

**ปัจจัยที่มีผลกระทบต่อทางเลือกแหล่งสารสนเทศ
เพื่อการศึกษาค้นคว้าอิสระ: กรณีศึกษาของนักเรียน
โรงเรียนสาขปัญญารังสิต ¹**

**Factors Affecting the Selection of Information Sources for Independent
Study: A Case Study of Students at Saipanyarangsit School**

ธิดารัตน์ บุญล้อม ²

Thidarath Boonlom

ภีมศักดิ์ เอ็งฉ้วน ³

Peemasak Angchun

¹ บทความจากปริญญาานิพนธ์ศิลปศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาบรรณารักษศาสตร์และสารสนเทศศาสตร์ มหาวิทยาลัยรามคำแหง ปีการศึกษา 2560: Article from M.A. in Library and Information Science, Ramkhamhaeng University, academic year 2017

² นิสิตปริญญาโท ภาควิชาบรรณารักษศาสตร์ คณะมนุษยศาสตร์ มหาวิทยาลัยรามคำแหง: Master degree student, Department of Library Science, Ramkhamhaeng University, E-mail: libspr@hotmail.com

³ ประ.ด., ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ภาควิชาบรรณารักษศาสตร์ คณะมนุษยศาสตร์ มหาวิทยาลัยรามคำแหง: Ph.D., Assistant Professor, Department of Library Science, Ramkhamhaeng University, E-mail: peemthailand@yahoo.com

บทคัดย่อ

การวิจัยครั้งนี้ มีวัตถุประสงค์ เพื่อศึกษาปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อการเลือกใช้แหล่งสารสนเทศและประเภทวัสดุเพื่อการศึกษาค้นคว้าอิสระ และปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อแนวโน้มความถี่ในการเลือกใช้แหล่งสารสนเทศและประเภทวัสดุของนักเรียนโรงเรียนสายปัญญารังสิต กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัย คือ นักเรียนโรงเรียนสายปัญญารังสิต ปีการศึกษา 2557 จำนวน 260 คน เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย คือ แบบสอบถาม สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูลได้แก่ ความถี่ ค่าร้อยละ ค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ส่วนการทดสอบสมมติฐานการวิจัยใช้การวิเคราะห์การถดถอยพหุ ผลการวิจัยพบว่า นักเรียนโรงเรียนสายปัญญารังสิตมีพฤติกรรมการเลือกใช้แหล่งสารสนเทศออนไลน์มากที่สุด และมีความถี่ในการใช้แหล่งสารสนเทศต่อสัปดาห์โดยประมาณ 7 ครั้งขึ้นไป ปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อการเลือกใช้แหล่งสารสนเทศและประเภทวัสดุเพื่อการศึกษาค้นคว้าอิสระ คือปัจจัยด้านความสะดวกและความง่ายต่อการเข้าถึงแหล่งสารสนเทศ โดยภาพรวมมีค่าเฉลี่ยอยู่ในระดับมาก ($\bar{X} = 3.80$, $\bar{X} = 3.67$) ในขณะที่เดียวกันพบว่าประเภทวัสดุไม่ตีพิมพ์และอิเล็กทรอนิกส์มีค่าเฉลี่ยด้านความสะดวกและความง่ายต่อการเข้าถึงอยู่ในระดับปานกลาง ($\bar{X} = 3.03$, $\bar{X} = 2.93$) ผลการทดสอบสมมติฐาน พบว่า ปัจจัยด้านความสะดวกและความง่ายต่อการเข้าถึง ซึ่งเป็นตัวแปรที่จะอธิบายแนวโน้มความถี่ในการเลือกใช้แหล่งสารสนเทศและประเภทวัสดุในทิศทางบวก นอกจากนี้พบว่าทั้งแหล่งสารสนเทศประเภทบุคคล และประเภทวัสดุตีพิมพ์นั้น ด้านความสะดวกมีอิทธิพลต่อการเข้าถึงมากกว่าความง่ายต่อการเข้าถึง อย่างไรก็ตาม ความสะดวกในการเลือกใช้แหล่งสารสนเทศประเภทบุคคล มีอิทธิพลมากกว่าการเลือกใช้ประเภทวัสดุตีพิมพ์ ($b_1 = 1.02$, $b_1 = 0.71$) ขณะเดียวกันทั้งแหล่งสารสนเทศออนไลน์ และประเภทวัสดุไม่ตีพิมพ์อิเล็กทรอนิกส์ และความง่ายต่อการเข้าถึงมีอิทธิพลมากกว่าความสะดวก อย่างไรก็ตามความง่ายต่อการเข้าถึงแหล่งสารสนเทศออนไลน์มีอิทธิพลมากกว่าประเภทวัสดุไม่ตีพิมพ์และอิเล็กทรอนิกส์ ($b_2 = 1.50$, $b_2 = 0.47$) ตามลำดับ อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05

