

ชื่อผลงานวิจัย การศึกษาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนในรายวิชา เทคโนโลยีดิจิทัลเพื่อการอาชีพ ที่ได้รับการจัดการเรียนรู้ด้วยวิธีการสอนโดยใช้เกม ของนักเรียนระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูงปีที่ 1 สาขาเทคโนโลยีธุรกิจดิจิทัล

ชื่อผู้วิจัย อาจารย์พัชชา ภาสอสุค
ตำแหน่ง ครูผู้สอน สาขาคอมพิวเตอร์
วุฒิการศึกษา คอมพิวเตอร์ศึกษา
สถานที่ศึกษาที่ติดต่อ วิทยาลัยเทคโนโลยีเมืองชลพณิชยการ 0807406813
 tuk_thasorsud@hotmail.com
ปีที่ทำวิจัยเสร็จ 2565
ประเภทงานวิจัย วิจัยในชั้นเรียน

บทคัดย่อ

การวิจัยเรื่อง “การศึกษาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนในรายวิชา เทคโนโลยีดิจิทัลเพื่อการอาชีพ ที่ได้รับการจัดการเรียนรู้ด้วยวิธีการสอนโดยใช้เกม ของนักเรียนระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูงปีที่ 1 สาขาเทคโนโลยีธุรกิจดิจิทัล” เป็นการวิจัยเชิงทดลอง มีวัตถุประสงค์ของการวิจัย คือ 1. เพื่อเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนก่อนเรียนและหลังเรียน ที่ได้รับการจัดการเรียนรู้ด้วยวิธีการสอนโดยใช้เกม ของนักเรียนชั้นประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูงปีที่ 1 2. เพื่อประเมินความพึงพอใจของนักเรียนที่ได้รับการจัดการเรียนรู้ด้วยวิธีการสอนโดยใช้เกม ประชากรที่ใช้ในการศึกษาวิจัยครั้งนี้ คือ ประชากรที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ ได้แก่ นักเรียนระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูงปีที่ 1 สาขาเทคโนโลยีธุรกิจดิจิทัล ภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2565 2 ห้องเรียน จำนวน 67 คน กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ ได้แก่ นักเรียนระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูงปีที่ 1 ห้อง 2 จำนวน 28 คน ได้มาโดยการสุ่มแบบกลุ่ม (Cluster Random Sampling) เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย คือ 1. แผนการจัดการเรียนรู้ วิธีการสอนโดยใช้เกม 2. แบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน วิชาเทคโนโลยีดิจิทัลเพื่อการอาชีพ จำนวน 40 ข้อ ชนิดเลือกตอบ 4 ตัวเลือก 3. แบบประเมินความพึงพอใจวิธีการสอนโดยใช้กรณีตัวอย่าง การเก็บรวบรวมข้อมูล ผู้วิจัยได้เก็บรวบรวมข้อมูลที่เกี่ยวข้อง โดยทำตามลำดับขั้นตอน ดังนี้ 1. นำแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาเทคโนโลยีดิจิทัลเพื่อการอาชีพ ที่ผู้วิจัยสร้างขึ้นไปทดสอบก่อนเรียน เพื่อวัดความสามารถก่อนการเรียนของนักเรียน โดยใช้เวลาในการสอบ 40 นาที 2. นำแผนการจัดการเรียนรู้ที่ผู้วิจัยสร้างขึ้นไปดำเนินการสอนในวิชาเทคโนโลยีดิจิทัลเพื่อการอาชีพ กับกลุ่มตัวอย่างเป็นเวลา 8 ชั่วโมง จำนวน 2 แผน 3. เก็บรวบรวมข้อมูลผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาเทคโนโลยีดิจิทัลเพื่อการอาชีพ 4. นำข้อมูลที่ได้มาวิเคราะห์ข้อมูลทางสถิติ โดยวิเคราะห์ด้วยตนเองและใช้โปรแกรมสำเร็จรูป สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ คือ ค่าเฉลี่ยเลขคณิต (\bar{X}) และค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D.) สรุปผลการวิจัย คือ 1. ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียนหลังจากที่เรียนด้วยวิธีการสอน

โดยใช้เกม สูงกว่าก่อนเรียนอย่างชัดเจน 2. นักเรียนที่เรียนจากวิธีการเรียนด้วยวิธีการสอนโดยใช้เกม มีความพึงพอใจในระดับพึงพอใจมากที่สุด

ความสำคัญและความเป็นมาของปัญหา

หลักสูตรประกาศนียบัตรวิชาชีพ พุทธศักราช 2562 เป็นหลักสูตรหลังมัธยมศึกษาตอนต้นหรือเทียบเท่าที่พัฒนาขึ้นเพื่อใช้ในการจัดการศึกษาด้านวิชาชีพระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพ และเพื่อยกระดับการศึกษาวิชาชีพของบุคคลให้สูงขึ้น สอดคล้องกับแผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ แผนการศึกษาแห่งชาติ เป็นไปตามกรอบคุณวุฒิแห่งชาติ มาตรฐานการศึกษาของชาติ และกรอบคุณวุฒิอาชีวศึกษาแห่งชาติ ตลอดจนยึดโยงกับมาตรฐานอาชีพ โดยเน้นการเรียนรู้สู่การปฏิบัติ เพื่อพัฒนาสมรรถนะกำลังคนระดับฝีมือรวมทั้งคุณธรรม จริยธรรม จรรยาบรรณวิชาชีพ และกณินสัยที่เหมาะสมในการทำงาน ให้สอดคล้องกับความต้องการกำลังคนของตลาดแรงงาน ชุมชน สังคม และสามารถประกอบอาชีพอิสระได้ โดยเปิดโอกาสให้ผู้เรียนเลือกระบบและวิธีการเรียนได้อย่างเหมาะสมตามศักยภาพ ตามความสนใจและโอกาสของตนส่งเสริมให้มีการประสานความร่วมมือเพื่อจัดการศึกษาและพัฒนาหลักสูตรร่วมกันระหว่างสถาบัน สถานศึกษา หน่วยงานสถานประกอบการและองค์กรต่าง ๆ ทั้งในระดับชุมชน ระดับท้องถิ่นและระดับชาติ

ในรายวิชา เทคโนโลยีธุรกิจดิจิทัลเพื่อการอาชีพ ของนักเรียนระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูงปีที่ 1 สาขาเทคโนโลยีธุรกิจดิจิทัล เป็นวิชาที่มีเนื้อหาความรู้เกี่ยวกับเทคโนโลยีดิจิทัล การจัดการข้อมูลขนาดใหญ่ จึงทำให้พบปัญหาในการจัดการเรียนการสอนว่า นักเรียนบางคนไม่มีทักษะในการใช้งานเทคโนโลยีในปัจจุบัน เนื่องจากมีการพัฒนาด้านเทคโนโลยีตลอดเวลา เมื่อให้ทำแบบทดสอบก็ทำไม่ได้ เพราะการใช้งานเทคโนโลยีการใช้แอปพลิเคชัน ไม่ถนัด บางอย่างก็ไม่เคยได้ใช้งาน จึงส่งผลให้การเก็บคะแนนของนักเรียน มีคะแนนในระดับที่ต่ำกว่าเกณฑ์ ไม่เป็นที่น่าพึงพอใจ

