

บทที่ 5

ผลการวิจัย

การวิจัยเรื่องรูปแบบการพัฒนาทักษะการรู้ดิจิทัลของนักศึกษามหาวิทยาลัยราชภัฏเชียงใหม่ เพื่อพัฒนาคุณภาพการเรียนรู้ มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาระดับการรู้ดิจิทัลของนักศึกษามหาวิทยาลัยราชภัฏเชียงใหม่ เพื่อศึกษารูปแบบการพัฒนาทักษะการรู้ดิจิทัลของนักศึกษามหาวิทยาลัยราชภัฏเชียงใหม่ และเพื่อศึกษาผลการใช้รูปแบบการพัฒนาทักษะการรู้ดิจิทัลของนักศึกษามหาวิทยาลัยราชภัฏเชียงใหม่ ซึ่งสรุปผลการวิจัยได้ดังนี้

สรุปผลการวิจัย

ผลการวิจัยสามารถสรุปตามวัตถุประสงค์การวิจัย ดังนี้

ระดับการรู้ดิจิทัลของนักศึกษามหาวิทยาลัยราชภัฏเชียงใหม่

จากการศึกษาระดับการรู้ดิจิทัลของนักศึกษามหาวิทยาลัยราชภัฏเชียงใหม่ โดยการใช้แบบวัดระดับการรู้ดิจิทัลของนักศึกษาระดับปริญญาตรีของแวนดา เตชาทวิวรรณและ อัจฉรา ประเสริฐสิน (2559) ซึ่งผู้ตอบแบบสอบถามเป็นนักศึกษามหาวิทยาลัยราชภัฏเชียงใหม่ที่ลงทะเบียนเรียนรายวิชา GE1402 การรู้ดิจิทัล ในภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2563 จำนวน 745 คน ส่วนใหญ่เป็นเพศหญิงจำนวน 513 คน คิดเป็นร้อยละ 71.40 ศึกษาอยู่ในคณะครุศาสตร์ จำนวน 319 คน คิดเป็นร้อยละ 50.90 ศึกษาในสาขาวิชาการพัฒนาชุมชนจำนวน 120 คน คิดเป็นร้อยละ 16.10 อยู่ในระดับชั้นปีที่ 2 จำนวน 356 คน คิดเป็นร้อยละ 47.80 การศึกษาสูงสุดของบิดาต่ำกว่าระดับปริญญาตรีจำนวน 607 คน คิดเป็นร้อยละ 81.50 การศึกษาสูงสุดของมารดาต่ำกว่าระดับปริญญาตรีจำนวน 632 คน คิดเป็นร้อยละ 84.80 รายได้รวมของบิดามารดาเฉลี่ยต่อเดือนต่ำกว่า 20,001 บาท จำนวน 449 คน คิดเป็นร้อยละ 60.30 อุปกรณ์ที่ใช้อินเทอร์เน็ตเป็นสมาร์ทโฟน จำนวน 516 คน คิดเป็นร้อยละ 69.30 คน

ในภาพรวมนักศึกษาส่วนใหญ่มีระดับการรู้ดิจิทัลในระดับมาก องค์ประกอบที่มีระดับการรู้ดิจิทัลในระดับมากและค่าเฉลี่ยมากที่สุด คือ องค์ประกอบที่ 4 ทักษะการตระหนักรู้ รองลงมา ได้แก่

องค์ประกอบที่ 2 ทักษะการคิด อยู่ในระดับมาก องค์ประกอบที่ 3 ทักษะการร่วมมือ อยู่ในระดับมาก และองค์ประกอบที่ 1 ทักษะการปฏิบัติ อยู่ในระดับปานกลาง ตามลำดับ

เมื่อพิจารณาแต่ละองค์ประกอบ พบว่า

องค์ประกอบที่ 1 ทักษะการปฏิบัติ มีเพียงตัวบ่งชี้เดียวอยู่ในระดับมาก คือ พุทธพิสัย นอกนั้นอยู่ในระดับปานกลาง คือ การประดิษฐ์ และการนำเสนอ

องค์ประกอบที่ 2 ทักษะการคิด ทุกตัวบ่งชี้อยู่ในระดับมาก โดยตัวบ่งชี้ที่มีค่าเฉลี่ยมากที่สุด คือ การประเมิน รองลงมาคือ ความคิดสร้างสรรค์ และด้านที่มีค่าเฉลี่ยน้อยที่สุด คือ การวิเคราะห์

องค์ประกอบที่ 3 ทักษะการร่วมมือ มีสองตัวบ่งชี้ที่อยู่ในระดับมาก คือ การเป็นเครือข่าย และการทำงานเป็นทีม และการแบ่งปันอยู่ในระดับปานกลาง

องค์ประกอบที่ 4 ทักษะการตระหนักรู้ ทุกตัวบ่งชี้อยู่ในระดับมาก โดยตัวบ่งชี้ที่มีค่าเฉลี่ยมากที่สุดคือ การรู้กฎหมาย รองลงมาคือ ความมีจริยธรรม และการป้องกันตนเอง มีค่าเฉลี่ยเท่ากัน

หากประเมินโดยใช้เกณฑ์การวัดระดับการรู้ดิจิทัลตามคู่มือการประเมินการรู้ดิจิทัลสำหรับ นักศึกษาระดับปริญญาตรีของแวนดา เดชาทวิวรรณ และคนอื่นๆ (2559) พบว่า ทั้ง 4 องค์ประกอบ และ 12 ตัวบ่งชี้ นักศึกษามีระดับการรู้ดิจิทัลอยู่ในระดับปานกลาง ซึ่งอยู่ในระดับที่ควรได้รับการ ส่งเสริมพัฒนาให้สูงมากยิ่งขึ้นในทุกองค์ประกอบ