Abstract

The aims of this research were 1) to study information sourcing factors facilitating independent study by students at Saipanyarangsit School and 2) to investigate factors affecting the tendency to frequently use of information sourcing. The sample consisted of 260 students at Saipanyarangsit School enrolled in the academic year 2014. The research instrument was a questionnaire. Using techniques of descriptive statistics, Data were analyzed in terms of frequency, percentage, mean, and standard deviation. In addition, the researcher employed multiple regression analysis (MRA) in testing the set hypotheses postulated for the inquiry. The findings were as follows: 1) the students used Internet information sourcing at the highest level. The frequency was approximately more than seven times weekly. 2) The factors of convenience and ease in accessing information sources were overall displayed at a high level ($M = 3.80$, $M = 3.67$), respectively. Non-print and electronic sources showed means in the aspects of convenience and ease of information access at a moderate level ($M = 3.03$, $M = 2.93$), respectively. The results of hypothesis testing were as follows: The variables of factors of convenience and ease of access to information sources were positively explanatory of the frequency with which information sources were used. In addition, the following was found: In respect to both non-print and individual information sources, the aspect of convenience influenced access to information

sources at a higher level than ease in access. However, convenience exerted influence at a higher level than the use of information from printed materials ($b_1 = 1.02$, $b_1 = 0.71$), respectively. Moreover, for non-print materials and electronic information sources, ease of access exerted influence at a higher level than convenience. The ease of access to online information sources exerted an influence at a higher level than non-print materials and electronic materials ($b_2 = 1.50$, $b_2 = 0.47$), respectively, at the statistically significant level of .05.

คำสำคัญ: การเลือกแหล่งสารสนเทศ ทฤษฎีความพยายามน้อยที่สุด พฤติกรรมการแสวงหาสารสนเทศ นักเรียนมัธยมศึกษา โรงเรียนสายปัญญารังสิต

Keyword: Selection of information sources, Principle of least effort, Information seeking behavior, High school student, Saipanyarangsit School

บทนำ

พ.ศ. 2556 กระทรวงศึกษาธิการกำหนดนโยบายและประกาศให้การศึกษาก้าวหน้าเป็นวาระแห่งชาติ เป็นปีแห่ง “การรวมพลังยกระดับคุณภาพการศึกษา” โดยมีเป้าหมายมุ่งพัฒนาผู้เรียนให้สามารถคิด วิเคราะห์ เรียนรู้ได้ด้วยตนเอง มีคุณลักษณะที่พึงประสงค์และทักษะที่จำเป็นสำหรับศตวรรษที่ 21 การจัดการศึกษาและคุณภาพของการจัดการศึกษาจึงเป็นตัวบ่งชี้ที่สำคัญประการหนึ่งสำหรับความพร้อมในการเข้าสู่ศตวรรษที่ 21 ดังนั้น ประเทศไทยจะอยู่รอดได้หรือคงความได้เปรียบต้องพัฒนาประเทศให้เป็นสังคมแห่งการเรียนรู้ (Learning society) ด้วยเหตุนี้ ประเทศไทยต้องเตรียมคนรุ่นใหม่ให้มีทักษะและความสามารถในการปรับตัวตามคุณลักษณะของการดำรงชีวิตในโลกยุคใหม่ได้อย่างรู้เท่าทันสงบ สันติ มีความสุข มีคุณภาพชีวิตที่ดี เหมาะสมและเพียงพอ การจัดหลักสูตรการเรียนการสอนต้องมีความเป็นพลวัต นั้นหมายถึงการจัดหลักสูตรการเรียนการสอนต้องไม่หยุดนิ่ง ต้องมีการปรับปรุงและพัฒนาหลักสูตรอย่างต่อเนื่อง เพื่อให้ก้าวทันกับเทคโนโลยีและสิ่งต่าง ๆ ที่เปลี่ยนแปลง ซึ่งสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาแห่งชาติ ได้ผลักดันให้มีการปรับเปลี่ยนเพื่อเพิ่มศักยภาพการจัดการศึกษาไทยให้พร้อมสำหรับการแข่งขันในเวทีโลก โดยมุ่งเน้นความสามารถในการสื่อสาร การคิด การแก้ปัญหา การใช้เทคโนโลยี และมีทักษะชีวิต เพื่อให้ผู้เรียนไทยมีศักยภาพเทียบเคียงกับนานาชาติ (Office of the Basic Education Commission, 2012)

