

บทความวิจัย (Research Article)

ผลการจัดการเรียนรู้โดยใช้เทคโนโลยีสื่อบทเรียนออนไลน์ เรื่อง การประกันสังคม LEARNING ACHEIVEMENTS ON CONTENT OF SOCIAL SECURITY BY USING ONLINE MEDIA TECHNOLOGY

Received: December 20, 2020

Revised: February 15, 2021

Accepted: February 22, 2021

กัญยปริญ ทองสามสี^{1*}
Kanyaprin Tongsamsi^{1*}

¹คณะมนุษยศาสตร์และสังคมศาสตร์ มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์

¹Faculty of Humanities and Social Sciences, Prince of Songkla University, Pattani 904000, Thailand

*Corresponding Author, E-mail: kanyaprin.s@psu.ac.th

บทคัดย่อ

การวิจัยกึ่งทดลองนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ของการเรียน เรื่อง การประกันสังคม ก่อนและหลังการเรียนรู้ด้วยเทคโนโลยีสื่อบทเรียนออนไลน์ และเพื่อประเมินระดับความพึงพอใจของนักศึกษาที่มีต่อสื่อบทเรียนออนไลน์ เรื่อง การประกันสังคม กลุ่มตัวอย่างเป็นนักศึกษาที่ลงทะเบียนเรียนรายวิชาการจัดสวัสดิการและการประกันสังคม ของหลักสูตรบริหารธุรกิจบัณฑิต คณะมนุษยศาสตร์และสังคมศาสตร์ มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ จำนวน 90 คน ที่ได้เรียนโดยใช้เทคโนโลยีสื่อบทเรียนออนไลน์ เรื่อง การประกันสังคม เครื่องมือวิจัยเป็นแบบทดสอบปรนัยก่อนเรียน จำนวน 10 ข้อ และแบบทดสอบปรนัยหลังเรียน จำนวน 50 ข้อ ซึ่งแบบทดสอบได้ผ่านการตรวจสอบความตรงเชิงเนื้อหา ค่าความยาก และค่าอำนาจการจำแนก ส่วนแบบประเมินความพึงพอใจต่อสื่อบทเรียนออนไลน์ ประยุกต์จากเครื่องมือที่ผ่านการตรวจสอบคุณภาพแล้ว ผู้วิจัยวิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้ค่าความถี่ ร้อยละ ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน คะแนนพัฒนาการ คะแนนเพิ่มสัมพัทธ์ สถิติทดสอบที และค่าขนาดอิทธิพล

ผลการศึกษา พบว่า การใช้เทคโนโลยีสื่อบทเรียนออนไลน์ในการเรียนการสอน เรื่อง การประกันสังคม ส่งผลให้ผู้เรียนมีสัมฤทธิ์ผลทางการเรียนสูงขึ้น โดยคะแนนเฉลี่ยของการทดสอบหลังเรียนมีค่าสูงกว่าคะแนนเฉลี่ยของการทดสอบก่อนเรียนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ .001 มีค่าอิทธิพลเท่ากับ 0.87 ถือว่าอยู่ในระดับสูง ขณะเดียวกันการวิจัยนี้ พบว่า ผู้เรียนมีความพึงพอใจต่อสื่อบทเรียนออนไลน์ในระดับมาก

คำสำคัญ: การจัดการเรียนรู้ ประกันสังคม สื่อบทเรียนออนไลน์

Abstract

The objectives of this quasi-experimental research were to study learning outcomes of online media technology on the content of Social Security. This research focused on the learning achievement of students before and after learning that technique and surveying learner's satisfaction with online media. The sample group consisted of 90 students in courses Welfare and Social Security Management, Faculty of Humanities and Social Sciences, Prince of Songkla University. The research tool consists of 10 pre-study multiple-choice questions (MCQ) and 50 post-study MCQ, which were met for content validity, difficulty index, and discriminatory power. The satisfaction questionnaire was applied from the quality-validated tool. The data were analyzed by descriptive analysis, growth score, relative gain score, effectiveness index, T-test statistic, and effect size.

Through the online social security lessons, the results have shown that sample students who enrolled in the course have a higher learning effectiveness. Where the average score after completing the course is statistically significantly higher than the average score before the course started at .001 level. Furthermore, the relative gain score was 61.22 percent with an effect size of 0.87, which is a high level. Meanwhile, it was found that many sample students have expressed a high level of satisfaction with the online social security lessons.

Keywords: Social Security, Learning Achievement, Online Media

บทนำ

ผู้เรียนในสถาบันอุดมศึกษาปัจจุบันเป็นคน Generation Z (เกิดระหว่างปี พ.ศ. 2539-2555) ซึ่งเกิดมาในยุคเทคโนโลยีดิจิทัล (Digital Natives) บุคคลกลุ่มนี้จึงชื่นชอบการเรียนรู้ด้วยตนเองจากสื่อเทคโนโลยี (Laxanaphisuth, 2018; Schwieger & Ladwig, 2018) แผนระดับอุดมศึกษาระยะยาว 20 ปี พ.ศ. 2561-2580 จึงมุ่งให้สถาบันอุดมศึกษาปฏิวัติการสอนโดยยึดผู้เรียนเป็นศูนย์กลางของการเรียนรู้ นำเทคโนโลยีและอินเทอร์เน็ตมาใช้ในการเรียนการสอนมากขึ้น (Office of the Higher Education Commission, 2018)

การจัดการเรียนรู้โดยใช้เทคโนโลยี (Technology-based Learning) เป็นการนำเอาเทคโนโลยีและสารสนเทศมาใช้ในการจัดการเรียนการสอน เช่น สื่ออิเล็กทรอนิกส์ บทเรียนออนไลน์ เป็นต้น มีผลการวิจัย พบว่าการนำเทคโนโลยีมาใช้ส่งผลกระทบต่อทางบวกทั้งการสอน การเรียนรู้ และการวิจัย รวมทั้งช่วยพัฒนาทักษะบุคคลด้านการคิดเชิงวิเคราะห์ การแก้ไขปัญหา และการทำงานเป็นทีม (Muianga et al., 2018; Noor-Ul-Amin, 2013) อีกทั้งผลการศึกษาของ Tongsamsi (2020) ได้วิเคราะห์อภิमानงานวิจัย 27 เรื่อง จากรูปแบบการสอนสามวิธี ได้แก่ การจัดการเรียนรู้ตามทฤษฎีการสร้างความรู้ด้วยตนเอง (Constructivism) การจัดการเรียนรู้แบบกลุ่มร่วมมือ (Collaborative Learning) และการจัดการเรียนรู้โดยใช้เทคโนโลยี (Technology-based Learning) พบว่า การสอนแบบการใช้เทคโนโลยีส่งผลให้ผู้เรียนมีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนสูงที่สุด นอกจากนี้ มีงานวิจัยพบว่าการสอนโดยใช้สื่อ

