ใช้เหมาะสมกับเนื้อหา	4.84	0.37	ดีมาก
รวม	5.46	1.34	ดีมาก

ผู้วิจัยได้สอบถามความพึงพอใจของนักศึกษาที่มีต่อการสอนโดยใช้สื่อคอมพิวเตอร์ช่วยสอนด้วย Google Site เรื่องการออกแบบและสร้างโปรแกรม ในด้านเนื้อหา แบบประเมินผลการเรียนรู้ และด้านเวลาที่ใช้ โดยใช้แบบสอบถามมาตราส่วนประมาณค่า 5 ระดับ

จากตารางที่ 5 ผลการวิเคราะห์ข้อมูลความพึงพอใจของนักเรียนที่มีต่อการใช้สื่อคอมพิวเตอร์ช่วยสอนด้วย Google Site เรื่องการออกแบบและสร้างโปรแกรม จำนวน 31 คน ในด้านต่าง ๆ ดังกล่าว พบว่านักศึกษามีความพึงพอใจ อยู่ในระดับ ดีมาก มีค่าเฉลี่ย 5.46 ($\sigma = 1.34$)

บทที่ 5 : สรุปผลการวิจัย

สรุปผล

1. ผลการหาประสิทธิภาพของการพัฒนาสื่อคอมพิวเตอร์ช่วยสอนด้วย Google Site เรื่องการออกแบบและสร้างโปรแกรม พบว่า มีประสิทธิภาพตามเกณฑ์มาตรฐานที่กำหนดไว้ 80/80
2. การเปรียบเทียบผลความสามารถของนักศึกษาในการเรียนรู้คะแนนทดสอบก่อนเรียนและหลังเรียนโดยใช้ สื่อคอมพิวเตอร์ช่วยสอนด้วย Google Site เรื่องการออกแบบและสร้างโปรแกรม พบว่า คะแนนทดสอบหลังเรียน มีค่าเฉลี่ยสูงกว่า คะแนนทดสอบก่อนเรียน
3. ความพึงพอใจของนักศึกษาที่มีต่อการใช้สื่อคอมพิวเตอร์ช่วยสอนด้วย Google Site เรื่องการออกแบบและสร้างโปรแกรม พบว่า มีความพึงพอใจอยู่ในระดับดีมาก

อภิปรายผล

การพัฒนาสื่อคอมพิวเตอร์ช่วยสอนด้วย Google Site เรื่องการออกแบบและสร้างโปรแกรม สามารถอภิปรายผลได้ดังนี้

1. ผลการหาประสิทธิภาพของการพัฒนาสื่อคอมพิวเตอร์ช่วยสอนด้วย Google Site เรื่องการออกแบบและสร้างโปรแกรม พบว่า มีประสิทธิภาพสูงกว่าเกณฑ์มาตรฐานที่กำหนดไว้ ทั้งนี้อาจเป็นเพราะว่า สื่อคอมพิวเตอร์ช่วยสอนด้วย Google Site เรื่องการออกแบบและสร้างโปรแกรมที่ผู้วิจัยสร้างขึ้นได้ผ่านการตรวจสอบคุณภาพจากผู้เชี่ยวชาญด้านต่าง ๆ และได้ผ่านการปรับปรุงแก้ไขตามคำแนะนำของผู้เชี่ยวชาญก่อนนำมาทดลองใช้จริง มีความถูกต้องทันสมัย มีเนื้อหาสาระครบถ้วน มีความต่อเนื่อง มีความกระชับรัดกุม และชัดเจนอีกทั้งนักเรียนยังได้รับคำแนะนำวิธีการเรียนรู้จากครูผู้สอนที่จัดการเรียนรู้ ทำให้สามารถเรียนรู้ด้วยความเข้าใจ ถูกต้องตามขั้นตอน ซึ่งสอดคล้องกับ เบญจพรรณ ดวงเด่น (2550 : บทคัดย่อ) ได้ศึกษาการใช้สื่อประสมในการจัดกิจกรรมการเรียนการสอนคอมพิวเตอร์ ชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 โรงเรียนหมู่บ้านสหกรณ์ 2 พบว่า สื่อประสมที่ใช้ในการจัดกิจกรรมการเรียนการสอนคอมพิวเตอร์ ชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 โรงเรียนหมู่บ้านสหกรณ์ 2 มีประสิทธิภาพ 83.48/83.12

2. ผลการเปรียบเทียบผลความสามารถของนักศึกษาในการเรียนรู้ของคะแนนทดสอบก่อนเรียนและหลังเรียนโดยใช้ สื่อคอมพิวเตอร์ช่วยสอนด้วย Google Site เรื่องการออกแบบและสร้างโปรแกรม พบว่า คะแนนทดสอบหลังเรียนมีค่าเฉลี่ยสูงกว่า คะแนนทดสอบก่อนเรียนอยู่ 1.35 คะแนน ทั้งนี้เนื่องมาจาก สื่อคอมพิวเตอร์ช่วยสอนด้วย Google Site เรื่องการออกแบบและสร้างโปรแกรม ที่ผู้วิจัยสร้างขึ้นได้มีการศึกษาค้นคว้า และผ่านการตรวจสอบคุณภาพโดยผู้เชี่ยวชาญ พิจารณาความสอดคล้องในการนำสื่อคอมพิวเตอร์ช่วยสอนด้วย Google Site เรื่องการออกแบบและสร้างโปรแกรม ไปใช้ เป็นสื่อที่เข้าถึงผู้เรียนได้ง่ายจากการค้นหาจากเครือข่ายได้ง่ายมีเนื้อหาที่ทันสมัยเหมาะสมกับนักศึกษา และการมอบหมายงานของครูผู้สอน ที่เกี่ยวข้องเนื้อหาวิชาและแบบฝึกให้นักเรียนได้ฝึกปฏิบัติมีความเหมาะสมทำให้นักเรียนมีความสนใจและกระตือรือร้นที่อยากจะเรียนส่งผลให้นักเรียนมีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนสูงขึ้น ซึ่งสอดคล้องกับ อำนวย (2544:บทคัดย่อ) ทำการวิจัยเพื่อพัฒนาบทเรียน

คอมพิวเตอร์ช่วยสอน เรื่องการหาปริมาณวัสดุหลังคา เพื่อหาประสิทธิภาพของบทเรียนคอมพิวเตอร์ กลุ่มตัวอย่าง คือ นักศึกษาในระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง สาขาช่างโยธา สถาบันเทคโนโลยีราชมงคล วิทยาเขตเทคนิค กรุงเทพมหานคร จำนวน 60 คน ผลการวิจัยพบว่า บทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนที่สร้างขึ้นมีประสิทธิภาพ 80.17/81.83 ซึ่งสูงเกณฑ์ 80/80 ที่ตั้งไว้ ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนด้วยบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนกับการสอนปกติแตกต่างกัน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

3. ความพึงพอใจของนักศึกษาที่มีต่อการใช้สื่อคอมพิวเตอร์ช่วยสอนด้วย Google Site เรื่องการออกแบบและสร้างโปรแกรมพบว่า มีค่าเฉลี่ยอยู่ในระดับ ดีมาก ทั้งนี้อาจเนื่องมาจาก สื่อคอมพิวเตอร์ช่วยสอนด้วย Google Site เรื่องการออกแบบและสร้างโปรแกรม ซึ่งสอดคล้องกับ สุพร วัฒนะประทีป (2557 : บทคัดย่อ) ได้พัฒนาสื่อการสอนรายวิชาการประยุกต์โปรแกรมตารางในงานบัญชี เรื่องการจัดรูปแบบข้อมูลด้วยโปรแกรม Microsoft Power Point สำหรับนักเรียนหลักสูตรประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นปีที่ 2 สาขาวิชา การบัญชี โดยรวมอยู่ในระดับ มาก

ข้อเสนอแนะ

ข้อเสนอแนะในการนำผลวิจัยไปใช้

1.1 การสอนแบบใช้สื่อคอมพิวเตอร์ช่วยสอนด้วย Google Site เรื่องการออกแบบและสร้างโปรแกรม ของนักศึกษาระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง ปวส.2 มีผลสัมฤทธิ์ที่ดี และนักศึกษามีทัศนคติที่ดีต่อการใช้สื่อคอมพิวเตอร์ช่วยสอน สามารถนำไปประยุกต์ใช้ให้มีประสิทธิภาพยิ่งขึ้นต่อไป

1.2 วิธีการสอนแบบสื่อคอมพิวเตอร์ช่วยสอนก็เป็นวิธีหนึ่งที่จะช่วยให้ผู้เรียนได้เรียนรู้ด้วยตัวเองได้ หลังจากการเรียนรู้ไปแล้ว ฝึกทบทวนได้ สามารถไปใช้ได้เกิดประโยชน์ต่อผู้เรียน

ข้อเสนอแนะในการทำวิจัยครั้งต่อไป

ควรวิจัยเนื้อหา เรื่อง สื่อคอมพิวเตอร์ช่วยสอนด้วย Google Site เรื่องการออกแบบและสร้างโปรแกรม เพิ่มลูกเล่นการตอบกลับแบบเกมส์และสามารถโต้ตอบได้มากกว่านี้จะช่วยให้ผู้เรียนเกิดข้อแตกต่างและยังมี เวลาให้ผู้เรียนได้ทำหยาจะเพิ่มความน่าสนใจมากกว่าและ เพื่อดูว่าได้ผลแตกต่างกันหรือไม่

บรรณานุกรม

วิทยาลัยอาชีวศึกษาศาสนบริหารธุรกิจ. ประวัติวิทยาลัยอาชีวศึกษาศาสนบริหารธุรกิจ.

สืบค้นเมื่อวันที่ 25 พฤษภาคม 2563 จาก <http://www.sasana.ac.th>

https://ams.kku.ac.th/aallearn/resource/edoc/tech/56web/5learn_std56.pdf. แนวคิดของเพ็ญเจต

<https://sites.google.com/site/krusirawansr/khwam-ru-beuxng-tn-keiyw-kab-google-site>. เกี่ยว กับ google site

ชื่อผลงานวิจัย	การพัฒนาการเรียนรู้แบบ Online ด้วยสื่อมัลติมีเดีย วิชาวงจรศาสตร์ เรื่องบัพใหญ่ ระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพ ชั้นปีที่ 2 วิทยาลัยอาชีวศึกษาศาสนบริหารธุรกิจ ปี การศึกษา 2563
ชื่อผู้วิจัย	นางสาวศิริรณภา วงษ์สุริยะ
ตำแหน่ง	ครูผู้สอน/งานวัดผลและประเมินผล
วุฒิการศึกษา	ครุศาสตรมหาบัณฑิต การบริหารการศึกษา มหาวิทยาลัยกรุงเทพมหานครสุวรรณภูมิ
สถานศึกษาที่ทำงาน	วิทยาลัยอาชีวศึกษาศาสนบริหารธุรกิจ/โทร. 084-974-6509 SirinapaSah@gmail.com
ปีที่ทำวิจัยเสร็จ	2563
ประเภทวิจัย	ประเภทที่ 1 วิจัยชั้นเรียน

บทคัดย่อ

การวิจัยครั้งนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อ 1) การพัฒนาการเรียนรู้แบบ Online ด้วยสื่อมัลติมีเดีย วิชาวงจรศาสตร์ เรื่องบัพใหญ่ ของนักเรียนระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพ ชั้นปีที่ 2 ห้อง 3 2) เพื่อเปรียบเทียบผลการเรียนของคะแนนทดสอบก่อนเรียนและหลังเรียนวิชาวงจรศาสตร์ เรื่องบัพใหญ่ แบบ Online ด้วยสื่อมัลติมีเดีย ของนักเรียนระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพ ชั้นปีที่ 2 ห้อง 3 3) เพื่อศึกษาความพึงพอใจของนักเรียนที่มีต่อการสอนแบบ Online ด้วยสื่อมัลติมีเดีย วิชาวงจรศาสตร์ เรื่องบัพใหญ่ ของนักเรียนระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นปีที่ 2 ประชากรที่ใช้ในงานวิจัยได้แก่ นักเรียนระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นปีที่ 2 วิทยาลัยอาชีวศึกษาศาสนบริหารธุรกิจ ปีการศึกษา 2563 กลุ่มตัวอย่างเป็นแบบกลุ่มเฉพาะเจาะจง ได้แก่ นักเรียนระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นปีที่ 2 ห้อง 3 วิทยาลัยอาชีวศึกษาศาสนบริหารธุรกิจ ปีการศึกษา 2563 จำนวน 30 คน เครื่องมือ ได้แก่ แบบทดสอบก่อนเรียนและหลังเรียน แบบประเมินความพึงพอใจ สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล ได้แก่ ค่าร้อยละ ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ซึ่งผลการวิจัยพบว่า

1. ผลการเรียนแบบ Online ด้วยสื่อมัลติมีเดีย วิชาวงจรศาสตร์ เรื่องบัพใหญ่ ของนักเรียนระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นปีที่ 2 ห้อง 3 พบว่าผลการเรียนของคะแนนทดสอบก่อนเรียนมีค่าเฉลี่ย 5.76 ($\sigma=1.0$) ส่วนผลการเรียนของคะแนนทดสอบหลังเรียนมีค่าเฉลี่ย 8.9 ($\sigma=2.14$)

2. การเปรียบเทียบผลการเรียนของคะแนนทดสอบก่อนเรียนกับหลังเรียนแบบ Online ด้วยสื่อมัลติมีเดีย วิชาวงจรศาสตร์ เรื่องบัพใหญ่ ของนักเรียนระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นปีที่ 2 ห้อง 3 พบว่าคะแนนทดสอบหลังเรียนมีค่าเฉลี่ยสูงกว่า คะแนนทดสอบก่อนเรียนอยู่ 3.14 คะแนน

3. ผลประเมินความพึงพอใจของนักเรียนที่มีต่อการเรียนการสอนแบบ Online ด้วยสื่อมัลติมีเดีย วิชาวงจรศาสตร์เรื่องบัพใหญ่ ระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพ ชั้นปีที่ 2 ห้อง 3 พบว่านักเรียนส่วนใหญ่มีความพึงพอใจอยู่ในระดับดีมาก มีค่าเฉลี่ย 4.28 ($\sigma=1.66$)

ความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา

การศึกษาเป็นกระบวนการที่มุ่งพัฒนาคนให้เป็นมนุษย์ ที่มีคุณภาพ มีความสามารถเต็มศักยภาพ มีการพัฒนาที่สมดุลทั้งสติปัญญา จิตใจ ร่างกาย และสังคม เพื่อเสริมสร้างการพัฒนาและการเจริญเติบโตทาง เศรษฐกิจและสังคมของประเทศ การศึกษาเป็นกระบวนการถ่ายทอดและเรียนรู้ในการที่จะสร้างสรรค์ และ พัฒนา คนทั้งแง่ความรู้ ความคิด ตลอดจนคุณธรรมจริยธรรมเพื่อที่จะได้ใช้ชีวิตอยู่ในสังคมได้ อย่างมีความสุข (นัฏฐภัทร์ ศรีทธาเจนสุข 2557:1)

สำนักงานคณะกรรมการการอาชีวศึกษา กระทรวงศึกษาธิการ ได้นำหลักสูตรประกาศนียบัตรวิชาชีพ พุทธศักราช 2556 มาใช้ในการจัดการศึกษาหลักสูตรอิสลามศึกษาและตามหลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้น พื้นฐาน พุทธศักราช 2551 ได้ยี่สิบห้าทศวรรษของหลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551 ซึ่ง ในหลักสูตรดังกล่าว ได้จัดวิชาด้านอิสลามศึกษานี้ไว้ เพื่อรองรับกับการเปลี่ยนแปลงทางสังคม วัฒนธรรม เศรษฐกิจ การเมือง และการปกครอง รวมทั้งกระบวนการในการแก้ปัญหา โดยใช้หลักจริยธรรม และคุณธรรม เพื่อให้นักเรียนได้ศึกษาถึงความเจริญก้าวหน้าในด้านวิทยาการและสิ่งต่าง ๆ ที่มนุษย์นำมาใช้ แต่การสอน วิชาวจนศาสตร์ เนื้อหาในบทนี้จะเน้นถึงหลักสำคัญ พร้อมเป้าหมายทางบัญญัติของท่านนบีมุฮัมมัด ซ็อลลัลลอฮุอลัยฮิวะซัลลิม การสอนวิชาวจนศาสตร์ครูผู้สอนจะประสบปัญหาเกี่ยวกับการจัดการเรียนการสอนที่ นักเรียนขาดความสนใจ ใฝ่ที่จะศึกษา เมื่อครูผู้สอนจะถ่ายทอดความรู้ใช้วิธีการบรรยายหรืออธิบายให้นักเรียน ฟัง ก็มักจะไม่ได้ได้รับความร่วมมือในการเรียนการสอนหรือการส่งงาน จึงส่งผลให้เกิดความเบื่อหน่ายและไม่ น่าสนใจทั้งผู้สอนและผู้เรียน มีผลการประเมินการสอนที่ไม่สอดคล้องกับความต้องการ

ตามพระราชบัญญัติการศึกษาแห่งชาติพ.ศ. 2542 แก้ไขเพิ่มเติม (ฉบับที่ 3) พ.ศ. 2553 กำหนดให้ จัดรูปแบบ การเรียนการสอนที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ โดยผู้สอนต้องบูรณาการให้ผู้เรียนมีความรู้คุณธรรม และ ดำรงชีวิต ในสังคม มีความสามารถที่จะใช้เทคโนโลยีที่เหมาะสมอย่างมีคุณภาพและมีประสิทธิภาพ การจัดการ เรียนการสอนโดยใช้เทคโนโลยีเพื่อกระตุ้นให้เกิดการจดจำและเกิดทักษะการเรียนรู้ที่มากขึ้นนั้น จำเป็นจะต้อง อาศัยสื่อที่มีความหลากหลายและมีความน่าสนใจ เพื่อดึงดูดความสนใจให้ผู้เรียน จดจ่อต่อสิ่งที่สนใจ ทำให้เกิด สมาธิในการเรียนรู้และพัฒนาตนเองได้อย่างมีประสิทธิภาพ