โรงเรียนมาตรฐานสากล (World-class standard school) จึงเป็นนวัตกรรมจัดการศึกษาที่สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน นำมาใช้เป็นมาตรการเร่งด่วนในการยกระดับการจัดการศึกษาให้มีคุณภาพมาตรฐานเทียบเท่าสากล ในการจัดการเรียนการสอนเพื่อให้ผู้เรียนมีคุณลักษณะและศักยภาพความเป็นสากล คือ เป็นบุคคลที่มีคุณภาพ มีทักษะในการค้นคว้าแสวงหาความรู้และมีความรู้พื้นฐานที่จำเป็น สามารถคิดวิเคราะห์ สังเคราะห์ สร้างสรรค์ สามารถสื่อสารอย่างมีประสิทธิภาพ ตลอดจนถึงทักษะชีวิต ร่วมมือในการทำงานกับผู้อื่นได้เป็นอย่างดีนั้น จะต้องมีกระบวนการจัดการเรียนรู้อย่างต่อเนื่อง มีลำดับขั้นตอนที่เหมาะสม และสอดคล้องกับพัฒนาการของผู้เรียนในแต่ละระดับชั้น โดยมีกระบวนการสำคัญในการจัดการเรียนรู้ ที่อาจกล่าวได้ว่าเป็น “บันได 5 ขั้น ของการจัดการเรียนการสอนในโรงเรียนมาตรฐานสากล” ได้แก่ (Ministry of Education, 2018)

1. การตั้งประเด็นคำถาม/สมมติฐาน เป็นการฝึกให้ผู้เรียนรู้จักคิด สังเกต ตั้งข้อสงสัย ตั้งคำถามอย่างมีเหตุผล
2. การสืบค้นความรู้จากแหล่งเรียนรู้และสารสนเทศ เป็นการฝึกแสวงหาความรู้ข้อมูล และสารสนเทศ จากแหล่งเรียนรู้ที่หลากหลาย เช่น ห้องสมุด อินเทอร์เน็ตหรือจากการปฏิบัติทดลอง เป็นต้น

3. การสรุปองค์ความรู้ เป็นการฝึกให้นำความรู้และสารสนเทศหรือข้อมูลที่ได้จากการอภิปรายและการทดลอง นำมาคิดวิเคราะห์สังเคราะห์และสรุปเป็นองค์ความรู้

4. การสื่อสารและการนำเสนออย่างมีประสิทธิภาพ เป็นการฝึกให้นำความรู้ที่ได้มานำเสนอและสื่อสารอย่างมีประสิทธิภาพให้เกิดความเข้าใจ

5. การบริการสังคมและจิตสาธารณะ เป็นการนำความรู้สู่การปฏิบัติ ซึ่งผู้เรียนจะต้องมีความรู้ในบริบทรอบตัวและบริบทโลกตามวุฒิภาวะที่เหมาะสม โดยจะนำองค์ความรู้ไปใช้ให้เกิดประโยชน์อย่างสร้างสรรค์