รูปแบบการพัฒนาทักษะการรู้ดิจิทัลของนักศึกษามหาวิทยาลัยราชภัฏเชียงใหม่

จากการวัดระดับการรู้ดิจิทัลของนักศึกษาซึ่งอยู่ในระดับที่ควรได้รับการส่งเสริมพัฒนาให้สูงมากยิ่งขึ้นในทุกองค์ประกอบ ประกอบด้วยการสนทนากลุ่มกับผู้เชี่ยวชาญ ผู้วิจัยได้กำหนดรูปแบบการพัฒนาทักษะการรู้ดิจิทัลของนักศึกษามหาวิทยาลัยราชภัฏเชียงใหม่ โดยมุ่งพัฒนาให้ 1) นักศึกษามีทักษะการใช้ดิจิทัล สามารถทำงานร่วมกัน มีเครือข่ายเพื่อแบ่งปันกัน 2) นักศึกษาเข้าใจ มีทักษะคิดวิเคราะห์ ประเมิน ตระหนัก มีจริยธรรม รู้กฎหมาย สามารถป้องกันตนเองได้ 3) นักศึกษาสามารถสร้างสรรค์ ประดิษฐ์ และนำเสนอได้ โดยรูปแบบการพัฒนาทักษะการรู้ดิจิทัลของนักศึกษามหาวิทยาลัยราชภัฏเชียงใหม่ประกอบด้วย 4 องค์ประกอบ ได้แก่

1. กระบวนการในการพัฒนาทักษะการรู้ดิจิทัลของนักศึกษา ประกอบด้วย การบูรณาการทักษะการรู้ดิจิทัลกับหลักสูตรหรือรายวิชา การจัดกิจกรรมเสริมหลักสูตร การสร้างทักษะและ

สมรรถนะ (ความรู้ ทักษะ ทักษะคิด ทักษะพิสัย การรับรู้ จิตใจ อารมณ์) การพัฒนาอาจารย์ วิธีการเรียนรู้แบบ Problem based learning)

2. สื่อการเรียนรู้เพื่อการพัฒนาทักษะการรู้ดิจิทัล ประกอบด้วย บทเรียนออนไลน์ สื่อดิจิทัล คลิปวิดีโอ สื่อออนไลน์ Podcast

3. ช่องทางการเรียนรู้เพื่อพัฒนาทักษะการรู้ดิจิทัล ประกอบด้วย แพลตฟอร์มออนไลน์ สำหรับการเรียนการสอน (e-learning MOOCs Microsoft Teams) การสร้างกลุ่มเป็นพื้นที่ดิจิทัล (ให้คำปรึกษา แนะนำ ตอบคำถาม) ห้องเรียนเดิมเป็น Discussion room เพื่อการสนทนาและแลกเปลี่ยนเรียนรู้

4. สภาพแวดล้อมการเรียนรู้ในมหาวิทยาลัย ประกอบด้วย การใช้เทคโนโลยีทันสมัย การเพิ่มพื้นที่สร้างสื่อสร้างสรรค์ด้วยเทคโนโลยีหรือพื้นที่เรียนรู้ตามอัธยาศัย และการเปลี่ยนผ่านสู่มหาวิทยาลัยดิจิทัล (Digital University Transformation)

การดำเนินการตามรูปแบบการพัฒนาทักษะการรู้ดิจิทัลของนักศึกษา ทั้งด้านเทคโนโลยีดิจิทัลของมหาวิทยาลัย และการดำเนินการปรับปรุงรูปแบบการเรียนการสอน และพัฒนาเนื้อหาในรายวิชาการรู้ดิจิทัล ในภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2563 ดังนี้

1. มหาวิทยาลัยกำหนดรายวิชา GE1402 การรู้ดิจิทัล (Digital Literacy) เป็นรายวิชาบังคับในหมวดวิชาศึกษาทั่วไป กลุ่มวิชาวิทยาศาสตร์-คณิตศาสตร์ จำนวนหน่วยกิต 3 (3-0-6)

2. ผู้สอนวิเคราะห์เนื้อหาและเวลาที่ใช้ในการเรียนรู้ ออกแบบรูปแบบการเรียนการสอน แล้วจัดทำแผนการจัดทำรายวิชาและกิจกรรมการเรียนรู้ในรายวิชาการรู้ดิจิทัล เพื่อกำหนดการใช้งานเนื้อหาต่าง ๆ ในแต่ละบทเรียน การจัดทำสื่อการเรียนการสอนในทุกบทเรียนร่วมกัน และปรับเกณฑ์การให้คะแนนโดยให้น้ำหนักไปที่การส่งงานโดยใช้ระบบการเรียนการสอนออนไลน์เพื่อฝึกให้นักศึกษาสามารถใช้เทคโนโลยีดิจิทัลในชีวิตประจำวันให้มากขึ้น และการสร้างสรรค์ผลงานโดยใช้เทคโนโลยีดิจิทัล เช่น การทำอินโฟกราฟิก เป็นต้น ซึ่งเป็นการเรียนรู้แบบใช้โครงงาน (Project based learning)

3. การพัฒนาอาจารย์ เช่น การสร้างและบริหารจัดการห้องเรียนออนไลน์ด้วย Microsoft Teams การประยุกต์ใช้ OBS สำหรับงานสร้างสื่อการสอนรูปแบบวิดีโอ การวัดและประเมินผลในการเรียนการสอนออนไลน์ การตัดต่อวิดีโอ ด้วย Adobe Spark และเผยแพร่บน YouTube เป็นต้น