ซึ่งสภาพปัญหาในปัจจุบันดังกล่าวนี้การแพร่ระบาดของโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 ทำให้เกิดการ ปรับตัวเป็นวิถีชีวิตแบบใหม่ โดยเฉพาะสถาบันทางการศึกษาที่ไม่สามารถจัดการ เรียนการสอนแบบปกติได้ จึง จำเป็นต้องใช้รูปแบบการเรียนการสอนแบบออนไลน์ เพื่อให้การเรียนรู้เกิดความต่อเนื่อง การเรียนการสอน แบบออนไลน์มีองค์ประกอบ ได้แก่ ผู้สอน ผู้เรียน เนื้อหา สื่อการเรียนและแหล่ง เรียนรู้กระบวนการจัดการ เรียนรู้ ระบบการติดต่อสื่อสาร ระบบเครือข่ายเทคโนโลยีสารสนเทศ การวัดและการประเมินผล รูปแบบการ เรียนการสอนมีหลากหลายวิธี ที่ทำให้ผู้สอนและผู้เรียนมีปฏิสัมพันธ์ร่วมกันได้ เพื่อให้ได้สัมฤทธิ์ผลตาม จุดประสงค์ของการจัดการเรียนการสอน แนวทางการแก้ปัญหาได้แก่ การจัดทำสื่อในรูปแบบ Online ด้วยสื่อ มัลติมีเดีย เพื่อความเหมาะสมและความสนใจของผู้เรียน โดยให้ผู้เรียนมีส่วนร่วมและลงมือฝึกทำแบบฝึกหัด จากสื่อแบบ Online ด้วยสื่อมัลติมีเดีย ผู้สอนได้ตระหนักถึงหน้าที่ความรับผิดชอบที่ต้องจัดการเรียนการสอน ให้บังเกิดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนให้ครอบคลุมจุดประสงค์เชิงพฤติกรรมทั้งทางด้านพุทธรพัสัย ทักษะพิสัย

คุณธรรมและจริยธรรม ตามคุณลักษณะอันพึงประสงค์ (สมภพ สุวรรณรัฐ) (มปป. : 1) กล่าวว่าการจัดการเรียน การสอนที่มุ่งจัดกิจกรรมที่สอดคล้องกับการดำรงชีวิตเหมาะสมกับความสามารถและความสนใจของผู้เรียน โดยให้ผู้เรียนมีส่วนร่วมและได้ลงมือปฏิบัติจริง ในทุกขั้นตอนจะบังเกิดผลการเรียนรู้ด้วยตนเอง เพื่อเป็น แรงจูงใจให้นักเรียนมีความสนใจ และได้รับความรู้เพิ่มมากขึ้นและเปรียบเทียบว่าผู้เรียนมีผลสัมฤทธิ์ทางการ เรียนเป็นอย่างไร เพื่อที่จะนำข้อมูลที่ได้ใช้มาเป็นแนวทางในการปรับปรุงและพัฒนาการเรียนการสอนให้มี ประสิทธิภาพต่อไป ดังนั้นครูผู้สอนวิชาวจนศาสตา จึงได้จัดทำและนำเสนอสื่อแบบ Online ด้วยสื่อมัลติมีเดีย เรื่องบาปใหญ่ มาใช้ในการจัดการเรียนการสอนให้สอดคล้องกับความต้องการของผู้เรียน เพื่อเป็นแรงจูงใจให้ นักเรียนมีความสนใจ และได้รับความรู้เพิ่มมากขึ้น

วัตถุประสงค์ของการวิจัย

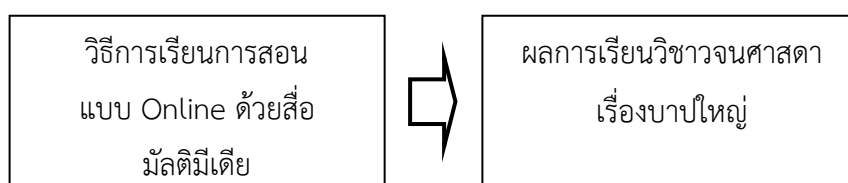
1. การพัฒนาการเรียนรู้ออนไลน์ ด้วยสื่อมัลติมีเดีย ในวิชาวจนศาสตา เรื่องบาปใหญ่ ระดับ ประกาศนียบัตรวิชาชีพ ชั้นปีที่ 2 ห้อง 3 วิทยาลัยอาชีวศึกษาสาธิตบริหารธุรกิจ ปีการศึกษา 2563
2. เพื่อเปรียบเทียบผลการเรียนของคะแนนทดสอบก่อนเรียนและหลังเรียนแบบ Online ด้วยสื่อ มัลติมีเดีย ในวิชาวจนศาสตา เรื่องบาปใหญ่ ระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพ ชั้นปีที่ 2 ห้อง 3
3. เพื่อศึกษาความพึงพอใจของนักเรียนที่มีต่อการเรียนการสอนแบบ Online ด้วยสื่อมัลติมีเดีย ในวิชาวจนศาสตา เรื่องบาปใหญ่ ระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพ ชั้นปีที่ 2 ห้อง 3

กรอบแนวคิด

1. ประชากรที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ ได้แก่ นักเรียนระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพ ชั้นปีที่ 2 ห้อง 3 วิทยาลัยอาชีวศึกษาสาธิตบริหารธุรกิจ ที่ลงทะเบียนในภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2563 จำนวน 30 คน
2. ตัวแปรที่ศึกษา

ตัวแปรต้น

ตัวแปรตาม



แนวคิด ทฤษฎี และผลงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

การวิจัยในครั้งนี้ผู้วิจัยได้ทำการศึกษาค้นคว้าแนวคิด/ทฤษฎีและศึกษาเอกสาร/งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง ดังต่อไปนี้

ความหมายของการจัดการเรียนการสอน

การจัดการเรียนการสอน หมายถึง วิธีการ กระบวนการจัดการเรียนการสอนทั้งในและนอกชั้นเรียน โดยมุ่งที่จะส่งเสริมให้ผู้เรียนเกิดการเรียนรู้อย่างต่อเนื่องและเกิดประสิทธิภาพจากการเรียนรู้ ที่กำหนดขึ้นเพื่อ

นำผู้เรียนไปสู่เป้าหมาย เพื่อให้บรรลุจุดประสงค์การเรียนรู้ที่กำหนดไว้ในแผนการเรียนรู้ให้เหมาะสม สอดคล้องกับเนื้อหาและสภาพแวดล้อม การเรียนรู้ในด้านต่าง ๆ โดยเน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ

ความสำคัญของกิจกรรมการเรียนรู้การสอน

การจัดการเรียนรู้เปรียบเสมือนเครื่องมือที่ส่งเสริมให้ผู้เรียนรักการเรียนรู้ ตั้งใจเรียน และเกิดการเรียนรู้ขึ้น การเรียนของผู้เรียนจะไปสู่จุดหมายปลายทาง คือ ความสำเร็จในชีวิตหรือไม่เพียงใดนั้น ย่อมขึ้นอยู่กับ การจัดการเรียนรู้ที่ดีของผู้สอน หากผู้สอนรู้จักเลือกใช้วิธีการจัดการเรียนรู้ที่ดีและเหมาะสมแล้ว ย่อมจะมี ผลดีต่อการเรียน ของผู้เรียน ผู้สอนจึงไม่ควรละเลยที่จะจัดกิจกรรมการเรียนรู้การสอนให้น่าสนใจ ให้สอดคล้อง กับวัย สติปัญญา ความสามารถของผู้เรียน และเนื้อหาของบทเรียนนั้น โดยต้องจัดอย่างมีจุดมุ่งหมาย

การจัดการเรียนการสอนอิสลามศึกษา

1. มุ่งเน้นพัฒนาความรู้ ความเข้าใจ ยึดมั่นและปฏิบัติตามหลักการของศาสนาอิสลามเพื่อเป็น แนวทางในการดำรงชีวิต
2. เป็นการศึกษาที่มุสลิมทุกคนจะได้รับการศึกษาอย่างเสมอภาค และเท่าเทียมกันโดยให้สังคมมีส่วนร่วม ในการจัดการศึกษาที่สอดคล้องกับสภาพและความต้องการของแต่ละท้องถิ่น
3. ส่งเสริมให้ผู้เรียนได้พัฒนาและเรียนรู้ด้วยตนเองอย่างต่อเนื่องตลอดชีวิตสามารถพัฒนาตาม ธรรมชาติและเต็มตามศักยภาพ

ความหมายของทฤษฎีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน

สุรชัย ขวัญเมือง (2252:232, อ้างถึงในชลินธร ธาณิรัตน์,2554:14)) กล่าวว่า การวัดผลสัมฤทธิ์ หมายถึง การตรวจสอบสอบดูว่าผู้เรียนได้บรรลุจุดมุ่งหมายทางการศึกษาตามที่หลักสูตรได้กำหนดไว้แล้ว เพียงใด ทั้งนี้ยกเว้น อารมณ์ สังคมและการปรับตัว

จากความหมายดังกล่าวข้างต้น ผู้วิจัยสรุปได้ว่า ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน คือ การวัดผลความสามารถ หรือผลสัมฤทธิ์ของบุคคลที่เกิดจากการสอนว่ามีความสามารถแบบไหน

ความหมายของ online

online ความหมาย คือ มีความพร้อมที่จะทำหน้าที่; สามารถติดต่อสื่อสารกับคอมพิวเตอร์ได้ หรือ สามารถใช้คอมพิวเตอร์บังคับควบคุมได้ ค้นหา <https://dekgenius.com/>

รูปแบบการเรียนการสอนแบบออนไลน์

เมื่อสถานการณ์ที่ส่งผลทำให้ผู้สอนและผู้เรียนมีปฏิสัมพันธ์ทางด้านวิชาการลดลง ไม่สามารถจัด กระบวนการเรียนการสอนตามปกติได้ จึงจำเป็นต้องมีการปรับรูปแบบการเรียนการสอนให้มีความเหมาะสม ซึ่งการเรียนการสอนแบบออนไลน์ถือว่าเป็นส่วนสำคัญที่จะทำให้เกิดการเรียนรู้และสามารถ ดำเนินการได้อย่างต่อเนื่อง แต่สิ่งที่ต้องคำนึงถึงคือการคงไว้ซึ่งการมีปฏิสัมพันธ์ระหว่างผู้สอนกับผู้เรียน เพราะ การมีปฏิสัมพันธ์ของผู้สอนและผู้เรียนจะส่งผลทำให้ผู้เรียนมีแรงจูงใจในการเรียนรู้เพื่อนำไปสู่การพัฒนา ตนเองและยังส่งผลให้การเรียนรู้มีคุณภาพ

จากกระบวนการจัดการเรียนการสอนแบบออนไลน์ที่ส่งเสริมให้ผู้สอนและผู้เรียนได้มีปฏิสัมพันธ์ ระหว่างกันและกันด้วยกระบวนการต่างๆข้างต้นนั้น จำเป็นอย่างยิ่งที่ผู้สอนต้องมีการวิเคราะห์ถึงหลักสูตร

วัตถุประสงค์ เนื้อหา วิธีการจัดการเรียนการสอน การวัดประเมินผล ปัญหาและอุปสรรคต่างๆ เพื่อออกแบบ การสอนออนไลน์ให้มีประสิทธิภาพ อย่างไรก็ตามหัวใจสำคัญของการจัดการเรียนการสอนแบบออนไลน์คือ ผู้เรียน สามารถที่จะนำความรู้ที่ได้ไปต่อยอดองค์ความรู้ใหม่และนำไปใช้ในการดำเนินชีวิต ซึ่งเป็นสิ่งที่ท้าทาย ให้ผู้สอนจำเป็นต้องออกแบบการสอนให้มีผลลัพธ์ที่เหมาะสมกับผู้เรียนต่อไป

การประยุกต์ใช้การเรียนการสอนแบบออนไลน์ การเรียนการสอนภายใต้สถานการณ์ฉุกเฉินทางด้าน สุขภาพ ภัยพิบัติทางธรรมชาติ รวมทั้งภาวะหยุดชะงักทางการศึกษา (Education Disruption) ที่เกิดขึ้นจาก ปัญหาอื่นๆ ทำให้ไม่สามารถจัดการเรียนการสอนในชั้นเรียนได้ตามปกติ สิ่งเหล่านี้มีความท้าทายกับผู้สอนใน ยุคปัจจุบันที่จำเป็นต้องมีการปรับตัวให้เข้ากับการเปลี่ยนแปลงที่เกิดขึ้น เพื่อส่งเสริมให้เกิดความเข้าใจเนื้อหา การเรียนได้รวดเร็วและนานขึ้น อันจะ นำไปสู่การพัฒนาศักยภาพของตนเองในการเรียนรู้ตลอดชีวิต เพื่อเป็น ผู้ใหญ่ที่มี คุณภาพของสังคมต่อไป <http://web.tpp.ac.th/60>

การออกแบบสื่อการสอนออนไลน์

1. ออกแบบวิธีการจัดการเรียนการสอนแบบออนไลน์ โดยพิจารณารูปแบบการเรียนการสอนให้ เหมาะสมกับลักษณะรายวิชา คำนึงถึงความแตกต่างของผู้เรียนแต่ละคน เพื่อให้จัดการเรียนการสอนแบบ ออนไลน์ได้สอดคล้องกับผู้เรียน

2. ออกแบบสื่อการเรียนการสอน ที่มีความทันสมัยหลากหลาย และเข้าใจง่าย เช่น รูปภาพ วิดีโอ คลิป การ์ตูนแอนิเมชัน ข้อความกราฟิก เสียงพูด ดนตรีประกอบ เพื่อกระตุ้นความสนใจ รวมทั้งสื่อที่ใช้ควรมี การเชื่อมโยงกับเนื้อหาเพื่อให้เข้าใจง่ายขึ้น

3. ออกแบบเป้าหมายของการเรียน เพื่อให้ผู้เรียนได้รับการพัฒนาในด้านการเรียนรู้ตามหลัก 3R7C อย่างเหมาะสม โดยสมรรถนะการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 มีความสัมพันธ์อย่างยิ่งกับการปรับตัวเป็นวิถี ชีวิต แบบใหม่ (New Normal)

ความหมายของคำว่า “มัลติมีเดีย”

1. ความหมาย “มัลติมีเดีย “

1.1 มัลติ (Multi) มัลติ คือ หลาย ๆ อย่างผสมรวมกัน

1.2 มีเดีย (Media) มีเดีย คือ สื่อ ข่าวสาร ช่องทางการสื่อสารเพื่อนำมารวมกัน เป็นคำว่า “มัลติมีเดีย”

มัลติมีเดีย (Multimedia) มัลติมีเดีย คือ การนำองค์ประกอบของสื่อชนิดต่าง ๆ มาผสมผสานรวมกัน ซึ่งประกอบด้วย ตัวอักษร (Text) ภาพนิ่ง (Image) ภาพเคลื่อนไหว (Animation) เสียง (Sound) และวิดีโอ (Video) โดยผ่านกระบวนการทางระบบคอมพิวเตอร์ เพื่อสื่อความหมายกับผู้ใช้อย่างมีปฏิสัมพันธ์ (Interactive Multimedia) และได้บรรลุตามวัตถุประสงค์การใช้งาน

มัลติมีเดีย คือ ระบบสื่อสารข้อมูลข่าวสารหลายชนิด โดยผ่านสื่อทางคอมพิวเตอร์ซึ่งประกอบด้วย ข้อความ ฐานข้อมูล ตัวเลข กราฟิก ภาพเสียง และวีดิทัศน์ (Jeffcoate. 1995)

มัลติมีเดีย คือ การใช้คอมพิวเตอร์สื่อความหมายโดยการผสมผสานสื่อหลายชนิด เช่น ข้อความ กราฟ ภาพศิลป์ (Graphic Art) เสียง ภาพเคลื่อนไหว (Animation) และวีดิทัศน์ เป็นต้น ถ้าผู้ใช้สามารถควบคุมสื่อ

เหล่านี้ให้แสดงออกมาตามต้องการได้ ระบบนี้จะเรียกว่า มัลติมีเดียปฏิสัมพันธ์ (Interactive Multimedia) (Vaughan. 1993)

เมื่อกล่าวถึงคำว่า “มัลติมีเดีย”(Multimedia) มักจะมีความหมายที่ค่อนข้างกว้างไกล ทั้งนี้ขึ้นอยู่กับมุมมองของผู้ที่จะนำมัลติมีเดียไปใช้งานตามความต้องการ ในมุมมองของนักการศึกษาอาจหมายถึง การนำสื่อหลากหลายประเภทมาใช้จัดทำเป็นสื่อการเรียนการสอน แต่ในมุมมองของคณาจารย์ด้านผลิตสื่อ อาจหมายถึง การโต้ตอบและการปฏิสัมพันธ์กันระหว่างคนกับคอมพิวเตอร์เป็นต้น อย่างไรก็ตาม ความหมายที่กล่าวว่มาทั้งหมดนั้นเป็นเพียงแค่นำความคิดในแต่ละมุมมองเท่านั้น โดยทั่วไปคนมักจะกล่าวถึงความหมายของคำว่า “มัลติมีเดีย” โดยมุ่งเน้นไปที่สื่อที่ใช้งานบนเครื่องคอมพิวเตอร์เพียงอย่างเดียวเท่านั้น แต่ในความเป็นจริงสื่อประเภทอื่น ๆ เช่น เครื่องโทรทัศน์และวิทยุก็จัดได้ว่าเป็นมัลติมีเดีย เช่นกัน แต่อย่างไรก็ตาม เครื่องคอมพิวเตอร์ก็ยังจัดเป็นอุปกรณ์ที่ได้รับความนิยมที่ใช้สำหรับการผลิตสื่อ การนำเสนอและการติดต่อสื่อสารมากที่สุด เนื่องจากมีขีดความสามารถและรองรับการทำงานได้หลากหลาย จึงทำให้คำจำกัดความของมัลติมีเดียมักจะมุ่งเน้นไปที่คอมพิวเตอร์เป็นส่วนใหญ่