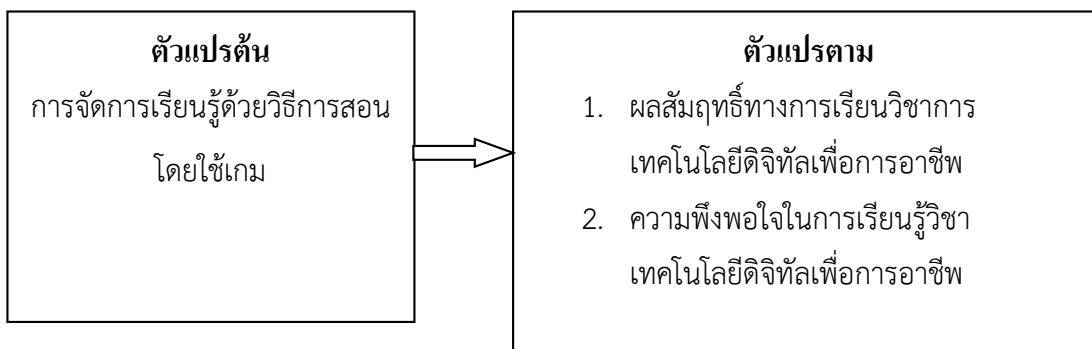
จากการศึกษาเอกสารและงานวิจัยต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้องกับการจัดการเรียนการสอนด้วยวิธีสอนโดยใช้เกม เพื่อให้ผู้เรียนสนใจสิ่งที่กำลังเรียนสามารถนำมาใช้ได้ทั้งวิชาทางด้านทางทฤษฎี หรือวิชาด้านการปฏิบัติจึงเป็นวิธีที่สามารถดึงดูดผู้เรียนให้สนใจกิจกรรมและเนื้อหาวิชา เป็นการสร้างบรรยากาศในการเรียนการสอนให้มีความน่าสนใจ และมีความสุขในการเรียน สามารถทำได้ทั้งการจัดการเรียนรู้ในห้องเรียนและการเรียนแบบออนไลน์ ซึ่งเป็นการส่งเสริมการเรียนรู้โดยมีผู้เรียนเป็นศูนย์กลาง สร้างความรู้สึที่ดีต่อวิชาเทคโนโลยีดิจิทัลเพื่อการอาชีพ มีความสัมพันธ์ทางบวกกับผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน ผู้วิจัยจึงสนใจที่จะนำการสอนด้วยวิธีสอนโดยใช้เกม มาใช้สอนในรายวิชา เทคโนโลยีดิจิทัลเพื่อการอาชีพ

ผู้วิจัยจึงเห็นว่าเราจำเป็นต้องแก้ไขปัญหาลำนี้ ด้วยการใช้เทคนิควิธีการจัดการเรียนการสอนที่มีอยู่มากมายมาช่วยในการแก้ไขปัญห และวิธีการสอนที่ผู้วิจัยเลือกมาใช้ในการจัดการเรียนการสอนก็คือวิธีการสอนโดยการใช้เกม ซึ่งวิธีนี้ี้จะมีความสนุกสนานมาช่วยกระตุ้นความสนใจและความใส่ใจของผู้เรียนได้อย่างมีประสิทธิภาพ

วัตถุประสงค์ของการวิจัย

1. เพื่อเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนก่อนเรียนและหลังเรียน ที่ได้รับการจัดการเรียนรู้ด้วยวิธีการสอนโดยใช้เกม ของนักเรียนชั้นประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูงปีที่ 1
2. เพื่อประเมินความพึงพอใจของนักเรียนที่ได้รับการจัดการเรียนรู้ด้วยวิธีการสอนโดยใช้เกม

กรอบแนวคิดในการวิจัย



สมมติฐานในการวิจัย

1. นักเรียนที่เรียนจากวิธีการสอนโดยใช้เกม วิชาเทคโนโลยีดิจิทัลเพื่อการอาชีพ มีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนสูงกว่าการเรียนการสอนปกติ
2. นักเรียนที่เรียนวิธีการสอนโดยใช้เกม วิชาเทคโนโลยีดิจิทัลเพื่อการอาชีพ มีความพึงพอใจในระดับพึงพอใจมาก

นิยามศัพท์

วิธีสอนโดยใช้เกม คือ กระบวนการที่ผู้สอนใช้ในการช่วยให้ผู้เรียนเกิดการเรียนรู้ตามวัตถุประสงค์ที่กำหนด โดยการใช้ผู้เรียนเล่นเกมตามกติกา และนำเนื้อหาและข้อมูลของเกม พฤติกรรมการเล่น วิธีการเล่น และผลการเล่นเกมของผู้เรียนมาใช้ในการอภิปรายเพื่อสรุปการเรียนรู้

ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน หมายถึง ผลการเรียนรู้หรือคะแนนหลังเรียนของนักเรียนที่ได้จากการทำแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนที่ผู้วิจัยสร้างขึ้น

ความพึงพอใจ (Satisfaction) หมายถึง ความรู้สึกพอใจ ความชอบ ความสบายใจ ที่มีต่อวิธีการสอนโดยใช้เกม ของนักเรียนระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูงปีที่ 1 (ปวส.1) วิทยาลัยเทคโนโลยีเมืองชลพาณิชย์การ

นักเรียน หมายถึง นักเรียนระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูงปีที่ 1 (ปวส.1) วิทยาลัยเทคโนโลยีเมืองชลพาณิชย์การ

