

doi: 10.14456/jiskku.2020.7

การประเมินการรู้สารสนเทศและการรับรู้ความสามารถ ของตนเอง มหาวิทยาลัยราชภัฏภาคตะวันออกเฉียงเหนือ Assessment of Information Literacy and Self-Efficacy Northeastern Rajabhat University

กาญจนา คำสมบัติ^{1*}, ทินกร คุณาสี¹, อนูวัต ชัยเกียรติธรรม²
Kanjana Khamsombut¹, Tinnakorn Kunasit¹, Anuwat Chaikattidham²

*Corresponding author email: kkamsombat@gmail.com

Received: October 21, 2019

Revised: March 9, 2020

Accepted: April 17, 2020

บทคัดย่อ

วัตถุประสงค์: การวิจัยครั้งนี้มีวัตถุประสงค์ เพื่อศึกษาระดับการรู้สารสนเทศและการรับรู้ความสามารถของตนเอง ของนักศึกษากลุ่มมหาวิทยาลัยราชภัฏภาคตะวันออกเฉียงเหนือ

วิธีการศึกษา: การศึกษาในครั้งนี้ได้พัฒนาเครื่องมือแบบสอบถามการศึกษากการประเมินการรู้สารสนเทศและการรับรู้ความสามารถของตนเองและศึกษาถึงสภาพแวดล้อมและทรัพยากรของผู้เรียนในการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ โดยแบบสอบถามอิงมาตรฐานการรู้สารสนเทศระดับอุดมศึกษาและการรับรู้ความสามารถตนเองตามทฤษฎีของแบนดูรา

ข้อค้นพบ: ผลการวิจัยพบว่า นักศึกษามหาวิทยาลัยราชภัฏกลุ่มภาคตะวันออกเฉียงเหนือ มีระดับทักษะการรู้สารสนเทศโดยภาพรวมอยู่ในระดับมาก มาตรฐานที่มีผลการประเมินมากที่สุด คือ ด้านนักศึกษาที่มีความสามารถในการเข้าถึงสารสนเทศได้อย่างมีประสิทธิภาพ

¹ สาขาวิชาวิทยาการคอมพิวเตอร์ คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม; Department of Computer Science, Faculty of Science and Technology, Maha Sarakham Rajabhat University.

² สาขาวิชาภาษาอังกฤษ คณะมนุษยศาสตร์และสังคมศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม; Department of English Language, Faculty of Humanities and Social Sciences, Rajabhat Maha Sarakham University.

และประสิทธิผล ด้านที่ผลประเมินน้อยที่สุดคือนักศึกษามีความสามารถในการอธิบายหรือระบุความต้องการสารสนเทศได้ และระดับการรับรู้ความสามารถของตนเองของนักศึกษา โดยภาพรวมอยู่ในระดับปานกลาง เมื่อพิจารณารายข้อการรับรู้ความสามารถของตนเอง ความล้มเหลวทำให้ฉันสู้อ้อมไปมีค่ามากที่สุด และรายข้อน้อยที่สุดที่นักศึกษาประเมินไม่เห็นด้วยคือ นักศึกษาไม่ยอมที่จะแก้ปัญหาที่เกิดขึ้นกับตนเอง

การประยุกต์ใช้การศึกษา: สามารถนำผลการประเมิน นำไปใช้ในการพัฒนาวัตกรรมการจัดการเรียนการสอนที่สอดคล้องและตรงกับความต้องการของผู้เรียนที่ส่งเสริมการรู้สารสนเทศและการรับรู้ความสามารถของตนเอง

คำสำคัญ: การประเมินการรู้สารสนเทศ การรับรู้ความสามารถตนเอง นักศึกษาปริญญาตรี

Abstract

Purpose of the study: This research aimed to study the assessment of information literacy and the self-efficacy's learners in Northeastern Rajabhat Universities.

Methodology: The research tools used in this research was the questionnaire which involved the information literacy skills and the self-efficacy by using the self-efficacy standards of higher educations and the self-efficacy's Bandura Theory.

Main Findings: The result revealed that the students in Northeastern Rajabhat Universities had the information literacy in overall at above average level. When considering in each standard found that the respondents had the information literacy in all standards at above average level. The highest-level standard was the students had the competency to access the information literacy efficiently and effectively. Regarding the low-level standard was the students could explain or identify the information literacy needs and the self-efficacy of the students was overall in the moderate level. When considering in each item found that the self-efficacy "Failure keeps me fighting" was in the highest value. In the low-level item, which also evaluated it in level disagreed, it was "the students did not accept the problem making by themselves."

Applications of this study: It could take the results to develop innovation. This model learning could apply in teaching for the learner's needs in order to promote information literacy and the self-efficacy.

Keywords: Assessment of information literacy, Self-efficacy, Undergraduate student

บทนำ

พระราชบัญญัติการศึกษาแห่งชาติ พ.ศ. 2553 ได้มีการระบุถึงการพัฒนาให้เกิดความสามารถในการเรียนรู้ตลอดชีวิตซึ่งเป็นกลไกผลักดันให้ผู้เรียนสามารถพัฒนาคุณภาพการเรียนรู้ของตนเองอยู่เสมอ ประเทศใดที่ประชากรมีความสามารถในการเรียนรู้ตลอดชีวิต ทรัพยากรบุคคลของประเทศนั้น ย่อมมีคุณภาพมากกว่าประเทศอื่น การเรียนรู้ตลอดชีวิตต้องอาศัยทักษะการรู้สารสนเทศ ซึ่งเป็นพื้นฐานสำคัญของผู้เรียนในศตวรรษที่ 21 คือ การรู้สารสนเทศ (Information Literacy) โดยเป็นความสามารถเกี่ยวกับสารสนเทศ ประกอบไปด้วย ความสามารถในการสืบค้น ประเมิน จัดเก็บ ใช้งาน นำเสนอ และจริยธรรมในการใช้สารสนเทศ ทำให้ประชากรหรือผู้เรียนสามารถพัฒนาการเรียนรู้ด้วยตนเองได้อย่างมีประสิทธิภาพ และมีความสามารถในการเรียนรู้ตลอดชีวิตอย่างมีคุณภาพ เป็นปัจจัยสำคัญต่อความก้าวหน้าและอำนาจของบุคคลในสังคมสารสนเทศอีกด้วย ทักษะการรู้สารสนเทศมีความสำคัญต่อการศึกษายุกระดับชั้น ตั้งแต่ประถม มัธยม และอุดมศึกษา (Bent & Stubbings, 2011; Catts & Lau, 2008; Chettabut, 2009) วิธีการส่งเสริมให้ทุกคนกลายเป็นผู้รู้สารสนเทศ (Information Literate Person) ซึ่งถือได้ว่าเป็นทรัพยากรบุคคลที่มีคุณค่ามากที่สุดของประเทศในยุคปัจจุบัน ดังนั้น การจัดการกระบวนการเรียนการสอนที่มีการสนับสนุนการรู้สารสนเทศถือว่ามีค่าสำคัญที่จำเป็น และต้องมีในการผลิตบัณฑิตในระดับอุดมศึกษาต้องมีความสอดคล้องกับสำนักงานคณะกรรมการการอุดมศึกษาได้ให้ความสำคัญและได้มีการประกาศใช้กรอบมาตรฐานคุณวุฒิระดับ อุดมศึกษาแห่งชาติ ที่มุ่งพัฒนาผู้เรียนออกเป็น 5 ด้าน ได้แก่ 1) คุณธรรมและจริยธรรม 2) ความรู้ 3) ทักษะทางปัญญา 4) ความสัมพันธ์ระหว่างบุคคลและความรับผิดชอบ 5) ทักษะการวิเคราะห์เชิงตัวเลข การสื่อสาร และการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ จากคุณลักษณะในแต่ละด้านของกรอบมาตรฐาน คุณวุฒิจะเห็นได้ว่าคุณสอดคล้องกับคุณลักษณะของผู้รู้สารสนเทศ