สำหรับคำว่า “มัลติ” (Multi) หมายถึงหลายๆอย่างผสมรวมกัน(ซึ่งมีศัพท์ที่ใกล้เคียงกัน เช่น Many, Much และ Multiple) ส่วนคำว่า “มีเดีย” (Media) หมายถึง สื่อ ข่าวสาร ช่องทางการติดต่อสื่อสาร เมื่อนำมารวมกันเป็นคำว่า “มัลติมีเดีย” จึงหมายถึง “การนำองค์ประกอบของสื่อชนิดต่าง ๆ มาผสมผสานเข้าด้วยกัน ซึ่งประกอบด้วย ตัวอักษร (Text) ภาพนิ่ง (Still Image) ภาพเคลื่อนไหวหรืออนิเมชัน (Animation) เสียง (Sound) และวิดีโอ (Video) โดยผ่านกระบวนการทางระบบคอมพิวเตอร์เพื่อสื่อความหมายกับผู้ใช้อย่างมีปฏิสัมพันธ์ (Interactive Multimedia) และได้บรรลุผลตามวัตถุประสงค์การใช้งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

ผลงานวิจัยเกี่ยวกับการพัฒนาการสอนวิชาจรรยาบรรณ โดยเฉพาอย่างยิ่งการใช้สื่อมัลติมีเดีย เข้ามาช่วยในการสอน ผู้วิจัยจึงได้คัดเลือกผลงานวิจัยที่เกี่ยวข้องดังต่อไปนี้

กาญจนา ผลวัฒน์ (2560 : บทคัดย่อ) การวิจัยการพัฒนาทักษะการคิดวิเคราะห์ การสอนเศรษฐศาสตร์โดยใช้ Power Point รายวิชาสังคม ศึกษาพื้นฐานของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 โรงเรียนวัดเขมาภิรตาราม หลังการพัฒนาทักษะทางการคิดวิเคราะห์ทางเศรษฐศาสตร์วิชาสังคมศึกษาพื้นฐานพบว่าการสอนพัฒนาทักษะการวิเคราะห์ทางเศรษฐศาสตร์วิชาสังคมศึกษา พื้นฐานโดยใช้ Power Point ผลการทดสอบก่อนการ ใช้ Power Point และหลังการใช้ Power Point ของนักเรียนกลุ่มตัวอย่างชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 แสดงว่าโดย ภาพรวมแล้ว นักเรียนกลุ่มตัวอย่างชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 มีการเรียนรู้ หลังการใช้ Power Point สูงขึ้นมากกว่า ก่อนการใช้ Power Point แต่ผลสัมฤทธิ์ก่อนการใช้ Power Point มีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนต่ำกว่า 50% คิดเป็นคะแนนคือ 10 คะแนน นักเรียนทั้ง 5 คนมีคะแนนต่ำกว่าร้อยละ 50 แสดงให้เห็นว่าผลสัมฤทธิ์การใช้ Power Point แตกต่างกันมาก และระดับคุณภาพการเรียนรู้เดิมนั้นต้องได้รับการปรับปรุง

รุ่งรัตติ เสงี่ยมชื่น (2557 : บทคัดย่อ) ได้พัฒนาสื่อการสอนรายวิชาการบัญชีต้นทุนเบื้องต้น เรื่องรายการปรับปรุงและแก้ไขข้อผิดพลาด ด้วยโปรแกรม Microsoft Power สำหรับนักเรียนหลักสูตรประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นปีที่ 2 สาขาวิชาการบัญชี ผลการวิจัยพบว่า

1. นักเรียนที่เรียนโดยใช้สื่อการสอนรายวิชาการบัญชีต้นทุนเบื้องต้น เรื่องรายการปรับปรุงและแก้ไขข้อผิดพลาดด้วยโปรแกรม Microsoft Power Point สำหรับนักเรียนหลักสูตรประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นปีที่ 2 สาขาวิชาการบัญชี มีคะแนนหลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียนแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.01

2. นักเรียนมีความพึงพอใจต่อการสอนโดยใช้สื่อการสอนรายวิชาการบัญชีต้นทุนเบื้องต้น เรื่องรายการปรับปรุงและแก้ไขข้อผิดพลาดด้วยโปรแกรม Microsoft Power Point โดยรวมอยู่ในระดับมาก

วิภากร ใจเอื้อย (2557 : บทคัดย่อ) ได้พัฒนาสื่อการสอนรายวิชาการระบบปฏิบัติการเบื้องต้น เรื่องระบบปฏิบัติการ Window 8 ด้วยโปรแกรม Microsoft Power Point ผลการวิจัยพบว่า

1. นักเรียนที่เรียนโดยใช้สื่อการสอนรายวิชาการระบบปฏิบัติการเบื้องต้น เรื่อง ระบบปฏิบัติการ Window 8 ด้วยโปรแกรม Microsoft Power Point มีคะแนนหลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียน แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.01

2. นักเรียนมีความพึงพอใจต่อการสอนโดยใช้สื่อการสอนรายวิชาการระบบปฏิบัติการเบื้องต้น เรื่อง ระบบปฏิบัติการ Window 8 ด้วยโปรแกรม Microsoft Power Point โดยรวม อยู่ในระดับมาก

วิภาพรรณ หนูช่วย (2557 : บทคัดย่อ) ได้พัฒนาสื่อการสอนรายวิชาโปรแกรมประมวลผลคำ เรื่องส่วนประกอบของโปรแกรม ด้วยโปรแกรม Microsoft Power Point ผลการวิจัยพบว่า

1. นักเรียนที่เรียนโดยใช้สื่อการสอนรายวิชาโปรแกรมประมวลผลคำ เรื่องส่วนประกอบของโปรแกรม ด้วยโปรแกรม Microsoft Power Point มีคะแนนหลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียน แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.01

2. นักเรียนมีความพึงพอใจต่อการสอนโดยใช้สื่อการสอนรายวิชาโปรแกรมประมวลผลคำ เรื่องส่วนประกอบของโปรแกรม ด้วยโปรแกรม Microsoft Power Point โดยรวมอยู่ในระดับมาก

สิทธิ์ชาญน์ พลูพล (2557 : บทคัดย่อ) ได้พัฒนาสื่อการสอนรายวิชาเครื่องวัดไฟฟ้า เรื่องหลักการของเครื่องวัดไฟฟ้า ด้วยโปรแกรม Microsoft Power Point สำหรับนักเรียนหลักสูตรประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นปีที่ 3 สาขาวิชาไฟฟ้า ผลการวิจัยพบว่า

1. นักเรียนที่เรียนโดยใช้สื่อการสอนรายวิชาเครื่องวัดไฟฟ้า เรื่อง หลักการของเครื่องวัดไฟฟ้า ด้วยโปรแกรม Microsoft Power Point สำหรับนักเรียนหลักสูตรประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นปีที่ 3 สาขาวิชาไฟฟ้า มีคะแนนหลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียน แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.01

2. นักเรียนมีความพึงพอใจต่อการสอนโดยใช้สื่อการสอนรายวิชาเครื่องวัดไฟฟ้า เรื่อง หลักการของเครื่องวัดไฟฟ้า ด้วยโปรแกรม Microsoft Power Point สำหรับนักเรียนหลักสูตรประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นปีที่ 3 สาขาวิชาไฟฟ้า โดยรวมอยู่ในระดับมาก

ศิริพล แสนบุญส่ง นิป เอมรัฐ และศักดิ์ดา จันทราศรี (2557 : บทคัดย่อ) การพัฒนาสื่อมัลติมีเดียเพื่อการเรียนรู้ เรื่องโปรแกรมค้นหา สำหรับนักเรียนระดับชั้น มัธยมศึกษาปีที่ 1 โรงเรียนวัดพระขาว (ประชาชนุเคราะห์) จังหวัดพระนครศรีอยุธยา สาขาวิชาคอมพิวเตอร์ศึกษา คณะครุศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏพระนครศรีอยุธยา ผลการวิจัยพบว่า

1. สื่อมัลติมีเดียเพื่อการเรียนรู้ที่ผ่านการประเมินโดยผู้เชี่ยวชาญด้านเนื้อหา และด้าน เทคนิคและการ ออกแบบสื่อคอมพิวเตอร์มีคุณภาพอยู่ในระดับมากที่สุด ($\bar{x} = 4.68$, S.D. = 0.47)

2. ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนก่อนเรียนกับหลังเรียนด้วยสื่อมัลติมีเดียเพื่อการเรียนรู้ พบว่าคะแนนหลัง เรียนสูง กว่าก่อนเรียนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 และ 3) ผู้เรียนมีความพึงพอใจต่อสื่อมัลติมีเดีย เพื่อการเรียนรู้ที่พัฒนาขึ้นอยู่ในระดับมากที่สุด ($\bar{x} = 4.56$, S.D. = 0.55)

จากการศึกษา เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง พบว่าการสอนนิสิตทางวิทยาศาสตร์ โดยการใช้สื่อมัลติมีเดีย นักเรียนมีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน สูงกว่าผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนที่ไม่ใช้สื่อมัลติมีเดีย การใช้สื่อมัลติมีเดีย นักเรียนได้รับการฝึกฝน อบรม ให้มีความรู้ความสามารถตามที่วิทยาลัยกำหนด และเป็นที่ยอมรับจากสังคม ภายนอก

วิธีดำเนินการวิจัย

การพัฒนาสื่อการเรียนการสอนแบบ Online ด้วยสื่อมัลติมีเดีย วิชาวิทยาศาสตร์ เรื่องบาปใหญ่ ของ นักเรียนระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นปีที่ 2 ห้อง 3 วิทยาลัยอาชีวศึกษาศาสนบริหารธุรกิจ ปีการศึกษา 2563 ผู้วิจัยได้ดำเนินการดังนี้

การกำหนด ประชากรและการเลือกกลุ่มตัวอย่าง

ประชากรที่ใช้ในการวิจัย

ประชากรที่ใช้ในการศึกษาครั้งนี้ได้แก่ นักเรียนระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นปีที่ 2 ห้อง 3 สาขา คอมพิวเตอร์ธุรกิจ ที่เรียนวิชาวิทยาศาสตร์ ภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2563 วิทยาลัยอาชีวศึกษาศาสน บริหารธุรกิจ

กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัย

กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการศึกษาครั้งนี้ได้แก่ นักเรียนระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพ และสามารถระบุ จำนวนที่แน่นอนได้ จึงเลือกตัวอย่างแบบเจาะจง ในการเลือกกลุ่มตัวอย่างจากนักเรียนชั้นปีที่ 2 ห้อง 3 สาขา คอมพิวเตอร์ธุรกิจ ที่เรียนวิชาวิทยาศาสตร์ ภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2563 วิทยาลัยอาชีวศึกษาศาสน บริหารธุรกิจ จำนวนประชากรทั้งหมด 30 คน

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

1. แบบทดสอบก่อนการเรียนรู้ที่สอนแบบธรรมดา
2. แบบทดสอบหลังการเรียนรู้แบบ Online ที่สอนด้วยสื่อมัลติมีเดีย
3. สื่อมัลติมีเดีย วิชาวิทยาศาสตร์ เรื่องบาปใหญ่ ของนักเรียนระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นปีที่ 2 ห้อง 3
4. แบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนแบบ Online ด้วยสื่อมัลติมีเดีย วิชาวิทยาศาสตร์ เรื่องบาปใหญ่ ของนักเรียนระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นปีที่ 2 ห้อง 3
5. แบบสอบถามความพึงพอใจของนักเรียนที่มีต่อการใช้สื่อมัลติมีเดีย วิชาวิทยาศาสตร์ เรื่องบาปใหญ่ ด้วย สื่อมัลติมีเดีย

วิธีการสร้างเครื่องมือ

สำหรับวิธีการสร้างเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ ผู้วิจัยได้ดำเนินการดังนี้

1. การจัดทำสื่อแบบ Online ด้วยสื่อมัลติมีเดีย วิชาวจนศาสตา เรื่องบาบใหญ่ ของนักเรียนระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นปีที่ 2 ห้อง 3 ผู้วิจัยได้ดำเนินการดังนี้

1.1. ศึกษาหลักสูตรประกาศนียบัตรวิชาชีพ(ปวช.) พุทธศักราช 2556 คู่มือและเอกสารที่เกี่ยวข้องกับแผนการจัดการเรียนรู้

1.2. ศึกษาวิธีการจัดทำ สื่อมัลติมีเดีย จากหนังสือ อินเทอร์เน็ต เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

1.3. วิเคราะห์เนื้อหาและกำหนดขอบเขตของเนื้อหา

1.4. กำหนดจุดประสงค์ทั่วไป จุดประสงค์เชิงพฤติกรรมและคุณลักษณะที่ต้องการเน้น

1.5. กำหนดโครงสร้างและเนื้อหาให้สอดคล้องกับจุดประสงค์

1.6. สร้างแบบทดสอบก่อนและหลังจัดการเรียนรู้แบบ Online โดยใช้ สื่อมัลติมีเดีย ผู้วิจัยได้สร้างแบบทดสอบก่อนการเรียนแบบธรรมดาจำนวน 10 ข้อ และสร้างแบบทดสอบหลังการเรียนโดยใช้สื่อมัลติมีเดียจำนวน 10 ข้อ แล้วนำไปให้ผู้เชี่ยวชาญวิเคราะห์เป็นรายชื่อ

1.7. นำแบบทดสอบก่อนและหลังเรียนให้ผู้เชี่ยวชาญด้านเนื้อหาพิจารณา จำนวน 3 ท่าน ดังนี้

1) อาจารย์สมศักดิ์ มุหะหมัด

2) อาจารย์สมทวี มานวงค์

3) อาจารย์ประสิทธิ์ เจริญผล

1.8. ปรับปรุงแบบทดสอบตามคำแนะนำของผู้เชี่ยวชาญ

1.9. จัดทำแบบทดสอบและสื่อมัลติมีเดียให้สมบูรณ์พร้อมที่จะนำไปใช้ในการจัดกิจกรรมการเรียนการสอนต่อไป

2. การสร้างแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาวจนศาสตา ผู้วิจัยได้ดำเนินการดังนี้

2.1. ศึกษาเอกสารและตำราที่เกี่ยวข้องกับวิชาวจนศาสตา

2.2. ศึกษาวิธีการสร้างแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนจากหนังสือ ตำรา และเอกสารที่เกี่ยวข้อง

2.3. วิเคราะห์เนื้อหาตามจุดประสงค์จากแผนการสอน

2.4. สร้างแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนให้ครอบคลุมเนื้อหาตามจุดประสงค์

2.5. นำแบบทดสอบที่สร้างขึ้นให้ผู้เชี่ยวชาญจำนวน 3 คน พิจารณานำมาวิเคราะห์หาค่าดัชนีความ

2.6 ปรับปรุงแบบทดสอบตามคำแนะนำของผู้เชี่ยวชาญ

2.7 นำแบบทดสอบไปทดลองใช้เพื่อวิเคราะห์หาค่าความยากง่าย (P) และค่าอำนาจจำแนก(r) โดยพิจารณาว่าข้อใดที่นักเรียนตอบถูกมากตัดออกข้อใดที่นักเรียนตอบถูกน้อยตัดออก

2.8 นำแบบทดสอบที่วิเคราะห์ได้ไปปรับปรุงใหม่ จัดพิมพ์เป็นฉบับสมบูรณ์ นำไปใช้ในการจัดกิจกรรมการเรียนการสอนต่อไป

วิธีดำเนินการทดลอง

1. นำสื่อมัลติมีเดีย ไปใช้จริงกับนักเรียนระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นปีที่ 2 ห้อง 3 เรื่องบาปใหญ่ ภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2563 โดยดำเนินการดังนี้

- 1.1. นักเรียนศึกษาจุดประสงค์การเรียนรู้ของ วิชาวจนศาสตร์ เรื่องบาปใหญ่
- 1.2. นักเรียนทำแบบทดสอบก่อนเรียน วิชาวจนศาสตร์ เรื่องบาปใหญ่
- 1.3. นักเรียนศึกษาวิชาวจนศาสตร์ เรื่องบาปใหญ่ โดยใช้สื่อมัลติมีเดีย
- 1.4. นักเรียนทำแบบทดสอบหลังเรียน

2. ครูผู้สอนนำคำตอบที่ได้จากการทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนก่อนเรียน (Pre - test) และหลังเรียน (Post - test) ไปตรวจให้คะแนนโดยข้อที่ตอบถูกให้ 1 คะแนน ข้อที่ตอบผิด ให้ 0 คะแนน

3. นำผลการตรวจสอบแบบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนก่อนเรียน (Pre - test) หลังเรียน (Post - test) ไปวิเคราะห์ข้อมูลทางสถิติ