การศึกษาค้นคว้าด้วยตนเอง (Independent Study: IS) เป็นเครื่องมือสำคัญในการพัฒนา การจัดการกระบวนการเรียนรู้ตามบันได 5 ขั้น ดังกล่าว สามารถดำเนินการได้หลากหลายวิธีและการให้ผู้เรียนได้ศึกษาค้นคว้าด้วยตนเอง นับเป็นวิธีการที่มีประสิทธิภาพวิธีหนึ่งที่ใช้กันอย่างกว้างขวางในการพัฒนาผู้เรียน เพราะเป็นการเปิดโลกกว้างให้ผู้เรียนได้ศึกษาค้นคว้าอย่างอิสระในเรื่องหรือประเด็นที่ตนสนใจ เริ่มตั้งแต่การกำหนดประเด็นปัญหา ซึ่งอาจเป็นประเด็นที่ถกเถียงกันของสังคม แต่ยังไม่เป็นประเด็นปัญหา หรืออาจเป็นประเด็นระดับโลก ซึ่งส่งผลกระทบต่อในหลายด้าน เช่น สงคราม ความตึงเครียดระหว่างประเทศ ตลอดจนโรคระบาดร้ายแรงอย่างโรคซาร์ส ภัยพิบัติทางธรรมชาติอย่างแผ่นดินไหว การเกิดคลื่นยักษ์สึนามิ เป็นต้น และดำเนินการค้นคว้าแสวงหาความรู้จากแหล่งข้อมูลที่หลากหลาย มีการวิเคราะห์ สังเคราะห์ การอภิปรายแลกเปลี่ยนความคิดเห็น เพื่อนำไปสู่การสรุปองค์ความรู้ จากนั้นก็หาวิธีการที่เหมาะสมในการสื่อสารนำเสนอให้ผู้อื่นได้รับทราบ และสามารถนำความรู้ที่ได้จากการศึกษาค้นคว้าไปทำประโยชน์แก่สาธารณะ ซึ่งสิ่งเหล่านี้เป็นกระบวนการที่เชื่อมโยงต่อเนื่องกันตลอดแนวภายใต้ “การศึกษาค้นคว้าด้วยตนเอง” (Ministry of Education, 2008) ซึ่งแหล่งสารสนเทศเป็นแหล่งเรียนรู้ที่สำคัญในการศึกษาค้นคว้าด้วยตนเอง ผู้เรียนจะรับรู้และเลือกใช้แหล่งสารสนเทศจาก 2 ปัจจัยสำคัญ คือ ความสะดวก (Convenience) และความง่ายต่อการเข้าถึง (Ease of use) โดยนักเรียนเลือกใช้แหล่งสารสนเทศจากความสะดวก และง่ายต่อการเข้าถึง โดยไม่พิจารณาคุณภาพของสารสนเทศที่สืบค้นได้ (Allen, 1977; Bronstein, 2010; Gertsberger & Allen, 1968) ซึ่งสนับสนุนและสอดคล้องกับทฤษฎีความพยายามน้อยที่สุด ซึ่งนำมาใช้ในการวิจัยทางบรรณารักษศาสตร์และสารสนเทศศาสตร์เกี่ยวกับพฤติกรรมการแสวงหาสารสนเทศจากแหล่งที่สะดวกที่สุด เพื่อให้ได้สารสนเทศที่ต้องการถึงแม้ว่าสารสนเทศนั้นจะมีคุณภาพต่ำกว่าหรือมีความน่าเชื่อถือน้อยกว่าแหล่งสารสนเทศอื่น ๆ (Mann, 1993; cited in Peemsak Angchun, 2018)

โรงเรียนสายปัญญารังสิตเป็นโรงเรียนมาตรฐานสากล มีการจัดการเรียนการสอนรายวิชาการศึกษาค้นคว้าอิสระ ตั้งแต่ปีการศึกษา 2555 โดยจัดการเรียนการสอนในระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 และระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4 จากการสำรวจความคิดเห็นของนักเรียน พบว่านักเรียนประสบปัญหาการเลือกแหล่งข้อมูลที่ใช้ในการศึกษาค้นคว้า ได้แก่ แหล่งข้อมูลอยู่ไกล ต้องใช้เวลาในการเดินทาง นักเรียนไม่ทราบว่าจะไปหาข้อมูลจากที่ใด ไม่รู้จักการใช้คำค้น และห้องสมุดโรงเรียนมีทรัพยากรสารสนเทศไม่เพียงพอ ไม่ทันสมัย และตรงต่อความต้องการของนักเรียน (Saipanyarangsit School, 2017)

