บทที่ 5 สรุปผลการศึกษา อภิปรายผล และข้อเสนอแนะ

รายงานผลการศึกษาการจัดกิจกรรมการเรียนการสอน ในสถานการณ์ COVID-19 โดยใช้ เครื่องมือพัฒนาบนเว็บไซต์ OnlinePHP.io รายวิชาการพัฒนาเว็บด้วยภาษา PHP ของผู้เรียนระดับ ประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง (ปวส.) ชั้นปีที่ 1 ปีการศึกษา 2564 สาขาวิชาเทคโนโลยีสารสนเทศ วิทยาลัยการอาชีพปัตตานี มีวัตถุประสงค์ 1) เพื่อหาค่าความสอดคล้องของเว็บไซต์ OnlinePHP.io มาใช้ในการทดสอบชิ้นงาน 2) เพื่อหาค่าความสอดคล้องของเว็บไซต์ itdep64php มาใช้ในการทดสอบชิ้นงาน 3) เปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนปลายปีการศึกษา รายวิชาการพัฒนาเว็บด้วย ภาษา PHP ปีการศึกษา 2564 จากการจัดกิจกรรมการเรียนการสอนภายใต้สถานการณ์ COVID-19 โดยใช้เครื่องมือพัฒนาบนเว็บไซต์ OnlinePHP.io กับการจัดกิจกรรมการเรียนการสอน รายวิชาการ พัฒนาเว็บด้วยภาษา PHP ปีการศึกษา 2563 ในสถานการณ์ปกติ 4) ศึกษาความพึงพอใจของผู้เรียน ที่เรียนโดยใช้เครื่องมือพัฒนาบนเว็บไซต์ OnlinePHP.io ผู้สอน สรุปผลการศึกษา อภิปรายผลและ ข้อเสนอแนะ ดังนี้

1. สรุปผลการศึกษา

การประเมินค่าความสอดคล้อง(IOC) เกี่ยวกับเครื่องมือพัฒนาเว็บไซต์ OnlinePHP.io เพื่อใช้ใน การเรียนการสอน ในส่วนของนำชิ้นงาน หรือ คำสั่งทดสอบของไฟล์ PHP นำไปประมวลผลของคำสั่ง หรือไฟล์ชิ้นงาน โดยตัวชี้วัดที่มีค่า IOC ตั้งแต่ 0.5 ขึ้นไปถือว่า ผ่านเกณฑ์

การประเมินค่าความสอดคล้อง(IOC) เกี่ยวกับเครื่องมือพัฒนาเว็บไซต์ itdep64php เพื่อใช้ใน การเรียนการสอน ในส่วนของนำชิ้นงาน หรือ คำสั่งทดสอบของไฟล์ PHP นำไปประมวลผลของคำสั่ง หรือไฟล์ชิ้นงาน โดยตัวชี้วัดที่มีค่า IOC ตั้งแต่ 0.5 ขึ้นไปถือว่า ผ่านเกณฑ์

การเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนปลายปีการศึกษา รายวิชาการพัฒนาเว็บด้วยภาษา PHP ปีการศึกษา 2564 จากการจัดกิจกรรมการเรียนการสอนภายใต้สถานการณ์ COVID-19 โดยใช้ เครื่องมือพัฒนาบนเว็บไซต์ OnlinePHP.io กับการจัดกิจกรรมการเรียนการสอน รายวิชาการพัฒนา เว็บด้วยภาษา PHP ปีการศึกษา 2563 ในสถานการณ์ปกติ โดยมีคะแนนทีเฉลี่ยปลายปีการศึกษา 2564 รายวิชาการพัฒนาเว็บด้วยภาษา PHP มีค่าเท่ากับ 53.91191 ซึ่งสูงกว่าคะแนนทีเฉลี่ยปลายปีการศึกษา 2563 รายวิชาการพัฒนาเว็บด้วยภาษา PHP มีค่าเท่ากับ 47.44611 โดยคิดเป็นคะแนนที เฉลี่ยเพิ่มขึ้นร้อยละ 13.62766

การศึกษาความพึงพอใจของผู้เรียนที่เรียนโดยใช้เครื่องมือพัฒนาบนเว็บไซต์ OnlinePHP.io ปรากฏว่า ผู้เรียนมีความพึงพอใจในภาพรวมอยู่ในระดับ มาก