ที่ประกอบไปด้วยความสามารถ ในการใช้ทักษะทางปัญญาวางแผนการสืบค้น พิจารณา วิเคราะห์และสังเคราะห์ข้อมูล ให้ได้มาซึ่งความรู้ใหม่ประกอบกับความสามารถการใช้ เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารเพื่อศึกษาค้นคว้า ร่วมกับผู้อื่นบริหารจัดการสารสนเทศ ที่สืบค้นมา ติดต่อสื่อสาร และนำเสนอสารสนเทศ รวมถึงการมีคุณธรรมและจริยธรรมใน การนำทรัพย์สินทางปัญญามาใช้งาน ดังนั้นการรู้สารสนเทศจึงเป็นความสามารถจำเป็น ที่แฝงอยู่ในคุณลักษณะตามกรอบมาตรฐานคุณวุฒิระดับอุดมศึกษา การส่งเสริม ผู้เรียน ในระดับอุดมศึกษาให้เป็นผู้รู้สารสนเทศจึงมีความจำเป็นในการส่งเสริมผู้เรียนให้ได้รับ การพัฒนา คุณลักษณะตามกรอบมาตรฐานคุณวุฒิฯ ด้วยเช่นกัน

การศึกษาวิจัยในแวดวงการรู้สารสนเทศนั้นมักนิยมศึกษาในมิติของ ความสามารถเพียงมิติเดียว Neely (2002) ได้นำเสนอว่าปัจจัยทางด้านสังคม ทางด้าน จิตวิทยามีอิทธิพลต่อการพัฒนาการรู้สารสนเทศเช่นกัน การรับรู้ความสามารถของตนเอง (Self-efficacy) เป็นปัจจัยทางหนึ่งที่ถูกนำมาใช้อธิบายร่วมในการศึกษาการรู้สารสนเทศ ของผู้เรียนอีกมิติหนึ่ง โดยนิยามความหมายของการรับรู้ความสามารถของตนเอง หมายถึง ความเชื่อของบุคคลในการประเมินความสามารถที่ตนเองมีอยู่กับภาระงาน ที่ได้รับมอบหมายว่าจะสามารถบรรลุเป้าหมายที่ตั้งไว้ได้มากน้อยเพียงใด การรับรู้ ความสามารถของตนเองจะผันแปรตามสถานการณ์ และจะมีความชัดเจนขึ้นหากได้รับการ จูงใจจากผู้สอน เพื่อนร่วมเรียน และสภาพแวดล้อมในการเรียน (Bandura, 1986; Miltiadou, 2001; Pajares & Miller, 1994; Schunk, 2000). การประเมินการรับรู้ ความสามารถของตนเองด้านกรู้สารสนเทศ ที่ได้รับการยอมรับและนำไปใช้เก็บข้อมูล ในการศึกษาวิจัยเกี่ยวกับกรู้ความสามารถของตนเองด้านกรู้สารสนเทศในต่างประเทศ วิธีการส่งเสริมการเรียนการสอนที่ส่งผลให้ผู้เรียนมีการรับรู้ความสามารถของตนเองได้ดีขึ้น ควรเป็นการเรียนที่มีการจัดสภาพแวดล้อมให้มีความอิสระในการเรียนรู้ มีการทำงานร่วม กันมีปฏิสัมพันธ์กับสังคม เช่น การเผยแพร่องค์ความรู้ การได้รับคำชมหรือ ข้อคิดเห็น ในงานของตนเอง (Bandura & McClelland, 1977; Hamilton, 2009)

จากผลการประเมินการรู้สารสนเทศของนักศึกษาระดับปริญญาตรี พ.ศ. 2549-2560 พบว่ามีการดำเนินการอย่างต่อเนื่อง และการประเมินมีการดำเนินการทั้งในส่วนของ แบบสอบถามและแบบทดสอบในการประเมินการรู้สารสนเทศของนักศึกษาระดับปริญญาตรี มีข้อค้นพบทั้งเหมือนและแตกต่างกัน ผลสะท้อนให้เห็นว่าทักษะการรู้สารสนเทศ มีความจำเป็น และผลการวิจัยที่มีการนำการรับรู้ความสามารถของตนเองของผู้เรียนมา

ใช้ร่วมกับการส่งเสริมการรู้สารสนเทศยังไม่มี การดำเนินการในช่วงที่ผ่านมา ผู้วิจัยในฐานะ อาจารย์ผู้สอนของมหาวิทยาลัยราชภัฏ จึงสนใจศึกษาการรู้สารสนเทศและการรับรู้ ความสามารถของตนเองของนักศึกษาระดับปริญญาตรีของมหาวิทยาลัยราชภัฏกลุ่ม ภาคตะวันออกเฉียงเหนือ โดยงานวิจัยนี้เป็นงานวิจัยระยะแรกเพื่อนำไปใช้ พัฒนารูปแบบ การเรียนการสอนแบบผสมผสานตามแนวทางคอนสตรัคติวิสต์ ที่ส่งเสริมการรับรู้ ความสามารถของตนเอง และการรู้สารสนเทศ ของนักศึกษาระดับปริญญาตรี