4. การอบรมนักศึกษาด้านดิจิทัล เช่น ความรู้พื้นฐานดิจิทัล (Digital Literacy) การอบรมทักษะการรู้สารสนเทศ เป็นต้น
5. อาจารย์ผู้สอนร่วมในรายวิชาการรู้ดิจิทัลกันผลิตสื่อการเรียนรู้ ดังนี้ หนังสืออิเล็กทรอนิกส์ (e-book) ซึ่งเป็นเอกสารประกอบการสอนประจำรายวิชา GE1402 การรู้ดิจิทัล สื่อการเรียนการสอนพาวเวอร์พอยต์ของแต่ละบท สื่อดิจิทัลและคลิบวิดีโอ หรือเนื้อหาประเภทดิจิทัลที่เหมาะสมกับเนื้อหาในแต่ละบทเพื่อเสริมทักษะและความรู้ให้แก่นักศึกษา เช่น คลิปการสอนการทำอินโฟกราฟิก สื่อดิจิทัลเรื่องการรู้เท่าทันสื่อ เป็นต้น
6. อาจารย์ผู้สอนสร้างกลุ่มเฟสบุ๊กเพื่อเป็นช่องทางในการติดต่อสื่อสารแจ้งข่าวสาร พูดคุยให้คำปรึกษา และเผยแพร่สื่อการสอนต่าง ๆ ให้แก่นักศึกษา
7. มีการจัดทำช่องทางการเผยแพร่สื่อการสอนต่าง ๆ โดยมีเว็บไซต์ในการเผยแพร่เนื้อหาวิชา GE1402 การรู้ดิจิทัล
8. มีการจัดทำช่องทางการเผยแพร่สื่อการสอนต่าง ๆ โดยมีเว็บไซต์ในการเผยแพร่เนื้อหาวิชา GE1402 การรู้ดิจิทัล
9. มหาวิทยาลัยมีระบบที่สนับสนุนการเรียนการสอนออนไลน์หลายแพลตฟอร์มที่ได้รับความนิยม ได้แก่ Google Microsoft Teams Zoom
10. มหาวิทยาลัยมีจุดบริการเรียนรู้ (Learning Corner) หลายจุดได้แก่ พื้นที่ส่งเสริมการเรียนรู้ (Learning and co-working space) บริเวณด้านหน้าและด้านในสำนักหอสมุด บริเวณหน้าสำนักทะเบียนและประมวลผล บริเวณหน้าสำนักงานอธิการบดี และตามจุดธรรมชาติต่าง ๆ ทั่วมหาวิทยาลัย ซึ่งหลายจุดที่อยู่กับตัวอาคารจะมีปลั๊กไฟและเครือข่ายอินเทอร์เน็ตให้บริการอย่างทั่วถึง

ผลการใช้รูปแบบการพัฒนาทักษะการรู้ดิจิทัลของนักศึกษามหาวิทยาลัยราชภัฏเชียงใหม่

จากการดำเนินงานตามรูปแบบการพัฒนาทักษะการรู้ดิจิทัลของนักศึกษามหาวิทยาลัยราชภัฏเชียงใหม่และเมื่อเสร็จสิ้นกระบวนการเรียนการสอน ผู้วิจัยได้ดำเนินการให้นักศึกษากลุ่มเดิมทำแบบประเมินอีกครั้ง พบว่า การรู้ดิจิทัลของนักศึกษาก่อนและหลังเรียนในทุกองค์ประกอบแตกต่างกันที่ระดับนัยสำคัญทางสถิติที่ 0.01 โดยการรู้ดิจิทัลหลังเรียนมีค่าเฉลี่ยมากกว่าการรู้ดิจิทัลก่อนเรียน

เมื่อพิจารณาการรู้ดิจิทัลเป็นรายองค์ประกอบ พบว่า การรู้ดิจิทัลในทุกองค์ประกอบก่อนเรียน และหลังเรียนแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ โดยคะแนนเฉลี่ยการรู้ดิจิทัลหลังเรียนในแต่ละ องค์ประกอบมากกว่าคะแนนเฉลี่ยก่อนเรียน ซึ่งองค์ประกอบที่ 4 ทักษะการตระหนักรู้มีค่าเฉลี่ย มากที่สุด รองลงมา คือ องค์ประกอบที่ 2 ทักษะการคิด องค์ประกอบที่ 3 ทักษะความร่วมมือ และ องค์ประกอบที่มีค่าเฉลี่ยน้อยที่สุดคือ องค์ประกอบที่ 1 ทักษะการปฏิบัติ ตามลำดับ เมื่อพิจารณาตัว บ่งชี้ของแต่ละองค์ประกอบ ผลวิจัยมีดังนี้

องค์ประกอบที่ 1 ทักษะการปฏิบัติ ทุกตัวบ่งชี้อยู่ในระดับมาก โดยตัวบ่งชี้ที่มีค่าเฉลี่ยมาก ที่สุดคือ คือ พุทธพิสัย อยู่ในระดับมาก รองลงมา คือ การนำเสนอ อยู่ในระดับมาก และการประดิษฐ์ อยู่ในระดับปานกลาง

องค์ประกอบที่ 2 ทักษะการคิดทุกตัวบ่งชี้มีระดับการรู้ดิจิทัลอยู่ในระดับมาก โดยตัวบ่งชี้ที่มี ค่าเฉลี่ยมากที่สุด คือ การประเมิน รองลงมาคือ ความคิดสร้างสรรค์ และด้านที่มีค่าเฉลี่ยน้อยที่สุด คือ การวิเคราะห์

องค์ประกอบที่ 3 ทักษะความร่วมมือทุกตัวบ่งชี้มีระดับการรู้ดิจิทัลอยู่ในระดับมาก คือ การ เป็นเครือข่าย รองลงมาคือ การทำงานเป็นทีม คือ การแบ่งปัน

องค์ประกอบที่ 4 ทักษะการตระหนักรู้ทุกตัวบ่งชี้อยู่ในระดับมากโดยตัวบ่งชี้ที่มีค่าเฉลี่ยสูงสุด คือ การรู้กฎหมาย รองลงมาคือ ความมีจริยธรรม และการป้องกันตนเอง ตามลำดับ