ผู้วิจัยจึงสนใจที่จะศึกษาเกี่ยวกับพฤติกรรมการแสวงหาสารสนเทศในด้านการเลือกใช้แหล่งสารสนเทศของนักเรียน ตลอดจนปัจจัยที่มีอิทธิพลสำหรับการเลือกใช้แหล่งและการเข้าถึงสารสนเทศจากแหล่งต่าง ๆ ซึ่งผลการวิจัยสามารถนำมาใช้ในการส่งเสริมการศึกษาค้นคว้าด้วยตนเองจากแหล่งสารสนเทศต่าง ๆ และเป็นแนวทางต่อห้องสมุดโรงเรียนในการปรับปรุงการจัดการทรัพยากรสารสนเทศให้เพียงพอต่อความต้องการของนักเรียน และการบริการเพื่อส่งเสริมการเข้าถึงสารสนเทศ ตลอดจนการใช้เทคโนโลยีสมัยใหม่เพื่ออำนวยความสะดวกสบายและความง่ายต่อการเข้าถึงสารสนเทศ เพื่อให้ห้องสมุดโรงเรียนเป็นแหล่งการเรียนรู้ที่มีประสิทธิภาพและสนับสนุนการเรียนการสอนรายวิชาการศึกษาค้นคว้าด้วยตนเอง

วัตถุประสงค์ของการวิจัย

1. เพื่อศึกษาแหล่งสารสนเทศและประเภทวัสดุที่ใช้ศึกษาค้นคว้าอิสระของนักเรียนโรงเรียนสายปัญญารังสิต ได้แก่ แหล่งสารสนเทศบุคคล แหล่งสารสนเทศออนไลน์ ประเภทวัสดุตีพิมพ์ และประเภทวัสดุไม่ตีพิมพ์และอิเล็กทรอนิกส์
2. เพื่อศึกษาปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อการเลือกใช้แหล่งสารสนเทศและประเภทวัสดุที่ใช้ศึกษาค้นคว้าอิสระของนักเรียนโรงเรียนสายปัญญารังสิต ได้แก่ ความสะดวก และความง่ายต่อการเข้าถึง
3. เพื่อศึกษาปัจจัยที่มีอิทธิพลและมีแนวโน้มเชิงบวกกับประเภทแหล่งสารสนเทศและประเภทวัสดุที่ใช้ศึกษาค้นคว้าอิสระของนักเรียนโรงเรียนสายปัญญารังสิต

สมมติฐานการวิจัย

1. ปัจจัยความสะดวก และความง่ายต่อการเข้าถึง มีอิทธิพลต่อการเลือกแหล่งสารสนเทศ โดยเป็นแนวโน้มเชิงบวกกับความถี่ในการเลือกใช้แหล่งสารสนเทศบุคคล
2. ปัจจัยความสะดวก และความง่ายต่อการเข้าถึง มีอิทธิพลต่อการเลือกแหล่งสารสนเทศ โดยเป็นแนวโน้มเชิงบวกกับความถี่ในการเลือกใช้แหล่งสารสนเทศออนไลน์
3. ปัจจัยความสะดวก และความง่ายต่อการเข้าถึง มีอิทธิพลต่อการเลือกแหล่งสารสนเทศ โดยสามารถอธิบายแนวโน้มเชิงบวกกับความถี่ในการเลือกใช้ประเภทวัสดุตีพิมพ์
4. ปัจจัยความสะดวก และความง่ายต่อการเข้าถึง มีอิทธิพลต่อการเลือกแหล่งสารสนเทศ โดยเป็นแนวโน้มเชิงบวกกับความถี่ในการเลือกใช้ประเภทวัสดุไม่ตีพิมพ์และอิเล็กทรอนิกส์

กรอบแนวคิดในการวิจัย

การวิจัยนี้ กำหนดปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อการเลือกแหล่งสารสนเทศ โดยใช้ทฤษฎีการใช้ความพยายามน้อยที่สุด (The least effort theory) ซิปฟ์ (Zipf, 1949) ได้แก่ ปัจจัยด้านความสะดวก และความง่ายต่อการเข้าถึง ผู้วิจัยกำหนดกรอบแนวคิดในการวิจัย ดังนี้



ภาพประกอบ 1 กรอบแนวคิดในการวิจัย

วิธีดำเนินการวิจัย

วิจัยครั้งนี้ใช้วิธีวิจัยเชิงปริมาณแบบการวิจัยเชิงสำรวจ (Survey research) มีขั้นตอนการดำเนินการวิจัย ดังนี้