วิธีการศึกษา

งานวิจัยมีวัตถุประสงค์ เพื่อประเมินการรู้สารสนเทศและระดับการรับรู้ ความสามารถของตนเองของนักศึกษาระดับปริญญาตรี กลุ่มมหาวิทยาลัยราชภัฏตะวันออกเฉียงเหนือ โดยขอบเขตการวิจัยศึกษาเฉพาะพื้นที่ในมหาวิทยาลัยราชภัฏ กลุ่มภาค ตะวันออกเฉียงเหนือ จำนวน 11 แห่ง คัดเลือกกลุ่มตัวอย่างด้วยวิธีการแบบเจาะจง (Purposive Sampling) ระยะเวลา 1 ปีการศึกษา พ.ศ. 2561

การวิจัยครั้งนี้เป็นการวิจัยเชิงสำรวจ แบ่งช่วงการทำวิจัยออกเป็น 2 ช่วง โดยในช่วงที่ 1 ศึกษาทฤษฎีและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง เอกสารตำรา เพื่อพัฒนาเครื่องมือ ในการเก็บรวบรวมข้อมูล คือ แบบสอบถามประเมินทักษะการรู้สารสนเทศและการรับรู้ ความสามารถของตนเอง ในช่วงที่ 2 การเก็บรวบรวมข้อมูลจากเครื่องมือวิจัยที่พัฒนาขึ้น และทำการวิเคราะห์ สังเคราะห์ข้อมูลตามวัตถุประสงค์ของการวิจัย ประชากรประกอบด้วย

1) ประชากรที่ใช้ในการศึกษาสภาพการรับรู้ความสามารถตนเองและการรู้ สารสนเทศ และความคิดเห็นเกี่ยวกับการจัดการเรียนการสอน ได้แก่ นักศึกษาระดับ ปริญญาตรี มหาวิทยาลัยราชภัฏกลุ่มตะวันออกเฉียงเหนือรวมทั้งหมด 11 แห่ง โดยจำนวน ประชากรทั้งหมด 61,276 คน

2) ประชากรที่ใช้ในการสร้างเครื่องมือการศึกษาความคิดเห็น ได้แก่ ผู้เชี่ยวชาญและผู้ทรงคุณวุฒิ ในด้านการวิจัย ด้านการรู้สารสนเทศ ด้านการรับรู้ความ สามารถตนเอง

กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัย ประกอบด้วย

1) กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการศึกษา คือ นักศึกษากลุ่มมหาวิทยาลัยราชภัฏภาค ตะวันออกเฉียงเหนือ จำนวนกลุ่มตัวอย่างทั้งหมด 778 คน ซึ่งมากกว่าจำนวนขั้นต่ำ

ตามที่กำหนดไว้ในตารางกลุ่มตัวอย่างของเครซี่และมอร์แกน (Krejcie & Morgan, 1970) ได้กลุ่มตัวอย่างขั้นต่ำจำนวน 382 คน

ผู้วิจัยได้ดำเนินการพัฒนาเครื่องมือและหาคุณภาพของเครื่องมือตามลำดับขั้นตอน ดังต่อไปนี้ ลักษณะของเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยเป็นแบบสอบถาม ประกอบด้วย 3 ส่วน ดังนี้ ตอนที่ 1 ข้อมูลทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถาม ตอนที่ 2 ข้อมูลทักษะการรู้สารสนเทศและสภาพแวดล้อม แบ่งเป็นรายด้าน ด้านที่ 1 การประเมินทักษะการรู้สารสนเทศตามมาตรฐาน ด้านที่ 2 วิธีการเรียนรู้สารสนเทศ ด้านที่ 3 การวิเคราะห์ทรัพยากรที่นักศึกษาใช้ในการเรียนรู้ ด้านที่ 4 การวิเคราะห์ปัญหาในการพัฒนาทักษะการเรียนรู้ของนักศึกษา ตอนที่ 3 ข้อมูลการรับรู้ความสามารถของตนเอง

ผลการพัฒนาเครื่องมือวิจัย ผลของการหาค่าความเที่ยงตรง (IOC) ได้ค่าคะแนนเฉลี่ยตั้งแต่ 0.67 ขึ้นไป นำแบบสอบถามที่ได้ไปทดลองใช้ (Try out) กับนักศึกษามหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม จำนวน 30 คน เพื่อหาค่าจำแนกรายข้อด้วยวิธี Item-Total correlation ได้ค่าระหว่าง 0.22-0.83 แล้วหาค่าความเชื่อมั่นของแบบสอบถามด้วยค่าสัมประสิทธิ์แอลฟา (Alpha coefficient) ตามวิธีของครอนบาค (Cronbach) การเก็บรวบรวมข้อมูลผู้วิจัยประสานขอความร่วมมือและร่วมวางแผนกับอาจารย์มหาวิทยาลัยในกลุ่มตัวอย่างที่คัดเลือกเพื่อเก็บข้อมูลในช่วงท้ายของชั่วโมงเรียน โดยผู้วิจัยได้เก็บรวบรวมข้อมูลด้วยตนเอง และประสานงานกับอาจารย์ โดยผู้วิจัยได้อธิบายและมีคำชี้แจงการดำเนินการเก็บรวบรวมข้อมูลแก่อาจารย์ผู้ประสานงานเก็บข้อมูล และผู้วิจัยติดต่อประสานงานเพื่อขอรับแบบสอบถามคืนเมื่อดำเนินการเสร็จจะระยะเวลาการเก็บรวบรวมข้อมูล ระหว่างเดือนมีนาคม 2561-เดือนพฤศจิกายน 2561 ได้แบบสอบถามที่สมบูรณ์ จำนวน 778 ชุด

ผลการศึกษา

ผลการวิจัยสรุปตามวัตถุประสงค์ของการวิจัยได้ดังนี้

1. ข้อมูลเบื้องต้นของนักศึกษา

ข้อมูลส่วนตัวนักศึกษา จำแนกตามเพศ ชั้นปีที่ศึกษา นักศึกษาปัจจุบันศึกษาในระดับชั้น และกำลังศึกษาในหลักสูตรภาคปกติ ภาคปกติต่อเนื่อง 2 ปีหลัง ภาค กศ.บป