เมื่อเปรียบเทียบการรู้ดิจิทัลก่อนเรียนและหลังเรียนตามเพศ พบว่า ในภาพรวม นักศึกษา เพศชายและนักศึกษาเพศหญิงมีระดับการรู้ดิจิทัลในระดับมาก ตามลำดับ เมื่อเปรียบเทียบการรู้ ดิจิทัลตามเพศ พบว่า นักศึกษาที่มีเพศแตกต่างกันมีการรู้ดิจิทัลไม่แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทาง สถิติในทุกองค์ประกอบ

เมื่อเปรียบเทียบการรู้ดิจิทัลก่อนเรียนและหลังเรียนตามคณะที่สังกัด พบว่า คณะที่มีการรู้ ดิจิทัลมากที่สุดคือ คณะวิทยาการจัดการ รองลงมาคือ คณะครุศาสตร์ และคณะมนุษยศาสตร์และ สังคมศาสตร์ ตามลำดับ เมื่อเปรียบเทียบการรู้ดิจิทัลตามคณะที่สังกัด พบว่า นักศึกษาที่สังกัดคณะ ต่างกันมีการรู้ดิจิทัลไม่แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ

เมื่อเปรียบเทียบการรู้ดิจิทัลก่อนเรียนและหลังเรียนตามชั้นปี พบว่า ชั้นปีที่มีการรู้ดิจิทัลมาก ที่สุดคือ ชั้นปีที่ 1 รองลงมาคือ ชั้นปีที่ 2 และชั้นปีที่ 3 ตามลำดับ เมื่อเปรียบเทียบการรู้ดิจิทัลตามชั้น ปี พบว่า นักศึกษาที่มีชั้นปีต่างกันมีระดับการรู้ดิจิทัลไม่แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ

การวิเคราะห์ระดับการรู้ดิจิทัลหลังเรียนด้วยเกณฑ์การประเมินการรู้ดิจิทัลสำหรับนักศึกษา ระดับปริญญาตรีของแววตา เตชาทวิวรรณ และคนอื่น ๆ (2559) พบว่านักศึกษามีระดับการรู้ดิจิทัล อยู่ในระดับปานกลางทุกตัวบ่งชี้ ยังคงอยู่ในระดับที่ควรได้รับการส่งเสริมพัฒนาให้สูงมากยิ่งขึ้นในทุก องค์ประกอบ

อภิปรายผล

ระดับการรู้ดิจิทัลของนักศึกษามหาวิทยาลัยราชภัฏเชียงใหม่

ในภาพรวม นักศึกษามหาวิทยาลัยราชภัฏเชียงใหม่มีการรู้ดิจิทัลในระดับมาก ซึ่งสอดคล้อง กับผลการวิจัยของแววตา เตชาทวิวรรณและอังศรา ประเสริฐสิน (2559) และ Kaeophanuek, Na-Songkhla, & Nilsook (2018) ที่พบว่า ในภาพรวมนักศึกษาระดับปริญญาตรีมีการรู้ดิจิทัลระดับมาก เช่นกัน ทั้งนี้ อาจเป็นเพราะการเข้าถึงเทคโนโลยีและเครือข่ายอินเทอร์เน็ตแพร่หลาย รวดเร็ว และ เพิ่มขึ้นเรื่อย ๆ โดยเฉพาะการให้บริการอินเทอร์เน็ตผ่านโทรศัพท์เคลื่อนที่หรือสมาร์ทโฟนและ แท็บเล็ต ที่ขยายจาก 4G เป็น 5G อีกทั้งภาคธุรกิจปรับตัวใช้เทคโนโลยีในการทำธุรกรรมต่าง ๆ เช่น การซื้อของออนไลน์ การสั่งอาหารออนไลน์ เป็นต้น จึงทำให้นักศึกษามีความคุ้นเคยกับเทคโนโลยี และใช้งานได้เป็นอย่างดี อีกทั้ง การประกันคุณภาพการศึกษาระดับสถาบันอุดมศึกษาเน้นการพัฒนา นักศึกษาด้านการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ โดยให้มหาวิทยาลัยทุกแห่งใช้เทคโนโลยีในการเรียนการ สอน นอกจากนี้ ผลการวิจัยยังสอดคล้องกับผลการสำรวจสถานภาพการรู้เท่าทันสื่อและสารสนเทศ ของประเทศไทย ประจำปี พ.ศ. 2563 โดยกระทรวงดิจิทัลเพื่อเศรษฐกิจและสังคม (2564) ที่พบว่า สถานภาพการรู้ดิจิทัลของประเทศไทยอยู่ในระดับดี ซึ่งหมายถึง คนไทยสามารถใช้ข้อมูล เครื่องมือ ทางดิจิทัล อินเทอร์เน็ต และประเมินสื่อดิจิทัลเพื่อสื่อสารในสังคมดิจิทัล การใช้ชีวิตประจำวัน รวมถึง การทำงานได้อย่างเหมาะสม จากผลการสำรวจนี้กลุ่มนักเรียน/นักศึกษา หรือผู้ที่อยู่ใน Generation Y และ Generation Z มีค่าเฉลี่ยของการรู้ดิจิทัลสูงสุดด้วย

หากพิจารณาเป็นรายองค์ประกอบ นักศึกษามีการรู้ดิจิทัลในองค์ประกอบที่ 4 ทักษะการ ตระหนักภูมิมากที่สุด โดยตัวบ่งชี้ที่มีค่าเฉลี่ยมากที่สุดคือ การรู้กฎหมาย ซึ่งสอดคล้องกับผลการวิจัย ของแววตา เตชาทวิวรรณและอังศรา ประเสริฐสิน (2559) อีกเช่นกัน นั่นคือ นักศึกษาตระหนัก รู้เกี่ยวกับการใช้เทคโนโลยีคอมพิวเตอร์และการสื่อสาร โดยตระหนักถึงความถูกต้องดีงามของสังคม มารยาทการใช้สื่อดิจิทัลและอินเทอร์เน็ตอย่างมีจริยธรรมและถูกกฎหมาย รวมทั้งรู้จักป้องกันตนเอง