เอกสารที่เกี่ยวข้องกับผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน

การเรียนรู้โดยใช้เกมเป็นฐาน

ความหมายของการเรียนรู้โดยใช้เกมเป็นฐาน วิธีการสอนโดยใช้เกม คือ วิธีการที่ช่วยให้ผู้เรียนได้เรียนรู้เรื่องต่าง ๆ อย่างสนุกสนานและ ทำทหายความสามารถ โดยผู้เรียนเป็นผู้เล่นเอง ทำให้ได้รับประสบการณ์ตรง เป็นวิธีการที่เปิดโอกาส ให้ผู้เรียนมีส่วนร่วมสูง (ทิตนา แคมมณี, 2557: 81) การเรียนรู้โดยใช้เกมเป็นฐาน (Game-Based Learning: GBL) เป็นการนำจิตวิทยาที่เกี่ยวข้องกับ แรงจูงใจมาใช้เป็นฐานของเกมโดยให้ผู้เรียนมีส่วนร่วมกับการศึกษาด้วยการเล่นและมีรูปแบบที่ไม่ ตายตัว การเรียนรู้โดยใช้เกมเป็นฐานไม่ได้หมายถึงการสร้างเกมสำหรับให้ผู้เรียนได้เล่น แต่เป็นการนำองค์ประกอบของเกมมาใช้ในการออกแบบกิจกรรมการเรียนรู้ที่สามารถเพิ่มแนวคิด แนะนำแนวทาง และ เป้าหมายสุดท้ายให้กับผู้เรียน (Pho and Dinscore, 2015; ฌัญญา นาคะสันต์ และ ชวณัฐ นาคะสันต์, 2559) ส่วนสำคัญของการเรียนรู้โดยใช้เกมเป็นฐานต้องมีเป้าหมาย (Goal) ซึ่งจุดมุ่งหมายแต่ละเกมนั้นขึ้นอยู่กับผู้เล่น ส่วนใหญ่ผู้เล่นมักมีจุดมุ่งหมายที่จะฝ่าฟันให้ได้ชัยชนะ จุดมุ่งหมายการเล่น เกม การศึกษา ยังคงเป็นสิ่งจำเป็นที่จะทำให้บรรลุวัตถุประสงค์การสอน ผลสำเร็จจากการเรียนควรจะได้ จากการฝึกฝนจนมีความชำนาญ หรือจากความรู้ที่ได้รับไป ซึ่งการศึกษาเรื่องเป้าหมายจะส่งเสริมให้ เกิดความก้าวหน้าขึ้นอย่างทันทีถ้าผู้เรียนเหล่านี้เกิดความเข้าใจจุดมุ่งหมายหรือเป้าหมายก่อน และ อีกส่วนหนึ่งที่สำคัญ คือ เรื่องกฎเกณฑ์ (Rules) กฎเกณฑ์ในการเล่น เกม สามารถเปลี่ยนแปลงได้ตาม ความจำเป็น เกมมักจะถูกวางกฎเกณฑ์ให้เหมาะสมแต่ละสถานการณ์ จึงมีการแบ่งกฎเกณฑ์ต่าง ๆ ไว้ ได้แก่ 1) ผู้เล่น (Player) จะมีการกำหนดกฎเกณฑ์ของผู้เล่น 2) อุปกรณ์ (Equipment) กฎเกณฑ์ มักจะกำหนดเครื่องมือหรืออุปกรณ์ที่จะใช้เล่นเกม เช่น แป้นคีย์บอร์ด 3) วิธีการเล่น (Procedure) เป็นการบอกรายละเอียดของวิธีการเตรียมเกมเพื่อจะเริ่มเล่น วิธีการเล่น 4) ข้อบังคับ (Constraints) มีไว้เพื่อเป็นการเพิ่มรายละเอียดของวิธีการเล่น และ 5) คำ แนะนำในการใช้ (Direction for Use) จะ บอกวิธีการเล่น (สาโรช โคภริรักษ์, 2546:24; เอกสิทธิ์ ชนินทรภูมิ, 2559:18) การเรียนรู้แบบใช้เกมเป็นการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ที่ผู้สอนนำเกมเข้ามาบูรณาการในการ เรียนรู้ ซึ่งใช้ได้ทั้งในชั้นการนำเข้าสู่บทเรียน การสอน การมอบหมายงาน และขั้นการประเมินผล (วิทวัส ดวงภูมเมศ และ วาริรัตน์ แก้วอุไร, 2560:56) การเรียนรู้ผ่านเกมเป็นวิธีหนึ่งในการเรียนรู้ที่มีจุดเด่น คือ การสร้างความสนุกสนานรวมเข้า กับการเรียนรู้ ให้ผู้เรียนอยู่ในสถานะที่ผ่อนคลายต่างกับการเรียนปกติที่สร้างความเครียดให้กับสมอง ส่งผลต่อการปิดกั้นทางการรับรู้ และมีผลต่อจิตใจ ที่สำคัญ คือ ลดความเครียด ส่งเสริมปฏิกิริยา โต้ตอบ ส่งเสริมการเรียนรู้และความจำ สร้างเสริมแรงจูงใจ ป้องกันภาวะผิดปกติทางใจ (ฐปนันท สุวรรณกนิษฐ์, 2560 : 58)

ประโยชน์ที่ได้จากการเรียนการสอนด้วยเกม

ประโยชน์ของการเรียนรู้ผ่านเกมมีจุดเด่น คือ สามารถสร้างการมีส่วนร่วมระหว่างผู้เรียนแต่ ละคน ผู้เรียนสามารถสร้างปฏิสัมพันธ์ต่อกันและกัน สามารถให้ความคิดเห็นของคนที่หลากหลาย รวมกันเป็นเป้าหมายเดียวกันได้ เปิดโอกาสในการรับรู้เนื้อหา สามารถเชื่อมโยงความรู้เข้ากับ สภาพแวดล้อมจริงได้ ลดความแตกต่างระหว่างผู้เรียนแต่ละคน เกิดการเรียนรู้ด้วยตนเอง จะเห็นได้ ว่าเกมเพื่อการเรียนรู้เป็นสื่อการ

สอนที่สามารถทำให้ผู้เรียนสนใจและเปิดกว้างในการรับรู้ อีกทั้งยังได้ ในเรื่องการแลกเปลี่ยนระหว่างผู้เรียน การมีส่วนร่วม เป็นสื่อที่น่าสนใจในการนำเอามาพัฒนาการ เรียนรู้ให้กับผู้เรียนได้ (ฐปนันท สุวรรณนิษฐ์, 2560:32) นอกจากนี้เกมมีประโยชน์ต่อผู้เรียน คือ ช่วย ไร่ความสนใจของผู้เรียน เกิดความสนุกสนาน ผ่อนคลายความตึงเครียด มีความเข้าใจในเนื้อหาเพิ่ม มากขึ้น ได้ฝึกทักษะด้านต่าง ๆ ส่งเสริมความสามัคคี การทำงานร่วมกัน ฝึกให้ผู้เรียนมีวินัยในตนเอง และทำให้ผู้เรียนมีเจตคติที่ดีในการเรียน (ประภาศิริ ปราโมทย์, 2561 : 36)

สรุปได้ว่า ประโยชน์จากการจัดการเรียนรู้ด้วยเกมช่วยให้ผู้เรียนได้เรียนรู้เนื้อหาด้วยความ สนุกสนานและ เกิดประสบการณ์ตรง และเป็นการเปิดโอกาสให้ผู้เรียนมีส่วนร่วมในการเรียนการสอน เนื่องจากมีการเรียนการสอนโดยเน้นผู้เรียนเป็นศูนย์กลางและจัดกิจกรรมในห้องเรียนแทนการสอน แบบบรรยายอย่างเดียว

ขั้นตอนการจัดการเรียนรู้โดยใช้เกมเป็นฐาน

ขั้นตอนการจัดการเรียนรู้ด้วยเกม อธิบายได้ ดังนี้ (สุวิทย์ มูลคำ และ อรทัย มูลคำ, 2545: 93; อัจฉรา เปรมปรีดา, 2558:62)

1. ขั้นเลือกเกม เกมที่นำมาใช้ในการจัดการเรียนรู้ส่วนใหญ่จะเป็นเกมที่เรียกว่า “เกม การศึกษา” คือ เป็นเกมที่มีวัตถุประสงค์ชัดเจน โดยมุ่งให้ผู้เล่นเกิดการเรียนรู้ตามวัตถุประสงค์ ดังนั้น ผู้สอนสามารถเลือกเกมที่นำมาใช้จัดการเรียนรู้ ดังนี้ - ผู้สอนสร้างเกมขึ้นมาให้เหมาะสมกับวัตถุประสงค์ของการเรียนรู้โดยผู้สอน จะต้อง ทดลองใช้เกมที่สร้างหลาย ๆ ครั้ง จนสามารถใช้ได้ดีตามวัตถุประสงค์ หรือ - ผู้สอนเลือกเกมที่มีผู้สร้าง ขึ้นไว้แล้ว นำมาปรับให้เหมาะสมกับวัตถุประสงค์ของการสอน หรือทดลองใช้ก่อนเพื่อจะให้เห็นข้อขัดแย้ง ซึ่ง จะช่วยให้มีการเตรียมการป้องกันหรือแก้ไขไว้ล่วงหน้า