ตารางที่ 1 จำนวนและร้อยละผู้ตอบแบบสอบถาม จำแนกตามเพศ

เพศ	จำนวน	ร้อยละ
ชาย	315	40.49
หญิง	490	59.52
รวม	778	100.0
ชั้นปีที่ศึกษา		
ชั้นปีที่ 1	229	29.43
ชั้นปีที่ 2	227	29.18
ชั้นปีที่ 3	201	25.84
ชั้นปีที่ 4	115	14.78
ชั้นปี อื่นๆ กรณี 5 ปี หรือมากกว่า	6	0.77
รวม	778	100
นักศึกษากำลังศึกษาใน		
ภาคปกติ	758	97.43
ภาคปกติ 2 ปีต่อเนื่อง	17	2.19
ภาค กศ.บป.	3	0.39
รวม	778	100

จากตารางที่ 1 นักศึกษาเพศหญิงตอบข้อมูลการวิจัยคิดเป็นร้อยละ 59.52 และเป็นนักศึกษาชั้นปีที่ 1 มากที่สุดในการตอบแบบสอบถามคิดเป็นร้อยละ 29.43 รองลงมา เป็นนักศึกษาชั้นปีที่ 2 คิดร้อยละ 29.18 และนักศึกษาที่ตอบแบบสอบถามมากที่สุดเป็น นักศึกษาที่ศึกษาในหลักสูตรภาคปกติร้อยละ 97.4 นักศึกษาที่ตอบแบบสอบถามน้อยที่สุด เป็นนักศึกษาที่กำลังศึกษาอยู่ในชั้นปี อื่นๆ กรณีมากกว่า 5 ปี ร้อยละ 0.77 และศึกษาอยู่ในหลักสูตรภาคสทบท กศ.บป. ร้อยละ 0.39

2. ผลการวิเคราะห์ระดับการรู้สารสนเทศของนักศึกษาส่วนใหญ่ มหาวิทยาลัยราชภัฏ กลุ่มภาคตะวันออกเฉียงเหนือ นำเสนอผลการวิจัยรายด้าน ด้านที่ 1 การประเมินทักษะการรู้สารสนเทศตามมาตรฐาน ด้านที่ 2 วิธีการเรียนรู้สารสนเทศ ด้านที่ 3 การวิเคราะห์ทรัพยากรที่นักศึกษาใช้ในการเรียนรู้ ด้านที่ 4 การวิเคราะห์ปัญหาในการพัฒนาทักษะการเรียนรู้ของนักศึกษา ผลการประเมินดังนี้

2.1 ด้านที่ 1 การประเมินผลทักษะการรู้สารสนเทศตามมาตรฐานระดับอุดมศึกษาของนักศึกษามหาวิทยาลัยราชภัฏกลุ่มภาคตะวันออกเฉียงเหนือ

ผลการวิจัยโดยภาพรวมของนักศึกษาส่วนใหญ่มีผลการประเมินการรู้สารสนเทศตามมาตรฐานการรู้สารสนเทศระดับอุดมศึกษา American Library Association (2000) ทั้งหมด 5 มาตรฐาน ดังแสดงในตารางที่ 2

ตารางที่ 2 ระดับการรู้สารสนเทศของนักศึกษาระดับปริญญาตรี กลุ่มมหาวิทยาลัยราชภัฏตะวันออกเฉียงเหนือ

รายการประเมิน	ระดับความคิดเห็น		ความหมาย
	\bar{X}	S.D.	
มาตรฐานที่ 1 ผู้เรียนเป็นผู้รู้สารสนเทศสามารถกำหนดชนิดและขอบเขตของสารสนเทศที่ต้องการได้			
1. อธิบายรายละเอียดของสารสนเทศที่ต้องการได้	4.03	0.73	มาก
2. แยกประเภทและลักษณะของแหล่งสารสนเทศได้	4.03	0.77	มาก
3. ทราบค่าใช้จ่าย/ประโยชน์ของสารสนเทศที่ต้องการได้	3.88	0.88	มาก
4. ประเมินค่าความน่าเชื่อถือของ เนื้อหาสารสนเทศได้	3.95	0.77	มาก
รวม	3.97	0.65	มาก
มาตรฐานที่ 2 ผู้เรียนเป็นผู้รู้สารสนเทศสามารถเข้าถึงสารสนเทศที่ต้องการได้อย่างมีประสิทธิภาพและประสิทธิผล			
1. เลือกวิธีการค้นหาข้อมูลได้เพื่อให้ได้ข้อมูลที่ต้องการ	4.12	0.73	มาก
2. ใช้กลยุทธ์สืบค้นข้อมูลได้ เช่น ใช้คำค้นค่าเหมือน	4.10	0.78	มาก
3. สืบค้นข้อมูลออนไลน์โดยใช้วิธีหลากหลายได้	4.14	0.76	มาก
4. ทบทวนกลยุทธ์การสืบค้นเพื่อ หาผลลัพธ์ที่เกี่ยวข้องได้	3.91	0.78	มาก
5. ใช้เทคโนโลยีช่วยในการนำ ข้อมูลมาใช้ประโยชน์ได้	4.15	0.77	มาก
รวม	4.08	0.62	มาก
มาตรฐานที่ 3 ผู้เรียนที่เป็นผู้รู้สารสนเทศสามารถประเมินสารสนเทศและแหล่งที่มาอย่างมีวิจารณญาณ รวมทั้งสามารถเชื่อมโยงสารสนเทศที่ได้รับการคัดเลือกไว้แล้ว กับพื้นฐานความรู้เดิมที่ตนเองมีอยู่ได้			
1. สรุปแนวคิดหลักจากข้อมูลที่รวบรวมได้	3.99	0.77	มาก
2. ประยุกต์ใช้เกณฑ์การประเมิน สารสนเทศและแหล่งข้อมูลได้	3.98	0.77	มาก
3. สังเคราะห์แนวคิดหลักเพื่อ สร้างแนวคิดใหม่ได้	3.94	0.82	มาก
4. เปรียบเทียบความรู้ใหม่และความรู้เดิม เพื่อเพิ่มคุณค่าข้อมูลได้	4.01	0.76	มาก
5. นำข้อมูลไปใช้ในการ แลกเปลี่ยนความคิดเห็นกับผู้อื่น	4.05	0.80	มาก
6. สามารถตั้งคำถามได้เพื่อทบทวนความเข้าใจ	3.98	0.83	มาก
รวม	3.99	0.65	มาก
มาตรฐานที่ 4 ผู้เรียนที่เป็นผู้รู้สารสนเทศในฐานะในฐานะบุคคลหรือสมาชิกของกลุ่มสามารถใช้สารสนเทศในการแก้ปัญหาได้อย่างมีประสิทธิภาพ			
1. ประยุกต์ใช้ความรู้ใหม่ และความรู้เดิมเพื่อเพิ่มประสิทธิภาพได้	4.08	0.80	มาก
2. สามารถทบทวนกระบวนการพัฒนากลยุทธ์การสืบค้นที่ได้ผล	3.92	0.75	มาก
3. สามารถถ่ายทอดวิธีการค้นที่ สัมฤทธิ์ผลให้ผู้อื่นได้	3.92	0.81	มาก
รวม	3.96	0.69	มาก