จากอันตรายและความเสี่ยงที่อาจเกิดขึ้นจากการใช้งานเทคโนโลยีและสื่อดิจิทัล ทั้งนี้อาจเป็นเพราะในปัจจุบันมีตัวอย่างหรือกรณีศึกษาให้เห็นถึงผลของการใช้เทคโนโลยีในทางที่ไม่ถูกต้องเผยแพร่ตามสื่อต่าง ๆ โดยเฉพาะสื่อสังคมออนไลน์ เช่น เฟซบุ๊ก ไลน์ ทวิตเตอร์ เป็นต้น อีกทั้งภาครัฐและองค์กรต่าง ๆ มีการรณรงค์อย่างต่อเนื่องทำให้นักศึกษาตระหนักถึงข้อควรปฏิบัติเกี่ยวกับการใช้เทคโนโลยีและอินเทอร์เน็ต และผลการวิจัยยังสอดคล้องกับผลการสำรวจสถานภาพการรู้เท่าทันสื่อและสารสนเทศของประเทศไทย ประจำปี พ.ศ. 2563 โดยกระทรวงดิจิทัลเพื่อเศรษฐกิจและสังคม (2564) ที่พบว่า คนไทยมีการรู้ดิจิทัลในเรื่องแนวปฏิบัติในยุคดิจิทัลในระดับดี ซึ่งเกี่ยวข้องกับการปฏิบัติในสังคม มารยาท และ พฤติกรรมอันพึงปฏิบัติเมื่ออยู่ร่วมในสังคมดิจิทัล ทั้งนี้เพื่อไม่สร้างความเดือดร้อน ความรำคาญ ความเครียด ความกังวลใจ รวมถึงเป็นสาเหตุของปัญหาทางสภาพจิตของบุคคลอื่นและตัวเอง การประพฤติตามมารยาทที่เหมาะสม ซึ่งหากปฏิบัติได้ตามแนวทางปฏิบัติในสังคมจะให้การยอมรับ นับถือ และให้เกียรติ แต่อย่างไรก็ตาม จากผลการสำรวจนี้ พบว่า คนไทยรู้กฎหมายดิจิทัลระดับพื้นฐานเท่านั้น ซึ่งหมายถึง บุคคลเข้าใจทฤษฎี หลักการ แนวทางปฏิบัติ ข้อบังคับ กฎหมายที่เกี่ยวข้องกับการใช้ข้อมูลเพื่อสื่อสารในสังคมดิจิทัลที่มีประสิทธิภาพและมีจริยธรรม การใช้งานเครื่องมือดิจิทัล อินเทอร์เน็ต และการประเมินสื่อดิจิทัลยังคงอยู่ในระดับที่ควรได้รับการส่งเสริมพัฒนาให้สูงมากยิ่งขึ้นเช่นเดียวกับระดับทักษะการตระหนักรู้ของนักศึกษา ซึ่งสามารถพัฒนาได้โดยการปลูกฝังความมีจริยธรรมและมารยาทในการใช้อินเทอร์เน็ตและสื่อดิจิทัลในทุกรายวิชา เพื่อให้นักศึกษาเคารพในสิทธิความเป็นมนุษย์และความแตกต่างของผู้อื่น เกิดความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับกฎหมาย ระเบียบข้อบังคับการใช้และการเข้าถึงเทคโนโลยีดิจิทัลและสื่อดิจิทัล โดยเชื่อมโยงเรื่องราวที่เกี่ยวข้องในชีวิตประจำวัน เน้นยกตัวอย่างเหตุการณ์ สถานการณ์ข่าวปัจจุบันสามารถป้องกันตนเองจากความเสี่ยงหรืออันตรายที่อาจเกิดขึ้นได้จากการใช้อินเทอร์เน็ตได้มากขึ้น ซึ่งช่วยให้เกิดการพัฒนาคณาภาพการเรียนรู้ของมหาวิทยาลัยราชภัฏเชียงใหม่ได้

ผลการวิจัยยังพบว่านักศึกษามีการรู้ดิจิทัลในองค์ประกอบที่ 1 ทักษะการปฏิบัติ อยู่ในระดับปานกลาง นั่นคือนักศึกษาสามารถในการปฏิบัติงานหรือใช้เทคโนโลยีคอมพิวเตอร์และการสื่อสารและสื่อดิจิทัลทั้งในชีวิตประจำวัน การศึกษาและการประกอบอาชีพได้ในระดับปานกลาง ดังจะเห็นว่านักศึกษามีค่าเฉลี่ยในตัวบ่งชี้พุทธิพิสัยในระดับมาก แต่อีก 2 ตัวบ่งชี้ ได้แก่ การประดิษฐ์และการนำเสนออยู่ในระดับปานกลาง แสดงถึงนักศึกษามีความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารและสื่อดิจิทัล แต่นักศึกษาสามารถบูรณาการและประยุกต์เทคโนโลยีสารสนเทศและ