การเก็บรวบรวมข้อมูล

1. นำเข้าสู่บทเรียนในวิชาวจนศาสตร์ โดยการตั้งคำถาม ถามความรู้เดิมของนักเรียน
2. ดำเนินการทดสอบก่อนเรียน (Pre test)
3. ดำเนินการเรียนการสอนโดยใช้สื่อมัลติมีเดียโดยใช้โปรแกรม Microsoft Power Point
4. ดำเนินการทดสอบหลังเรียน (Post test)
5. นำคะแนนทั้งหมดมาวิเคราะห์เปรียบเทียบ

การวิเคราะห์ข้อมูล

ในการวิเคราะห์ข้อมูลผู้วิจัยได้ดำเนินการดังนี้

1. การหาค่าสถิติพื้นฐาน คือร้อยละ ค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของคะแนนที่ได้จากการทดสอบก่อนเรียนและหลังเรียน โดยใช้สูตรดังนี้ (บุญชม ศรีสะอาด, 2543 : 102-103)

1.1 ค่าร้อยละ

$$P = \frac{f}{N} \times 100$$

เมื่อ P แทน ค่าร้อยละ

f แทน ความถี่ที่ต้องการแปลงให้เป็นร้อยละ

N แทน จำนวนความถี่ทั้งหมด

1.2 ค่าเฉลี่ย

$$\mu = \frac{\sum X}{N}$$

เมื่อ μ แทนค่าเฉลี่ย

$\sum x$ แทนผลรวมของคะแนนทั้งหมดในกลุ่ม

N แทนจำนวนคะแนนในกลุ่ม

1.3 ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน

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

เมื่อ σ แทนส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน

$\sum x$ แทนผลรวมของคะแนนแต่ละตัว

N แทนจำนวนคะแนนในกลุ่ม

2. การเปรียบเทียบผลของคะแนนทดสอบก่อนเรียนและคะแนนทดสอบหลังเรียนวิชาวิทยาศาสตร์ เรื่องบาปใหญ่ โดยการหาผลต่างระหว่างค่าเฉลี่ย (พรณิณี กิจวัฒน์นะ, 2551 : 145-146)

$$D = \sum \mu Y - \sum \mu X$$

เมื่อ D แทนผลต่างระหว่างค่าเฉลี่ย

μY แทนค่าเฉลี่ยคะแนนทดสอบหลังเรียน

μX แทนค่าเฉลี่ยคะแนนทดสอบก่อนเรียน

\sum แทนผลรวม

ผลการวิจัย

ผลการวิจัยการพัฒนารูปแบบการเรียนรู้แบบ Online ด้วยสื่อมัลติมีเดีย วิชาวิทยาศาสตร์ เรื่องบาปใหญ่ ของนักเรียนระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นปีที่ 2 ห้อง 3 ผลการวิเคราะห์ข้อมูลปรากฏดังนี้

ผลการวิเคราะห์ข้อมูลปรากฏดังนี้

ตารางที่ 1 แสดงจำนวนร้อยละ ค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของคะแนนทดสอบก่อนเรียน และคะแนนทดสอบหลังเรียนแบบ Online ด้วยสื่อมัลติมีเดีย วิชาวิทยาศาสตร์ เรื่องบาปใหญ่ ของนักเรียนระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นปีที่ 2 ห้อง 3

คะแนน	ร้อยละ	μ	σ
คะแนนทดสอบก่อนเรียน	57.66	5.76	1.0
คะแนนทดสอบหลังเรียน	89	8.9	2.14

จากตารางที่ 1 พบว่า ผลสัมฤทธิ์ของคะแนนทดสอบก่อนเรียนมีค่าเฉลี่ย 5.76 ($\sigma=1.0$) คิดเป็นร้อยละ 57.66 ส่วนผลสัมฤทธิ์ของคะแนนทดสอบหลังเรียนมีค่าเฉลี่ย 8.9 ($\sigma=2.14$) คิดเป็นร้อยละ 89 (ตารางภาคผนวกที่ 1, 2)

ตารางที่ 2 การเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของคะแนนทดสอบก่อนเรียนและหลังเรียนแบบ Online ด้วยสื่อมัลติมีเดีย วิชาวิทยาศาสตร์ เรื่องบาปใหญ่ ของนักเรียนระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นปีที่ 2 ห้อง 3

คะแนน	μ	D
คะแนนทดสอบก่อนเรียน	5.76	3.14
คะแนนทดสอบหลังเรียน	8.9	

จากตารางที่ 2 พบว่า คะแนนทดสอบหลังเรียนวิชาวิทยาศาสตร์ มีค่าเฉลี่ยสูงกว่า คะแนนทดสอบก่อนเรียนอยู่ 3.14 คะแนน นั่นคือคะแนนที่ได้จากการทดสอบหลังเรียนสูงกว่าคะแนนที่ได้จากการทดสอบก่อนเรียนเป็นจริง

ตารางที่ 3 ความพึงพอใจของนักเรียนที่มีต่อการเรียนการสอนแบบ Online ด้วยสื่อมัลติมีเดีย วิชาวิทยาศาสตร์ เรื่องบาปใหญ่ ของนักเรียนระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นปีที่ 2 ห้อง 3

รายการ	ระดับความพึงพอใจ		
	μ	σ	ความหมาย
ด้านเนื้อหา			
1. เนื้อหาสอดคล้องกับบทเรียน	4.23	0.76	มาก
2. เนื้อหาน่าสนใจ	4.17	0.78	มาก
3. เนื้อหาชัดเจนเข้าใจง่าย	4.17	0.82	มาก
ด้านการออกแบบสื่อมัลติมีเดีย			
1. ภาพนิ่ง ภาพเคลื่อนไหว คมชัด ของสื่อ	4.10	0.83	มาก
2. ความชัดเจนของเสียง ภาพ สื่อมัลติมีเดีย	4.20	0.83	มาก
3. ขนาดตัวอักษรมีความเหมาะสม ชัดเจน เข้าใจง่าย	4.40	0.76	มาก
4. สีเส้นสวยงาม รูปแบบสวยงาม ทันสมัย	4.40	0.71	มาก
ด้านการนำไปใช้ประโยชน์			
1. เพิ่มความเข้าใจให้นักเรียน	4.47	0.76	มาก
2. นักเรียนสามารถเรียนรู้ด้วยตนเอง	4.27	0.81	มาก
ค่าเฉลี่ย	4.28	1.66	มาก

จากตารางที่ 3 ผลการวิเคราะห์ข้อมูลความพึงพอใจของนักเรียนที่มีต่อการเรียนการสอนแบบ Online ด้วยสื่อมัลติมีเดีย วิชาวิทยาศาสตร์ เรื่องบาปใหญ่ ของนักเรียนระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นปีที่ 2 ห้อง 3 จำนวน 30 คน ในด้านต่าง ๆ ดังกล่าว พบว่านักเรียนส่วนใหญ่มีความพึงพอใจอยู่ในระดับดีมาก มีค่าเฉลี่ย 4.28 ($\sigma = 1.66$)

สรุปผลการวิจัย

การพัฒนาการเรียนรู้ออนไลน์ ด้วยสื่อมัลติมีเดีย วิชาวิทยาศาสตร์ เรื่องบาปใหญ่ ของนักเรียนระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นปีที่ 2 ห้อง 3

ผลการวิจัยสรุปได้ดังนี้

1. ผลการเรียนแบบ Online ด้วยสื่อมัลติมีเดีย วิชาวิทยาศาสตร์ เรื่องบาปใหญ่ ของนักเรียนระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นปีที่ 2 ห้อง 3 พบว่าผลการเรียนของคะแนนทดสอบก่อนเรียนมีค่าเฉลี่ย 5.76 ($\sigma = 1.0$) ส่วนผลการเรียนของคะแนนทดสอบหลังเรียนมีค่าเฉลี่ย 8.9 ($\sigma = 2.14$)

2. การเปรียบเทียบผลการเรียนของคะแนนทดสอบก่อนเรียนกับหลังเรียนแบบ Online ด้วยสื่อมัลติมีเดีย วิชาวิทยาศาสตร์ เรื่องบาปใหญ่ ของนักเรียนระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นปีที่ 2 ห้อง 3 พบว่าคะแนนทดสอบหลังเรียนมีค่าเฉลี่ยสูงกว่า คะแนนทดสอบก่อนเรียนอยู่ 3.14 คะแนน

3. ผลการประเมินความพึงพอใจของนักเรียนที่มีต่อการเรียนการสอนแบบ Online ด้วยสื่อมัลติมีเดีย วิชาวิทยาศาสตร์ เรื่องบาปใหญ่ ของนักเรียนระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นปีที่ 2 ห้อง 3 จำนวน 30 คน ในด้านต่าง ๆ ดังกล่าว พบว่านักเรียนส่วนใหญ่มีความพึงพอใจอยู่ในระดับดีมาก มีค่าเฉลี่ย 4.28 ($\sigma=1.66$)

อภิปรายผล

การพัฒนาการเรียนการสอนแบบ Online ด้วยสื่อมัลติมีเดีย วิชาวิทยาศาสตร์ เรื่องบาปใหญ่ ของนักเรียนระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นปีที่ 2 ห้อง 3 สามารถอภิปรายผลได้ดังนี้

ผลการเปรียบเทียบผลการเรียนของคะแนนทดสอบก่อนเรียนกับหลังเรียนแบบ Online ด้วยสื่อมัลติมีเดีย วิชาวิทยาศาสตร์ เรื่องบาปใหญ่ ของนักเรียนระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นปีที่ 2 ห้อง 3 พบว่าคะแนนทดสอบหลังเรียนแบบ Online ด้วยสื่อมัลติมีเดีย วิชาวิทยาศาสตร์ เรื่องบาปใหญ่ ของนักเรียนระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นปีที่ 2 ห้อง 3 มีค่าเฉลี่ยสูงกว่าคะแนนทดสอบก่อนเรียนอยู่ 3.14 คะแนน ทั้งนี้เนื่องมาจากการการสอนแบบ Online ใช้สื่อมัลติมีเดีย และการใช้เทคนิคต่าง ๆ มาช่วยในการจัดการเรียนการสอน โดยผ่านการพิจารณาและเห็นชอบของอาจารย์ผู้ตรวจสอบ

ซึ่งสอดคล้องกับงานวิจัยของ บรรพต อุทัยแพน (2557:บทคัดย่อ) ได้พัฒนาสื่อการสอนรายวิชาอิเล็กทรอนิกส์อุตสาหกรรม เรื่องโปรแกรมช่วยในการทดลองวงจรอิเล็กทรอนิกส์ด้วยโปรแกรม Microsoft Power Point ผลการวิจัยพบว่า 1. นักเรียนที่เรียนโดยใช้สื่อการสอนรายวิชาอิเล็กทรอนิกส์อุตสาหกรรม เรื่องโปรแกรมช่วยในการทดลองวงจรอิเล็กทรอนิกส์ด้วยโปรแกรม Microsoft Power Point มีคะแนนหลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียน แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.01 2. นักเรียนมีความพึงพอใจต่อการสอนโดยใช้สื่อการสอนรายวิชาอิเล็กทรอนิกส์อุตสาหกรรม เรื่องโปรแกรมช่วยในการทดลองวงจรอิเล็กทรอนิกส์ด้วยโปรแกรม Microsoft Power Point โดยรวมอยู่ในระดับมากซึ่งสอดคล้องกับงานวิจัย สุภาวดี แซ่อู่ และ ศิริรัตน์ ดีสอน (2559:บทคัดย่อ) การพัฒนาสื่อมัลติมีเดียเพื่อการเรียนรู้ด้วยตนเอง เรื่องระบบคอมพิวเตอร์ สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 โรงเรียนแสนสุข จังหวัดชลบุรี ผลการวิจัยพบว่า 1. สื่อมัลติมีเดียเพื่อการเรียนรู้ด้วยตนเอง เรื่องระบบคอมพิวเตอร์ สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 มีประสิทธิภาพ 82.43/84.80 ซึ่งเป็นไปตามเกณฑ์ที่กำหนดไว้ 80/80 2. ผลการเรียนรู้ด้วยตนเองเรื่องระบบคอมพิวเตอร์ สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 หลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 3. ความพึงพอใจของนักเรียนที่มีต่อสื่อมัลติมีเดียเพื่อการเรียนรู้ด้วยตนเอง เรื่องระบบคอมพิวเตอร์ สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 อยู่ในระดับมาก

ข้อเสนอแนะ

1. ข้อเสนอแนะในการนำสื่อ มัลติมีเดีย ไปใช้

- 1.1. สามารถนำไปพัฒนาผลการเรียนกับนักเรียน นักศึกษาในกลุ่มการเรียนรู้วิชาอื่น ๆ ได้
- 1.2. ผู้สอนสามารถพัฒนาความคิดสร้างสรรค์ ให้แก่ผู้เรียนได้ โดยการจัดกิจกรรม การเรียนการสอนหลายรูปแบบ เช่นการเล่นเกมน บทบาทสมมติ ละครดมสมองการเคลื่อนไหวร่างกาย ตลอดทั้งใช้วัสดุอุปกรณ์หรือสื่อการสอนประเภทต่าง ๆ เพื่อพัฒนาความคิด สร้างสรรค์ให้แก่ผู้เรียนและนำมาปรับปรุงกับการเรียนการสอน
- 1.3. การเรียนด้วยสื่อมัลติมีเดียนี้ ผู้เรียนขาดการมีส่วนร่วมในการแสดง ความคิดเห็นในชั้นเรียน ดังนั้นผู้สอนจึงเสริมแรงและกระตุ้นให้ผู้เรียนได้แสดงความคิดเห็น เพื่อให้ผู้เรียนได้มีส่วนร่วมในการเรียนการสอนมากขึ้น
- 1.4. การทำสื่อมัลติมีเดียที่ดี ผู้สอนควรมีการจัดบทเรียนที่ เหมาะสมกับผู้เรียนทั้งด้านเนื้อหาที่สอดคล้องกับระดับความรู้ ความสามารถพื้นฐานของผู้เรียนมีการประเมินผลการเรียนอย่างเหมาะสม
- 1.5. เพื่อให้ผู้เรียนเห็นภาพและเข้าใจบทเรียนมากยิ่งขึ้น

2. ข้อเสนอแนะในการศึกษาค้นคว้าต่อไป

- 2.1. ควรมีการจัดทำสื่อและวิธีการสอนที่หลากหลายเพื่อส่งเสริมการเรียนรู้ของผู้เรียน
- 2.2. ควรมีการพัฒนาทักษะการการสอนของผู้สอนในการจัดกระบวนการเรียนการสอน และเพิ่มช่องทางการเรียนรู้
- 2.3. ควรมีการนำเอาสื่อมัลติมีเดียเพื่อการเรียนรู้ไปใช้ในการศึกษาวิจัยในลักษณะต่างๆ เช่น การเปรียบเทียบสื่อระหว่างสื่อมัลติมีเดียเพื่อการเรียนรู้กับสื่อการสอนวิธีอื่นๆ

บรรณานุกรม

- กาญจนา ผลวัฒน์ 2560. การวิจัยการพัฒนาทักษะการคิดวิเคราะห์ การสอนเศรษฐศาสตร์โดยใช้ Power Point รายวิชาสังคม ศึกษาพื้นฐานของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 โรงเรียนวัดเขมาภิรตาราม งานประกันคุณภาพ วิทยาลัยอาชีวศึกษาศาสนบริหารธุรกิจ. 2556. รายงานประกันคุณภาพภายในสถาน ศึกษาเอกชน ประเภทอาชีวศึกษา ประจำปีการศึกษา 2556 วิทยาลัยอาชีวศึกษาศาสนบริหารธุรกิจ. ฝ่ายแผนงานและความร่วมมือ, วิทยาลัยอาชีวศึกษาศาสนบริหารธุรกิจ.
- บุญชม ศรีสะอาด. 2543. การวิจัยเบื้องต้น. พิมพ์ครั้งที่ 6. กรุงเทพมหานคร : สุวีริยาสาส์น.
- บรรพต อุทัยแพน. 2557. การพัฒนาสื่อการสอนรายวิชาอิเล็กทรอนิกส์อุตสาหกรรม เรื่องโปรแกรมช่วยในการทดลองวงจรอิเล็กทรอนิกส์ ด้วยโปรแกรม Microsoft Power Point.วิทยาลัยการอาชีพวังไกลกังวล.
- รุ่งรัตตี เสงี่ยมชื่น 2557. การพัฒนาสื่อการสอนรายวิชาการบัญชีต้นทุนเบื้องต้น เรื่องรายการปรับปรุงและแก้ไขข้อผิดพลาด ด้วยโปรแกรม Microsoft Power Point สำหรับนักเรียนหลักสูตรประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นปีที่ 2 สาขาวิชาการบัญชี. วิทยาลัยการอาชีพวังไกลกังวล.

วิภากร ใจเอื้อย 2557. การพัฒนาสื่อการสอนรายวิชาระบบปฏิบัติการเบื้องต้น เรื่อง ระบบปฏิบัติการ Window 8 ด้วยโปรแกรม Microsoft Power Point. วิทยาลัยการอาชีพวังไกลกังวล.

วิภาพรรณ หนูช่วย 2557. การพัฒนาสื่อการสอนรายวิชาโปรแกรมประมวลผลคำเรื่องส่วนประกอบของโปรแกรม ด้วยโปรแกรม Microsoft Power Point.วิทยาลัยการอาชีพวังไกลกังวล.