ตารางที่ 2 ระดับการรู้สารสนเทศของนักศึกษาระดับปริญญาตรี กลุ่มมหาวิทยาลัยราชภัฏตะวันออกเฉียงเหนือ (ต่อ)

รายการประเมิน	ระดับความคิดเห็น		
	\bar{X}	S.D.	ความหมาย
มาตรฐานที่ 5 ผู้เรียนที่เป็นผู้รู้สารสนเทศมีความเข้าใจในเรื่องเศรษฐกิจ กฎหมาย และประเด็นของสังคมเกี่ยวกับการใช้และการเข้าถึงสารสนเทศ			
1. ปฏิบัติตามกฎหมายและจริยธรรมในการใช้สารสนเทศ และเทคโนโลยีสารสนเทศ	4.13	0.74	มาก
2. ปฏิบัติตามกฎหมายระเบียบ/นโยบายในการใช้ทรัพยากรสารสนเทศ	4.09	0.75	มาก
3. มีการอ้างอิงแหล่งที่มาของข้อมูลทุกครั้งที่ใช้แหล่งสารสนเทศ	3.98	0.75	มาก
รวม	4.07	0.62	มาก
รวม 5 มาตรฐานการเรียนรู้	4.02	.56	มาก

ผลการวิจัยโดยภาพรวมของนักศึกษาส่วนใหญ่มีผลการประเมินการรู้สารสนเทศ อยู่ในระดับมาก ($\bar{X} = 4.02$, S.D. = 0.56) มีผลประเมินรายมาตรฐานที่มากที่สุดคือ มาตรฐานที่ 2 เป็นมาตรฐานที่นักศึกษามีความสามารถในการเข้าถึงสารสนเทศได้อย่างมีประสิทธิภาพอยู่ในระดับมากที่สุด ($\bar{X} = 4.08$, S.D. = 0.62) รองลงมามาตรฐานที่ 5 นักศึกษามีความสามารถในการเข้าใจประเด็นทางเศรษฐกิจ สังคม และกฎหมายที่เกี่ยวกับการใช้และเข้าถึงสารสนเทศอย่างมีจริยธรรมและถูกต้องตามกฎหมาย ($\bar{X} = 4.07$, S.D. = 0.62) ผลการประเมินระดับมากที่สุดลำดับที่ 3 คือ มาตรฐานที่ 3 นักศึกษามีความสามารถในการประเมินผลสารสนเทศและวิเคราะห์แหล่งสารสนเทศได้ ($\bar{X} = 3.99$, S.D. = 0.65) และที่มีผลการประเมินรายด้านน้อยที่สุดคือ มาตรฐานที่ 1 ผู้เรียนเป็นผู้รู้สารสนเทศสามารถกำหนดชนิดและขอบเขตของสารสนเทศที่ต้องการได้ ($\bar{X} = 3.97$, S.D. = 0.65) ดังแสดงในตารางที่ 2

2.2 ด้านที่ 2 วิธีการเรียนรู้สารสนเทศของนักศึกษามหาวิทยาลัยราชภัฏกลุ่มภาคตะวันออกเฉียงเหนือ

ผลการวิเคราะห์วิธีการรู้สารสนเทศของนักศึกษา มีผลดังแสดงในตารางที่ 3

ตารางที่ 3 วิธีการเรียนรู้ในมหาวิทยาลัยของนักศึกษา

รายการประเมิน	ระดับความคิดเห็น		
	\bar{X}	S.D.	ความหมาย
วิธีการเรียนรู้ในมหาวิทยาลัย			
1. การบรรยายในชั้นเรียน	4.17	0.68	มาก
2. การฝึกปฏิบัติในห้องปฏิบัติการ	4.10	0.76	มาก
3. การศึกษาค้นคว้าจาก แหล่งข้อมูลในห้องสมุด	3.80	0.87	มาก
4. การศึกษาค้นคว้าจาก Search engine เช่น google	4.23	0.76	มาก
3. การฝึกงานภาคสนาม	3.78	0.93	มาก
4. การทำรายงานและโครงการงาน	3.94	0.79	มาก
รวม	4.00	0.59	มาก

ผลการวิเคราะห์วิธีการเรียนรู้ในมหาวิทยาลัยของนักศึกษา โดยภาพรวมอยู่ในระดับมาก ($\bar{X} = 4.00$, S.D. = 0.59) วิธีการเรียนรู้ในมหาวิทยาลัยที่นักศึกษาใช้มากที่สุดคือ การศึกษาค้นคว้าจาก Search engine เช่น google ($\bar{X} = 4.23$, S.D. = 0.76) รองลงมาการบรรยายในชั้นเรียน ($\bar{X} = 4.17$, S.D. = 0.68) และลำดับที่สามการฝึกปฏิบัติในห้องปฏิบัติการ ($\bar{X} = 4.10$, S.D. = 0.76) และวิธีการเรียนรู้ในมหาวิทยาลัยที่นักศึกษา มีผลวิจัยน้อยที่สุดคือ การฝึกงานภาคสนาม ($\bar{X} = 3.78$, S.D. = 0.93)

2.3 ด้านที่ 3 การวิเคราะห์ทรัพยากรที่นักศึกษาใช้ในการเรียนรู้สารสนเทศ มีผลการวิเคราะห์ ดังแสดงในตารางที่ 4