การสื่อสารและสื่อดิจิทัลเพื่อสร้างผลงาน องค์ความรู้ หรือนวัตกรรมใหม่ ๆ รวมถึงการนำเสนอสารสนเทศดิจิทัลในรูปแบบที่หลากหลายได้น้อย สอดคล้องกับผลการวิจัยของ Shopova (2014) ที่พบว่า นักศึกษาส่วนใหญ่ที่เข้ามาเรียนในมหาวิทยาลัยไม่มีทักษะที่จำเป็นสำหรับการใช้อินเทอร์เน็ตและเทคโนโลยีสารสนเทศ และทักษะการแก้ปัญหาทางวิทยาศาสตร์ นักศึกษาสามารถใช้เครือข่ายสังคม อีเมล หรือ Skype ท่องอินเทอร์เน็ต เล่นเกม และเข้าร่วมชุมชนเสมือนได้ดี แต่ความรู้และสมรรถนะสำหรับการใช้เทคโนโลยีใหม่อย่างมีประสิทธิภาพในกระบวนการเรียนรู้มีเพียงผิวเผินเท่านั้น ดังนั้น มหาวิทยาลัยควร มีบทบาทอย่างมากในการพัฒนาสมรรถนะดิจิทัลและระดับการรู้ดิจิทัลของนักศึกษา ซึ่งสมรรถนะดิจิทัลนี้ มีความจำเป็นต่อการพัฒนาประสิทธิภาพและประสิทธิผลของคุณภาพการศึกษาและกระบวนการเรียนการสอน รวมถึงการเตรียมนักศึกษาสู่ตลาดแรงงาน ดังนั้นเพื่อให้ศึกษามีทักษะการปฏิบัติ นักศึกษาควรได้รับการสอนและฝึกฝนปฏิบัติการใช้เทคโนโลยีดิจิทัลและการสื่อสาร อาจใช้ระบบเพื่อนช่วยเพื่อน (Peer Assist) เพื่อให้เกิดทักษะการใช้งานมากขึ้น มีการมอบหมายโจทย์ปัญหา (Problem based learning) การใช้กรณีศึกษา (Case based learning) (จิตา แซ่ซัน และทัศนีย์ หมอสอน, 2559) หรือโครงการ (Project based learning) เพื่อให้สร้างและนำเสนอผลงานโดยการบูรณาการเทคโนโลยีดิจิทัลเพื่อทักษะและความรู้ที่จำเป็นในการจัดการโครงการ สร้างสรรค์ดิจิทัลเพื่อฝึกฝน 3 ทักษะ ได้แก่ ทักษะการจัดการสารสนเทศ การใช้เครื่องมือดิจิทัล และการสร้างสรรค์สารสนเทศใหม่ ซึ่งการมอบหมายงานโครงการนี้อาจเป็นงานกลุ่ม เพื่อให้ฝึกทักษะการทำงานเป็นทีม การเป็นเครือข่าย และการแบ่งปันได้อีกด้วย

รูปแบบการพัฒนาทักษะการรู้ดิจิทัลของนักศึกษามหาวิทยาลัยราชภัฏเชียงใหม่

รูปแบบการพัฒนาทักษะการรู้ดิจิทัลของนักศึกษามหาวิทยาลัยราชภัฏเชียงใหม่ประกอบด้วย 4 องค์ประกอบ ได้แก่ กระบวนการในการพัฒนาทักษะการรู้ดิจิทัลของนักศึกษา สื่อการเรียนรู้เพื่อการพัฒนาทักษะการรู้ดิจิทัล ช่องทางการเรียนรู้เพื่อพัฒนาทักษะการรู้ดิจิทัล และสภาพแวดล้อมการเรียนรู้ในมหาวิทยาลัย ทั้งนี้เพื่อการพัฒนาการรู้ดิจิทัลและคุณภาพการศึกษายั่งยืน เพราะการพัฒนาการรู้ดิจิทัล คือ กระบวนการการเรียนรู้ตลอดชีวิต เนื่องจากการรู้ดิจิทัลไม่ได้เป็นเพียงการรู้เกี่ยวกับเทคโนโลยีเท่านั้น แต่ครอบคลุมถึงประเด็นต่าง ๆ เกี่ยวกับจริยธรรม สังคม และการสะท้อน (Reflection) ซึ่งฝังอยู่ในการทำงาน การเรียนรู้ การพักผ่อน และชีวิตประจำวัน และนำไปสู่การเป็นพลเมืองในยุคดิจิทัล (Digital Citizen) ได้ ดังกรอบแนวคิดเพื่อการพัฒนาการรู้ดิจิทัลของ DigEuLit:

European Digital Literacy Framework (Martin and Grudziecki, 2006) และธิดา แซ่ซัน และ ทัศนีย์ หมอสอน (2559) ได้แก่ การพัฒนาความสามารถของผู้สอน (Tutor interface) และ ทรัพยากรการเรียนรู้ดิจิทัล การพัฒนาผู้เรียน (Student interface) และการพัฒนาส่วนสนับสนุน (Support interface) หรือโครงสร้างพื้นฐานของหน่วยงาน