1. การกำหนดประชากรและกลุ่มตัวอย่าง ประชากรที่ใช้ในการวิจัย คือ นักเรียนโรงเรียนสายปัญญารังสิตที่ศึกษาอยู่ในระดับชั้นมัธยมศึกษาตอนต้นและระดับชั้นมัธยมศึกษาตอนปลาย จำนวน 746 คน กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัย คือ นักเรียนโรงเรียนสายปัญญารังสิต ที่ใช้วิธีสุ่มแบบชั้นภูมิ (Stratified sampling) ตามเกณฑ์กลุ่มอายุหรือชั้นภูมิ และคัดเลือกโดยวิธีสุ่มแบบง่าย (Sample random sampling) จากกลุ่มประชากรข้างต้น ได้จำนวน 260 คน ซึ่งเป็นไปตามสูตรการคำนวณของยามาเน่ (Yamane, 1976, p. 581) ที่ระดับความเชื่อมั่น 95% และความคลาดเคลื่อนไม่เกิน .05

2. การสร้างเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย ได้แก่ แบบสอบถาม แบ่งออกเป็น 4 ตอน ได้แก่

ตอนที่ 1 ข้อมูลพื้นฐานของผู้ตอบแบบสอบถาม ได้แก่ เพศ อายุ และระดับชั้น เป็นข้อคำถามแบบเลือกตอบ และเติมข้อความ

ตอนที่ 2 ความถี่ในการใช้แหล่งสารสนเทศเพื่อค้นหาสารสนเทศในการศึกษาค้นคว้าอิสระ เป็นข้อคำถามแบบปลายเปิด

ตอนที่ 3 ปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อการเลือกแหล่งสารสนเทศเพื่อการศึกษาค้นคว้าอิสระ เป็นข้อคำถามแบบมาตรประมาณค่า 5 ระดับ ตามวิธีของลิเคอร์ท (Likert scale) (Boonchom Srisa-ard, 2010, p 82)

ตอนที่ 4 ข้อเสนอแนะ เป็นแบบสอบถามแบบปลายเปิด (Open-ended question)

แบบสอบถามดังกล่าวได้ผ่านการตรวจสอบคุณภาพโดยผู้ทรงคุณวุฒิ จำนวน 3 คน ซึ่งวิเคราะห์ความตรงของเนื้อหา ได้ค่า IOC โดยคัดเลือกข้อคำถามที่มีค่า IOC ระหว่าง 0.67 - 1.00 ปรับปรุงข้อคำถามตามคำแนะนำของผู้ทรงคุณวุฒิ และอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ และนำแบบสอบถามไปทดลองใช้กับกลุ่มตัวอย่างที่มีลักษณะคล้ายคลึงกัน คือ นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนต้นและชั้นมัธยมศึกษาตอนปลาย โรงเรียนสายปัญญารังสิต ที่ไม่ใช่กลุ่มตัวอย่าง จำนวน 30 คน และนำมาวิเคราะห์ค่าความเชื่อมั่นโดยใช้วิธีสัมประสิทธิ์แอลฟาของ ครอนบาค (Cronbach, 1970, p. 161) ได้ค่าสัมประสิทธิ์อัลฟา เท่ากับ 0.98

3. การเก็บและรวบรวมข้อมูล ผู้วิจัยเก็บรวบรวมข้อมูลด้วยตนเองแก่นักเรียน จำนวน 260 คน ได้คืนกลับมาเป็นฉบับที่สมบูรณ์ทั้งหมด จำนวน 260 ฉบับ คิดเป็นร้อยละ 100

4. การวิเคราะห์ข้อมูล ผู้วิจัยวิเคราะห์ข้อมูลด้วยโปรแกรมคำนวณสำเร็จรูปโดยการใช้สถิติ ดังต่อไปนี้

4.1 วิเคราะห์ข้อมูลทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถามด้วยสถิติค่าความถี่และร้อยละ