2. อภิปรายผล

จากผลการศึกษาการจัดกิจกรรมการเรียนการสอน ในสถานการณ์ COVID-19 โดยใช้เครื่องมือ พัฒนาบนเว็บไซต์ OnlinePHP.io รายวิชาการพัฒนาเว็บด้วยภาษา PHP ที่ดำเนินการโดยผู้สอน ผลจากการศึกษาพบว่า ผู้เรียนมีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนสูงขึ้นกว่าการจัดกิจกรรมการเรียนการสอน ในสถานการณ์ปกติ อาจเนื่องจากวิธีการสอนใช้เครื่องมือพัฒนาบนเว็บไซต์ OnlinePHP.io ได้มีขั้นตอนการเตรียมการก่อนการสอน อาทิ การวิเคราะห์เนื้อหาการสอน การกำหนดกิจกรรมการสอน ที่ชัดเจน เน้นกิจกรรมให้ผู้เรียนฝึกปฏิบัติ กิจกรรมของผู้สอนเน้นให้คำแนะนำ สรุปเนื้อหา และ ทฤษฎีที่จำเป็นแก่ผู้เรียน ขั้นการสอนก็มีการเสนอแนะเว็บไซต์ที่เกี่ยวข้องเพื่อเติมเต็มความรูหลังจาก มีบรรยายและแนะนำชั้นเรียน เสนอแนะการแก้อุปสรรคในการทำชิ้นงาน เมื่อผู้เรียนไดลงมือ ปฏิบัติการในเรื่องที่ใหม่ชื้น พยายามให้ผู้เรียนมองเห็นความคิดรวบยอดของเนื้อหา จึงส่งผลให้ ปฏิบัติงานได้ดีขึ้น จนเกิดความเข้าใจในชิ้นงาน ทำให้ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนสูงขึ้นหลังจากได่รับการ สอน ซึ่งสอดคลองกับ จุลศักดิ์ สุขสบาย (2558) ผลการวิจัย พบว่า ผลสัมฤทธิ์หลังการเรียนของ นักเรียนที่เรียนโดยใช้รูปแบบการเรียนรู้ทางอิเล็กทรอนิกส์สูงกว่า โดยใช้วิธีสอนแบบปกติ

3. ข้อเสนอแนะ

- 3.1 การจัดกิจกรรมการเรียนการสอนในสถานการณ์ COVID-19 โดยใช้เครื่องมือพัฒนาบน เว็บไซต์ OnlinePHP.io จะต้องเตรียมความพร้อมของระบบฐานข้อมูลที่จะใช้ร่วมกับงานที่มอบหมาย เนื่องจากระบบฐานข้อมูลออนไลน์ในหลาย ๆ ผู้ให้บริการไม่สามารถทำการเชื่อมต่อผ่านได้
 - 3.2. ในส่วนของเนื้อหา Cookie ของภาษา PHP ไม่สามารถแสดงผลได้สมบูรณ์
 - 3.3 ในส่วนของการส่งข้อมูลระหว่างไฟล์ HTML ไปยัง PHP ไม่สามารถทำได้
- 3.4 ควรมีการพัฒนาแนวทางการ/หาแนวทางในส่วนของการทำงานเป็นโครงการขนาดเล็กใน รายวิชา เนื่องการทำชิ้นงานเป็นชิ้น ๆ ในบางเนื้อหาของรายวิชา ทำการทดสอบระบบได้ยาก