บทเรียนออนไลน์สามารถประสิทธิภาพทางการเรียนของผู้เรียนทั้ง 1) ความรู้ (Tuntrakul, 2018; Sawangngam, 2017; Somnuek, 2015) 2) ทักษะคิด (Wattanachai et al., 2016) และ 3) ทักษะการปฏิบัติ (Deejearan, 2018; Chunggris, 2016) ซึ่งถือได้ว่าครอบคลุมตามประเภทการเรียนรู้ KAS ของ Bloom (cited in Chandio et al., 2016)

การเรียนการสอนระดับอุดมศึกษาได้มีการเปลี่ยนผ่านสู่ยุคการใช้เทคโนโลยีอย่างเต็มรูปแบบอันเนื่องด้วยการแพร่ระบาดของเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 ที่เกิดขึ้นทั่วโลก ดังที่กระทรวงอุดมศึกษา วิทยาศาสตร์ วิจัย และนวัตกรรม ได้ประกาศให้สถาบันอุดมศึกษาหยุดดำเนินการด้านการเรียนการสอนทุกรูปแบบยกเว้นการสอนแบบออนไลน์ เพื่อป้องกันการรวมกลุ่มและการสัมผัสเชื้อโรค โดยให้ปรับเปลี่ยนรูปแบบการเรียนการสอนจากแบบปกติเป็นแบบออนไลน์ครบทุกหลักสูตรภายในวันที่ 1 เมษายน 2563 (Ministry of Higher Education, Science, Research, and Innovation, 2020) จากแนวปฏิบัติข้างต้นมหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ จึงขานรับด้วยการออกประกาศ เรื่อง แนวทางการจัดการเรียนการสอนในสถานการณ์การแพร่ระบาดของเชื้อไวรัสโคโรนาสายพันธุ์ใหม่ (COVID-19) ฉบับที่ 6 (Prince of Songkla University, 2020) ให้งดการเรียนการสอนในชั้นเรียนทั้งหมด ตั้งแต่วันที่ 18 มีนาคม 2563 ถึงวันสุดท้ายของการจัดการเรียนการสอนของภาคการศึกษาที่ 2/2562 โดยให้ใช้การเรียนการสอนแบบออนไลน์ หรือการจัดการเรียนการสอนรูปแบบอื่นที่ไม่มีการรวมกลุ่มกันในชั้นเรียน ซึ่งการสอนแบบออนไลน์ได้ใช้ต่อเนื่องมาถึงภาคการศึกษาที่ 1/2563 โดยเฉพาะในมหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ วิทยาเขตปัตตานี ได้ประกาศให้จัดการเรียนการสอนแบบออนไลน์ในรายวิชาทุกวิชา (Prince of Songkla University, 2020)

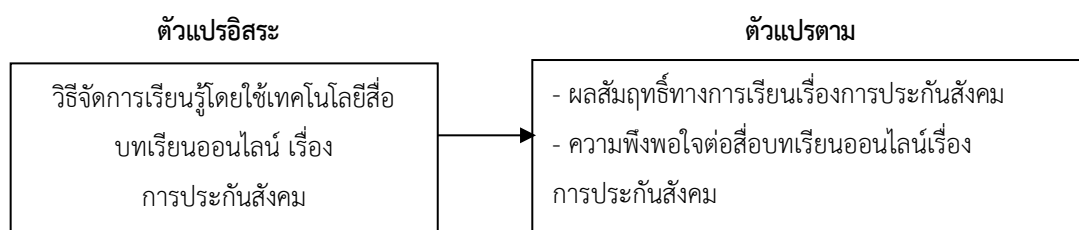
ประเทศไทยประกาศใช้พระราชบัญญัติ (พ.ร.บ.) ประกันสังคม 4 ฉบับ ได้แก่ 1) พ.ร.บ. ประกันสังคม (ฉบับที่ 4) พ.ศ. 2558 2) พ.ร.บ. ประกันสังคม (ฉบับที่ 3) พ.ศ. 2542 3) พ.ร.บ. ประกันสังคม (ฉบับที่ 2) พ.ศ. 2537 4) พ.ร.บ. ประกันสังคม พ.ศ. 2533 เพื่อให้การคุ้มครองแรงงานในภาคเอกชนและภาครัฐ (ยกเว้นข้าราชการ ลูกจ้างประจำ และพนักงานรัฐวิสาหกิจ ที่ได้สิทธิประโยชน์ทางอื่นแล้ว) ที่มีลูกจ้างตั้งแต่ 1 คนขึ้นไป ต้องขึ้นทะเบียนลูกจ้างเป็นผู้ประกันตนตามมาตรา 33 โดยลูกจ้างได้รับการคุ้มครอง 7 กรณี คือ การเจ็บป่วย คลอดบุตร ทพพลภาพ ตาย สงเคราะห์บุตร ชราภาพ และว่างงาน (Tongsamsi, 2019) เนื่องด้วยองค์ความรู้ด้านการประกันสังคมเป็นองค์ความรู้ที่มีความสำคัญต่อการปฏิบัติงานทั้งผู้เรียนสาขาบริหารธุรกิจและวิชาโทบริหารธุรกิจ หลักสูตรบริหารธุรกิจบัณฑิต ฉบับปรับปรุงปี พ.ศ. 2558 จึงกำหนดเป็นส่วนหนึ่งของรายวิชาการจัดสวัสดิการและประกันสังคม สังกัดคณะมนุษยศาสตร์และสังคมศาสตร์ มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ โดยภาคการศึกษา 1/2563 เป็นรายวิชาที่มีผู้เรียนมากที่สุด ในบรรดารายวิชาที่เปิดสอนของหลักสูตรบริหารธุรกิจบัณฑิต รวมจำนวน 97 คน (Registration Office, Pattani Campus, 2020) ดังนั้น ผู้สอนจึงพัฒนาสื่อบทเรียนออนไลน์เรื่องการประกันสังคม เพื่อให้ผู้เรียนสามารถเข้าถึงและทบทวนได้ตลอดเวลา และได้ใช้กระบวนการวิจัยกึ่งทดลองศึกษาผลสัมฤทธิ์ของผู้เรียนเพื่อยืนยันประสิทธิภาพการสอนด้วยเทคโนโลยีสื่อบทเรียนออนไลน์ที่นำเสนอเนื้อหาเกี่ยวกับการประกันสังคม

วัตถุประสงค์การวิจัย

1. เพื่อเปรียบเทียบระดับผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนเรื่องการประกันสังคม ก่อนและหลังได้เรียนด้วยเทคโนโลยีสื่อบทเรียนออนไลน์
2. เพื่อประเมินความพึงพอใจของนักศึกษาที่มีต่อสื่อบทเรียนออนไลน์เรื่องการประกันสังคม

กรอบแนวคิดการวิจัย

กรอบการแนวคิดการวิจัย ประกอบด้วย ตัวแปรอิสระ คือ วิธีจัดการเรียนรู้โดยใช้เทคโนโลยีบทเรียนออนไลน์ เรื่อง การประกันสังคม ส่วนตัวแปรตามศึกษา 2 ประเด็น คือ ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน เรื่อง การประกันสังคม และความพึงพอใจต่อสื่อบทเรียนออนไลน์ ดังภาพ 1