2. ขั้นชี้แจงการเล่นและกติกา ผู้สอนควรดำเนินการดังนี้

2.1 บอกชื่อเกมแก่ผู้เล่น

2.2 ชี้แจงกติกา โดยผู้สอนควรจัดลำดับขั้นตอนและให้รายละเอียดที่ ชัดเจนพร้อมทั้งเปิด โอกาสให้ผู้เรียนซักถามได้

2.3 สาธิตการเล่นที่มีวิธีการเล่นที่ซับซ้อน

2.4 ซ้อมก่อนเล่นจริง เกมที่มีวิธีการเล่นที่ซับซ้อนควรให้ผู้เล่นลองซ้อมเล่นก่อน เพื่อ ความเข้าใจที่ชัดเจน

3. ขั้นเล่นเกม ผู้สอนควรดำเนินการดังนี้

3.1 จัดสถานที่สำหรับการเล่นเกมให้อยู่ในสภาพที่เอื้อต่อการเล่น

3.2 ให้ผู้เรียนเล่นเกมและผู้สอนควบคุมการเล่นให้เป็นไปตามขั้นตอน และในบางกรณี ต้องควบคุมเวลาในการเล่นด้วย

3.3 ผู้สอนควรติดตามสังเกตพฤติกรรมการเล่นของผู้เรียนอย่างใกล้ชิดและควรบันทึก ข้อมูลที่เป็นประโยชน์ต่อการเรียนรู้ของผู้เรียนไว้ เพื่อนำไปใช้อธิบายหลังการเล่น หรือมอบหมายให้ ผู้เรียนบางคนทำหน้าที่สังเกตการเล่น บันทึกพฤติกรรมและควบคุมเวลาเล่นด้วยก็ได้

4. ชั้นอภิปรายหลังการเล่นและสรุปผล ผู้สอนควรดำเนินการดังนี้ ขั้นตอนนี้สำคัญมาก สำหรับการจัดการเรียนรู้โดยใช้เกม เพราะจุดเน้นของเกมอยู่ที่การเรียนรู้วิถีชีวิตต่าง ๆ ที่จะเอาชนะ อุปสรรคเพื่อให้ไปถึงเป้าหมายที่ต้องการและโยงเข้าไปประเด็นการเรียนรู้ตามวัตถุประสงค์ที่ตั้งไว้ ควรดำเนินการดังนี้

4.1 ผู้สอนควรตั้งประเด็นคำถามเพื่อนำไปสู่การอภิปราย เช่น ผู้ชนะมีวิธีการเล่นอย่างไร ผู้ชนะหรือผู้แพ้มีความรู้สึกอย่างไร ผู้ชนะ ชนะเพราะเหตุใด ผู้แพ้ แพ้เพราะเหตุใด

4.2 ประเด็นคำถามเกี่ยวกับเทคนิคหรือทักษะต่าง ๆ ที่ผู้เรียนได้รับ เช่น ผู้เรียนได้พัฒนา ทักษะอะไรบ้าง ได้พัฒนามากน้อยเพียงใด ประสบความสำเร็จตามที่ต้องการหรือไม่ มีข้อผิดพลาด อะไรบ้าง และมีวิธีใดจะช่วยให้ประสบความสำเร็จมากขึ้น

4.3 ประเด็นคำถามเกี่ยวกับเนื้อหาสาระต่าง ๆ ที่ได้รับ เช่น การทดสอบ ความรู้ การให้ เขียนแผนผังความคิด เป็นต้น

ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน

ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนเป็นความสามารถของนักเรียนในด้านต่าง ๆ ซึ่งเกิดจากนักเรียนได้รับประสบการณ์จากกระบวนการเรียนการสอนของครู โดยครูต้องศึกษาแนวทางในการวัดและประเมินผล การสร้างเครื่องมือวัดให้มีคุณภาพนั้น ได้มีผู้ให้ความหมายของผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนไว้ดังนี้

พัฒนาพงษ์ สีกา (2551 : 32) ได้ให้ความหมายของผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน หมายถึง ผลที่เกิดจากการกระทำของบุคคล ซึ่งเป็นการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมเนื่องจากการได้รับ ประสบการณ์โดยการเรียนรู้ด้วยตนเอง หรือจากการเรียนการสอนในชั้นเรียน และสามารถประเมิน หรือวัดประมาณค่าได้จากการทดสอบ หรือการสังเกตพฤติกรรมที่เปลี่ยนแปลง

ชนิษฐา บุญภักดี (2552 : 10) ได้กล่าวว่า ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน หมายถึง คุณลักษณะและความสามารถของบุคคลอันเกิดจากการเรียนการสอน อาจได้มาจากกระบวนการที่ ไม่ต้องอาศัยการทดสอบ เช่น การสังเกต และจากการใช้แบบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนทั่วไป

พิมพ์ประภา อรัญมิตร (2552 : 18) ได้ให้ความหมายของผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน หมายถึง คุณลักษณะและความรู้ความสามารถที่แสดงถึงความสำเร็จที่ได้จากการเรียนการสอนในวิชาต่าง ๆ ซึ่งสามารถวัดเป็นคะแนนได้จากแบบทดสอบทางภาคทฤษฎีหรือภาคปฏิบัติหรือ ทั้งสองอย่าง

วุฒิชัย ดานะ (2553 : 32) ได้กล่าวว่า ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน หมายถึง ระดับ ความรู้ความสามารถและทักษะที่ได้รับและพัฒนาจากการเรียนการสอนวิชาต่าง ๆ โดยอาศัย เครื่องมือในการวัดผลหลังจากการเรียนหรือจากการฝึกอบรม กล่าวโดยสรุป ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน หมายถึง ความรู้ความสามารถและ ทักษะที่ได้รับจากการเรียนรู้ด้วยตนเองหรือการเรียนรู้ในชั้นเรียนในรายวิชาต่าง ๆ โดยอาศัย ความสามารถเฉพาะบุคคล ซึ่งสามารถวัดเป็นคะแนนที่ได้จากการทดสอบ หรือเกรดที่ได้จากการเรียน 2 ดังนั้นจึงสรุปได้ว่าผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน หมายถึง ผลที่เกิดจากกระบวนการเรียนการสอนที่จะทำให้นักเรียน

เกิดการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรม และสามารถวัดได้โดยการแสดงออกมาทั้ง 3 ด้าน คือ ด้านพุทธิพิสัย ด้านจิตพิสัย และด้านทักษะพิสัย

การวัดความพึงพอใจ

การวัดความพึงพอใจของผู้เรียนต่อบทเรียนเป็นการวัดทัศนคติทั้งในด้านของตัวเครื่องมือที่สร้างและด้านกระบวนการเรียน ดังนั้นจึงจำเป็นต้องอาศัยแบบวัดทัศนคติเป็นเครื่องมือในการวัด

รวีวรรณ ชินะตระกูล (2542 : 10) ได้กล่าวว่า การสร้างแบบวัดโดยวิธีของ Likert นิยมใช้วัดเกี่ยวกับหัวข้อต่อไปนี้ คือเจตคติ ความคิดเห็น วัดความต้องการ วัดแรงจูงใจ วัดกิจนิสัยในการนิสัยในการสร้างแบบวัดในการสร้างแบบวัด มีหลักเกณฑ์ในการสร้าง คือ ควรเขียนข้อความในเชิง เห็นด้วยไม่เห็นด้วย โดยครอบคลุมสิ่งที่จะวัด นำข้อความที่เขียนนั้นไปให้ผู้เชี่ยวชาญ หรือผู้รู้ทางภาษา พิจารณาว่าถูกต้องหรือไม่ แล้วนำมาแก้ไขให้ถูกต้องดังนี้