บรรณานุกรม

- คชากฤษ เหลี่ยมไธสง. (2546). การเปรียบเทียบผลการเรียนจากบทเรียนโปรแกรมการเรียน การสอนผ่านเว็บที่มีโครงสร้างต่างกันของนิสิตหลักสูตรการศึกษามหาบัณฑิต สาขา เทคโนโลยีการศึกษา. วิทยานิพนธ์ กศ.ม., สาขาเทคโนโลยีการศึกษา มหาวิทยาลัย มหาสารคาม.
- จิรัชญา ทิชัตติ. (2550). การเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนและความรับผิดชอบ ทางการเรียน วิชาภาษาไทยที่ได้รับการสอนแบบร่วมมือ แบบ เอส ทีเอ ดี(STAD) กับการสอนแบบปกติ ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปี ที่ 3 โรงเรียนอัสสัมชัญธนบุรี. สารนิพนธ์การศึกษา มหาบัณฑิต, มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ.
- ชำนาญ เชากีรติพงศ์. (2544). เปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน ระหว่างวิธีสอนด้วยบทเรียน คอมพิวเตอร์ผ่านเครือข่ายกับวิธีการสอนปกติเรื่อง อิเล็กทรอนิกส์เบื้องต้น.การประชุม เสนอผลงานวิจัยระดับบัณฑิตศึกษา ณ มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช. กรุงเทพฯ:
- ไชยรัตน์ ไวยลาภ. (2551). การศึกษาเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาระเบียบวิธีวิจัยโดย
 วิธีการสอนแบบบรรยายกับวิธีการสอนแบบออนไลน์ระบบ LMS. วารสารวิทยาศาสตร์และ
 เทคโนโลยี 16(3): 12-22.
- ณรงค์ แผ้วพลสง. (2563). [ออนไลน์]. อาชีวะเตรียมจัดการศึกษา 4 รูปแบบ รับเปิดเทอม 2563 ผ่าน เอกสารตำรา-ทีวี-ออนไลน์-สอนสด. สืบค้นเมื่อ 10 กันยายน 2563 จาก https://www.moe.go.th/ อาชีวะเตรียมจัดการศึกษา
- ณวัฒน์ นันทะเสน. รักถิ่น เหลาหา. มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม.(2561). ลิขสิทธิ์ของ มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม.
- นงลักษณ์ อัจนปัญญา. (2563). [ออนไลน์]. เมื่อไวรัสโควิด-19 กำลังพลิกโฉมระบบการศึกษาโลก. สืบค้น เมื่อ 5 กันยายน 2563 จาก https://www.eef.or.th/30577/
- นบพร ตุ่มอ่อน. (2549). การสร้างเอกสารประกอบการเรียนวิชากลศาสตร์ของไหล 3100 0103 หลักสูตรประกาศนียบัตรวิชาชีพ พ.ศ. 2545 (ปรับปรุง 2546). ประจวบคีรีขันธ์ : วิทยาลัยการอาชีพปราณบุรี.
- บุญชม ศรีสะอาด. (2556). การวิจัยเบื้องต้น (พิมพ์ครั้งที่ 8). กรุงเทพฯ: สุวีริยาสาส์น.
- พงษ์พันธ์ พงษ์โสภา. (2544). จิตวิทยาการสอน. กรุงเทพมหานคร : พัฒนาการศึกษา.
- พรรณทิพย์ ศิริวรรณบุศย์. (2547). ทฤษฎีจิตวิทยาพัฒนาการ. (พิมพ์ครั้งที่ 2). กรุงเทพฯ : โรงพิมพ์จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.

- ภณิดา ชัยปัญญา. (2541). ความพึงพอใจของเกษตรกรต่อกิจกรรมไร่นาสวนผสมภายใต้ โครงการปรับโครงสร้างและระบบการผลิตการเกษตรของจังหวัดเชียงราย. วิทยานิพนธ์ วท.ม, สาขาส่งเสริมการเกษตร มหาวิทยาลัยเชียงใหม่.
- ภรณี ลัคนาภิเศรษฐ์(2563). [ออนไลน์]. 3 แนวทางสอนทักษะในศตวรรษที่ 21 ในห้องเรียน ออนไลน์. สืบค้นเมื่อ 20 กันยายน 2566 จาก https://www.educathai.com/knowledge/articles/349
- ภูษิมา ภิญโญสินวัฒน์. (2563). [ออนไลน์]. จัดการเรียนการสอนอย่างไรในสถานการณ์โควิด-19: จาก บทเรียนต่างประเทศสู่การจัดการเรียนรู้ของไทย. สืบค้นเมื่อ 20 กันยายน 2566 จาก https://tdri.or.th/2020/05/examples-of-teaching-and-learning-in-covid-19-pandemic/
- เยาวดี วิบูลย์ศรี. (2551). การวัดผลและการสร้างแบบสอบผลสัมฤทธิ์. พิมพ์ครั้งที่ 7. กรุงเทพฯ: สำนักพิมพ์แห่งจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- รัชนีบูรณ์ แก้วทิพย์. (2550). การศึกษาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนและความพึงพอใจต่อการ เรียนรู้ คณิตศาสตร์ จากการใช้วิธีการสอนโยนิโสมนสิการแบบอริยสัจ 4 ของนักเรียนชั้น ประถมศึกษาปีที่ 6. สารนิพนธ์ กศ.ม., สาขาหลักสูตรและการสอน มหาวิทยาลัยทักษิณ.
- วิทยา วาโย.(2563). การเรียนการสอนแบบออนไลน์ภายใต้สถานการณ์แพร่ระบาดของไวรัส COVID-19 : แนวคิดและการประยุกต์ใช้จัดการเรียนการสอน. วารสารศูนย์อนามัยที่ 9, 14(34), 285-298
- วิภาวรรณ สิงห์พริ้ง อังสนา จันแดง ทัศนีย์ ตันติพิศาลกุลและ ภุชงค์แพรขาว. 2552. ความพึงพอใจ ของนักศึกษาที่มีต่อรูปแบบการจดการศึกษาของคณะวิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยี พระจอมเกล้าธนบุรี. วารสารวิจัยและพัฒนา มจธ. 32(2-3): 285-301.
- วุฒิภัทร หนูยอด. (2556). ประสิทธิผลของรูปแบบการสอนโดยใช้สื่อการสอนแบบออนไลน์ วิชาการ เขียนโปรแกรมเว็บแบบพลวัติ. (ออนไลน์). 13 มิถุนายน 2560. สืบค้นจาก : repository. rmutto.ac.th/xmlui/handle/123456789/133
- ศลใจ วิบูลกิจ. (2549). ความสัมพันธ์ระหว่างเทคนิคการประสานงานของศึกษาธิการอำเภอกับ ความพึงพอใจในการทำงานของเจ้าหน้าที่ในสำนักงานศึกษาธิการอำเภอ เขตการศึกษา3.
- ศรีศักดิ์. จามรมาน. 2551. ความท้าทายและโอกาสด้านอีเลิร์นนิ่งในมหาวิทยาลัย. วารสาร สออ. ประเทศไทย 11(1): 37-77.
- ศิริพล แสนบุญส่ง.(2558). เว็บไซต์คณะครุศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏพระนครศรีอยุธยา. สาขาวิชาคอมพิวเตอร์ศึกษา คณะครุศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏพระนครศรีอยุธยา

- สมนึก ภัททิยธนี.(2558).การวัดผลการศึกษา = Educational measurement (พิมพ์ครั้งที่ 10). กาฬสินธุ์:ประสานการพิมพ์.
- สมบัติ ท้ายเรือคำ. (2555).ระเบียบวิธีวิจัยสำหรับมนุษยศาสตร์และสังคมศาสตร์ (พิมพ์ครั้งที่ 6).
 กาฬสินธุ์: ประสานการพิมพ์.
- สมศักดิ์ คงเที่ยงและอัญชลี โพธิ์ทอง. (2549). การบริหารบุคลากรและการพัฒนาทรัพยากร มนุษย์. วิทยานิพนธ์ กศ.ม., สาขาวิชาการบริหารการศึกษาและอุดมศึกษา มหาวิทยาลัย รามคำแหง.
- สมศักดิ์ แพรดำ.(2544).ทักษะกระบวนการทางวิทยาศาสตร.อุบลราชธานี: สถาบันราชภัฏ อุบลราชธานี.
- สำนักงานคณะกรรมการการอาชีวศึกษา(2563). คู่มือการจัดการเรียนรู้ของสำนักงานคณะกรรมการ การอาชีวศึกษาในสถานการณ์การแพร่ระบาดของโรคติดเชื้อไวรัสโคโรน่า 2019 (COVID-19). กรุงเทพ: สำนักงานคณะกรรมการการอาชีวศึกษา.
- สำนักงานคณะกรรมการการอาชีวศึกษา. (2562). หลักสูตรประกาศนียบัตรวิชาชีพ พุทธศักราช 2562 ประเภทวิชาอุตสาหกรรม สาขาวิชาช่างไฟฟ้ากำลัง สำนักมาตรฐาน การอาชีวศึกษา และวิชาชีพ : กรุงเทพฯ.
- สุคนธ์ สินธพานนท์. (2551). พัฒนาทักษะการคิดพิชิตการสอน(พิมพ์ครั้งที่ 3). กรุงเทพฯ: โรงพิมพ์เลี่ยงเซียง.
- สุจิรา ชูดำ. (2550). การศึกษาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนและความพึงพอใจต่อวิธีสอนแบบจิกซอว์ เรื่องกฎหมายที่เกี่ยวข้องกับชุมชนของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6. วิทยานิพนธ์ กศ.ม.,สาขาหลักสูตรและการสอน มหาวิทยาลัยทักษิณ.
- สุรางค์ โคว้ตระกูล. (2548). จิตวิทยการศึกษา. (พิมพ์ครั้งที่ 6). กรุงเทพมหานคร : จุฬาลงกรณ์ มหาวิทยาลัย.
- สุวัฒน์ บันลือ. (2560). รูปแบบการจัดการเรียนการสอนออนไลน์ที่เหมาะสมสำหรับ มหาวิทยาลัย ราชภัฏอุบลราชธานี. วารสารมหาวิทยาลัยราชภัฏร้อยเอ็ด, 11(2), 250-260
- หน่วยศึกษานิเทศก์ สำนักงานคณะกรรมการการอาชีวศึกษา(2563). [ออนไลน์]. โปรแกรมสำหรับ การสอนออนไลน์. สืบค้นเมื่อ 20 กันยายน 2563 จาก https://www.facebook.com/ nitedvec/