ภาพ 1 กรอบแนวคิดการวิจัย

วิธีการวิจัย

การวิจัยครั้งนี้เป็นการวิจัยกึ่งทดลอง (Quasi-Experimental Research) โดยใช้แบบแผนการวิจัยแบบกลุ่มตัวอย่างเดียวที่มีการจัดการเรียนรู้ด้วยเทคโนโลยีสื่อบทเรียนออนไลน์ด้วยการสอบก่อนและหลังทดลอง (One Group Pretest-Posttest Design) และประเมินความพึงพอใจของผู้เรียนที่มีต่อการจัดการเรียนรู้ด้วยเทคโนโลยี โดยแบบแผนการทดลองมีรายละเอียด ดังตาราง 1

ตาราง 1 แบบแผนการทดลอง

กลุ่ม	สอบก่อน (Pretest)	ทดลอง	สอบหลัง (Posttest)
E	T ₁	X	T ₂

เมื่อ E แทน	กลุ่มตัวอย่างนักศึกษาที่ลงทะเบียนเรียนรายวิชา 441-222
T ₁ แทน	การทดสอบก่อนการเรียนเรื่องการประกันสังคม
X แทน	การเรียนเรื่องการประกันสังคมด้วยเทคโนโลยีสื่อบทเรียนออนไลน์จำนวน 9 ตอน
T ₂ แทน	การทดสอบหลังเรียนเรื่องการประกันสังคม

กลุ่มเป้าหมาย

กลุ่มเป้าหมายในการวิจัยครั้งนี้เป็นนักศึกษาหลักสูตรบริหารธุรกิจบัณฑิต แผนกการจัดการทรัพยากรมนุษย์ ชั้นปีที่ 2 และนักศึกษาวิชาโทบริหารธุรกิจ ชั้นปีที่ 2-3 รวมจำนวน 97 คน ที่ลงทะเบียนเรียนในรายวิชาการจัดสวัสดิการ และการประกันสังคม ในภาคเรียนที่ 1/2563 มีนักศึกษาสมัครใจเข้าร่วมโครงการวิจัยตามมาตรฐานจริยธรรมวิจัย จำนวน 90 คน โดยผู้วิจัยได้ชี้แจงวิธีการเข้าร่วมโครงการวิจัยอย่างละเอียด ซึ่งผู้เข้าร่วมโครงการวิจัยจะต้องปฏิบัติตาม ข้อตกลงอย่างเคร่งครัดตามขั้นตอนและระยะเวลาที่กำหนด พบว่า มีนักศึกษาถอนตัว 7 คน

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ ประกอบด้วย แบบทดสอบก่อนเรียน แบบทดสอบหลังเรียน และ แบบประเมินความพึงพอใจ มีขั้นตอนการพัฒนาและตรวจสอบคุณภาพ ดังนี้

1. แบบทดสอบก่อนเรียน ผู้วิจัยคัดเลือกข้อสอบที่ผ่านมาตรฐานการประเมินความยาก 0.18 - 0.69 และ อำนาจการจำแนก 0.20 - 0.48 ที่ใช้ประเมินผู้เรียนในภาคการศึกษา 1/2562 จำนวน 10 ข้อ (Tongsamsi & Wesarat, 2020) มาจัดทำข้อสอบคู่ขนาน โดยแบบทดสอบนี้เน้นวัดระดับการเรียนรู้ระดับต้น (Lower-Order Thinking Skills: LOTS) (Assaly & Smadi, 2015) ตามแนวคิดลำดับเรียนรู้ของบลูม (Bloom's Cognitive Taxonomy) ประกอบด้วย ความจำร้อยละ 20 ความเข้าใจร้อยละ 40 และการวิเคราะห์ร้อยละ 40 อีกทั้งพิจารณาความสอดคล้องกับวัตถุประสงค์ การเรียนรู้ด้วยการจัดทำตารางข้อสอบ (Table of Specifications)

2. แบบทดสอบหลังเรียน การพัฒนาแบบทดสอบหลังเรียน เรื่อง การประกันสังคม ผู้วิจัยได้ใช้ผลวิจัย เรื่อง “คุณภาพของแบบทดสอบ เรื่อง การประกันสังคม ของหลักสูตรบริหารธุรกิจบัณฑิต คณะมนุษยศาสตร์และสังคมศาสตร์ มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์” (Tongsamsi & Wesarat, 2020) โดยเลือกข้อสอบที่ผ่านการประเมินความยากและ อำนาจการจำแนกโดยมีค่าความยากระหว่าง 0.18 - 0.69 และอำนาจจำแนกระหว่าง 0.20 - 0.48 รวม 21 ข้อมาใช้ และ ปรับปรุงข้อสอบเดิมที่ไม่ผ่านค่าความยากและอำนาจการจำแนก รวมทั้งออกข้อสอบใหม่ จำนวน 29 ข้อ

ผู้วิจัยได้ตรวจสอบคุณภาพข้อสอบใหม่จำนวน 29 ข้อ ด้วยการหาค่าความตรงของเนื้อหา (Content Validity) โดยให้ผู้เชี่ยวชาญจำนวน 3 ท่าน ประเมินแบบทดสอบ จากนั้นคำนวณหาค่าดัชนีความสอดคล้อง (Index of Item Objective Congruence: IOC) มีเกณฑ์การคัดเลือกแบบทดสอบต้องผ่านเกณฑ์มาตรฐานมีค่าระหว่าง 0.60 - 1.00 ซึ่งผลการประเมิน IOC พบว่า แบบทดสอบทั้ง 29 ข้อ มีค่า IOC ระหว่าง 0.67 - 1.00

แบบทดสอบหลังเรียนมีทั้งหมด 50 ข้อ แต่ละข้อมี 4 ตัวเลือก ข้อที่ถูกให้ 1 คะแนน ข้อที่ผิดให้ 0 คะแนน สามารถจำแนกตามระดับพฤติกรรมการเรียนรู้ได้ ดังนั้น แบบทดสอบนี้มุ่งวัดการเรียนรู้ระดับต้นตามแนวคิด ลำดับเรียนรู้ของบลูม (Assaly & Smadi, 2015) เนื่องด้วยรายวิชาดังกล่าวเปิดสอนสำหรับนักศึกษาชั้นปีที่ 2 เป็นข้อสอบวัดความจำร้อยละ 20 วัดความเข้าใจร้อยละ 40 และวัดการวิเคราะห์ร้อยละ 40 อีกทั้งข้อสอบทั้ง 50 ข้อ มีการจัดทำตารางข้อสอบแต่ละวัตถุประสงค์การเรียนรู้เพื่อความมั่นใจว่าได้วัดผลผู้เรียนครบถ้วน

3. แบบประเมินความพึงพอใจของนักศึกษาต่อสื่อการสอนออนไลน์ เรื่อง การประกันสังคม จำนวน 8 ข้อ เป็นการประเมินแบบระดับขั้นของ Likert 5 ระดับ โดยประยุกต์จากแบบประเมินสื่อการสอนของ Chunggris (2016) มีเกณฑ์การแปลผลคะแนนเฉลี่ยผลการประเมิน ดังนี้