1. นำข้อความนั้นมาจัดพิมพ์เป็นแบบเจตคติ หรือความคิดเห็นพร้อมคำชี้แจงในการตอบ
2. ตัดสินใจว่าจะใช้มาตราวัด เท่าใด เช่น มาตราวัด 5 ระดับ มากที่สุด มาก ปานกลาง น้อย น้อยที่สุด หรือใช้มาตราวัด 3 ระดับ คือมากที่สุด ปานกลาง น้อยที่สุด
3. หลังจากสร้างเสร็จแล้ว ควรมีการวิเคราะห์คุณภาพของเครื่องมือว่ามีความเชื่อมั่นได้หรือไม่

เนื้อหาวิชาระบบปฏิบัติการเบื้องต้น

หน่วยการเรียนรู้ที่ 1 เรื่อง ความรู้เกี่ยวกับเทคโนโลยีดิจิทัล

เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร ทั้งนี้ในปัจจุบันโลกมีการเปลี่ยนแปลงอย่างรวดเร็ว จากยุคอนาล็อกไปสู่ยุคดิจิทัลและยุคหุ่นยนต์ จึงทำให้เทคโนโลยีดิจิทัลเข้ามามีบทบาทและอิทธิพลต่อการเปลี่ยนแปลงรูปแบบ กระบวนการ โครงสร้าง ด้านเศรษฐกิจและสังคม ตามความก้าวหน้าของเทคโนโลยีดิจิทัลที่เปลี่ยนแปลงไปตลอดเวลาและเปลี่ยนแปลงอย่างรวดเร็วในยุคปัจจุบัน การเข้าถึงและใช้ประโยชน์จากเทคโนโลยีดิจิทัลและข้อมูลข่าวสารเป็นพื้นฐานของการสร้างความเจริญเติบโตทางเศรษฐกิจ เพิ่มขีดความสามารถในการแข่งขัน ทั้งยังเป็นการพัฒนาคุณภาพชีวิตของคนในสังคมด้านต่าง ๆ ควบคู่กันไป

เนื้อหาสาระการเรียนรู้

1. ความหมายของเทคโนโลยีดิจิทัล
2. เทคโนโลยีดิจิทัลที่นำมาใช้งานในองค์กร
3. ผลกระทบจากเทคโนโลยีดิจิทัล
4. การเปลี่ยนแปลงองค์กรสู่ดิจิทัล
5. ผลกระทบของเทคโนโลยีดิจิทัลที่มีต่ออาชีพ
6. กฎหมายและมาตรฐานดิจิทัล

หน่วยการเรียนรู้ที่ 2 เรื่อง การจัดการข้อมูลขนาดใหญ่

ข้อมูลที่เกิดขึ้นบนโลกออนไลน์ในแต่ละวันมีปริมาณมากมหาศาล การเกิดข้อมูลที่มีความรวดเร็ว และมีหลากหลาย หากนำข้อมูลเหล่านี้มาวิเคราะห์และนำไปใช้ประโยชน์จะก่อให้เกิดนวัตกรรมที่ช่วยยกระดับชีวิตผู้คนและเพิ่มประสิทธิภาพในการทำงานให้กับองค์กรซึ่งข้อมูลนี้เรียกว่าข้อมูลขนาดใหญ่ เมื่อนำไปประยุกต์ร่วมกับศาสตร์อื่นจะสามารถสร้างประโยชน์ได้อย่างมากมาย เช่น นำไปพัฒนาแนวทางการรักษาทางแพทย์ใหม่ ๆ การพัฒนาผลิตภัณฑ์ นอกจากนี้ข้อมูลขนาดใหญ่ เป็นหนึ่งในตัวแปรสำคัญในการค้นพบทางวิทยาศาสตร์ เช่น การค้นพบแร่ธาตุ การค้นพบตัวยาใหม่ เป็นต้น ดังนั้นข้อมูลขนาดใหญ่ ช่วยให้เกิดประโยชน์ต่อธุรกิจ ผู้บริโภค และสังคมโดยรวม

เนื้อหาสาระการเรียนรู้

1. ความหมายของข้อมูลขนาดใหญ่
2. ความเป็นมาของข้อมูลขนาดใหญ่
3. องค์ประกอบของข้อมูลขนาดใหญ่
4. คุณลักษณะของข้อมูลขนาดใหญ่
5. ขั้นตอนการทำงานของข้อมูลขนาดใหญ่
6. ประโยชน์ของข้อมูลขนาดใหญ่

งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

จากงานวิจัยที่มีการจัดกิจกรรมการเรียนรู้โดยใช้เกมเป็นฐาน พบว่า ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนรู้ของผู้เรียนมีการเปลี่ยนแปลงไปในทางที่ดีขึ้น ดังเช่นงานวิจัยของ

นิธิภัทร กมลสุข (2560) มีวัตถุประสงค์เพื่อเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนที่เรียนโดยวิธีการสอนแบบเกมร่วมกับกิจกรรมกลุ่มย่อยกับนักศึกษาที่เรียนโดยวิธีการสอนแบบบรรยายเพียงอย่างเดียวในรายวิชาการวิเคราะห์เชิงปริมาณและสถิติธุรกิจ ผลการวิจัย พบว่า นักศึกษาที่เรียนโดยวิธีการสอนแบบเกมร่วมกับกิจกรรมกลุ่มย่อยมีคะแนนสอบเฉลี่ยมากกว่ากลุ่มที่เรียนโดยวิธีบรรยายเพียงอย่างเดียวในทุกหัวข้ออย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

ศานต์ พานิชลิตี พิมพ์พรรณ ทิพย์แสง อมรรัตน์ ฉิมพลินภานนท์, สุภาพร บางใบ และ ปัญญา เทียนนาวา (2560) ได้ศึกษาเรื่องการศึกษาผลสัมฤทธิ์ของการจัดการเรียนรู้ผ่านเกมในวิชาระบบเครือข่ายคอมพิวเตอร์โดยใช้โปรแกรม Cisco aspire Networking academy edition ผลการวิจัยพบว่า นักศึกษาที่เรียนโดยการจัดการเรียนรู้ผ่านเกมมีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนสูงกว่าก่อนเรียนอย่างมีระดับนัยสำคัญที่ระดับ .05 และเจตคติต่อการเรียนรู้ผ่านเกม สูงกว่ากับการเรียนการสอนรูปแบบปกติอย่างมีระดับนัยสำคัญที่ระดับ .05

ธัญธัช วิภัติภูมิประเทศ (2562) พบว่า นักศึกษาที่เรียนรู้จากการเล่นเกมคาฮูท (Kahoot) ในวิชา อาเซียนศึกษา มีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนสูงกว่านักศึกษาที่เรียนรู้แบบปกติอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 เช่นเดียวกับ และผลงานวิจัยของ กิตติพงศ์ ม่วงแก้ว (2562) ได้พัฒนาเกมเพื่อการศึกษารายวิชา คอมพิวเตอร์เรื่องโครงการคอมพิวเตอร์ สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6 โรงเรียนยางตลาดวิทยาคาร ผลการวิจัยพบว่า ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนเปรียบเทียบการเรียนหลัง เรียนสูงกว่าก่อนเรียนอย่างมีระดับนัยสำคัญที่ระดับ .01