ศึกษาธิการ. กระทรวง 2553 **หลักสูตรอิสลามศึกษา** ตามหลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน

พุทธศักราช 2551 พิมพ์ครั้งที่ 1 กรุงเทพฯ : โรงพิมพ์ชุมนุมสหกรณ์การเกษตรแห่งประเทศไทยจำกัด

สิทธิ์ชญาณ์ พลูพล 2557. การพัฒนาสื่อการสอนรายวิชาเครื่องวัดไฟฟ้า เรื่อง หลักการของเครื่องวัดไฟฟ้า ด้วยโปรแกรม Microsoft Power Point สำหรับนักเรียนหลักสูตรประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นปีที่ 3 สาขาวิชาไฟฟ้า. วิทยาลัยการอาชีพวังไกลกังวล

สมภพ สุวรรณรัฐ. มปป. **หลักและแนวทางการจัดการเรียนการสอนอาชีวศึกษาโดยยึดผู้เรียนเป็นสำคัญ**

ตามรูปแบบ CIPPA . เอกสารประกอบการอบรมเชิงปฏิบัติการ “เขียนแผนการสอนที่เน้นสมรรถนะ อาชีพ”. (อัตสำเนา)

สำนักงานคณะกรรมการการอาชีวศึกษา. 2556. **หลักสูตรประกาศนียบัตรวิชาชีพพุทธศักราช 2556 ประเภทวิชาพาณิชยกรรม.** (อัตสำเนา)

วิทยา วาโย, อภิรดี เจริญนุกูล, ฉัตรสุตา กานกายนต์, จรรยา คนใหญ่ การเรียนการสอนแบบออนไลน์ภายใต้

สถานการณ์แพร่ระบาดของไวรัส COVID-19 : แนวคิดและการประยุกต์ใช้จัดการเรียนการสอน

ศิริพล แสนบุญสูง นิบ เอมรัฐ และศักดิ์ดา จันทราศรี (2557 : บทคัดย่อ) การพัฒนาสื่อมัลติมีเดียเพื่อการเรียนรู้

เรื่องโปรแกรมค้นหา สำหรับนักเรียนระดับชั้น มัธยมศึกษาปีที่ 1 โรงเรียนวัดพระขาว (ประชาชนู

เคราะห์) จังหวัดพระนครศรีอยุธยา สาขาวิชาคอมพิวเตอร์ศึกษา คณะครุศาสตร์ มหาวิทยาลัยราช

ภัฏพระนครศรีอยุธยา วารสารนวัตกรรมการเรียนรู้ ปีที่ 4 ฉบับที่ 2 กรกฎาคม-ธันวาคม 2561

<https://sites.google.com/> ความหมายของ Multimedia

<https://dekgenius.com/> ความหมายของ online

<http://web.tpp.ac.th/60> รูปแบบการเรียนการสอนแบบออนไลน์

ชื่อผลงานวิจัย	การพัฒนาการสอนออนไลน์ยุคโควิด ในรายวิชาการบัญชีเบื้องต้น เรื่อง ความรู้พื้นฐานการบัญชี ของนักเรียนระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นปีที่ 1 ห้อง 1 สาขาวิชาการบัญชี วิทยาลัยอาชีวศึกษาศาสนบริหารธุรกิจ ปีการศึกษา 2563
ชื่อผู้วิจัย	อณู เทศงามถ้วน
ตำแหน่ง	อาจารย์ผู้สอน
วุฒิการศึกษา	บริหารธุรกิจบัณฑิต การบริหารธุรกิจ (การบัญชี) มหาวิทยาลัยราชภัฏราชนครินทร์
สถานศึกษาที่ติดต่อ	วิทยาลัยอาชีวศึกษาศาสนบริหารธุรกิจ
โทรศัพท์	083-259-1933
ปีที่ทำวิจัยเสร็จ	พ.ศ.2563
ประเภทงานวิจัย	ประเภทที่ 1 วิจัยชั้นเรียน

บทคัดย่อ

การวิจัยครั้งนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อ 1) เพื่อหาประสิทธิภาพของสื่อการพัฒนาการสอนออนไลน์ยุคโควิด ในรายวิชาการบัญชีเบื้องต้น เรื่อง ความรู้พื้นฐานการบัญชี ให้มีประสิทธิภาพตามเกณฑ์มาตรฐานที่กำหนดไว้ 80 /80 2) เพื่อเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของการศึกษาก่อนเรียนและหลังเรียนด้วยการจัดการเรียนการสอนออนไลน์ในรายวิชาการบัญชีเบื้องต้น เรื่อง ความรู้พื้นฐานการบัญชี 3) เพื่อศึกษาความพึงพอใจของนักศึกษาระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพ (ปวช.) ชั้นปีที่ 1 ที่มีต่อการจัดการเรียนการสอนออนไลน์ ในรายวิชาการบัญชีเบื้องต้น เรื่อง ความรู้พื้นฐานการบัญชี

ประชากรที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ ได้แก่ นักเรียนระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นปีที่ 1 ที่ลงทะเบียนเรียนวิชาการบัญชีเบื้องต้น ของวิทยาลัยอาชีวศึกษาศาสนบริหารธุรกิจ

กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ เลือกแบบเจาะจง ได้แก่ นักเรียนระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นปีที่ 1 ที่ลงทะเบียนเรียนวิชาการบัญชีเบื้องต้น ห้องปวช.1/1 จำนวน 30 คน ของวิทยาลัยอาชีวศึกษาศาสนบริหารธุรกิจ

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย ได้แก่ แบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนออนไลน์ วิชาการบัญชีเบื้องต้น และแบบสอบถามความพึงพอใจที่มีต่อการจัดการเรียนการสอนออนไลน์

สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล ได้แก่ ค่าร้อยละ ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานและวิเคราะห์เปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนด้วยการเปรียบเทียบความแตกต่างระหว่างค่าเฉลี่ย

ผลการวิจัย

1. ผลการหาประสิทธิภาพของการพัฒนาการสอนออนไลน์ยุคโควิด ในรายวิชาการบัญชีเบื้องต้น เรื่อง ความรู้พื้นฐานการบัญชี พบว่า มีประสิทธิภาพตามเกณฑ์มาตรฐานที่กำหนดไว้ 80/80

2. การเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของการศึกษาก่อนเรียนและหลังเรียนด้วยการจัดการเรียนการสอนออนไลน์ในรายวิชาการบัญชีเบื้องต้น เรื่อง ความรู้พื้นฐานการบัญชี พบว่า คะแนนทดสอบหลังเรียนมีค่าเฉลี่ยสูงกว่า คะแนนทดสอบก่อนเรียน

3. ความพึงพอใจของนักศึกษาระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพ (ปวช.) ชั้นปีที่ 1 ห้อง 1 สาขาวิชาการบัญชี ที่มีต่อการจัดการเรียนการสอนออนไลน์ ในรายวิชาการบัญชีเบื้องต้น เรื่อง ความรู้พื้นฐานการบัญชี พบว่ามีความพึงพอใจอยู่ในระดับมากที่สุด

ความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา

จากการแพร่ระบาดของเชื้อไวรัสโควิด - 19 ส่งผลกระทบต่อการเรียนการสอนในชั้นเรียนเป็นอย่างมากจึงทำให้เกิดการปฏิรูปการศึกษาขึ้น (marketingoops, 2020) โดย "UNESCO" ได้คาดการณ์ว่าขณะนี้มียุโรป และอเมริกาเหนือ ได้ปิดการเรียนการสอนที่โรงเรียน และมหาวิทยาลัย ขณะที่สถาบันการศึกษาในหลายประเทศนำเทคโนโลยีต่าง ๆ มาใช้ เพื่อเปิดการเรียนการสอนผ่านออนไลน์ โดยที่ "ประเทศจีน" เป็นประเทศแรกที่ประกาศหยุดกิจกรรมการเรียนการสอนที่โรงเรียน และมหาวิทยาลัย ส่งผลให้ทั้ง "ครู และนักเรียน นักศึกษา" หันไปใช้หลักสูตรการเรียนการสอน "ออนไลน์" ส่วน "สหรัฐอเมริกา" เริ่มปิดโรงเรียนเพื่อป้องกันการแพร่ระบาดของเชื้อไวรัส และมหาวิทยาลัยชั้นนำของโลกในสหรัฐอเมริกา เช่น "Harvard" ประกาศที่จะมีการใช้การเรียนการสอนเสมือนจริง (Virtual Education) โดยมหาวิทยาลัย Harvard เริ่มนำการเรียนการสอนออนไลน์เข้ามาใช้แทนการเรียนในห้องเรียน ตั้งแต่วันที่ 23 มีนาคม 2020 เช่นเดียวกับมหาวิทยาลัย Princeton มหาวิทยาลัย Stanford และอีกหลายมหาวิทยาลัยในสหรัฐฯ เตรียมใช้การเรียนการสอนรูปแบบดังกล่าวเช่นกัน เพื่อให้ผู้เรียนสามารถเรียนได้จากทางไกล มหาวิทยาลัยในประเทศไทยหลายแห่งเริ่มออกประกาศการเรียนการสอนรูปแบบออนไลน์ นับตั้งแต่เกิดวิกฤตการณ์ไวรัส "COVID-19" โควิด-19) หรือ "Coronavirus" (ไวรัสโคโรนา) ได้สร้างผลกระทบในทุกภาคส่วนอย่างรวดเร็วและรุนแรง หนึ่งในนั้นคือ "ภาคการศึกษา" อย่างไรก็ตามถึงแม้ไวรัส COVID-19 จะส่งผลกระทบต่อภาคการศึกษา แต่ถ้ามองในอีกมุมหนึ่งได้สร้างอัตราเร่งในการปฏิรูป "วงการการศึกษา" ทั่วโลกครั้งใหญ่เช่นกัน โดยเฉพาะมิติของการนำ "เทคโนโลยี" มาใช้กับระบบการเรียนการสอนมากขึ้น เพื่อให้ภาคการศึกษาทั่วโลกยังคงดำเนินต่อไปได้อย่างไม่สะดุด และไม่ว่าผู้สอน – ผู้เรียนจะอยู่ในที่แห่งใดก็สามารถเข้าถึงการศึกษาได้

ในช่วงเดือนเดือนพฤษภาคมถึงเดือนมิถุนายน การเปิดภาคการศึกษาที่ 1 ปีการศึกษา 2563 ก็ได้มีสถานการณ์การแพร่ระบาดของเชื้อไวรัสโคโรนาที่ทวีความรุนแรงเกิดขึ้น ทางวิทยาลัยมีนโยบายให้มีการเรียนการสอนออนไลน์ในทุกสาขาที่เรียนปรับพื้นฐาน เพื่อให้นักศึกษาได้กักตัวอยู่บ้านและเว้นระยะห่างทางกายภาพ จึงส่งผลกระทบต่อเรียนการสอนของอาจารย์และนักศึกษาเป็นอย่างมาก ซึ่งต้องมีการปรับรูปแบบการเรียนการสอนใหม่ มาเป็นการเรียนการสอนออนไลน์ ซึ่งปัญหาที่พบในการเรียนการสอนออนไลน์คือการเรียนออนไลน์ยังเป็นเรื่องที่ใหม่สำหรับอาจารย์หลายท่าน ซึ่งบางท่านยังไม่คุ้นชินกับการใช้เครื่องมือที่เป็น

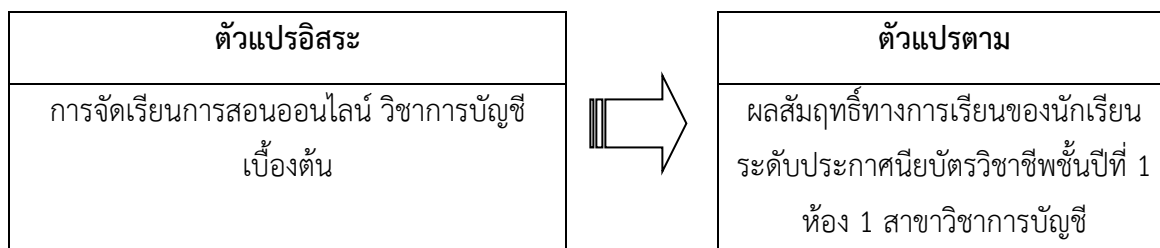
เทคโนโลยีเท่าที่ควร และผู้เรียนต้องมีอุปกรณ์คอมพิวเตอร์เพื่อรองรับการเรียนการสอนออนไลน์ที่มีอินเทอร์เน็ตที่มีความเสถียรพอสมควร และมีค่าใช้จ่ายในอินเทอร์เน็ตเพิ่มสูงขึ้น รวมถึงการมีปฏิสัมพันธ์ในเนื้อหาบทเรียนระหว่างผู้เรียนและผู้สอนลดน้อยลงไป ซึ่งอาจส่งผลต่อความเข้าใจในเนื้อหาบทเรียนของผู้เรียน แต่การเรียนออนไลน์ก็มีข้อดีในช่วงสถานการณ์โควิดคือนักเรียนสามารถใช้ห้องนอน ห้องนั่งเล่นที่บ้านมาเป็นห้องเรียนชั่วคราวได้ การเรียนการสอนแบบออนไลน์นั้นเป็นการศึกษาผ่านเครือข่ายอินเทอร์เน็ตด้วยตนเองผู้เรียนสามารถเลือกเรียนตามความชอบของตนเองในส่วนของเนื้อหาของเรียน ประกอบด้วย ข้อความรูปภาพ เสียง วิดีโอ และการปฏิสัมพันธ์ สิ่งเหล่านี้จะถูกส่งตรงไปยังผู้เรียนผ่านเว็บเบราว์เซอร์ทั้งผู้สอน ผู้เรียนสามารถที่จะติดต่อ สื่อสาร ปรีกษา แลกเปลี่ยนความคิดเห็นแบบเดียวกับการเรียนในชั้นเรียนทั่วไป โดยการใช้อีเมล แชท โซเชียลเน็ตเวิร์ค เป็นต้น ด้วยเหตุนี้การเรียนรู้แบบออนไลน์ จึงเป็นเหมาะสำหรับทุกคน ซึ่งสามารถเรียนได้ทุกที่ทุกเวลา การเรียนรู้แบบออนไลน์ เป็นการเรียนรู้ที่มีความมีความยืดหยุ่นสูง แต่ผู้เรียนจำต้องมีความรับผิดชอบในการเรียนมากกว่าปกติ เพราะจะไม่มีใครมานั่งจ้ำจี้จ้ำไช ยิ่งเรียนยิ่งได้กับตัวเอง โดยเฉพาะรายวิชาการบัญชีเบื้องต้น หากผู้สอนใช้วิธีการสอนแบบบรรยายเพียงอย่างเดียว จะทำให้ผู้เรียนเกิดความเบื่อหน่าย ไม่มีสิ่งดึงดูด กระตุ้นความเข้าใจอยากจะเรียน จึงส่งผลให้ไม่เข้าชั้นเรียนอีกด้วย

ดังนั้นจากความสำคัญของการจัดการเรียนการสอนออนไลน์ รวมถึงปัญหาจากการจัดการเรียนการสอนวิชาการบัญชีเบื้องต้น ทำให้ผู้วิจัยมีความสนใจที่จะพัฒนาการจัดการเรียนการสอนออนไลน์ ในรายวิชาการบัญชีเบื้องต้น (Basic Accounting) รหัสวิชา 20200-1002 เป็นส่วนหนึ่งของรายวิชาในหลักสูตรประกาศนียบัตรวิชาชีพ ประเภทวิชาพาณิชยกรรม เป็นรายวิชาที่ต้องเรียนปรับพื้นฐาน ในส่วนของเนื้อหา จะเป็นเรื่องเกี่ยวกับความรู้เบื้องต้นของธุรกิจ ความหมายของการบัญชี สินทรัพย์ หนี้สินและส่วนของเจ้าของ บัญชี 5 หมวด สมการบัญชี และหลักการบัญชีคู่ ในส่วนที่ผู้เรียนปรับพื้นฐานเบื้องต้น ผู้วิจัยทำการพัฒนาการจัดการเรียนการสอนออนไลน์ โดยการใช้โปรแกรม OBS Studio เพื่อสร้างสไลด์ ความน่าสนใจในการสร้างชั้นเรียน และทำการเรียกเข้าชั้นเรียนโดยใช้แอปพลิเคชัน Google Meet และสอดแทรกการทำกิจกรรมระหว่างเรียน โดยการทำให้ผู้เรียนได้เล่นเกม Quizizz เกมโต้เถียง การสุ่มเรียกโดยใช้การหมุนวงล้อออนไลน์ เพื่อให้มีประสิทธิภาพใช้เป็นแนวทางในการพัฒนาการจัดการเรียนการสอนรายวิชาการบัญชีเบื้องต้น (Basic Accounting) ให้แก่นักเรียนต่อไป และหากสถานการณ์ยังไม่ดีขึ้น ก็ยังสามารถนำมาพัฒนาในการจัดการเรียนการสอน และเป็นแนวทางกับรายวิชาอื่น ๆ ต่อไปได้

วัตถุประสงค์การวิจัย

1. เพื่อหาประสิทธิภาพของการพัฒนาการสอนออนไลน์ยุคโควิด ในรายวิชาการบัญชีเบื้องต้น เรื่อง ความรู้พื้นฐานการบัญชี พบว่า มีประสิทธิภาพตามเกณฑ์มาตรฐานที่กำหนดไว้ 80/80
2. เพื่อเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของการศึกษาก่อนเรียนและหลังเรียนด้วยการจัดการเรียนการสอนออนไลน์ในรายวิชาการบัญชีเบื้องต้น เรื่อง ความรู้พื้นฐานการบัญชี
3. เพื่อศึกษาความพึงพอใจของนักศึกษาระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพ (ปวช.) ชั้นปีที่ 1 ที่มีต่อการจัดการเรียนการสอนออนไลน์ ในรายวิชาการบัญชีเบื้องต้น เรื่อง ความรู้พื้นฐานการบัญชี