4.51 - 5.00 หมายถึง พึงพอใจระดับมากที่สุด

3.51 - 4.50 หมายถึง พึงพอใจระดับมาก

2.51 - 3.50 หมายถึง พึงพอใจระดับปานกลาง

1.51 - 2.50 หมายถึง พึงพอใจระดับน้อย

1.00 - 1.50 หมายถึง พึงพอใจระดับน้อยที่สุด

การรวบรวมข้อมูล

1. วัดผลก่อนเรียน เรื่อง ประกันสังคม ด้วยแบบทดสอบก่อนเรียนจำนวน 10 ข้อ ใช้เวลา 10 นาที โดยจัดในชั่วโมงเรียนสัปดาห์ที่ 10
2. มอบหมายให้ผู้เรียนใช้เวลาในคาบเรียนหลังจากการทดสอบก่อนเรียน และเวลาที่ผู้เรียนสะดวกในระยะเวลา 1 สัปดาห์ ศึกษาเรื่องการประกันสังคม ด้วยเทคโนโลยีสื่อบทเรียนออนไลน์บน YouTube จำนวน 9 ตอน ดังตาราง 2

ตาราง 2 ลำดับ ชื่อตอน และลิงก์บนช่อง YouTube บทเรียนออนไลน์ เรื่อง ประกันสังคม

เนื้อหาสื่อบทเรียนออนไลน์	ลิงก์บนช่อง YouTube
ตอนที่ 1 การดำเนินงานของกองทุนประกันสังคม	https://youtu.be/uaWKenGcN64
ตอนที่ 2 การส่งเงินสมทบเข้ากองทุนประกันสังคม	https://youtu.be/wqlKhfxAlrg
ตอนที่ 3 สิทธิประโยชน์ผู้ประกันตนมาตรา 33: กรณีเจ็บป่วยหรือประสบอันตราย	https://youtu.be/8HwMwanegPA
ตอนที่ 4 สิทธิประโยชน์ผู้ประกันตนมาตรา 33: กรณีคลอดบุตร	https://youtu.be/dpxf1QuODWI
ตอนที่ 5 สิทธิประโยชน์ผู้ประกันตนมาตรา 33: กรณีทุพพลภาพ	https://youtu.be/mkTO9jYC36g
ตอนที่ 6 สิทธิประโยชน์ผู้ประกันตนมาตรา 33: กรณีเสียชีวิต	https://youtu.be/Xyly3lvsCCs
ตอนที่ 7 สิทธิประโยชน์ผู้ประกันตนมาตรา 33: กรณีสงเคราะห์บุตร	https://youtu.be/wsMUGBXuQwA
ตอนที่ 8 สิทธิประโยชน์ผู้ประกันตนมาตรา 33: กรณีชราภาพ	https://youtu.be/kEs1lWHM-jg
ตอนที่ 9 สิทธิประโยชน์ผู้ประกันตนมาตรา 33: กรณีว่างงาน	https://youtu.be/UcuWa_bMSig

3. ผู้เรียนจัดทำแบบประเมินความพึงพอใจต่อสื่อบทเรียนออนไลน์ หลังจากเข้าศึกษาครบ 9 ตอน โดยผู้สอนจัดทำแบบประเมินออนไลน์ด้วย Google Form และจัดทำลิงก์ให้ผู้เรียนเข้าประเมินให้แล้วเสร็จก่อนสัปดาห์ที่ 11 ของการเรียน

4. วัดผลหลังเรียนเรื่องการประกันสังคม ด้วยแบบทดสอบหลังเรียนจำนวน 50 ข้อ ในสัปดาห์ที่ 11

การวิเคราะห์ข้อมูล

ผู้วิจัยใช้สถิติพื้นฐาน ได้แก่ ค่าความถี่ ร้อยละ ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน คะแนนพัฒนาการ คะแนนเพิ่มสัมพัทธ์ คำนวณโดยโปรแกรม Microsoft Excel ส่วนสถิติอ้างอิง ใช้การทดสอบที (t-value) ระดับนัยสำคัญทางสถิติ (p-value) วิเคราะห์ด้วยโปรแกรม Jamovi และโปรแกรม R และค่าขนาดอิทธิพลที่ใช้ในการทดลองกับกลุ่มตัวอย่างเพียงกลุ่มเดียวคือ ค่า r ซึ่งคำนวณโดยใช้สูตรของ Rosenthal (1991)

ผลการวิจัย

1. ผลสัมฤทธิ์ทางเรียนด้วยเทคโนโลยีสื่อบทเรียนออนไลน์ เรื่อง การประกันสังคม

การวัดผลก่อนเรียนด้วยข้อสอบ 10 ข้อ (10 คะแนน) เรื่อง การประกันสังคม พบว่า ผู้เรียนได้คะแนนสูงสุด 6 คะแนน คิดเป็นร้อยละ 60 ได้ต่ำสุด 0 คะแนน มีคะแนนเฉลี่ยเท่ากับ 3.52 คิดเป็นร้อยละ 35.22 ขณะที่ผลทดสอบหลังเรียนด้วยข้อสอบ 50 ข้อ (50 คะแนน) ภายหลังที่ผู้เรียนได้เรียนด้วยเทคโนโลยีสื่อบทเรียนออนไลน์ เรื่อง การประกันสังคม แล้วนั้น พบว่า ผู้เรียนได้คะแนนสูงสุด 41 คะแนน คิดเป็นร้อยละ 82 คะแนนต่ำสุด 16 คะแนน คิดเป็นร้อยละ 32 มีคะแนนเฉลี่ยเท่ากับ 30.64 คิดเป็นร้อยละ 61.29 ทั้งนี้ ในภาพรวมผู้เรียนมีคะแนนเพิ่มเฉลี่ยร้อยละ 26.07 คะแนนเพิ่มสัมพัทธ์เท่ากับ 48.02

เมื่อเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ก่อนและหลังเรียน พบว่า นักศึกษาที่ได้รับการจัดการเรียนรู้โดยใช้เทคโนโลยีสื่อบทเรียนออนไลน์ เรื่อง การประกันสังคม มีค่าเฉลี่ยคะแนนหลังเรียนสูงกว่าค่าเฉลี่ยคะแนนก่อนเรียน โดยมีค่าคะแนนสูงขึ้นอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .001 เมื่อพิจารณาค่าขนาดอิทธิพลตามเกณฑ์ของ Rosenthal and Rosnow (1984) ที่กำหนดว่าหากขนาดอิทธิพลมีค่าระหว่าง 0.10 – 0.29 ถือว่าค่าอิทธิพลนั้นต่ำ หากมีค่าอิทธิพลระหว่าง 0.30 – 0.49 ถือว่าค่าอิทธิพลนั้นอยู่ในระดับปานกลาง และหากมีค่าอิทธิพลมากกว่าหรือเท่ากับ 0.50 ถือว่าค่าอิทธิพลนั้นอยู่ในระดับสูง จากการทดลองครั้งนี้มีค่าอิทธิพลเท่ากับ 0.87 ถือว่าอยู่ในระดับสูง แสดงให้เห็นว่าการเรียนด้วยเทคโนโลยีสื่อบทเรียนออนไลน์มีอิทธิพลสูงต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของผู้เรียน