เกรียงไกร ลิ้มทอง (2560) ที่ได้ทำการประยุกต์ใช้รูปแบบกิจกรรมผ่านเกมสำหรับการเข้าชั้นเรียนและการมีส่วนร่วมในชั้นเรียน: กรณีศึกษา นักศึกษาภาควิชาวิศวกรรมคอมพิวเตอร์ โดยใช้เกมคาฮูทผลการวิจัย พบว่านักศึกษามีความพึงพอใจต่อกิจกรรมผ่านเกมอยู่ในเกณฑ์และดีมาก ซึ่งช่วยให้ทั้งผู้เรียนและผู้สอนมีปฏิสัมพันธ์กันมากขึ้น บรรยายภาคการเรียนการสอนไม่เคร่งเครียด เป้าหมายสูงสุดเพื่อก่อให้เกิดการพัฒนาการเรียนรู้อย่างยั่งยืน

พิสมัย หาญมงคลพิพัฒน์ (2561) ได้ศึกษาการจัดการเรียนการสอนในรูปแบบเกมผลการวิจัย พบว่า นิสิตมีความคิดเห็นว่าการจัดกิจกรรมการเรียนการสอนในรูปแบบเกมคาฮูทเป็นวิธีการสอนที่แปลกใหม่ แตกต่างจากการสอนแบบเดิม ๆ ทำให้การเรียนเกิดการสนุกสนานเพลิดเพลินได้ความรู้และจำเนื้อหาได้ง่าย นอกจากนี้ยังมีงานวิจัยของ Lai et al. (2014) ซึ่งได้ศึกษาเกี่ยวกับการจัดการเรียนรู้โดยใช้เกมเป็นฐานเพื่อเสริมการมีส่วนร่วมของผู้เรียนโดยใช้วิธีการแบบปฏิบัติการเป็นฐาน สำหรับการออกแบบหลักสูตรโดยเพิ่มองค์ประกอบของเกม ผลการศึกษา พบว่า สามารถเพิ่มระดับความน่าสนใจของผู้เรียนและผู้เรียนจะยินดีที่ได้ใช้เวลาในการเรียนเพราะผู้เรียนต้องการชนะซึ่งเป็นการเติมเต็มเป้าหมายของแรงจูงใจในการเรียนรู้ จาก การศึกษางานวิจัยที่เกี่ยวกับการจัดการเรียนรู้ด้วยเกม พบว่า ผลที่เกิดขึ้นจากการจัดการเรียนรู้ด้วยเทคโนโลยี เกมคอมพิวเตอร์ส่งเสริมผลการเรียนรู้และคุณลักษณะที่พึงประสงค์ มีส่วนช่วยพัฒนาผู้เรียนอย่างมากส่งผลให้ ผู้เรียนมีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนสูง มีความคงทนในการเรียนรู้ ทำงานร่วมกับผู้อื่นได้ และมีทัศนคติที่ดีต่อวิชา ที่เรียน บรรยายภาคการเรียนการสอนไม่เคร่งเครียด ส่งผลดีทั้งทางตรงและทางอ้อมต่อผู้เรียน ผู้สอน ให้ผู้เรียน เกิดการเรียนรู้พร้อมกับความสนุกสนาน จูงใจให้ผู้เรียนเกิดความรู้สึกรักอยากเรียนรู้ ไม่น่าเบื่อ รวมทั้งมีส่วนช่วยให้มีการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมการเรียนรู้ในระยะสั้นเป็นการเรียนรู้ที่ยั่งยืนต่อไปการเรียนรู้ด้วยเกมจึงเป็น เทคนิคการสอนหนึ่งที่ผู้สอนควรนำไปประยุกต์ใช้ในการจัดการเรียนรู้เพื่อให้เกิดประโยชน์กับผู้เรียน

ประชากร

ประชากรที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ ได้แก่ นักเรียนระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูงปีที่ 1 สาขา เทคโนโลยีธุรกิจดิจิทัล ภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2565 2 ห้องเรียน จำนวน 55 คน

กลุ่มตัวอย่าง

กลุ่มตัวอย่าง

2. การสร้างแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน

ขั้นที่ 1 ศึกษาและวิเคราะห์เนื้อหาที่ใช้ในบทเรียน เพื่อเป็นแนวทางในการสร้างแบบทดสอบ

ขั้นที่ 2 สร้างแบบทดสอบปรนัยให้ครอบคลุมเนื้อหาและจุดประสงค์การเรียนรู้ จำนวน 40 ข้อ

ขั้นที่ 3 นำแบบทดสอบที่สร้างเสร็จแล้วไปนำเสนอต่อผู้เชี่ยวชาญ 3 ท่าน เพื่อตรวจสอบความตรงตามเนื้อหา ความเหมาะสมของเนื้อหา ความครอบคลุมของข้อความ ได้แก่

อาจารย์ขวัญใจ สอนศิริ รองผู้อำนวยการฝ่ายวิชาการ

อาจารย์นลินรัตน์ น้อยสำแดง รองผู้อำนวยการฝ่ายวางแผนและพัฒนา

อาจารย์ชวีราภรณ์ หนองแคน หัวหน้าสาขาคอมพิวเตอร์

ขั้นที่ 4 เมื่อปรับแก้ไขแบบทดสอบตามข้อเสนอแนะของผู้เชี่ยวชาญเรียบร้อยแล้ว จึงนำไปใช้งานจริงกับนักเรียนระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูงปีที่ 1 สาขาเทคโนโลยีธุรกิจดิจิทัล ภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2565 วิทยาลัยเทคโนโลยีเมืองชลพาณิชย์การ

3. การสร้างแบบประเมินความพึงพอใจการสอน โดยใช้เกม

ขั้นที่ 1 วิเคราะห์จุดประสงค์เนื้อหา

ขั้นที่ 2 สร้างแบบประเมินความพึงพอใจให้ครอบคลุมเนื้อหาและจุดประสงค์การเรียนรู้

ขั้นที่ 3 นำแบบประเมินความพึงพอใจที่สร้างเสร็จแล้วไปนำเสนอต่อผู้เชี่ยวชาญ 3 ท่าน เพื่อตรวจสอบความตรงตามเนื้อหา ความเหมาะสม ความครอบคลุมของข้อความ ได้แก่

อาจารย์ขวัญใจ สอนศิริ รองผู้อำนวยการฝ่ายวิชาการ

อาจารย์นลินรัตน์ น้อยสำแดง รองผู้อำนวยการฝ่ายวางแผนและพัฒนา

อาจารย์ชวีราภรณ์ หนองแคน หัวหน้าสาขาคอมพิวเตอร์

ขั้นที่ 4 เมื่อปรับแก้ไขแบบประเมินความพึงพอใจตามข้อเสนอแนะของผู้เชี่ยวชาญเรียบร้อยแล้ว จึงนำไปใช้งานจริงกับนักเรียนระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูงปีที่ 1 สาขาเทคโนโลยีธุรกิจดิจิทัล ภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2565 วิทยาลัยเทคโนโลยีเมืองชลพาณิชย์การ