ตารางที่ 4 ทรัพยากรสารสนเทศที่นักศึกษาใช้ในการเรียนรู้

รายการประเมิน	ระดับความคิดเห็น		
	\bar{X}	S.D.	ความหมาย
1. ตำราเรียน/ แบบเรียน	4.06	0.81	มาก
2. หนังสืออ่านประกอบและหนังสืออ้างอิง	3.96	0.80	มาก
3. วารสาร นิตยสาร และหนังสือพิมพ์	3.69	0.91	มาก
4. สื่อ โสตทัศน์ เช่น วีดีโอ ดีวีดี โทรทัศน์ วิทยุ	3.99	0.85	มาก
5. สื่ออิเล็กทรอนิกส์ เช่น ฐานข้อมูล	4.11	0.80	มาก
6. แหล่งข้อมูลในเว็บไซต์โดยใช้ Google และเว็บไซต์อื่น ๆ	4.22	0.73	มาก
7. บทเรียนออนไลน์	3.94	0.84	มาก
รวม	3.97	0.65	มาก

ผลการวิเคราะห์ทรัพยากรที่นักศึกษาใช้ในการเรียนรู้ ภาพรวมอยู่ในระดับมาก ($\bar{X} = 3.97$, S.D. = 0.65) ทรัพยากรที่นักศึกษาใช้ในการเรียนรู้มากที่สุดคือ แหล่งข้อมูลใน เว็บไซต์ ($\bar{X} = 4.22$, S.D. = 0.73) รองลงมา คือ สื่ออิเล็กทรอนิกส์ เช่นฐานข้อมูล ($\bar{X} = 4.11$, S.D. = 0.80) ลำดับที่สาม คือ ตำรา/แบบเรียน ($\bar{X} = 4.06$, S.D. = 0.81) ผลการวิเคราะห์ ทรัพยากรที่นักศึกษาใช้ในการเรียนรู้ที่น้อยที่สุด คือ วารสาร นิตยสาร และหนังสือพิมพ์ ($\bar{X} = 3.69$, S.D. = 0.80)

2.4 ด้านที่ 4 การวิเคราะห์ปัญหาในการพัฒนาทักษะการเรียนรู้ของนักศึกษา มีผลการวิเคราะห์ ดังแสดงในตารางที่ 5

ตารางที่ 5 ปัญหาในการพัฒนาทักษะการเรียนรู้ของนักศึกษา

รายการประเมิน	ระดับความคิดเห็น		
	\bar{X}	S.D.	ความหมาย
1. แหล่งสารสนเทศ (สถานที่ และสิ่งแวดล้อม)	4.03	0.78	มาก
2. ทรัพยากรสารสนเทศ (หนังสือ วารสาร สื่อ อิเล็กทรอนิกส์)	3.94	0.85	มาก
3. บริการสารสนเทศ (บริการ ยืม-คืน บริการออนไลน์)	3.93	0.88	มาก
4. เทคโนโลยีสารสนเทศ (คอมพิวเตอร์และอุปกรณ์ สืบค้นข้อมูล)	3.97	0.87	มาก
5. บุคลากรให้บริการสารสนเทศ (อาจารย์/บรรณารักษ์)	3.95	0.87	มาก
6. นักศึกษาที่ใช้บริการสารสนเทศ (ความพร้อมในการเรียนรู้)	3.92	0.86	มาก
รวม	3.96	0.68	มาก

ผลการวิเคราะห์ปัญหาในการพัฒนาทักษะการเรียนรู้ของนักศึกษา ภาพรวมอยู่ในระดับมาก ($\bar{X} = 3.96$, S.D. = 0.68) ปัญหาด้านแหล่งสารสนเทศ (สถานที่ และสิ่งแวดล้อม) คือปัญหาที่มากที่สุด ($\bar{X} = 4.03$, S.D. = 0.78) รองลงมา คือ เทคโนโลยีสารสนเทศ (คอมพิวเตอร์และอุปกรณ์สืบค้นข้อมูล) ($\bar{X} = 3.97$, S.D. = 0.87) ลำดับที่สามคือ บุคลากรให้บริการสารสนเทศ (อาจารย์/บรรณารักษ์) ($\bar{X} = 3.95$, S.D. = 0.87) ปัญหาในการพัฒนาทักษะการเรียนรู้ที่น้อยที่สุด คือ นักศึกษาที่ใช้บริการสารสนเทศ (ความพร้อมในการเรียนรู้) ($\bar{X} = 3.92$, S.D. = 0.86)

3. ผลการวิเคราะห์การรับรู้ความสามารถของตนเอง ของนักศึกษามหาวิทยาลัยราชภัฏ กลุ่มภาคตะวันออกเฉียงเหนือ ดังแสดงในตารางที่ 6

ตารางที่ 6 การรับรู้ความสามารถของตนเอง ของนักศึกษามหาวิทยาลัยราชภัฏกลุ่มภาคตะวันออกเฉียงเหนือ