ตาราง 3 ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนเรื่องการประกันสังคมของผู้เรียนก่อนและหลังการเรียนโดยใช้เทคโนโลยีสื่อบทเรียนออนไลน์

ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน	n	M	SD	t-value	p-value	r
คะแนนก่อนเรียน	90	35.22	14.63	-16.9	<.001	0.87
คะแนนหลังเรียน	90	61.29	11.73			

2. ผลประเมินความพึงพอใจต่อสื่อบทเรียนออนไลน์ เรื่อง การประกันสังคม

กลุ่มตัวอย่างที่เข้าร่วมโครงการวิจัย จำนวน 90 คน มีผู้ตอบแบบประเมินความพึงพอใจ จำนวน 83 คน คิดเป็นร้อยละ 92.22 ผลการประเมิน พบว่า ผู้เรียนมีความพึงพอใจต่อสื่อบทเรียนออนไลน์ เรื่อง การประกันสังคม โดยรวมระดับมาก มีค่าเฉลี่ยรวมเท่ากับ 4.12 หากพิจารณารายประเด็น จะพบว่า ผู้เรียนประเมินว่าสื่อบทเรียนออนไลน์ สามารถถ่ายทอดความรู้และความเข้าใจแก่ผู้เรียนได้มีคะแนนสูงที่สุด (M 4.16) รองลงมา คือ ประเด็นเนื้อหาที่น่าสนใจ เข้าใจง่าย และความเหมาะสมของระยะเวลากับเนื้อหา (M 4.13) ส่วนประเด็นที่ได้คะแนนน้อยที่สุด คือ ความเหมาะสมในการจัดลำดับการนำเสนอ (M 4.08) รายละเอียดดังตาราง 4

ตาราง 4 ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และการแปลผลระดับความพึงพอใจต่อสื่อบทเรียนออนไลน์ เรื่อง การประกันสังคม

รายการประเมิน	M	SD	ระดับความพึงพอใจ
1. เนื้อหาที่น่าสนใจเข้าใจง่าย	4.13	0.64	มาก
2. ความเหมาะสมในการจัดลำดับการนำเสนอ	4.08	0.61	มาก
3. ความเหมาะสมของระยะเวลากับเนื้อหา	4.13	0.68	มาก
4. ความเหมาะสมของภาพ เสียง และเนื้อหา	4.11	0.56	มาก
5. สื่อบทเรียนออนไลน์มีความน่าสนใจ	4.11	0.70	มาก
6. สื่อบทเรียนออนไลน์สามารถถ่ายทอดความรู้และความเข้าใจแก่ผู้เรียนได้	4.16	0.69	มาก
7. ผู้เรียนสามารถทบทวนความรู้ในบทเรียนจากสื่อบทเรียนออนไลน์ได้ด้วยตนเอง	4.12	0.55	มาก
8. สื่อบทเรียนออนไลน์มีความเหมาะสมที่จะนำไปใช้ประกอบการเรียนการสอน	4.12	0.59	มาก
รวม	4.12	0.63	มาก

อภิปรายผล

ผลการวิจัย พบว่า นักศึกษาที่ได้เรียน เรื่อง การประกันสังคม โดยใช้เทคโนโลยีสื่อบทเรียนออนไลน์ มีคะแนนผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนสูงขึ้นอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .001 โดยคะแนนเฉลี่ยของการทดสอบหลังเรียน มีค่าสูงกว่าคะแนนเฉลี่ยของการทดสอบก่อนเรียน เนื่องจากในช่วงการทำแบบทดสอบก่อนเรียนนั้น ผู้เรียนมีความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับการประกันสังคมน้อยมาก แต่เมื่อผู้สอนได้มอบหมายให้นักศึกษาไปศึกษาด้วยตนเองด้วยสื่อบทเรียนออนไลน์ที่ผู้สอนพัฒนาขึ้นและเผยแพร่บนช่อง YouTube ทั้ง 9 ตอน อันประกอบด้วย หลักการดำเนินงานของสำนักงานประกันสังคม การส่งเงินสมทบเข้ากองทุนประกันสังคม และสิทธิประโยชน์ของผู้ประกันตนมาตรา 33 ทั้ง 7 กรณี ส่งผลให้ผู้เรียนเข้าใจเรื่องการประกันสังคมมากขึ้น ผลการทดสอบหลังเรียนจึงมีคะแนนสูงขึ้น โดยมีคะแนนเพิ่มสัมพัทธ์ร้อยละ 48.02 ซึ่งการเรียนด้วยเทคโนโลยีสื่อบทเรียนออนไลน์สามารถกระตุ้นความต้องการเรียนรู้ในเนื้อหาที่แตกต่างจากการบรรยายในชั้นเรียน แม้ว่าการสอนเรื่องการประกันสังคมในช่วง 4 ปีการศึกษาที่ผ่านมา (ปีการศึกษา 2559 - 2562) จะมีการเชิญวิทยากรจากสำนักงานประกันสังคมมาให้ความรู้เพิ่มเติม หากแต่รูปแบบการให้ความรู้ยังเน้นการบรรยายและการซักถามในชั้นเรียนเป็นหลัก การใช้สื่อบทเรียนออนไลน์จึงเป็นกิจกรรมการเรียนรู้แบบที่ไม่เคยมีในชั้นเรียนมาก่อน ผู้เรียนจึงให้ความสนใจเพิ่มขึ้น สอดคล้องทฤษฎี Model of PC Utilization (MPCU) ที่ระบุว่า การที่บุคคลยอมรับเทคโนโลยีขึ้นกับ 6 ปัจจัย (Venkatesh et al., 2003) ซึ่งอธิบายได้ ดังนี้ 1) การเพิ่มประสิทธิภาพของการทำงาน (Job-fit) ในที่นี้ ผู้เรียนประเมินแล้วว่าสามารถเพิ่มความรู้ความเข้าใจในการเรียนเรื่องประกันสังคมได้มากขึ้น 2) ความซับซ้อนในการใช้งาน (Complexity) สื่อบทเรียนออนไลน์ที่ผู้วิจัยพัฒนาขึ้นนี้ง่ายต่อการใช้งาน สามารถเข้าศึกษาได้ตลอดเวลาบนช่อง YouTube โดยไม่ต้องติดตั้งโปรแกรมหรือแอปพลิเคชันเพิ่มเติม อีกทั้งผู้เรียนมีความคุ้นเคยกับการใช้ YouTube เนื่องจากเป็นสื่อที่ได้รับความนิยมสูงในกลุ่มวัยรุ่นที่ใช้ในการดูหนัง ฟังเพลง ชมรายการโทรทัศน์ และติดตามสื่อที่สนใจ 3) ผลลัพธ์ที่ตามมาในระยะยาว (Long-term Consequences) ผู้ใช้งานหรือผู้เรียนเล็งเห็นผลลัพธ์ที่