4.2 วิเคราะห์ข้อมูลความถี่ในการใช้แหล่งสารสนเทศด้วยสถิติเชิงพรรณนา ได้แก่ ค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ซึ่งแปรค่าเฉลี่ยของความถี่เป็น 5 ระดับ ได้แก่ มากที่สุด (4.21 - 5.00) มาก (3.41 - 4.20) ปานกลาง (2.61 - 3.40) น้อย (1.81 - 2.60) และน้อยที่สุด (1.00 - 1.08)

4.3 วิเคราะห์ข้อมูลแบบสอบถามในตอน 3 คือ ปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อการเลือกแหล่งสารสนเทศเพื่อการศึกษา ค้นคว้าอิสระด้วยสถิติเชิงพรรณนา ได้แก่ ค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ซึ่งแปรค่าเฉลี่ยของความคิดเห็น 5 ระดับ ได้แก่ มากที่สุด (4.21 - 5.00) มาก (3.41 - 4.20) ปานกลาง (2.61 - 3.40) น้อย (1.81 - 2.60) และน้อยที่สุด (1.00 - 1.08)

4.4 ทดสอบสมมติฐานการวิจัยด้วยการวิเคราะห์การถดถอยพหุคูณ

ผลการวิจัย

1. ข้อมูลทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถาม พบว่า นักเรียนโรงเรียนสายปัญญารังสิตที่เป็นกลุ่มตัวอย่าง จำนวน 260

คน ส่วนใหญ่เป็นเพศหญิง จำนวน 162 คน (ร้อยละ 62.30) มีอายุระหว่าง 13 -15 ปี จำนวน 211 คน (ร้อยละ 81.20) กำลังศึกษาอยู่ในระดับมัธยมศึกษาตอนต้น จำนวน 176 คน (ร้อยละ 67.70)

2. แหล่งสารสนเทศและประเภทวัสดุที่ใช้ศึกษาค้นคว้าอิสระของนักเรียนโรงเรียนสายปัญญารังสิต พบว่า โดยรวมนักเรียนมีการใช้แหล่งสารสนเทศอยู่ในระดับมาก ($\bar{X} = 3.87$) เมื่อพิจารณารายด้านพบว่า มีการใช้แหล่งสารสนเทศออนไลน์ในระดับมากที่สุด ($\bar{X} = 4.10$) รองลงมา ได้แก่ ประเภทวัสดุตีพิมพ์ ($\bar{X} = 3.95$) แหล่งสารสนเทศบุคคล ($\bar{X} = 3.91$) และประเภทวัสดุไม่ตีพิมพ์และอิเล็กทรอนิกส์ ($\bar{X} = 3.52$) ตามลำดับ

3. ปัจจัยในการเลือกใช้แหล่งสารสนเทศและประเภทวัสดุที่ใช้ศึกษาค้นคว้าอิสระของนักเรียนโรงเรียนสายปัญญา รังสิต พบว่า ปัจจัยด้านความสะดวกอยู่ในระดับมาก ($\bar{X} = 3.80$) และปัจจัยด้านความง่ายต่อการเข้าถึงอยู่ในระดับมาก ($\bar{X} = 3.67$)

4. ปัจจัยที่มีอิทธิพลและมีแนวโน้มเชิงบวกกับแหล่งสารสนเทศและประเภทวัสดุที่ใช้ศึกษาค้นคว้าอิสระของนักเรียนโรงเรียนสายปัญญารังสิต พบว่า

4.1 ปัจจัยความสะดวกมีอิทธิพลต่อการเลือกใช้แหล่งสารสนเทศบุคคลมากกว่าปัจจัยความง่ายต่อการเข้าถึงอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 เป็นไปตามสมมติฐานการวิจัยข้อที่ 1 โดยตัวแปรทั้งสองสามารถอธิบายแนวโน้มร่วมปัจจัยที่มีผลกระทบต่อความถี่ในการเลือกใช้แหล่งสารสนเทศบุคคลได้ถึง 48%

4.2 ปัจจัยความง่ายต่อการเข้าถึงมีอิทธิพลต่อการเลือกใช้แหล่งสารสนเทศออนไลน์มากกว่าปัจจัยความสะดวกอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 เป็นไปตามสมมติฐานการวิจัยข้อที่ 2 โดยตัวแปรทั้งสองสามารถอธิบายแนวโน้มร่วมปัจจัยที่มีผลกระทบต่อความถี่ในการเลือกใช้แหล่งสารสนเทศออนไลน์ได้ถึง 82%