จากการดำเนินงานตามรูปแบบการพัฒนาทักษะการรู้ดิจิทัลของนักศึกษามหาวิทยาลัย ราชภัฏเชียงใหม่ทั้ง 4 องค์ประกอบนั้นทำให้นักศึกษามีค่าเฉลี่ยการรู้ดิจิทัลเพิ่มขึ้น นักศึกษาที่มีเพศ ภาวะ และชั้นปีแตกต่างกันมีการรู้ดิจิทัลไม่แตกต่างกัน แต่อย่างไรก็ตามหากวัดตามเกณฑ์การประเมิน การรู้ดิจิทัลสำหรับนักศึกษาระดับปริญญาตรี ระดับการรู้ดิจิทัลของนักศึกษายังคงอยู่ในระดับ ปานกลางทุกตัวบ่งชี้ ซึ่งอยู่ในระดับที่ยังควรได้รับการส่งเสริมพัฒนาให้สูงมากยิ่งขึ้นในทุก องค์ประกอบ ดังนั้น ทุกภาคส่วนในมหาวิทยาลัยควรมีส่วนร่วมในการพัฒนาการรู้ดิจิทัลของนักศึกษา อย่างจริงจังด้วยการดำเนินตามรูปแบบการพัฒนานี้ต่อไป มหาวิทยาลัยควรพัฒนากลยุทธ์การเปลี่ยน ผ่านเป็นมหาวิทยาลัยดิจิทัล (Digital university transformation) และสร้างระบบและกลไกการ พัฒนานักศึกษาด้านดิจิทัลอย่างจริงจังเพื่อเร่งกระบวนการในการกระตุ้นและส่งเสริมนักศึกษาเพื่อพัฒนา ทักษะการใช้เทคโนโลยีดิจิทัลอย่างมีประสิทธิภาพการเพิ่มประสิทธิภาพของกระบวนการเรียนรู้ใน มหาวิทยาลัยให้มากขึ้น โดยควรดำเนินการไปพร้อมกันทั้ง 4 องค์ประกอบเพื่อให้นักศึกษามีทักษะการรู้ ดิจิทัลในระดับทั่วไป คือ การใช้ดิจิทัลเพื่อให้เกิดประโยชน์ในชีวิตประจำวัน ทั้งการค้นข้อมูล ธุรกรรม บันเทิง และติดต่อสื่อสาร สามารถประยุกต์ใช้ได้เหมาะสมตามสถานการณ์และบริบท รวมถึง สามารถแก้ปัญหาประเภทต่าง ๆ ได้ และการรู้ดิจิทัลในระดับลึก คือ การรู้ดิจิทัลในการทำงาน สร้างสรรค์ สามารถสร้างนวัตกรรม เกิดการเปลี่ยนแปลงอย่างมีนัยสำคัญโดยประยุกต์เพื่อพัฒนาการ ปฏิบัติงานในอาชีพของตนได้ ทั้งนี้ทุกภาคส่วนในมหาวิทยาลัยควรดำเนินการดังนี้

1. ครูผู้สอนเป็นแกนสำคัญในการพัฒนาการรู้ดิจิทัลในระบบการเรียนการสอนที่ปรับเปลี่ยน ไป ดังนั้น ผู้สอนจำเป็นต้องพัฒนาสมรรถนะดิจิทัลให้มีประสิทธิภาพเพื่อให้ผู้เรียนสามารถคิด อย่างมีวิจารณญาณ มีความคิดสร้างสรรค์และความรับผิดชอบต่อการใช้เทคโนโลยีดิจิทัลทั้งภายใน และภายนอกห้องเรียน นั่นคือ ครูผู้สอนต้องสามารถใช้เทคโนโลยีดิจิทัลเพื่อสร้างการเรียนรู้ร่วมกัน ระหว่างผู้เรียนผ่านโลกออนไลน์ ทำให้เกิดการแลกเปลี่ยนแนวคิด รวมถึงการสร้างปฏิสัมพันธ์ในการ เรียนรู้กับผู้เรียนได้ นอกจากนี้ ผู้สอนจำเป็นต้องสร้างเนื้อหาในสื่อดิจิทัลมากขึ้นเพื่อฝึกผู้เรียนให้เกิด

ความเข้าใจและแก้ปัญหาได้ด้วยตนเอง สื่อดิจิทัลนี้จะเป็นแหล่งสารสนเทศที่ถูกต้องและเป็นประโยชน์ต่อผู้เรียนมากกว่าข้อมูลที่ผู้เรียนได้จากโลกออนไลน์

2. มหาวิทยาลัยเป็นแกนนำในการพัฒนาสมรรถนะของนักศึกษาเช่นกัน ดังนั้น มหาวิทยาลัยควรปรับปรุงระบบบริหารจัดการด้วยการนำเทคโนโลยีเข้ามาใช้อย่างต่อเนื่อง มีการพัฒนาระบบการบริหารจัดการมหาวิทยาลัยที่เชื่อมโยงระบบการบริหารจัดการทั้งบุคลากร นักศึกษา แผนงานงบประมาณ การเงินบัญชี การคลังและพัสดุ เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพการทำงาน รวมทั้งส่งเสริมและสนับสนุนการใช้เทคโนโลยีดิจิทัลในการขับเคลื่อนองค์กร เช่น จัดทำคลังข้อมูลขนาดใหญ่ (Big Data) ใหญ่ เป็นต้น เพื่อวิเคราะห์ข้อมูลที่สำคัญที่ผู้บริหารสามารถใช้วางแผนในอนาคตของมหาวิทยาลัย อีกทั้งใช้ประกอบการตัดสินใจในการบริหารงานได้ และอาจมีการวิเคราะห์ข้อมูลพฤติกรรมการใช้ชีวิตของนักศึกษาแล้วนำมาสร้างแผนที่ชีวิตนักศึกษา (Student Life Journey)

3. การสนับสนุนการเรียนการสอนควรนำแพลตฟอร์มดิจิทัลที่ทันสมัยมาใช้ในการจัดการเรียนการสอนออนไลน์เพื่อให้นักศึกษาสามารถเรียนรู้ได้ด้วยตนเองและการทำงานร่วมกันออนไลน์ ด้วยเทคโนโลยีคลาวด์ ซอฟต์แวร์ Zoom และ Office 365 อีกทั้งการสร้างห้องเรียนเสมือน (Virtual Classroom) ให้กับนักศึกษาและคณาจารย์ได้มาพบกัน ตลอดจนให้ความสำคัญกับอาจารย์ในการนำเทคโนโลยีสารสนเทศมาใช้ในการสอน การใช้เครื่องมือดิจิทัลที่มีอยู่ในปัจจุบันมาใช้ให้เกิดประโยชน์สูงสุด