ตามมา คือ การสอบผ่านเกณฑ์หรือมีคะแนนสูงขึ้นจากผลสอบก่อนเรียน 4) ผลของการใช้งาน (Affect towards Use) เมื่อผู้เรียนทดลองใช้งานสื่อบทเรียนออนไลน์แล้วพบว่ารู้สึกสนุก ตื่นตาตื่นใจ ดังผลประเมินความพึงพอใจต่อสื่อบทเรียนออนไลน์ที่อยู่ในระดับมาก 5) ปัจจัยทางสังคม (Social Factor) ผู้เรียนรับรู้ว่าเป็นส่วนหนึ่งของชั้นเรียนส่วนใหญ่เรียนรู้ผ่านสื่อบทเรียนออนไลน์ ขณะที่นักศึกษาบางส่วนที่พักอยู่ด้วยกัน หรือทำกิจกรรมร่วมกันบางช่วงเวลาก็เปิดชมสื่อพร้อมกันได้ โดยแบ่งหน้าที่กันจดบันทึกความรู้ไว้บทวนภายหลัง ปัจจัยทางสังคมจึงช่วยสนับสนุนการเรียนรู้ และ 6) สภาพแวดล้อมที่อำนวยความสะดวกในการใช้งาน (Facilitating Conditions) ผู้เรียนมีสิ่งอำนวยความสะดวกที่เข้าถึงสื่อบทเรียนออนไลน์ทุกคนโดยใช้โทรศัพท์มือถือ คอมพิวเตอร์ โน้ตบุ๊ก โน้ตแพด ในการเข้าถึงบทเรียน นอกจากนี้ การสอนโดยใช้สื่อบทเรียนออนไลน์สามารถตอบสนองนโยบายการจัดการเรียนการสอนของมหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ วิทยาเขตปัตตานี ที่ให้จัดการเรียนการสอนแบบออนไลน์ในรายวิชาทฤษฎีในภาคการศึกษาที่ 1/2563 เพื่อลดความเสี่ยงการแพร่ระบาดของโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 (Prince of Songkla University, 2020)

การใช้สื่อบทเรียนออนไลน์ เรื่อง การประกันสังคม นี้ คือ เป็นนวัตกรรมการสอนของหลักสูตรบริหารธุรกิจบัณฑิต คณะมนุษยศาสตร์และสังคมศาสตร์ ซึ่งผู้เรียนได้สัมผัสกับการเรียนที่ใช้สื่อผสมรูปแบบใหม่นี้ สามารถอธิบายได้ด้วยทฤษฎีการแพร่กระจายของนวัตกรรม (Innovation Diffusion Theory: IDT) ที่ระบุว่าผู้ใช้ในกรณีนี้คือผู้เรียนจะยอมเข้าไปเรียนรู้ด้วยสื่อรูปแบบใหม่นั้น ขึ้นอยู่กับ 7 ประเด็น ต่อไปนี้ Roger (cited in Venkatesh et al., 2003) 1) ข้อได้เปรียบของนวัตกรรม (Relative Advantage) อันหมายถึงผู้เรียนรับรู้ว่าการเรียนโดยใช้สื่อบทเรียนออนไลน์ทำให้สามารถเข้าถึงบทเรียนและบทวนเนื้อหาได้ด้วยตนเองตลอดเวลา ต่างจากการสอนรูปแบบเดิมที่ต้องนั่งฟังการบรรยายและจัดกิจกรรมในห้องเรียนเท่านั้น 2) ความง่ายต่อการใช้งาน (End of Use) สื่อบทเรียนออนไลน์สามารถเข้าถึงได้ผ่านช่อง YouTube ที่ผู้เรียนใช้เป็นประจำในชีวิตประจำวัน 3) ภาพลักษณ์ (Image) หมายถึง นวัตกรรมนั้นถูกรับรู้ว่าเป็นสิ่งช่วยส่งเสริมภาพลักษณ์ หรือสถานะในระบบทางสังคมของตนได้ในระดับใด ในที่นี้ ผู้เรียนอาจจะไม่ได้ให้ความสำคัญกับภาพลักษณ์ของตนเองต่อการใช้งานสื่อบทเรียนออนไลน์มากนัก เพราะการเรียนถือเป็นหน้าที่ 4) สามารถเห็นได้ (Visibility) ผู้เรียนสามารถเห็นได้ว่าผู้ร่วมชั้นเรียนก็ใช้สื่อบทเรียนออนไลน์ เรื่อง การประกันสังคมเช่นกัน 5) ความเหมาะสมกับผู้ใช้ (Compatibility) สื่อนวัตกรรมที่สร้างขึ้นนี้มีประโยชน์ต่อผู้เรียนทั้งด้านเนื้อหาสาระที่เป็นข้อกำหนดทางกฎหมาย และสามารถเข้าถึงบทเรียนได้ง่ายด้วยโทรศัพท์มือถือของผู้เรียนทุกคน 6) ผลลัพธ์ที่แสดงให้เห็นก่อนได้ (Results Demonstrability) ผู้เรียนได้ประเมินความรู้และความเข้าใจของตนเองจากคะแนนผลการทดสอบก่อนเรียน ทำให้รับรู้ว่าคุณสมบัติของตนเองยังต้องเพิ่มพูนความรู้ให้ได้ครบถ้วนตามวัตถุประสงค์การเรียนด้วยการศึกษาเพิ่มเติมจากบทเรียนออนไลน์ และ 7) ความเต็มใจในการใช้งาน (Voluntariness of Use) ผู้สอนได้สอบถามความสมัครใจในการเข้าร่วมกิจกรรมของผู้เรียนก่อนการเรียนด้วยสื่อบทเรียนออนไลน์ ผู้ที่เข้าโครงการวิจัยทั้ง 90 คน จึงเต็มใจใช้งานบทเรียนดังกล่าว

การสอนโดยใช้สื่อบทเรียนออนไลน์สามารถเพิ่มผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของผู้เรียนได้อย่างแท้จริง โดยสามารถพัฒนาทั้งพุทธิพิสัย ทักษะพิสัย และจิตพิสัย ตามประเภทการเรียนรู้ของ Bloom ซึ่งงานวิจัยในชั้นเรียนหลายชิ้นได้ยืนยันตรงกัน อาทิ Somnuek (2015) ที่พัฒนานวัตกรรมการเรียนการสอนโดยใช้สื่อวีดิทัศน์ เรื่อง ผลิตภัณฑ์การท่องเที่ยว เพื่อสอนนักศึกษาวิทยาลัยการตลาดเพื่อการท่องเที่ยว จำนวน 20 คน พบว่า นักศึกษาที่เรียนด้วยสื่อ