รายการประเมิน	ระดับความคิดเห็น		
	\bar{X}	S.D.	ความหมาย
1. เมื่อฉันวางแผนไว้ ฉันมั่นใจว่า สามารถทำตามแผนที่วางไว้ได้	3.91	0.79	มาก
2. ปัญหาของฉันก็คือ ฉันไม่ค่อย เอาใจใส่งานทั้ง ๆ ที่ควรต้องทำ	2.85	1.17	ปานกลาง
3. ถ้าฉันไม่สามารถทำงานให้สำเร็จ ในครั้งแรกได้ ฉันก็ยังคงจะทำงานนั้นต่อไปจนสำเร็จ	4.01	0.90	มาก
4. เมื่อใดก็ตามที่ฉันตั้งเป้าหมาย สำคัญไว้กับตัวเองแล้ว ฉันไม่ค่อย ประสบผลสำเร็จตามเป้าหมายที่ตั้งไว้	2.88	1.07	ปานกลาง
5. ฉันมักจะล้มเลิกการทำงานต่าง ๆ ก่อนที่ฉันจะทำงานนั้นเสร็จ	2.53	1.11	ปานกลาง
6. ฉันมักจะหลีกเลี่ยงในการเผชิญปัญหาหรืออุปสรรค	2.56	1.11	ปานกลาง
7. เมื่อใดก็ตามที่ฉันเห็นว่ามียางสิ่ง บางอย่างที่ยุ่งยากหรือซับซ้อน ฉันจะไม่พยายามเข้าไปยุ่งเกี่ยวกับมัน	2.77	1.12	ปานกลาง
8. ถึงแม้ว่าฉันจะต้องทำในสิ่งที่ฉันไม่ถูกใจ ฉันจะพยายามสู้จนสำเร็จ	3.98	0.83	มาก
9. ถ้าฉันตัดสินใจจะทำสิ่งใดแล้วฉันจะมุ่งมั่นที่จะทำต่อไปจนสำเร็จ	4.07	0.85	มาก
10. เมื่อฉันพยายามที่จะเรียนรู้สิ่งใหม่ แต่ฉันไม่สามารถทำได้สำเร็จ ตั้งแต่เริ่มแรก ฉันก็จะเลิกทำสิ่งนั้นต่อไป	2.65	1.13	ปานกลาง
11. เมื่อมีปัญหาที่ไม่ได้คาดคิดไว้เกิดขึ้น ฉันจะไม่พยายามจัดการกับปัญหานั้น	2.61	1.20	ปานกลาง
12. ฉันพยายามจะหลีกเลี่ยงการเรียนรู้สิ่งใหม่ ๆ ถ้าฉันพบว่าสิ่งนั้น ทำให้ฉันยุ่งยากหรือเกิดปัญหา	2.56	1.18	ปานกลาง
13. ความล้มเหลวทำให้ฉันรู้สึกแย่	4.08	0.88	มาก
14. ฉันรู้สึกมั่นใจในความสามารถของตัวเอง	3.88	0.90	มาก
15. ฉันเป็นคนมั่นใจในตนเอง	3.73	0.87	มาก
16. ฉันเป็นคนยอมแพ้อะไรง่าย ๆ	2.72	1.27	ปานกลาง
17. ฉันไม่ยอมที่จะแก้ปัญหาที่จะเกิดขึ้นกับตัวเอง	2.51	1.26	ปานกลาง
รวม	3.19	0.55	ปานกลาง

ผลการวิเคราะห์การประเมินการรับรู้ความสามารถของตนเองของนักศึกษา โดยภาพรวมอยู่ในระดับปานกลาง ($\bar{X} = 3.19, S.D. = 0.55$) เมื่อพิจารณาเป็นรายข้อพบว่า นักศึกษามีการประเมินระดับความสามารถของตนเอง ในข้อความล้มเหลวทำให้ฉันรู้สึกแย่ไปค่าเฉลี่ยสูงที่สุด ($\bar{X} = 4.08, S.D. = 0.88$) รองลงมาคือ ถ้านักศึกษาตัดสินใจทำสิ่งใดแล้ว นักศึกษาจะมุ่งมั่นที่จะทำไปต่อไปจนสำเร็จ ($\bar{X} = 4.07, S.D. = 0.85$) และถ้านักศึกษา

ไม่สามารถทำงานให้สำเร็จในครั้งแรกได้ นักศึกษาก็ยังคงจะทำงานนั้นต่อไปจนสำเร็จ ($\bar{X} = 4.01$, S.D. = 0.90) ระดับความมั่นใจในความสามารถของนักศึกษาที่มีค่าเฉลี่ยน้อยที่สุดคือ นักศึกษาไม่ยอมที่จะแก้ปัญหาที่จะเกิดขึ้นกับตัวเอง ($\bar{X} = 2.51$, S.D. = 1.26)

สรุปผลการศึกษาและอภิปรายผล

สรุปผลการวิจัยได้ดังนี้

1. ผลการประเมินระดับการรู้สารสนเทศของนักศึกษา มหาวิทยาลัยราชภัฏกลุ่มภาคตะวันออกเฉียงเหนือ สรุปผลรายด้าน ดังนี้

1.1 ด้านที่ 1 การประเมินทักษะการรู้สารสนเทศตามมาตรฐาน โดยภาพรวมมีระดับการรู้สารสนเทศในระดับมาก สอดคล้องกับงานวิจัยของ Prathanrat (2014) และ Japakeeya, Khamkaew & Maso (2014) เป็นการสำรวจโดยใช้แบบสอบถามทักษะการรู้สารสนเทศตามมาตรฐานที่กำหนดให้นักศึกษาประเมินตนเอง ไม่สอดคล้องกับ Hiangrat, Sacchanand & Choempayong (2018) ผลการประเมินระดับการรู้สารสนเทศโดยภาพรวมอยู่ในระดับน้อย Veerachard (2012) และ Suphan (2013) ผลการประเมินโดยภาพรวมอยู่ในระดับปานกลาง ซึ่งผลการประเมินการรู้สารสนเทศของนักศึกษาเป็นผลเนื่องจากการใช้แบบทดสอบในการวัดประเมินระดับการรู้สารสนเทศของนักศึกษา และกลุ่มนักศึกษาที่ใช้ในการเก็บข้อมูลเป็นนักศึกษาชั้นปีที่ 1 ที่เพิ่งเข้าสู่ระบบการศึกษาในระดับอุดมศึกษา ทำให้มีผลการประเมินไม่สอดคล้อง แต่ผลการประเมินของผู้วิจัยที่ได้จากการศึกษาเป็นนักศึกษาทุกชั้นปี และเครื่องมือที่ใช้เป็นแบบสอบถามมาตรฐานค่า (Rating Scale)

1.2 ด้านที่ 2 วิธีการเรียนรู้สารสนเทศของนักศึกษาส่วนใหญ่โดยภาพรวมอยู่ในระดับมาก และนักศึกษาใช้วิธีการเรียนรู้สารสนเทศมากที่สุดที่นักศึกษาใช้ คือ การศึกษาค้นคว้าจาก Search engine เช่น google และวิธีการรู้สารสนเทศรองลงมากคือ การบรรยายในชั้นเรียน และวิธีการเรียนรู้ด้วย การฝึกปฏิบัติในห้องปฏิบัติการ

1.3 ด้านที่ 3 การวิเคราะห์ทรัพยากรที่นักศึกษาใช้ในการเรียนรู้ โดยภาพรวมอยู่ในระดับมาก และทรัพยากรที่นักศึกษาใช้ในการเรียนรู้มากที่สุด คือ แหล่งข้อมูลในเว็บไซต์โดยใช้ Google และเว็บไซต์อื่นๆ รองลงมากคือ สื่ออิเล็กทรอนิกส์ เช่น ฐานข้อมูล ลำดับที่สามคือ ตำราเรียนแบบเรียน