กรอบแนวคิดการวิจัย



ขอบเขตของการวิจัย

1. ประชากรที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ ได้แก่ นักเรียนระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นปีที่ 1 ที่ลงทะเบียนเรียนวิชาการบัญชีเบื้องต้น ของวิทยาลัยอาชีวศึกษาศาสนบริหารธุรกิจ
2. กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ เลือกแบบเจาะจง ได้แก่ นักเรียนระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นปีที่ 1 ที่ลงทะเบียนเรียนวิชาการบัญชีเบื้องต้น ห้องปวช.1/1 จำนวน 30 คน ของวิทยาลัยอาชีวศึกษาศาสนบริหารธุรกิจ
3. ตัวแปรที่ศึกษา
 - 3.1 ตัวแปรอิสระ ได้แก่ การจัดเรียนการสอนออนไลน์ วิชาการบัญชีเบื้องต้น
 - 3.2 ตัวแปรตาม ได้แก่ ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียน และความพึงพอใจของนักเรียนที่มีต่อการจัดการเรียนการสอนออนไลน์

นิยามศัพท์เฉพาะ

การเรียนการสอนแบบออนไลน์ (Online learning) จะเป็นเรียนผ่านทางอินเทอร์เน็ต โดยอยู่ในรูปแบบของคอมพิวเตอร์ เป็นการใช้เทคโนโลยีสมัยใหม่ บวกเข้ากับเครือข่ายอินเทอร์เน็ต สร้างการศึกษาที่มีปฏิสัมพันธ์คุณภาพสูง โดยไม่จำเป็นต้องเดินทาง เกิดความสะดวกและเข้าถึงได้อย่างรวดเร็ว ทุกสถานที่ ทุกเวลา เป็นการสร้างการศึกษาตลอดชีวิตให้กับประชากร การเรียนการสอนแบบออนไลน์ เป็นการศึกษาผ่านเครือข่ายอินเทอร์เน็ต ด้วยตนเอง ผู้เรียนสามารถเลือกเรียนตามความชอบของตนเอง ในส่วนของเนื้อหาการเรียน ประกอบด้วย ข้อความ, รูปภาพ, เสียง, VDO และ Multimedia อื่นๆ สิ่งเหล่านี้จะถูกส่งตรงไปยังผู้เรียนผ่าน Web Browser ทั้งผู้เรียน, ผู้สอน และเพื่อนร่วมชั้นทุกคน สามารถติดต่อ สื่อสาร ปรีक्षा แลกเปลี่ยนความคิดเห็นแบบเดียวกับการเรียนในชั้นเรียนทั่วไป โดยการใช้ E-mail, Chat, Social Network เป็นต้น ด้วยเหตุนี้การเรียนรู้ออนไลน์ จึงเป็นเหมาะสำหรับทุกคน, เรียนได้ทุกเวลา

ความพึงพอใจ (Satisfaction) หมายถึง ทัศนคติทางบวกของภาคภูมิใจในความสำเร็จของงานที่ทำ และสิ่งเหล่านี้จะส่งผลต่อประสิทธิภาพและประสิทธิผลในการทำงานส่งผลต่อถึงความก้าวหน้าและความสำเร็จขององค์กร

ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน (Achievement) หมายถึง คุณลักษณะและความสามารถของบุคคลอันเกิดจากการเรียน การสอน เป็นการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมและประสบการณ์การเรียนรู้ที่เกิดขึ้นจากการ

ฝึกอบรมหรือการสอน จึงเป็นการตรวจสอบระดับความสามารถของบุคคลว่าเรียนแล้วมีความรู้เท่าใด สามารถวัดได้โดยใช้แบบทดสอบต่าง ๆ เช่น ใช้ข้อสอบวัดผลสัมฤทธิ์

แนวความคิดและทฤษฎีที่เกี่ยวกับบทเรียนออนไลน์

บทเรียนออนไลน์

1. องค์ประกอบการจัดการเรียนการสอนแบบออนไลน์

การจัดการเรียนการสอนแบบออนไลน์ เป็นการจัดการเรียนรู้ที่ผสมผสานองค์ความรู้ร่วมกับนวัตกรรม การเรียนรู้และเทคโนโลยีที่ทันสมัย มีรูปแบบการสอนที่หลากหลาย

2. รูปแบบการเรียนการสอนแบบออนไลน์

เมื่อสถานการณ์ที่ส่งผลทำให้ผู้สอนและผู้เรียนมีปฏิสัมพันธ์ทางด้านวิชาการลดลง ไม่สามารถจัด กระบวนการเรียนการสอนตามปกติได้ จึงจำเป็นต้องอย่างยิ่งที่จะต้องมีการปรับรูปแบบการเรียนการสอนให้มีความเหมาะสม ซึ่งการเรียนการสอนแบบออนไลน์ถือว่าเป็นส่วนสำคัญที่จะทำให้เกิดการเรียนรู้และสามารถ ดำเนินการได้อย่างต่อเนื่อง แต่สิ่งที่จะต้องคำนึงถึงคือการคงไว้ซึ่งการมีปฏิสัมพันธ์ระหว่างผู้สอนกับผู้เรียนเพราะ การมีปฏิสัมพันธ์ของผู้สอนและผู้เรียนจะส่งผลทำให้ผู้เรียนมีแรงจูงใจในการเรียนรู้เพื่อนำไปสู่การพัฒนา ตนเองและยังส่งผลให้การเรียนรู้มีคุณภาพ ปัจจุบันรูปแบบการเรียนการสอนแบบออนไลน์มีหลากหลายวิธีที่ ทำให้ผู้สอนและผู้เรียนมีปฏิสัมพันธ์ร่วมกัน

3. การประยุกต์ใช้การเรียนการสอนแบบออนไลน์

การเรียนการสอนภายใต้สถานการณ์ฉุกเฉินทางด้านสุขภาพ ภัยพิบัติทางธรรมชาติ รวมทั้งภาวะหยุดชะงักทางการศึกษา (Education Disruption) ที่เกิดขึ้นจากปัญหาอื่นๆ ทำให้ไม่สามารถจัดการเรียนการสอนในชั้นเรียนได้ตามปกติ สิ่งเหล่านี้มีความท้าทายกับผู้สอนในยุคปัจจุบันที่จำเป็นต้องมีการปรับตัวให้เข้ากับการเปลี่ยนแปลงที่เกิดขึ้น เพื่อส่งเสริมให้เกิดความเข้าใจเนื้อหาการเรียนได้รวดเร็วและนานขึ้น อันจะนำไปสู่การพัฒนาศักยภาพของตนเองในการเรียนรู้ตลอดชีวิต (Life Long Learning) เพื่อเป็นผู้ใหญ่ที่มีคุณภาพของสังคมต่อไป

ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน

ไพโรจน์ คะเชนทร์ (2556) ให้คำจำกัดความผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนว่า คือคุณลักษณะ รวมถึงความรู้ความสามารถของบุคคลอันเป็นผลมาจากการเรียนการสอน หรือ มวลประสบการณ์ทั้งปวงที่บุคคลได้รับจากการเรียนการสอน ทำให้บุคคลเกิดการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมในด้านต่าง ๆ ของสมรรถภาพทางสมอง ซึ่งมีจุดมุ่งหมายเพื่อเป็นการตรวจสอบระดับความสามารถสมองของบุคคลว่าเรียนแล้วรู้อะไรบ้าง และมีความสามารถด้านใดมากน้อยเท่าไร ตลอดจนผลที่เกิดขึ้นจากการเรียนการฝึกฝนหรือประสบการณ์ต่าง ๆ ทั้งในโรงเรียน ที่บ้าน และสิ่งแวดล้อมอื่น ๆ รวมทั้งความรู้สึก ค่านิยม จริยธรรมต่าง ๆ ก็เป็นผลมาจากการฝึกฝนด้วย

สรุปได้ว่าผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน คือผลการเรียนรู้ตามหลักสูตร ได้มาตามหลักการวัดและประเมินผลที่ครอบคลุมทั้งด้านความรู้ความคิดหรือพุทธิพิสัย ด้านอารมณ์และความรู้สึกหรือจิตพิสัย และด้านทักษะ

ปฏิบัติหรือทักษะพิสัยที่ผู้สอนกำหนดไว้ในช่วงเวลาใดเวลาหนึ่ง สำหรับผลสัมฤทธิ์การเรียนรู้คำศัพท์ภาษาอังกฤษในการวิจัยครั้งนี้ หมายถึงความรู้ความเข้าใจความหมายของคำศัพท์ในบทเรียนภาษาอังกฤษ เรื่อง Animal World เรื่อง Leisure Activities และ เรื่อง Jobs และ ความสามารถในการนำคำศัพท์ไปใช้ในการอ่าน การพูด การเขียน และการฟัง

งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

ผลงานวิจัยเกี่ยวกับการพัฒนาการสอนออนไลน์ยุคโควิด มีหลากหลาย ดังนั้นผู้วิจัยจึงได้คัดเลือกผลงานวิจัยที่เกี่ยวข้องดังต่อไปนี้

ธนชชา บินดุเหล็ม (2561) การวิจัยครั้งนี้มีวัตถุประสงค์ เปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน เรื่อง รายได้ประชาชาติ รายวิชาหลักเศรษฐศาสตร์ ของนักเรียนระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูงปีที่ 1 ที่ได้รับการสอนโดยการเรียนออนไลน์กับการเรียนการสอนแบบปกติ เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยคือแผนการจัดการเรียนรู้ โดยใช้ในการเรียนการสอนแบบปกติกับการเรียนแบบออนไลน์ กลุ่มตัวอย่างคือ นักเรียนระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูงปีที่ 1 สาขางานการบัญชี จำนวน 30 คน สถิติที่ใช้คือ ค่าเฉลี่ย (X) ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D) สถิติ dependent Samples t-test และ Independent Samples t-test

ผลการวิจัยพบว่า

1. นักเรียนที่ได้รับการสอนแบบปกติ ก่อนและหลังการทดลอง มีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 ($t = 8.508$)
2. นักเรียนที่ได้รับการสอนแบบออนไลน์ ก่อนและหลังเรียน มีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 ($t = 9.315$)
3. นักเรียนที่ได้รับการสอนแบบปกติกับ นักเรียนที่ได้รับการสอนแบบออนไลน์มีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ($t = 1.889$) คำสำคัญ: การเปรียบเทียบ, การเรียนการสอนแบบออนไลน์และแบบปกติ

นงลักษณ์ จิ๋วจู่ (2562) การศึกษาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนรายวิชาการบัญชีต้นทุน 1 โดยการสอนแบบ e-learning มีวัตถุประสงค์ 1) เพื่อศึกษาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนรายวิชาการบัญชีต้นทุน 1 โดยการสอนแบบ e-learning และ 2) เพื่อศึกษาความพึงพอใจที่มีต่อสื่อการจัดการเรียนการสอนแบบ e-learning กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการศึกษา คือ นักศึกษา 23 คน ของมหาวิทยาลัยราชภัฏกำแพงเพชร แม่สอดที่ลงทะเบียนเรียนบทเรียน e-learning รายวิชาการบัญชีต้นทุน 1 ในปีการศึกษา 2560 เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย คือ การจัดการเรียนการสอนโดยใช้บทเรียน e-learning แบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน แบบทดสอบประเมินค่าประสิทธิภาพการเรียน และแบบสอบถามประเมินความพึงพอใจ ผลการศึกษาพบว่า คะแนนหลังเรียนมีคะแนนเฉลี่ยสูงกว่าก่อนเรียน 86.30/41.60 อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.04 สามประสิทธิภาพมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 85.83/86.30 และความพึงพอใจที่มีต่อสื่อการจัดการเรียนการสอน แบบ e-learning อยู่ในระดับมาก คำสำคัญ : อีเลิร์นนิ่ง, ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน, การเรียนออนไลน์, การบัญชีต้นทุน 1

สุคนธ์ทิพย์ สุภาจันทร์ (2556) การวิจัยครั้งนี้เป็นการวิจัยเชิงทดลอง โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนโดยการสอนที่ใช้สื่อการสอน E-Book และการสอนแบบปกติ กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้คือ นักศึกษาชั้นปีที่ 2 สาขาคอมพิวเตอร์ธุรกิจ คณะวิทยาการจัดการ ที่ลงทะเบียนเรียนวิชาการวิเคราะห์ข้อมูลทางธุรกิจในภาคเรียนที่ 2/2555 ที่มีระดับผลการเรียนตั้งแต่ 2.50 ขึ้นไปจำนวน 40 คน โดยใช้การสุ่มแบบเจาะจงและทำการแบ่งกลุ่มเรียนเป็น 2 กลุ่ม คือกลุ่มทดลอง จำนวน 20 คน จะใช้รูปแบบการเรียนการสอนแบบบรรยายและใช้สื่อ E-Book ประกอบ และกลุ่มควบคุม จำนวน 20 คน ทำการเรียนการสอนแบบปกติโดยจัดการเรียนการสอนแบบบรรยายและใช้สื่อคอมพิวเตอร์ ประกอบผลของการศึกษาวิจัย พบว่าประสิทธิภาพของ E-Book เรื่อง การวิเคราะห์ข้อมูลธุรกิจ มีค่า เท่ากับ 80.25/86.85 (E1/E2) ซึ่งสูงกว่าเกณฑ์ที่กำหนดไว้ในสมมติฐาน คือ 80/80

การกำหนดประชากรและการเลือกกลุ่มตัวอย่าง

ประชากรที่ใช้ในการวิจัย

1. ประชากรที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ ได้แก่ นักเรียนระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นปีที่ 1 ที่ลงทะเบียนเรียนวิชาการบัญชีเบื้องต้น ของวิทยาลัยอาชีวศึกษาศาสนบริหารธุรกิจ
2. กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ เลือกแบบเจาะจง ได้แก่ นักเรียนระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นปีที่ 1 ที่ลงทะเบียนเรียนวิชาการบัญชีเบื้องต้น ห้องปวช.1/1 จำนวน 30 คน ของวิทยาลัยอาชีวศึกษาศาสนบริหารธุรกิจ

เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

1. แบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนออนไลน์ วิชาการบัญชีเบื้องต้น เป็นแบบทดสอบที่ผู้ตอบสามารถเลือกคำตอบที่ถูกต้องจากกลุ่มที่กำหนดไว้ในรายการที่ต้องเลือก จำนวน 10 ข้อ เป็นแบบปรนัย ซึ่งจะอยู่ในการเรียนออนไลน์
2. แบบสอบถามความพึงพอใจที่มีต่อการจัดการเรียนการสอนออนไลน์ ของนักศึกษาระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพ (ปวช.) ชั้นปีที่ 1 เป็นแบบแสดงความคิดเห็นแบบมาตราส่วนประมาณค่า 5 ระดับ (Rating Scale) คือ 5 มีค่ามากที่สุด 4 มีค่ามาก 3 มีค่าปานกลาง 2 มีค่าน้อย และ 1 มีค่าน้อยที่สุด

วิธีการสร้างเครื่องมือ

สำหรับวิธีการสร้างเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย ครั้งนี้ ผู้วิจัยได้ดำเนินการดังนี้

1. จัดทำสื่อการสอนรายวิชาการบัญชีเบื้องต้น เรื่องความรู้พื้นฐานการบัญชี ที่จัดการเรียนรู้โดยใช้สื่อการเรียนออนไลน์ ผู้วิจัยได้ดำเนินการดังนี้
 - 1.1. ศึกษาหลักสูตรประกาศนียบัตรวิชาชีพ พุทธศักราช 2562 คู่มือและเอกสารที่เกี่ยวข้องกับวิชาการบัญชีเบื้องต้น

1.2. ศึกษาวิธีการจัดทำสื่อการสอนรายวิชาการบัญชีเบื้องต้น เรื่องความรู้พื้นฐานการบัญชี ที่จัดการเรียนรู้โดยใช้สื่อการสอนออนไลน์ จากเว็บไซต์ สื่อออนไลน์ต่างๆ เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

1.3. วิเคราะห์เนื้อหาและกำหนดขอบเขตของเนื้อหา

1.4. กำหนดจุดประสงค์ทั่วไป จุดประสงค์เชิงพฤติกรรมและคุณลักษณะที่ต้องการเน้น

1.5 กำหนดโครงสร้างและเนื้อหาให้สอดคล้องกับจุดประสงค์

1.6 ดำเนินการจัดทำสื่อการสอนรายวิชาการบัญชีเบื้องต้น เรื่องความรู้พื้นฐานการบัญชี ที่จัดการเรียนรู้โดยใช้สื่อการสอนออนไลน์ ตามลำดับของจุดประสงค์การเรียนรู้ ลำดับเนื้อหาและโครงสร้างที่กำหนดไว้

1.7 นำสื่อการสอนรายวิชาการบัญชีเบื้องต้น เรื่องความรู้พื้นฐานการบัญชี ที่จัดการเรียนรู้โดยใช้สื่อการสอนออนไลน์ ให้ผู้เชี่ยวชาญด้านเนื้อหา อาจารย์เมทินี อิมามิ ผู้ช่วยผู้อำนวยการฝ่ายวิชาการ และผู้เชี่ยวชาญด้านสื่อ อาจารย์ณัฐวุฒิ เกตุนิวัติ อาจารย์ผู้สอนสาขาการบัญชี พิจารณา

1.8 ปรับปรุงสื่อการสอนรายวิชาการบัญชีเบื้องต้น เรื่องความรู้พื้นฐานการบัญชี ที่จัดการเรียนรู้โดยใช้สื่อการสอนออนไลน์ ตามคำแนะนำของผู้เชี่ยวชาญ

1.9 นำสื่อการสอนรายวิชาการบัญชีเบื้องต้น เรื่องความรู้พื้นฐานการบัญชี ที่จัดการเรียนรู้โดยใช้สื่อการสอนออนไลน์ ไปทดลองใช้