วิธีทัศน์มีผลการสอบสูงกว่านักศึกษาที่สอนด้วยวิธีปกติ อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ .001 นอกจากการวัดผลด้วยข้อสอบแล้ว ผลการวิจัยยังพบว่า การสอนโดยเทคโนโลยีสื่อบทเรียนออนไลน์ช่วยเพิ่มทักษะปฏิบัติของผู้เรียนเช่นกัน ดังผลการวิจัยของ Chunggris (2016) ที่พัฒนาสื่อวิธีทัศน์เพื่อการเรียนรู้ตามแนวคิด Flipped Classroom เรื่องการตรวจร่างกาย รายวิชาการประเมินภาวะสุขภาพ พบว่า เมื่อผู้เรียนได้ศึกษาสื่อวิธีทัศน์เรื่องการตรวจร่างกายแล้ว มีทักษะปฏิบัติสูงขึ้นจากก่อนเรียน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ .001 นอกจากนี้ การใช้สื่อบทเรียนออนไลน์ยังสามารถพัฒนาทัศนคติของผู้เรียนหรือผู้ใช้สื่อได้ ดังผลการวิจัยของ Wattanachai et al. (2016) ที่พัฒนาสื่อวิธีทัศน์บนสังคมออนไลน์เพื่อส่งเสริมความรู้เกี่ยวกับการจัดฟันสำหรับวัยรุ่น พบว่า เมื่อกลุ่มวัยรุ่นได้ชมวิธีทัศน์บนช่อง YouTube แล้วมีทัศนคติที่เหมาะสมต่อการจัดฟันมากขึ้น เมื่อเปรียบเทียบกับก่อนชมวิธีทัศน์ โดยพบความแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติต่ำกว่า .001

ขณะเดียวกันผลการวิจัย พบว่า ผู้เรียนมีความพึงพอใจต่อสื่อบทเรียนออนไลน์ เรื่อง การประกันสังคม ระดับมาก มีค่าเฉลี่ยรวมเท่ากับ 4.12 โดยผู้เรียนมีความพึงพอใจสูงสุด (M 4.16, SD 0.69) ในประเด็น “สื่อบทเรียนออนไลน์สามารถถ่ายทอดความรู้และความเข้าใจแก่ผู้เรียนได้” ซึ่งผู้เรียนมีความเห็นว่าสร้างความตื่นตาดึงดูดใจแก่ผู้เรียนได้อย่างมาก ทั้งนี้ เนื่องจากรายวิชาการจัดสวัสดิการและการประกันสังคมเป็นรายวิชาประเภทบรรยาย การจัดกิจกรรมในชั้นเรียนส่วนใหญ่เป็นการบรรยายแบบมีส่วนร่วมของผู้สอน และการจัดกิจกรรมกลุ่มในชั้นเรียน ส่วนเอกสารประกอบการสอนเป็นตำราที่สื่อสารความรู้ด้วยตัวอักษรเป็นหลัก การสร้างสื่อบทเรียนออนไลน์จึงสร้างความรู้สึกละเอียดใหม่กับผู้เรียน อีกทั้งผู้เรียนมีอุปกรณ์ส่วนตัวสำหรับเรียนออนไลน์ เช่น คอมพิวเตอร์ โน้ตบุ๊ก โน้ตแพด โทรศัพท์มือถือ ทำให้สามารถเข้าถึงบทเรียนได้ง่ายทั้งในและนอกเวลาเรียน ผู้เรียนจึงมีความพึงพอใจในระดับมาก อย่างไรก็ตาม มีประเด็น “ความเหมาะสมในการจัดลำดับการนำเสนอ” ที่ผู้เรียนประเมินได้คะแนนต่ำที่สุด (M 4.08, SD 0.61) เนื่องจากเนื้อหาในตอนที่ 1 และ 2 ในวิธีทัศน์ได้นำเสนอถึงการบริหารกองทุนประกันสังคม คุณสมบัติผู้ประกันตน 3 ประเภท คือ ผู้ประกันตนมาตรา 33, 39 และ 40 และการส่งเงินสมทบเข้ากองทุนประกันสังคมทั้ง 3 ประเภท ส่วนเนื้อหาตอนที่ 3-9 นำเสนอสิทธิประโยชน์ของผู้ประกันตนมาตรา 33 รวม 7 กรณี จึงอาจจะส่งผลให้ผู้เรียนมีความสับสนกับประเภทผู้ประกันตน ซึ่งผู้สอนจะนำไปพิจารณาทบทวนปรับปรุงการจัดลำดับเนื้อหาเพื่อใช้สอนในภาคการศึกษาถัดไป นอกจากนี้ หากพิจารณาผลการวิจัยครั้งนี้กับงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการพัฒนาสื่อการสอนจะแตกต่างกันถึงระดับความพึงพอใจ อาทิ Chunggris (2016) ที่ประเมินความพึงพอใจต่อสื่อวิธีทัศน์ พบว่า มีค่าเฉลี่ย 3.59 จากคะแนนเต็ม 4.00 โดยมีความพึงพอใจมากที่สุด ส่วนผลการวิจัยของ Wattanachai et al. (2016) พบว่า ผู้ใช้สื่อมีความพึงพอใจในภาพรวมระดับมาก มีคะแนนเท่ากับ 4.537 จากคะแนนเต็ม 5.00 ผลการประเมินนี้จะนำไปสู่การพัฒนาสื่อบทเรียนออนไลน์ของผู้วิจัยให้มีความน่าสนใจ ตอบสนองความต้องการของผู้เรียนมากขึ้นในภาคการศึกษาถัดไป เช่น การศึกษาความคาดหวังต่อสื่อบทเรียนออนไลน์ของผู้เรียนก่อนการพัฒนาสื่อ การเพิ่มสื่อแบบตอบโต้กับผู้ใช้ (Interactive Video Clip) เพื่อเน้นการปฏิสัมพันธ์กับผู้สอนผ่านช่องทางออนไลน์ เป็นต้น

ข้อเสนอแนะ

1. ข้อเสนอแนะในการนำผลการวิจัยไปใช้

การสอนโดยใช้สื่อเทคโนโลยีบนเรียนออนไลน์ช่วยกระตุ้นความสนใจของผู้เรียนได้มากขึ้น ดังผลประเมินความพึงพอใจต่อสื่อการเรียนออนไลน์ที่ผู้เรียนมีความพึงพอใจระดับมาก และให้ข้อเสนอแนะว่าสร้างความตื่นตาตื่นใจแก่ผู้เรียนมากขึ้น อีกทั้งการจัดการเรียนการสอนด้วยเทคโนโลยีนี้ยังตอบสนองต่อสถานการณ์การแพร่ระบาดของโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 ที่เน้นให้ผู้เรียนเว้นระยะห่างทางสังคมเพื่อลดการติดเชื้อ ซึ่งผลการวิจัยยังสะท้อนให้เห็นว่าวิธีการดังกล่าวมีสามารถเพิ่มผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนให้ผู้เรียนได้ ดังนั้น การจัดการเรียนการสอนในหลักสูตรบริหารธุรกิจบัณฑิต คณะมนุษยศาสตร์และสังคมศาสตร์ จึงควรพัฒนาบทเรียนออนไลน์มากขึ้น โดยเฉพาะรายวิชาที่มีผู้สนใจลงทะเบียนเรียนจำนวนมาก และควรนำบทเรียนออนไลน์ เรื่อง การประกันสังคม เผยแพร่สู่สาธารณะสำหรับผู้สนใจทั่วไป นับได้ว่าสามารถใช้การสอนได้ทั้งในชั้นเรียนและบริการความรู้สู่สังคม