4. มหาวิทยาลัยควรปรับปรุงโครงสร้างพื้นฐาน พร้อมทั้งพัฒนาโครงข่ายแบบไร้สาย ระบบการรักษาความปลอดภัยสูง การป้องกันถูกโจมตีในโลกไซเบอร์ (Cyber Security) รวมทั้งเตรียมความพร้อมของคอมพิวเตอร์และพื้นที่ส่งเสริมการเรียนรู้และการทำงานร่วมกัน

5. การออกแบบการเรียนการสอนต้องมีผู้เรียนเป็นศูนย์กลาง (Student-centered learning) ผู้เรียนต้องเรียนรู้เพื่อให้ได้ความรู้หรือคำตอบ ซึ่งเกิดจากการสำรวจ ค้นหาหาข้อมูล การฝึกปฏิบัติ การทดลอง รวมถึงการเรียนรู้ผ่านสิ่งต่าง ๆ รอบตัว สื่อดิจิทัลทำให้เกิดโอกาสในการช่วยให้ผู้เรียนเข้าถึงและมีปฏิสัมพันธ์กับแหล่งสารสนเทศและกลุ่มผู้เรียนด้วยกัน เป็นการเรียนโดยการเรียนรู้จากการแก้ปัญหา (Problem based learning) และเรียนรู้จากการลงมือทำ (Learning by doing) อีกทั้ง นักศึกษาควรได้รับการกระตุ้นให้ฝึกปฏิบัติและการแก้ปัญหาด้วยตนเองโดยมีเทคโนโลยีในการอำนวยความสะดวกในการจัดการเรียนการสอน ทุกขั้นตอนควรพัฒนาทักษะการคิดของนักศึกษาและควรเน้นการวัดผลที่ช่วยให้นักศึกษาพัฒนาความคิดโดยใช้กลยุทธ์การตั้งคำถาม การประเมินผลสามารถช่วยให้ผู้สอนเรียนรู้เกี่ยวกับทัศนคติและพฤติกรรมของนักศึกษาเมื่อใช้สื่อสังคมออนไลน์

คำถามที่จะถามในชั้นเรียนควรเกี่ยวกับสถานการณ์จริงหรือผู้สอนควรมีกรณีศึกษาเพื่อให้นักศึกษาได้คิดอย่างมีวิจารณญาณ ถามคำถามและอภิปรายคำตอบในห้อง นักศึกษาส่วนใหญ่ตระหนักถึงสิ่งที่ตนต้องทำอยู่แล้ว แต่มีความยากลำบากในการปฏิบัติในชีวิตประจำวัน ผู้เรียนจะเรียนรู้ได้ดีที่สุดเมื่อเขามีส่วนร่วม ทั้งนี้ควรเป็นการเรียนรู้ร่วมกันทางออนไลน์ (Online collaborative learning) โดยใช้สื่ออิเล็กทรอนิกส์เพื่อจูงใจในการเรียนเพิ่มขึ้นและใช้การเรียนรู้ร่วมกันในห้องเรียนเป็นพื้นฐาน เช่น การเรียนการสอนผ่านเว็บ และเรียนด้วยตนเองผ่านสื่อดิจิทัล อีกทั้งให้ผู้เรียนสอนตัวเองโดยมีครูเป็นผู้ชี้แนะโดยเปิดโอกาสให้ผู้เรียนได้ฝึกและประยุกต์ใช้ทักษะดิจิทัล จะทำให้ผู้เรียนพัฒนาศักยภาพและความสามารถดิจิทัลเหล่านี้ไปสู่สถานการณ์ใหม่ๆ ในชีวิต เพื่อให้นักศึกษาเป็นพลเมืองในศตวรรษที่ 21 หรือพลเมืองดิจิทัล

ข้อเสนอแนะในการนำผลการวิจัยไปใช้

1. ผู้บริหาร ประธานหลักสูตรและอาจารย์ผู้สอนในคณะต่าง ๆ ภายในมหาวิทยาลัยควรนำผลการวิจัยระดับการรู้ดิจิทัลของนักศึกษาไปใช้เพื่อการวางแผนในการพัฒนาทักษะการรู้ดิจิทัลให้เหมาะสมกับนักศึกษาในคณะของตนเองเพื่อส่งเสริมทักษะการรู้ดิจิทัลในการเรียนการสอนเพิ่มมากขึ้น โดยเฉพาะองค์ประกอบที่มีค่าเฉลี่ยต่ำที่สุด คือ ทักษะการปฏิบัติ
2. มหาวิทยาลัยสามารถนำรูปแบบการพัฒนาทักษะการรู้ดิจิทัลไปประกอบการทำแผนการพัฒนานักศึกษาด้านดิจิทัลและแผนกลยุทธ์มหาวิทยาลัยดิจิทัลได้
3. มหาวิทยาลัยอาจมีความร่วมมือกับภาคเอกชน โดยการทำข้อตกลงกันระหว่างภาครัฐและภาคเอกชน (Public and private sector partnerships) เช่น การพัฒนาบทเรียนให้ฟรี เปิดเป็นสาธารณะ สามารถเข้าถึงได้บนเว็บไซต์ออนไลน์ที่เชื่อมโยงกับหลักสูตรผ่านอินเทอร์เน็ตความเร็วสูง

ข้อเสนอแนะสำหรับการวิจัยครั้งต่อไป

1. ควรมีการศึกษาการพัฒนาการรู้ดิจิทัลในแต่ละองค์ประกอบ
2. ควรมีการศึกษาการรู้ดิจิทัลของอาจารย์และบุคลากรภายในมหาวิทยาลัยเพื่อพัฒนารูปแบบการพัฒนาการรู้ดิจิทัลสำหรับอาจารย์และบุคลากร
3. ควรมีการศึกษาปัจจัยและอุปสรรคในการพัฒนาการรู้ดิจิทัลภายในมหาวิทยาลัยเพื่อนำไปสู่การวางแผนเพื่อการพัฒนาการรู้ดิจิทัล