การรวบรวมข้อมูล

ผู้วิจัยได้เก็บรวบรวมข้อมูลที่เกี่ยวข้อง โดยทำตามลำดับขั้นตอน ดังนี้

1. นำแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาเทคโนโลยีดิจิทัลเพื่อการอาชีพ ที่ผู้วิจัยสร้างขึ้นไปทดสอบก่อนเรียน เพื่อวัดความสามารถก่อนการเรียนของนักเรียน โดยใช้เวลาในการสอบ 40 นาที

2. นำแผนการจัดการเรียนรู้ที่ผู้วิจัยสร้างขึ้นไปดำเนินการสอนในวิชาเทคโนโลยีดิจิทัลเพื่อการอาชีพกับกลุ่มตัวอย่างเป็นเวลา 8 ชั่วโมง จำนวน 2 แผน

3. เก็บรวบรวมข้อมูลผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาการสร้างเว็บไซต์

4. นำข้อมูลที่ได้อาวิเคราะห์ข้อมูลทางสถิติ โดยวิเคราะห์ด้วยตนเองและใช้โปรแกรมสำเร็จรูป

สถิติที่ใช้ในการวิจัย

1. สถิติพื้นฐาน

1.1 หาค่าเฉลี่ย (Arithmetic Mean) โดยใช้สูตรหาค่าเฉลี่ยมีสูตรดังนี้

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

เมื่อ \bar{X} แทน ค่าเฉลี่ย
 $\sum X$ แทน ผลของคะแนนรวมทั้งหมดในกลุ่ม
 N แทน จำนวนข้อมูลในกลุ่ม

1.2 หาส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (Standard division) โดยการคำนวณจากสูตรหาค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน

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

เมื่อ S.D. แทน ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน
 X แทน คะแนนแต่ละตัว
 \bar{X} แทน ค่าเฉลี่ย
 N แทน จำนวนคะแนนในกลุ่ม
 \sum แทน ผลรวม

ตอนที่ 1 ผลการวิเคราะห์ข้อมูลคะแนนจากแบบทดสอบก่อนเรียนและวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน จากการเรียนรู้การสอนด้วยวิธีการสอน โดยใช้เกม

ตารางที่ 1 วิเคราะห์ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของคะแนนทดสอบก่อนเรียนและหลังเรียน จากการเรียนรู้การสอนด้วยวิธีการสอน โดยใช้เกม

การทดสอบ	N	\bar{X}	S.D.
ก่อนเรียน	28	21.07	3.62
หลังเรียน	28	31.39	4.17

จากตารางที่ 1 พบว่าคะแนนทดสอบก่อนการเรียนด้วยวิธีการสอน โดยใช้เกม มีคะแนนเฉลี่ยเท่ากับ 21.07 และมีค่าเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ 3.62 และคะแนนทดสอบหลังการเรียนด้วยวิธีการสอน โดยใช้เกม มีคะแนนเฉลี่ยเท่ากับ 31.39 และมีค่าเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ 4.17 และผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาเทคโนโลยีดิจิทัลเพื่อการอาชีพ ของคะแนนก่อนเรียนกับหลังเรียน จากการเรียนรู้การสอน ด้วยวิธีการสอน โดยใช้เกม ปรากฏว่า หลังเรียนมีคะแนนสูงกว่าก่อนเรียน

ตอนที่ 2 ผลการวิเคราะห์ข้อมูลความพึงพอใจจากการเรียนการสอน ด้วยวิธีการสอน โดยใช้เกม
 ตารางที่ 2 ผลการวิเคราะห์ข้อมูลความพึงพอใจจากการเรียนการสอน ด้วยวิธีการสอน โดยใช้เกม

รายการ	N = 28		ระดับ	อันดับที่
	\bar{X}	S.D.		
1. ส่งเสริมให้ผู้เรียนเข้าใจเนื้อหามากขึ้น	4.61	.63	มากที่สุด	4
2. ส่งเสริมให้ผู้เรียนมีความเพลิดเพลินในการเรียน	4.54	.64	มากที่สุด	5
3. กิจกรรมการเรียนรู้สนุกและน่าสนใจ	4.64	.73	มากที่สุด	3
4. ส่งเสริมให้ผู้เรียนมีการพัฒนาทางด้านความรู้มากขึ้น	4.75	.53	มากที่สุด	1
5. มีการประยุกต์สาระที่สอนเข้ากับเหตุการณ์ปัจจุบัน/ สภาพแวดล้อม	4.46	.70	มาก	7
6. ครูยอมรับความคิดเห็นของนักเรียนที่ต่างไปจากครู	4.68	.55	มากที่สุด	2
7. ครูให้โอกาสนักเรียนซักถามปัญหา	4.50	.75	มาก	6
รวม	4.60	.09	มากที่สุด	

จากตารางที่ 2 พบว่าระดับและอันดับความพึงพอใจของนักเรียนที่มีต่อการเรียนการสอน ด้วยวิธีการสอน โดยใช้เกม วิชาเทคโนโลยีดิจิทัลเพื่อการอาชีพ โดยภาพรวมอยู่ในระดับ มากที่สุด ($\bar{X} = 4.60$ S.D. = .09) เมื่อเรียงลำดับจากมากไปน้อย 3 อันดับแรกได้แก่ ส่งเสริมให้ผู้เรียนมีการพัฒนาทางด้านความรู้มากขึ้น ครูยอมรับความคิดเห็นของนักเรียนที่ต่างไปจากครู กิจกรรมการเรียนรู้สนุกและน่าสนใจ ส่วนข้อที่ได้คะแนนน้อยคือ มีการประยุกต์สาระที่สอนเข้ากับเหตุการณ์ปัจจุบัน/สภาพแวดล้อม

สรุป

1. ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียนหลังจากที่เรียนด้วยวิธีการสอนโดยใช้เกม สูงกว่าก่อนเรียนอย่างชัดเจน
2. นักเรียนที่เรียนจากวิธีการเรียนด้วยวิธีการสอนโดยใช้เกม มีความพึงพอใจในระดับพึงพอใจมากที่สุด

อภิปรายผล

1. จากการวิจัยพบว่า ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนในรายวิชาเทคโนโลยีดิจิทัลเพื่อการอาชีพ ของนักเรียนระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูงปีที่ 1 ที่ได้รับการสอนด้วยวิธีการสอนโดยใช้เกม สูงกว่าก่อนเรียนซึ่งสอดคล้องกับการวิจัยนิตินัทธ กมลสุข (2560) มีวัตถุประสงค์เพื่อเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนที่เรียนโดยวิธีการสอนแบบเกมร่วมกับกิจกรรมกลุ่มย่อยกับนักศึกษาที่เรียนโดยวิธีการสอนแบบบรรยายเพียงอย่าง