1.10 จัดทำสื่อการสอนรายวิชาการบัญชีเบื้องต้น เรื่องความรู้พื้นฐานการบัญชี ที่จัดการเรียนรู้โดยใช้สื่อการสอนออนไลน์ สมบูรณ์พร้อมที่จะนำไปใช้ในการจัดกิจกรรมการเรียนการสอนต่อไป

2. การสร้างแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน วิชาการบัญชีเบื้องต้น เรื่องความรู้พื้นฐานการบัญชี ผู้วิจัยได้ดำเนินการดังนี้

2.1 ศึกษาเอกสารและตำราที่เกี่ยวข้องกับวิชาการบัญชีเบื้องต้น เรื่องความรู้พื้นฐานการบัญชี

2.2 ศึกษาวิธีการสร้างแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนจากหนังสือ ตำรา และเอกสารที่เกี่ยวข้อง

2.3 วิเคราะห์เนื้อหาตามจุดประสงค์จากแผนการจัดการเรียนรู้

2.4 สร้างสื่อให้เหมาะสมกับเนื้อหาเรื่อง วิชาการบัญชีเบื้องต้น เรื่องความรู้พื้นฐานการบัญชี ที่จัดการเรียนการสอนออนไลน์

2.5 สร้างแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนให้ครอบคลุมเนื้อหาตามจุดประสงค์

3. การสร้างแบบสำรวจความพึงพอใจนักเรียนที่มีต่อสื่อการสอนรายวิชาการบัญชีเบื้องต้น เรื่องความรู้พื้นฐานการบัญชี ผู้วิจัยได้ดำเนินการดังนี้

3.1 ศึกษาเอกสารตำรา แนวคิด ทฤษฎี บทความทางวิชาการและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

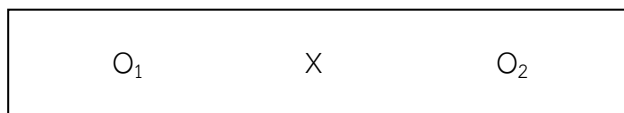
3.2 กำหนดวัตถุประสงค์และกรอบแนวคิดในการสร้างแบบสอบถาม

3.3 กำหนดลักษณะของข้อคำถามตามขอบเขตเนื้อหาตามกำหนดวัตถุประสงค์และกรอบแนวคิดในการสร้างแบบสอบถาม

3.4 สร้างแบบสอบถามและนำไปเก็บข้อมูล

รูปแบบการวิจัย

ผู้วิจัยได้วางแผนการการวิจัยแบบ One-Group Pretest-Posttest Design โดยใช้กลุ่มเดียวมีลักษณะของการทดสอบก่อนเรียน (Pretest) ดำเนินกิจกรรมการเรียนการสอน (Treatment) ทดสอบนักเรียนหลังเรียน (Posttest) (ผ่องพรรณ ตริยมงคลกุล และสุภาพ ฉัตรภรณ์, 2549 : 55) ดังนี้



O_1	=	การทดสอบก่อนเรียน
X	=	การเรียนการสอนโดยใช้สื่อการสอนรายวิชาการบัญชีเบื้องต้น เรื่อง ความรู้พื้นฐานการบัญชี
O_2	=	การทดสอบหลังเรียน

การเก็บรวบรวมข้อมูล

1. ผู้สอนออกแบบการเรียนการสอน โดยมีการวิเคราะห์เนื้อหาสาระ แนวคิด วัตถุประสงค์ กิจกรรมการเรียนการสอน โดยการจัดการเรียนการสอนออนไลน์
3. ผู้สอนนำเข้าสู่บทเรียน
2. ดำเนินการเรียนการสอนเรื่อง ความหมายของการบัญชี สินทรัพย์ หนี้สินและส่วนของผู้ถือหุ้น บัญชี 5 หมวด สมการบัญชี และหลักการบัญชีคู่ ในรายวิชาการบัญชีเบื้องต้น
3. ให้ผู้เรียนทำแบบทดสอบออนไลน์ ใน Google form และเกมส์ Quizizz
4. ดำเนินการทดสอบหลังเรียน เก็บรวบรวมข้อมูล นำข้อมูลการทดสอบมาเปรียบเทียบกับคะแนนก่อนเรียนและคะแนนหลังเรียนออนไลน์
5. นำแบบสอบถามไปประมวลผลข้อมูลโดยใช้โปรแกรม SPSS

การวิเคราะห์ข้อมูล

ในการวิเคราะห์ข้อมูลผู้วิจัยใช้โปรแกรมการคำนวณสูตรทางสังคมศาสตร์ ได้ดำเนินการดังนี้

1. การหาค่าสถิติพื้นฐาน คือร้อยละ ค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของคะแนนที่ได้จากการทดสอบก่อนเรียนและหลังเรียน
2. วิเคราะห์ข้อมูล เพื่อหาประสิทธิภาพของสื่อการสอนรายวิชาการบัญชีเบื้องต้น เรื่อง ความรู้พื้นฐานการบัญชี จากคะแนนระหว่างเรียน และคะแนนจากการทำแบบทดสอบหาผลสัมฤทธิ์หลังเรียน โดยหาค่า E_1 และ E_2 (ยงยุทธ สุทธิชาติ, 2544 : 39 - 40)
3. วิเคราะห์ข้อมูลเพื่อตรวจสอบคุณภาพของแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน
4. การเปรียบเทียบผลของคะแนนทดสอบก่อนเรียนและคะแนนทดสอบหลังเรียน วิชาการบัญชีเบื้องต้น โดยการหาผลต่างระหว่างค่าเฉลี่ย (พรรณี ลีกิจวัฒน์, 2551 : 145 - 146)

ผลการวิเคราะห์ข้อมูล

ผลการวิเคราะห์ข้อมูลการพัฒนาการสอนออนไลน์ยุคโควิด ในรายวิชาการบัญชีเบื้องต้น เรื่อง ความรู้พื้นฐานการบัญชี ของนักเรียนระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นปีที่ 1 ห้อง 1 สาขาวิชาการบัญชี วิทยาลัยอาชีวศึกษาศาสนบริหารธุรกิจ ปีการศึกษา 2563 ผลการวิเคราะห์ข้อมูลปรากฏดังนี้

1. การหาประสิทธิภาพของสื่อการสอนการบัญชีเบื้องต้น เรื่อง ความรู้พื้นฐานการบัญชี ที่จัดการเรียนการสอนออนไลน์ ตามเกณฑ์มาตรฐาน 80/80

ในการดำเนินการเพื่อหาประสิทธิภาพของสื่อการสอนรายวิชาการบัญชีเบื้องต้น เรื่อง ความรู้พื้นฐานการบัญชี ที่จัดการเรียนการสอนออนไลน์ ผู้วิจัยได้ดำเนินการดังต่อไปนี้

1.1 นำสื่อการสอนรายวิชาการบัญชีเบื้องต้น เรื่อง ความรู้พื้นฐานการบัญชี ที่จัดการเรียนการสอนออนไลน์ ได้ผ่านการประเมินคุณภาพจากผู้เชี่ยวชาญมาแล้ว ไปทดลองใช้กับนักเรียน ระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นปีที่ 1 ห้อง 1 สาขาวิชาการบัญชี วิทยาลัยอาชีวศึกษาศาสนบริหารธุรกิจ ที่ลงทะเบียนเรียนในภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2563 แต่ยังไม่เคยเรียนวิชาการบัญชีเบื้องต้นมาก่อน และไม่ได้ถูกเลือกให้เป็นกลุ่มตัวอย่างในการทดลอง จำนวน 3 คน โดยเป็นนักเรียนที่มีผลการเรียน อยู่ในระดับกึ่งปานกลาง และอ่อน ทั้งนี้เพื่อสังเกตปฏิกิริยา และสอบถามความคิดเห็นปัญหาหรือข้อสงสัยในระหว่างที่เรียนด้วยบทเรียนที่ใช้สื่อการสอนการบัญชีเบื้องต้น เรื่อง ความรู้พื้นฐานการบัญชี ที่จัดการเรียนการสอนออนไลน์ เช่น ภาษาที่ใช้มีความเข้าใจหรือไม่ ความชัดเจนของตัวอักษรภาพเหมาะสมหรือไม่ เป็นต้น ผลการทดลองปรากฏว่า นักเรียนทำแบบฝึกหัดท้ายบทเรียนในหน่วยการเรียนรู้ ซึ่งมีคะแนนเต็ม 10 คะแนน นักเรียนดังกล่าวสามารถทำคะแนนแบบฝึกหัด ได้คะแนนรวมเท่ากับ 6 คะแนน หรือคิดเป็นร้อยละ 60 และเมื่อเรียนจบบทเรียนแล้วให้ทำแบบทดสอบวัด ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนที่ผู้วิจัยสร้างขึ้น ซึ่งมีคะแนนเต็มเท่ากับ 10 คะแนน ปรากฏว่า นักเรียนทำแบบทดสอบได้คะแนนรวมเท่ากับ 9 คะแนน หรือคิดเป็นร้อยละ 90 ดังนั้นประสิทธิภาพของสื่อการสอนการบัญชีเบื้องต้น เรื่อง ความรู้พื้นฐานการบัญชี ที่จัดการเรียนการสอนออนไลน์ ที่ใช้สำหรับทดสอบในขั้นตอนนี้จึงเท่ากับ 60/90 ซึ่งถือว่ายังไม่ผ่านมาตรฐานตามเกณฑ์ 80/80 แสดงว่าสื่อการสอนรายวิชาการบัญชีเบื้องต้น เรื่อง ความรู้พื้นฐานการบัญชี ที่จัดการเรียนการสอนออนไลน์ ที่นำมาทดลองใช้กับนักเรียน จำนวน 3 คนนี้ยังมีประสิทธิภาพต่ำกว่าเกณฑ์ที่กำหนดไว้ จึงต้องมีการปรับปรุงแก้ไขเพิ่มเติมอีก

1.2 ผู้วิจัยนำสิ่งที่ค้นพบจากการทดลองใช้สื่อการสอนการบัญชีเบื้องต้น เรื่อง ความรู้พื้นฐานการบัญชี ที่จัดการเรียนการสอนออนไลน์ กับนักเรียนระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพ (ปวช.) จำนวน 3 คน มาทำการปรับปรุงแก้ไข โดยเฉพาะในเรื่องเนื้อหาและสีสันความน่าสนใจ ได้จัดทำใหม่ ให้เหมาะสม รวมทั้งการปรับปรุงแก้ไขแบบฝึกหัดท้ายบทของหน่วยการเรียนรู้ให้มีความง่ายขึ้นกว่าเดิม

1.3 ผู้วิจัยนำสื่อการสอนรายวิชาการบัญชีเบื้องต้น เรื่อง ความรู้พื้นฐานการบัญชี ที่จัดการเรียนการสอนออนไลน์ ที่ได้ผ่านการปรับปรุงแก้ไขข้อบกพร่องต่าง ๆ เป็นที่เรียบร้อยแล้ว ไปทดลองใช้กับนักเรียนที่มีขนาดกลุ่มใหญ่มากขึ้นโดยสุ่มนักเรียนระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นปีที่ 1 สาขาวิชาการบัญชี ของวิทยาลัยอาชีวศึกษาศาสนบริหารธุรกิจ ที่ลงทะเบียนเรียน ในภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2563 แต่ ยังไม่เคยเรียนวิชาการบัญชีเบื้องต้น มาก่อน และไม่ได้ถูกเลือกให้เป็นกลุ่มตัวอย่างในการทดลอง ได้นักเรียนจำนวน

30 คนและดำเนินการเช่นเดียวกับครั้งที่ผ่านมา ผลปรากฏว่านักเรียนทั้ง 30 คน ทำคะแนนแบบฝึกหัดท้ายหน่วยการเรียนรู้ ได้คะแนนเฉลี่ยเท่ากับ 8.87 คะแนน เป็นร้อยละ 88.70 และทำคะแนนจากการทดสอบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนได้คะแนนเฉลี่ยเท่ากับ 9.94 คะแนน คิดเป็นร้อยละ 99.40 ดังนั้น สื่อการสอนรายวิชาการบัญชีเบื้องต้น เรื่อง ความรู้พื้นฐานการบัญชี ที่จัดการเรียนการสอนออนไลน์ ประสิทธิภาพตามเกณฑ์มาตรฐานเท่ากับ 88.70/99.40 สูงกว่าเกณฑ์มาตรฐานที่กำหนด

รายการ	คะแนนเต็ม	คะแนนเฉลี่ย	คิดเป็นร้อยละ	ประสิทธิภาพ
คะแนนแบบฝึกหัด	10	8.87	88.70	88.70/99.40
คะแนนจากแบบทดสอบ	10	9.94	99.40	

จากการดำเนินการเป็นขั้นตอน เริ่มตั้งแต่การวิเคราะห์เนื้อหาของวิชาการบัญชีเบื้องต้น เพื่อนำมาจัดทำและพัฒนาออกมาเป็นสื่อการสอนรายวิชาการบัญชีเบื้องต้น เรื่อง ความรู้พื้นฐานการบัญชี ที่จัดการเรียนการสอนออนไลน์ โดยผ่านการปรับปรุงแก้ไขหลายครั้งจากผู้วิจัย และผู้เชี่ยวชาญทั้งด้านเนื้อหาและด้านการผลิตสื่อจนสามารถนำไปทดลองใช้เพื่อหาประสิทธิภาพตามเกณฑ์มาตรฐานที่กำหนดไว้คือ 80/80 โดยในครั้งแรกทดลองใช้กับนักเรียนจำนวน 3 คน หลังมีการปรับปรุงแก้ไข และนำไปทดลองใช้กับนักเรียนกลุ่มใหญ่จำนวน 30 คน ซึ่งได้ผลที่สอดคล้องกัน จึงกล่าวได้ว่าสื่อการสอนรายวิชาการบัญชีเบื้องต้น เรื่อง ความรู้พื้นฐานการบัญชี ที่จัดการเรียนการสอนออนไลน์ ที่ผู้วิจัยได้พัฒนาเพื่อนำมาใช้สอนวิชาการบัญชีเบื้องต้น สำหรับนักเรียนระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นปีที่ 1 ห้อง 1 สาขาวิชาการบัญชี ของวิทยาลัยอาชีวศึกษาสาธาณบริหารธุรกิจ มีประสิทธิภาพตามเกณฑ์มาตรฐาน 80/80

2. การทดลองการใช้สื่อพัฒนาการสอนออนไลน์ยุคโควิด ในรายวิชาการบัญชีเบื้องต้น เรื่อง ความรู้พื้นฐานการบัญชี ของนักเรียนระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นปีที่ 1 ห้อง 1 สาขาวิชาการบัญชี วิทยาลัยอาชีวศึกษาสาธาณบริหารธุรกิจ จำนวนร้อยละ ค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของคะแนนทดสอบก่อนเรียน และหลังเรียน

คะแนน	ร้อยละ	μ	σ
คะแนนทดสอบก่อนเรียน	67.70	6.77	1.50
คะแนนทดสอบหลังเรียน	90.30	9.03	1.03

จากตารางพบว่าผลสัมฤทธิ์ของคะแนนทดสอบก่อนเรียนมีค่าเฉลี่ย 6.77 ($\sigma = 1.50$) คิดเป็นร้อยละ 67.70 ส่วนผลสัมฤทธิ์ของคะแนนทดสอบหลังเรียนมีค่าเฉลี่ย 9.03 ($\sigma = 1.03$) คิดเป็นร้อยละ 90.30

การเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของการศึกษาก่อนเรียนและหลังเรียนด้วยการจัดการเรียนการสอนออนไลน์ในรายวิชาการบัญชีเบื้องต้น เรื่อง ความรู้พื้นฐานการบัญชี

คะแนน	μ	D
คะแนนทดสอบก่อนเรียน	6.77	2.27
คะแนนทดสอบหลังเรียน	9.03	

จากตารางพบว่า คะแนนทดสอบหลังเรียนด้วยการจัดการเรียนการสอนออนไลน์ในรายวิชาการบัญชีเบื้องต้น เรื่อง ความรู้พื้นฐานการบัญชี มีค่าเฉลี่ยสูงกว่าคะแนนทดสอบก่อนเรียนอยู่ 2.27 คะแนน นั่นคือคะแนนที่ได้จากการทดสอบหลังเรียนสูงกว่าคะแนนที่ได้จากการทดสอบก่อนเรียนซึ่งเป็นจริงตามคำถามการวิจัยที่ตั้งไว้

3. ความพึงพอใจของนักเรียนที่มีต่อการจัดการเรียนการสอนออนไลน์ในรายวิชาการบัญชีเบื้องต้น เรื่อง ความรู้พื้นฐานการบัญชี

รายการ	ระดับความพึงพอใจ		
	μ	σ	ความหมาย
1. ด้านเนื้อหา			
1. ก่อนเข้าเรียนท่านมีความรู้ความเข้าใจในระดับใด	4.77	0.43	มากที่สุด
2. หลังเข้าเรียนท่านมีความรู้ความเข้าใจในระดับใด	4.90	0.31	มากที่สุด
3. สาระสำคัญของเนื้อหาและกิจกรรมสอดคล้องกับสื่อ	4.80	0.41	มากที่สุด
รวม	4.82	0.07	มากที่สุด
2. ด้านการจัดการเรียนการสอน			
1. บทเรียนได้รับการออกแบบให้ผู้เรียนค้นหาเนื้อหาได้ง่ายและตรงตามความต้องการ	4.80	0.41	มากที่สุด
2. การลงทะเบียนเรียนและการเข้าเรียน	4.87	0.35	มากที่สุด
3. นักเรียนทราบคะแนนเป็นรายบุคคลได้ทันที	4.83	0.38	มากที่สุด
4. ความน่าสนใจและดึงดูดความสนใจ	4.80	0.41	มากที่สุด
5. ภาษาที่ใช้ในบทเรียนออนไลน์ เข้าใจง่าย	4.87	0.35	มากที่สุด
6. เนื้อหามีความถูกต้องและทันสมัย	4.80	0.41	มากที่สุด
รวม	4.83	0.03	มากที่สุด