2. ข้อเสนอแนะในการทำวิจัยครั้งต่อไป

2.1 ผลการศึกษาครั้งนี้เป็นวิจัยกึ่งทดลองเท่านั้น การวิจัยครั้งต่อไปควรมีการวิจัยเชิงทดลอง (Experimental Research) เพื่อเปรียบเทียบสัมฤทธิ์ผลทางการเรียนระหว่างกลุ่มควบคุมที่สอนโดยวิธีปกติ และกลุ่มทดลองที่สอนโดยใช้เทคโนโลยีสื่อการเรียนออนไลน์ เพื่อพิสูจน์ว่าการสอนโดยใช้สื่อการเรียนออนไลน์ส่งผลต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนในระดับใด

2.2 ผู้เรียนในยุคปัจจุบันสามารถเข้าถึงสื่อหลากหลายประเภทผ่านระบบออนไลน์ได้ตลอดเวลา ดังนั้น ผู้สอนควรพัฒนาความฉลาดทางดิจิทัล (Digital Intelligence Quotient: DQ) แก่ผู้เรียน เพื่อให้การจัดการเรียนการสอนผ่านสื่อออนไลน์มีประสิทธิภาพมากขึ้น โดยเฉพาะทักษะในการคิดวิเคราะห์ที่มีวิจารณญาณที่ดี (Critical Thinking) ที่มุ่งพัฒนาความสามารถแยกแยะระหว่างข้อมูลที่ถูกต้องและข้อมูลที่ผิด และทักษะในการจัดสรรเวลาหน้าจอ (Screen Time Management) โดยแนะนำให้ผู้เรียนสามารถบริหารเวลาในการใช้อุปกรณ์ดิจิทัล และการจัดความสัมพันธ์ระหว่างโลกออนไลน์กับโลกภายนอก

References

- Assaly, I. R., & Smadi, O. M. (2015). Using Bloom's taxonomy to evaluate the cognitive levels of master class textbook's questions. *English Language Teaching*, 8(5), 100-110. doi:10.5539/elt.v8n5p100
- Chandio, M. T., Pandhiani, S. M., & Iqbal, R. (2016). Bloom's Taxonomy: Improving assessment and teaching-learning process. *Journal of Education and Educational Development*, 3(2), 203-221. doi:10.22555/joeed.v3i2.1034
- Chunggris, J. (2016). *The Development of instructional video on physical examination in Health Assessment Course based on flipped classroom concept* (Master thesis). Pathum Thani: Rajamangala University of Technology Thanyaburi. [in Thai]

- Deejarean, N. (2018). *The training of SPSS application skills to improve the academic achievement of the statistical package for research on the diploma of vocational at ASEAN Technology College, Muang District, Nong Khai Province*. Nong Khai: ASEAN Technology College. [in Thai]
- Laxanaphisuth, S. (2018). Gen Z consider technology a factor while choosing jobs: Dell technologies. *The Bangkok Insight*. Retrieved July 10, 2020, from <https://www.thebangkokinsight.com/75979/> [in Thai]
- Ministry of Higher Education, Science, Research, and Innovation. (2020). *The 3rd announcement of subject: Vigilant measures against the spread of Coronavirus (COVID-19) in Higher Education Institutions*. Retrieved July 1, 2020 from https://www.ops.go.th/main/images/2563/muaAdmin/corona/COVID_3.pdf [in Thai]
- Muianga, X., Klomsri, T., Tedre, M., & Mutimucuo, I. (2018). From teacher-oriented to student-centred learning: Developing an ICT supported learning approach at the Eduardo Mondlane University, Mozambique. *TOJET*, 17(2), 46-54.
- Noor-Ul-Amin, S. (2013). *An effective use of ICT for education and learning by drawing on worldwide knowledge, research, and experience: ICT as a change agent for education*. Retrieved November 3, 2020, from <http://citeseerx.ist.psu.edu/viewdoc/download?>
- Office of the Higher Education Commission. (2018). *The long-term planning of higher education for 20 years (B.E. 2018-2037)*. Bangkok: Prikwan Graphic. [in Thai]
- Prince of Songkla University. (2020). *Guidelines for teaching and learning in Semester 1, academic year 2020, against the coronavirus epidemic the Coronavirus disease (COVID-19)*. Retrieved July 1, 2020 from <http://regist.pn.psu.ac.th/upload/upload/2020-06-16-study1-63.pdf> [in Thai]
- Prince of Songkla University. (2020). *Guidelines for teaching, learning, and testing management during the Coronavirus disease (COVID-19) pandemic situation (Issue 6)*. Retrieved July 1, 2020 from https://www.psu.ac.th/sites/files/n9497_Announcement_English.pdf
- Registration Office, Pattani Campus. (2020). *Class schedule*. Retrieved October 31, 2020 from <https://mis1.pn.psu.ac.th/neo-mis/registra2/studyschedule.php> [in Thai]
- Rosenthal, R. (1991). *Meta-analysis procedures for social research (revised)*. Newbury Park, CA: Sage.
- Rosenthal, R., & Rosnow, R. L. (1984). *Essentials of behavioral research: Methods and data analysis*. New York: McGraw-Hill.
- Sawangngam, M. (2017). The result of using instructional package in elementary statistics for students Rajamankala University of Technology Lanna. *Kasalongkham Research Journal*, 11(3), 215-228. [in Thai]

- Schwieger, D., & Ladwig, C. (2018). Reaching and retaining the next generation: Adapting to the expectations of Gen Z in the classroom. *Information Systems Education Journal*, 16(3), 45-54.
- Somnuek, P. (2015). The development of teaching and learning innovation by using instructional media for enhancement of learning achievement towards tourism product. *Journal of International and Thai Tourism*, 11(1), 4-17. [in Thai]
- Tongsamsi, I. (2020). *A synthesis of research on instruction methods in research methodology and data analysis for community development subjects: Meta-analysis*. Songkhla: Songkhla Rajabhat University. [in Thai]
- Tongsamsi, K. (2019). *Welfare management and social insurance*. Pattani: Education Technology Unit, Office of Academic Resources, Prince of Songkla University. [in Thai]
- Tongsamsi, K., & Wesarat, P. (2020). Quality of multiple-choice questions on social security, Bachelor of Business Administration, Faculty of Humanities and Social Sciences. In *The 30th National Conference of Thaksin University 2020* (pp. 359-367). Songkhla: Thaksin University. [in Thai]
- Tuntrakul, P. (2018). *Learning results with m-learning lessons on portable devices in subject of "Statistics for Health Science for Freshmen of Faculty of Nursing, Mahidol University* (Independent study). Nakhon Pathom: Silpakorn University. [in Thai]
- Venkatesh, V., Morris M. G., Davis, G. B., & Davis, F. D. (2003). User acceptance of information technology: Toward a unified view. *MIS Quarterly*, 27(3), 425-478.
- Wattanachai, T., Chatiketu, P., Tanomkitti, K., Sangadsapaviriya, T., Wangsuekul, N., Srisukontamit, P., Tangtrakooljaroen, W., & Srisakulnont, S. (2016). Development and evaluation of the efficiency of an online social media video to promote knowledge about orthodontic treatment in adolescents: A case study of students in two schools in Amphoe Muang Chiang Mai. *Chiang Mai Dental Journal*, 37(2), 135-144. [in Thai]