เดียวในรายวิชาการวิเคราะห์เชิงปริมาณและสถิติธุรกิจ ผลการวิจัย พบว่า นักศึกษาที่เรียนโดยวิธีการสอนแบบเกมร่วมกับกิจกรรมกลุ่มย่อยมีคะแนนสอบเฉลี่ยมากกว่ากลุ่มที่เรียนโดยวิธีบรรยายเพียงอย่างเดียวในทุกหัวข้อ อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 และงานวิจัยคานต์ พานิชสิติ พิมพ์พรรณ ทิพย์แสง อมรรัตน์ ฉิมพลีนภานนท์, สุภาพร บางใบ และ ปัญญา เทียนนาวา (2560) ได้ศึกษาเรื่องการศึกษาผลสัมฤทธิ์ของการจัดการเรียนรู้ผ่านเกมในวิชาระบบเครือข่ายคอมพิวเตอร์โดยใช้โปรแกรม Cisco aspire Networking academy edition ผลการวิจัยพบว่า นักศึกษาที่เรียนโดยการจัดการเรียนรู้ผ่านเกมมีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนสูงกว่าก่อนเรียนอย่างมีระดับนัยสำคัญที่ระดับ .05 และเจตคติต่อการเรียนรู้ผ่านเกม สูงกว่ากับการเรียนการสอนรูปแบบปกติอย่างมีระดับนัยสำคัญที่ระดับ .05

2. จากการวิจัยพบว่า ความพึงพอใจของนักเรียนที่มีต่อการเรียนการสอน ด้วยวิธีการสอน โดยใช้เกม วิชาเทคโนโลยีดิจิทัลเพื่อการอาชีพ โดยภาพรวมอยู่ในระดับ มากที่สุด ($\bar{X} = 4.60$ S.D. = .09) เมื่อเรียงลำดับจากมากไปน้อย 3 อันดับแรกได้แก่ ส่งเสริมให้ผู้เรียนมีการพัฒนาทางด้านความรู้มากขึ้น ครูยอมรับความคิดเห็นของนักเรียนที่ต่างไปจากครู กิจกรรมการเรียนรู้สนุกสนานและน่าสนใจ ส่วนข้อที่ได้คะแนนน้อยคือ มีการประยุกต์สาระที่สอนเข้ากับเหตุการณ์ปัจจุบัน/สภาพแวดล้อมซึ่งสอดคล้องกับงานวิจัยของเกรียงไกร ลิ่มทอง (2560) ที่ได้ทำการประยุกต์ใช้รูปแบบกิจกรรมผ่านเกมสำหรับการเข้าชั้นเรียนและการมีส่วนร่วมในชั้นเรียน: กรณีศึกษา นักศึกษาภาควิชาวิศวกรรมคอมพิวเตอร์ โดยใช้เกมคาซุทผลการวิจัยพบว่านักศึกษามีความพึงพอใจต่อกิจกรรมผ่านเกมอยู่ในเกณฑ์และดีมาก ซึ่งช่วยให้ทั้งผู้เรียนและผู้สอนมีปฏิสัมพันธ์กันมากขึ้น บรรยากาศการเรียนการสอนไม่เคร่งเครียด เป้าหมายสูงสุดเพื่อก่อให้เกิดการพัฒนาการเรียนรู้แบบยั่งยืน

ข้อเสนอแนะ

ข้อเสนอแนะในการนำไปใช้

1. ควรนำรูปแบบการวิจัยด้วยวิธีการสอนโดยใช้เกม ไปใช้กับเนื้อหาวิชาในระดับชั้นอื่น ๆ หรือรายวิชาอื่นต่อไป
2. ควรนำวิธีการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ด้วยวิธีการสอนโดยใช้เกม ไปเปรียบเทียบกับวิธีการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ด้วยวิธีสอนแบบอื่น ๆ

ข้อเสนอแนะเพื่อการวิจัยครั้งต่อไป

1. ผู้วิจัยควรศึกษาวิธีการสอนในรูปแบบวิธีอื่น ๆ แล้วนำมาปรับใช้ในการวิจัยครั้งต่อไป เพื่อให้ผู้เรียนมีผลสัมฤทธิ์ที่ดีขึ้น

บรรณานุกรม

ชนิษฐา บุญภักดี. (2552). ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน วิทยานิพนธ์ ค.ม. (การวิจัยการศึกษา). กรุงเทพฯ : บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าธนบุรี.

จุฑามาศ ใจสบาย. (2562). การพัฒนาบทเรียนออนไลน์ โดยใช้ Google Classroom สืบค้นเมื่อ 10 กรกฎาคม 2564. จาก.

<https://th.search.yahoo.com/search?fr=mcafee&type=E210TH91215G91652&p+Google+Classroom>

ธนวรรณ เจริญนาน และคณะ. (2562). ผลการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ออนไลน์ด้วย

Google Classroom เรื่อง การสร้างสรรค์ชิ้นงานด้วยไมโครซอฟท์เพาเวอร์พ้อย สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6. (รายงานการวิจัย): วารสารศึกษาศาสตร์ มจร, 7(1), 381-396.

ปิยมาศ แก้วอินตา. (2560). การแก้ปัญหาการส่งงานในรายวิชาคอมพิวเตอร์และสารสนเทศ เพื่องานอาชีพ สืบค้นเมื่อ 5 สิงหาคม 2564. จาก.

https://cvc.ac.th/cvc2011/files/161216044474363_1709180772025.pdf

พัฒนพงษ์ สีภา. (2551). การศึกษาปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนนิสิตศึกษาศาสตร์ ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 ซึ่งเป็นผลมาจากการทดสอบคุณภาพการศึกษา ระดับชาติ ปีการศึกษา 2548 ของจังหวัดอุดรดิตถ์. วิทยานิพนธ์ ค.ม. (วิจัยและประเมินผลการศึกษา). อุดรดิตถ์: มหาวิทยาลัยราชภัฏอุดรดิตถ์

พิมพ์ประภา อรัญมิตร (2552). ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน วิทยานิพนธ์ ค.ม. เลย : มหาวิทยาลัยราชภัฏเลย.

รวีวรรณ ชินะตระกูล (2542 : 10) การสร้างแบบวัดโดยวิธีของ Likert กรุงเทพฯ :การพิมพ์

ลาภวัต วงศ์ประชา. (2561). แนวทางส่งเสริมการใช้ Google Classroom พัฒนาการเรียนการสอน นักศึกษาในระดับอาชีวศึกษา มหาวิทยาลัยนครพนม. วิทยานิพนธ์. ปริญญาวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาวิทยาการสารสนเทศและเทคโนโลยี มหาวิทยาลัยราชภัฏสกลนคร.

วุฒิชัย ดานะ (2553). *ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน หมายถึง*. วิทยานิพนธ์ครุศาสตรมหาบัณฑิต, สาขาวิชาการบริหารการศึกษา, คณะครุศาสตร์, เลย : มหาวิทยาลัยราชภัฏเลย.

สุนนา สุขพันธ์. (2560). การเปรียบเทียบนวัตกรรมการเรียนการสอนด้วยห้องเรียนออนไลน์โดยใช้

Google Classroom กับรายวิชาออนไลน์บนเว็บไซต์การเรียนการสอน. เอกสารการประชุมมหาดใหญ่วิชาการระดับชาติและนานาชาติครั้งที่ 9. วิทยานิพนธ์. มหาวิทยาลัยมหาดใหญ่.

สำนักงานคณะกรรมการการอาชีวศึกษา กระทรวงศึกษาธิการ. (2563). *หลักสูตรประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง พุทธศักราช 2563*. กรุงเทพมหานคร.

สุรศักดิ์ ทิพย์พิมล. (2560). การพัฒนาการเรียนการสอนโดยใช้ Google Classroom

ในรายวิชาคอมพิวเตอร์กราฟิก สืบค้นเมื่อ 20 กรกฎาคม 2564. จาก.

http://www.krujeen.com/web/wp-content/uploads/2018/07/Research_Google-classroom-2017.pdf