รายการ	ระดับความพึงพอใจ		
	μ	σ	ความหมาย
3. ด้านเวลา			
1. เนื้อหาโดยรวมเหมาะสมกับระยะเวลา	4.77	0.43	มากที่สุด
2. ระยะเวลาในการสอนมีเหมาะสม	4.83	0.38	มากที่สุด
3. อุปกรณ์ที่ใช้เหมาะสมกับเวลาหรือไม่	4.93	0.25	มากที่สุด
รวม	4.84	0.09	มากที่สุด
รวมทั้งสิ้น	4.83	0.03	มากที่สุด

ผู้วิจัยได้สอบถามความพึงพอใจของนักเรียนที่มีต่อการจัดการเรียนการสอนออนไลน์ในรายวิชาการบัญชีเบื้องต้น เรื่อง ความรู้พื้นฐานการบัญชี ในด้านเนื้อหา ด้านการจัดการเรียนการสอน และด้านเวลาที่ใช้ โดยใช้แบบสอบถามมาตราส่วนประมาณค่า 5 ระดับ ความพึงพอใจของนักเรียนที่มีต่อความพึงพอใจของนักเรียนที่มีต่อการจัดการเรียนการสอนออนไลน์ในรายวิชาการบัญชีเบื้องต้น เรื่อง ความรู้พื้นฐานการบัญชี จำนวน 30 คน ในด้านต่าง ๆ ดังกล่าว พบว่านักเรียนมีความพึงพอใจด้านเนื้อหา อยู่ในระดับมากที่สุด มีค่าเฉลี่ย 4.82 ($\sigma = 0.07$) ด้านการจัดการเรียนการสอน อยู่ในระดับมากที่สุด มีค่าเฉลี่ย 4.83 ($\sigma = 0.03$) ด้านเวลา อยู่ในระดับมากที่สุด มีค่าเฉลี่ย 4.83 ($\sigma = 0.03$)

สรุปผลการวิจัย

1. ผลการหาประสิทธิภาพของการพัฒนาการสอนออนไลน์ยุคโควิด ในรายวิชาการบัญชีเบื้องต้น เรื่อง ความรู้พื้นฐานการบัญชี พบว่า มีประสิทธิภาพตามเกณฑ์มาตรฐานที่กำหนดไว้ 80/80
2. การเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของการศึกษาก่อนเรียนและหลังเรียนด้วยการจัดการเรียนการสอนออนไลน์ในรายวิชาการบัญชีเบื้องต้น เรื่อง ความรู้พื้นฐานการบัญชี พบว่า คะแนนทดสอบหลังเรียน มีค่าเฉลี่ยสูงกว่า คะแนนทดสอบก่อนเรียน
3. ความพึงพอใจของนักศึกษาระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพ (ปวช.) ชั้นปีที่ 1 ที่มีต่อการจัดการเรียนการสอนออนไลน์ ในรายวิชาการบัญชีเบื้องต้น เรื่อง ความรู้พื้นฐานการบัญชี พบว่ามีความพึงพอใจอยู่ในระดับมากที่สุด

การอภิปรายผลการวิจัย

การพัฒนาการสอนออนไลน์ยุคโควิด ในรายวิชาการบัญชีเบื้องต้น เรื่อง ความรู้พื้นฐานการบัญชี ของนักเรียนระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นปีที่ 1 ห้อง 1 สาขาวิชาการบัญชี วิทยาลัยอาชีวศึกษาศาสนบริหารธุรกิจ ปีการศึกษา 2563 สามารถอภิปรายผลได้ดังนี้

1. ผลการหาประสิทธิภาพของสื่อการพัฒนาการสอนออนไลน์ยุคโควิด ในรายวิชาการบัญชีเบื้องต้น เรื่อง ความรู้พื้นฐานการบัญชี พบว่ามีประสิทธิภาพสูงกว่าเกณฑ์มาตรฐานที่กำหนดไว้ ทั้งนี้อาจเป็นเพราะว่าสื่อการสอนรายวิชาการบัญชีเบื้องต้น เรื่องความรู้พื้นฐานการบัญชี ที่จัดการเรียนการสอนออนไลน์ ที่ผู้วิจัยสร้างขึ้นได้ผ่านการตรวจสอบคุณภาพจากผู้เชี่ยวชาญด้านต่าง ๆ และได้ผ่านการปรับปรุงแก้ไขตามคำแนะนำของผู้เชี่ยวชาญก่อนนำมาทดลองใช้จริง มีความถูกต้องทันสมัย มีเนื้อหาสาระครบถ้วน มีความต่อเนื่อง มีความกระชับรัดกุม และชัดเจนอีกทั้งนักเรียนยังได้รับคำแนะนำวิธีการเรียนรู้จากครูผู้สอนที่จัดการเรียนรู้ ทำให้สามารถเรียนรู้ด้วยความเข้าใจ ถูกต้องตามขั้นตอน ซึ่งสอดคล้องกับ สุกนธ์ทิพย์ สุภาจันทร์ (2556) การวิจัยครั้งนี้เป็นการวิจัยเชิงทดลอง โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อ เปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนโดยการสอนที่ใช้สื่อการสอน E-Book และการสอนแบบปกติ กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้คือ นักศึกษาชั้นปีที่ 2 สาขา คอมพิวเตอร์ธุรกิจ คณะวิทยาการจัดการ ที่ลงทะเบียนเรียนวิชาการวิเคราะห์ข้อมูลทางธุรกิจในภาคเรียนที่ 2/2555 ที่มีระดับผลการเรียนตั้งแต่ 2.50 ขึ้นไปจำนวน 40 คน โดยใช้การสุ่มแบบเจาะจงและทำการแบ่งกลุ่มเรียนเป็น 2 กลุ่ม คือกลุ่มทดลอง จำนวน 20 คน จะใช้รูปแบบการเรียนการสอนแบบบรรยายและใช้สื่อ E-Book ประกอบ และกลุ่มควบคุม จำนวน 20 คน ทำการเรียนการสอนแบบปกติโดยจัดการเรียนการสอนแบบบรรยายและใช้สื่อคอมพิวเตอร์ ประกอบผลของการศึกษาวิจัย พบว่าประสิทธิภาพของ E-Book เรื่อง การวิเคราะห์ข้อมูลธุรกิจ มีค่า เท่ากับ 80.25/86.85 (E1/E2) ซึ่งสูงกว่าเกณฑ์ที่กำหนดไว้ในสมมติฐาน คือ 80/80

2. ผลการเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของการศึกษาก่อนเรียนและหลังเรียนด้วยการจัดการเรียนการสอนออนไลน์ในรายวิชาการบัญชีเบื้องต้น เรื่อง ความรู้พื้นฐานการบัญชี พบว่า คะแนนทดสอบหลังเรียนมีค่าเฉลี่ยสูงกว่า คะแนนทดสอบก่อนเรียนอยู่ 2.27 คะแนน ทั้งนี้เนื่องมาจากสื่อการสอนรายวิชาการบัญชีเบื้องต้น เรื่องความรู้พื้นฐานการบัญชี ที่จัดการเรียนการสอนออนไลน์ ที่ผู้วิจัยสร้างขึ้นได้มีการศึกษาค้นคว้า และผ่านการตรวจสอบคุณภาพโดยผู้เชี่ยวชาญ พิจารณาความสอดคล้องในการนำสื่อการสอนรายวิชาการบัญชีเบื้องต้น เรื่องความรู้พื้นฐานการบัญชี ที่จัดการเรียนการสอนออนไลน์ ไปใช้ ซึ่งเป็นสื่อที่เข้าถึงผู้เรียนได้ง่ายมีเนื้อหาที่ทันสมัยเหมาะสมกับนักเรียนและการมอบหมายงานของครูผู้สอน ที่เกี่ยวข้องเนื้อหาวิชาและแบบฝึกให้นักเรียนได้ฝึกปฏิบัติมีความเหมาะสมทำให้นักเรียนมีความสนใจและกระตือรือร้นที่อยากจะเรียน ส่งผลให้นักเรียนมีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนสูงขึ้น ซึ่งสอดคล้องกับ ธนชชา บินดุเหล็ก (2561) การวิจัยครั้งนี้มีวัตถุประสงค์ เปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน เรื่องรายได้ประชาชาติ รายวิชาหลักเศรษฐศาสตร์ ของนักเรียนระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูงปีที่ 1 ที่ได้รับการสอนโดยการเรียนออนไลน์กับการเรียนการสอนแบบปกติ เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยคือแผนการจัดการเรียนรู้ โดยใช้การเรียนการสอนแบบปกติกับการเรียนแบบออนไลน์ กลุ่มตัวอย่างคือ นักเรียนระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูงปีที่ 1 สาขางานการบัญชี จำนวน 30 คน สถิติที่ใช้คือ ค่าเฉลี่ย (X) ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D) สถิติ dependent Samples t-test และ Independent Samples t-test

ผลการวิจัยพบว่า

1. นักเรียนที่ได้รับการสอนแบบปกติ ก่อนและหลังการทดลอง มีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 ($t = 8.508$)

2. นักเรียนที่ได้รับการสอนแบบออนไลน์ ก่อนและหลังเรียน มีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนแตกต่างกัน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 ($t = 9.315$)

3. นักเรียนที่ได้รับการสอนแบบปกติกับ นักเรียนที่ได้รับการสอนแบบออนไลน์มีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ($t = 1.889$)

3. ผลการประเมินความพึงพอใจของนักศึกษาระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพ (ปวช.) ชั้นปีที่ 1 ที่มีต่อการจัดการเรียนการสอนออนไลน์ ในรายวิชาการบัญชีเบื้องต้น เรื่อง ความรู้พื้นฐานการบัญชี พบว่ามีความพึงพอใจอยู่ในระดับมากที่สุด ทั้งนี้อาจเนื่องมาจากเป็นสื่อที่นักเรียนให้ความสนใจ สามารถใช้เรียนได้โดยไม่ต้องเข้าชั้นเรียน นักเรียนนั่งเรียนที่ใดก็ได้ และการใช้งานสามารถเข้าถึงได้ง่ายและรวดเร็ว สื่อออนไลน์มีเนื้อหาที่ทันสมัยเหมาะสมกับนักเรียนและการมอบหมายงานของครูผู้สอนที่ผู้เรียนฝึกปฏิบัติมีความเหมาะสมทำให้นักเรียน มีความสนใจและกระตือรือร้นที่อยากจะเรียนส่งผลให้นักศึกษา มีการพัฒนาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนสูงขึ้น ซึ่งสอดคล้องกับ นงลักษณ์ จีวจู (2562) การศึกษาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนรายวิชาการบัญชีต้นทุน 1 โดยการสอนแบบ e-learning มีวัตถุประสงค์ 1) เพื่อศึกษาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนรายวิชาการบัญชีต้นทุน 1 โดยการสอนแบบ e-learning และ 2) เพื่อศึกษาความพึงพอใจที่มีต่อการจัดการเรียนการสอนแบบ e-learning กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการศึกษา คือ นักศึกษา 23 คน ของมหาวิทยาลัยราชภัฏกำแพงเพชร แม่สอดที่ลงทะเบียนเรียนบทเรียน e-learning รายวิชาการบัญชีต้นทุน 1 ในปีการศึกษา 2560 เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย คือ การจัดการเรียนการสอนโดยใช้บทเรียน e-learning มีความพึงพอใจที่มีต่อการจัดการเรียนการสอน แบบ e-learning อยู่ในระดับมาก

ข้อเสนอแนะ

1. ข้อเสนอแนะในการพัฒนาการสอนออนไลน์ยุคโควิด ในรายวิชาการบัญชีเบื้องต้น เรื่อง ความรู้พื้นฐานการบัญชี ของนักเรียนระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นปีที่ 1 ห้อง 1 สาขาวิชาการบัญชี วิทยาลัยอาชีวศึกษาสาธาณบริหารธุรกิจ ปีการศึกษา 2563 ไปใช้

1.1 ปรับเปลี่ยนสื่อการสอนในโปรแกรม หรือแอปพลิเคชันต่างๆ โดยการใส่ภาพ เสียง ภาพเคลื่อนไหว เพื่อดึงดูดความสนใจ ไม่เกิดความเบื่อหน่าย กระตุ้นให้ผู้เรียนเกิดการเรียนรู้ที่แปลกใหม่

1.2 ไม่ใส่เนื้อหาในสื่อการสอนมากเกินไป ครูผู้สอนสามารถอธิบาย นำเสนอระหว่างสอนในห้องเรียนได้

ข้อเสนอแนะสำหรับการวิจัยครั้งต่อไป

ครูผู้สอนเข้าร่วมอบรม แลกเปลี่ยนเรียนรู้และนำความรู้ แอปพลิเคชันต่างๆ หรือโปรแกรมใหม่ๆ มาพัฒนา สร้างสื่อการเรียนการสอนได้ในทุกรายวิชา สำหรับการเรียนการสอนออนไลน์ในยุคโควิดต่อไป

บรรณานุกรม

- ธนัชชา บินดุเหล็กม (2561). เปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน เรื่องรายได้ประชาชาติ รายวิชาหลัก เศรษฐศาสตร์ ของนักเรียนระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูงปีที่ 1 ที่ได้รับการสอนโดยการเรียนออนไลน์กับการเรียนการสอนแบบปกติ. สืบค้นเมื่อ 5 มีนาคม 2564, จาก 6-092Ed-NP (ธนัชชา บินดุเหล็กม) 1148-1157.pdf
- มนัสชัย กิรติผจญ. (2562). การบัญชีเบื้องต้น. กรุงเทพฯ : พิมพ์ครั้งที่ 1 สำนักพิมพ์เอมพันธ์.
- นงลักษณ์ จีวจุ. (2562). การศึกษาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนรายวิชาการบัญชีต้นทุน 1 โดยการสอนแบบ e-learning. สืบค้นเมื่อ 5 มีนาคม 2564, จาก 231321-Article Text-779299-2-10-20191225.pdf
- พนิดา ทรงรัมย์, มงคล แสนสุข และ สถิติพงษ์ เอื้ออารีมิตร. (2561). การพัฒนาระบบจัดการเรียนการสอนบนเฟซบุ๊ก. วารสารวิชาการการจัดการเทคโนโลยีสารสนเทศและนวัตกรรม, 5(2), 137-145
- รพีพรรณ วัฒนวงค์นรา. (2563). 7 วิธีเว้นระยะห่างทางสังคม SOCIAL DISTANCING ต้านภัย COVID-19. ค้นเมื่อ 3 เมษายน 2564, จาก <https://www.sanook.com/health/21205/>
- วัชรวิชัย นันจันท์. (2558). Line For Instruction ไลน์ทางเลือกใหม่เพื่อการเรียนการสอน. ค้นเมื่อ 3 เมษายน 2563, จาก <http://lineforinstruction.blogspot.com/>
- สำนักงานพัฒนาธุรกรรมทางอิเล็กทรอนิกส์. (2563). Webinar กับการพัฒนาชุมชนยุค New Normal. สืบค้นเมื่อ ค้นเมื่อ 3 เมษายน 2563, จาก <https://www.etda.or.th/th/Useful-Resource/Knowledge-Sharing/articles/e-Commerce/Webinar-New-Normal.aspx?feed=cb66f430-5546-4dd8-b279-3827e88d154b>
- คะนิง บัวพูล. (2563). Zoom ทางเลือกการเรียนการสอนออนไลน์ในยุคระบาดของไวรัสโคโรนา 2019 (โควิด-19). สืบค้นเมื่อ 3 เมษายน 2564, จาก <https://clib.psu.ac.th/km/zoom>.
- อานัติ รัตนกรกุล. (2558). ติดตั้งและบริหารระบบ e-Learning ด้วย moodle. กรุงเทพฯ: ซีเอ็ดยูเคชั่น.
- ครูเชียงรายราย. (2563). Google Hangout Meet สำหรับการเรียนทางไกล เปิดให้ใช้ฟรีเจอร์สำคัญฟรี. สืบค้นเมื่อ 3 เมษายน 2564, จาก <https://www.kruchiangrai.net>
- ครูเชียงรายราย. (2563) การใช้งาน Microsoft Teams สำหรับการจัดการเรียนการสอนออนไลน์. สืบค้นเมื่อ 5 เมษายน 2564, จาก <https://w.kruchiangrai.net/>
- โอภาส เกาไสยาภรณ์, วสันต์ อดิศักดิ์ และ อนุชิต งามขจรวิวัฒน์ . (2560). การออกแบบการเรียนการสอน อีเลิร์นนิ่ง : รายการตรวจสอบ. นีโอพ้อยท์ (1995).
- BBC NEWS ไทย. (2020). ไวรัสโคโรนา : ที่มา อาการการรักษาและการป้องกันโรคโควิด-19. สืบค้นเมื่อ 3 เมษายน 2563, จาก <https://www.bbc.com/thai/international51838536>
- Joshua S. Introduction to Online Teaching and Learning. Retrieved from <http://www.wlac.edu/online/documents/ otl.pdf>

ไพศาลธรรม
เจ็ดบุคลธรรม
ก้าวนำวิชาการ
เจ็ดวิชาพิเศษ โนโลยี

73 ม.9 แขวงถนน@๑๑๑๑๑ เขตถนน@๑๑๑๑๑ กรุงเทพมหานคร 105 30

โทร. 0-2989-6401 โทร.@๑๑๑. 0-2543-1229

www.sasana.ac.th