1.4 ด้านที่ 4 การวิเคราะห์ปัญหาในการพัฒนาทักษะการเรียนรู้ของนักศึกษา โดยภาพรวมระดับมาก โดยปัญหาทรัพยากรสูงสุดคือ แหล่งสารสนเทศ (สถานที่ และสิ่งแวดล้อม) รองลงมาคือ เทคโนโลยีสารสนเทศ (คอมพิวเตอร์และอุปกรณ์สืบค้นข้อมูล) และบุคลากรให้บริการสารสนเทศ (อาจารย์/บรรณารักษ์)

2. ระดับการรับรู้ความสามารถของตนเอง ของนักศึกษา นักศึกษาส่วนใหญ่อยู่ในระดับปานกลาง โดยระดับการรับรู้ความสามารถของตนเองของนักศึกษาที่สูงที่สุดคือ ความล้มเหลวทำให้นักศึกษาสู้ต่อไป รองลงมา คือ ถ้านักศึกษาตัดสินใจจะทำสิ่งใดแล้ว นักศึกษาจะมุ่งมั่นที่จะทำต่อไปจนสำเร็จ และสุดท้ายคือ ถ้านักศึกษาไม่สามารถทำงานให้สำเร็จในครั้งแรกได้ นักศึกษาก็ยังคงจะทำงานนั้นต่อไปจนสำเร็จ สอดคล้องกับ Khunrit (2016) สสำรวจระดับการรับรู้ความสามารถของตนเองของนักศึกษามหาวิทยาลัยสวนดุสิต ศูนย์การศึกษานอกที่ตั้งตั้งที่ลงเรียนวิชาภาษาไทย และสอดคล้องกับ Rohatgi, Scherer & Hatlevik (2016)

ข้อเสนอแนะ

1. สามารถนำผลการศึกษาในการวิจัยเกี่ยวกับวิธีการรู้สารสนเทศของผู้เรียน และทรัพยากรสารสนเทศที่นักศึกษาใช้ในการเรียนรู้ เพื่อประกอบการพิจารณาการบริหารจัดการงบประมาณพัฒนามหาวิทยาลัยราชภัฏกลุ่มภาคตะวันออกเฉียงเหนือได้อย่างเหมาะสมและสอดคล้องกับความต้องการของนักศึกษาหรือผู้เรียนมากที่สุด

2. สามารถนำผลการวิจัยระดับการรู้สารสนเทศของนักศึกษามหาวิทยาลัยราชภัฏกลุ่มภาคตะวันออกเฉียงเหนือในมาตรฐานการรู้สารสนเทศในมาตรฐานที่ 1-5 ไปพัฒนารูปแบบการเรียนการสอน หรือพัฒนากิจกรรมส่งเสริมการเรียนการสอน ที่ส่งผลให้นักศึกษามีระดับการรู้สารสนเทศในมาตรฐานที่ 1-5 ได้อย่างเหมาะสมตรงตามคุณลักษณะของผู้เรียนในศตวรรษที่ 21

3. สามารถผลการวิจัยระดับการรับรู้ความสามารถของนักศึกษา ไปใช้ในการพัฒนารูปแบบการเรียนการสอนที่ส่งเสริมระดับการรับรู้ความสามารถของตนเองหรือระดับความมั่นใจของนักศึกษา เป็นเหตุผลด้านจิตวิทยาที่ส่งผลให้นักศึกษาสามารถดำเนินการในด้านต่าง ๆ ที่นักศึกษาต้องการให้ประสบผลสำเร็จ เช่น ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนที่เพิ่มขึ้น

เอกสารอ้างอิง

- American Library Association. (2000). **The information literacy competency standards for higher education**. Retrieve 19 August 2018, from <http://www.ala.org/acrl/standards/informationliteracycompetency>
- Bandura, A. (1977). **Social learning theory**. Englewood Cliffs, NJ: Prentice-Hall.
- Bandura, A. (1986). **Social foundations of thought and action: A social cognitive theory**. Englewood Cliffs, NJ: Prentice-Hall.
- Bent, M., & Stubbings, R. (2011). **The SCONUL seven pillars of information literacy**. London: Core Model for Higher Education.
- Catts, R., & Lau, J. (2008). **Towards information literacy indicators: conceptual framework paper**. Paris, France: UNESCO.
- Chettabut, K. (2009). Information Literacy: Learning skills. **UDRU research journal**, 1(2): 12-15.
- Hamilton, B. J. (2009). Transforming information literacy for nowgen students. **Knowledge**
- Japakeeya, N., Khamkaew, C., & Maso, Z. (2014). **Development of Information Literacy Skills of Students in Higher Education Institutions in the Three Southern Border Provinces**. Master's thesis, Print of Songkhla University, Pattani Campus.
- Khunrit, B. (2016). The academic self-efficacy and adversity quotient of student in program business computer, Suan Dusit University, Trang Center. **The 7th Hatyai National and International Conference**. (1055-1064). Songkhla: Thailand.
- Krejcie, R. V., & Morgan, D. W. (1970). Determining sample size for research activities. **Educational and Psychological Measurement**, 30(3), 607-610.
- Miltiadou, M. (2001). Motivational constructs as predictors of success in the online classroom. **Dissertation Abstracts International**, 61(9-A), 3527.

- Neely, T.Y. (2002). **Sociological and psychological aspects of information literacy in higher education**. Lanham, MD: Scarecrow Press.
- Pajares, F., & Miller, M. D. (1994). Role of self-efficacy and self-concept beliefs in mathematical problem solving: A path analysis. **Journal of educational psychology, 86**(2), 193.
- Prathanrat, P. (2014). **Need in developing information literacy skills for undergraduate students at north-chiang mai university**. Master's thesis, Chiang Mai University. Chiang Mai. **Quest, 37**(5), 48-53.
- Rohatgi, A., Scherer, R. & Hatlevik, O. E. (2016). The role of ICT self-efficacy for students' ICT use and their achievement in a computer and information literacy test. **Computers & Education, 102**, 103-116.
- Schunk, D. (2000). Motivation for achievement: Past, present, and future. **Issues in Education, 6**(1/2), 161-166.
- Suphan, S. (2013). **Information Literacy of students at Rajamangala University of Technology Isan Kalasin Campus**. Kalasin: Rajamangala University of Technology Isan.
- Veerachard, J. (2012). **The effects of learning factors toward information literacy skills of undergraduate students at dhurakij pundit university**. Master's thesis, Burapha University.