4.3 ปัจจัยความสะดวกมีอิทธิพลต่อการเลือกใช้แหล่งสารสนเทศประเภทวัสดุตีพิมพ์มากกว่าปัจจัยความง่ายต่อการเข้าถึงอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 เป็นไปตามสมมติฐานการวิจัยข้อที่ 3 โดยตัวแปรทั้งสองสามารถอธิบายแนวโน้มร่วมปัจจัยที่มีผลกระทบต่อความถี่ในการเลือกใช้สารสนเทศประเภทวัสดุตีพิมพ์ได้ถึง 72%

4.4 ปัจจัยความง่ายต่อการเข้าถึงมีอิทธิพลต่อการเลือกใช้แหล่งสารสนเทศประเภทวัสดุไม่ตีพิมพ์และอิเล็กทรอนิกส์มากกว่าปัจจัยความสะดวกต่อการเข้าถึงอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 เป็นไปตามสมมติฐานการวิจัยข้อที่ 4 โดยตัวแปรทั้งสองสามารถอธิบายแนวโน้มร่วมปัจจัยที่มีผลกระทบต่อความถี่ในการเลือกใช้สารสนเทศประเภทวัสดุไม่ตีพิมพ์และอิเล็กทรอนิกส์ ได้ถึง 70%

อภิปรายผล

1. นักเรียนโรงเรียนสายปัญญารังสิตเลือกใช้แหล่งสารสนเทศออนไลน์ที่ใช้ศึกษาค้นคว้าอิสระในระดับมากที่สุด เนื่องจากปัจจุบันเป็นยุคของเทคโนโลยีสารสนเทศนักเรียนเกือบทุกคนมีอุปกรณ์สื่อสารที่สามารถเข้าถึงสารสนเทศทางอินเทอร์เน็ตได้ตลอด 24 ชั่วโมง มีการเชื่อมโยงเครือข่ายอินเทอร์เน็ตในสถานศึกษาและพื้นที่โดยรอบของโรงเรียน รวมทั้งการบริการสัญญาณเครือข่ายไร้สาย (Wi-Fi) ในห้องสมุดโรงเรียนมีความเร็ว คลอบคลุมและทั่วถึง จึงทำให้ง่ายต่อการเข้าถึงสารสนเทศที่ต้องการ ส่งผลให้เกิดการแลกเปลี่ยนข้อมูลข่าวสารและค้นคว้าหาความรู้จากอินเทอร์เน็ตมากขึ้น ในประเด็นนี้สอดคล้องกับทฤษฎีความพยายามน้อยที่สุด ซึ่งเป็นทฤษฎีที่ได้รับการยอมรับนำมาประยุกต์ใช้ในการวิจัยทางด้านบรรณารักษศาสตร์และสารสนเทศศาสตร์ เกี่ยวกับพฤติกรรมการแสวงหาสารสนเทศจากแหล่งที่สะดวกที่สุด ภัมศักดิ์ เอ็งฉ้วน (Peemsak Angchun, 2018) นอกจากนี้ผลการวิจัยที่ได้อย่างสอดคล้องกับงานวิจัยของเชิดพงษ์ พิทักษ์ทรัพย์ (Cherdpong Phithuksub, 2011) เทพินทร์ ศรีทฐาธรรม (Tapin Suttathum, 2015) และชนากิตต์ ราชพิบูลย์ (Chanakit Rachapiboon, 2010) ที่พบว่า กลุ่มตัวอย่างที่เป็นนักเรียนระดับชั้นมัธยมศึกษาที่มีพฤติกรรมในการใช้

อินเทอร์เน็ตในการสืบค้นข้อมูลประกอบการทำรายงานเป็นประจำทุกวัน ซึ่งนักเรียนจะใช้อินเทอร์เน็ตมากกว่า 5 วันต่อสัปดาห์ เนื่องจากเป็นแหล่งที่ใช้งานได้สะดวกและรวดเร็ว สามารถสืบค้นข้อมูลได้ตลอดตามต้องการโดยไม่ต้องเดินทางและประหยัดค่าใช้จ่าย

2. ปัจจัยในการเลือกใช้แหล่งสารสนเทศออนไลน์เพื่อการศึกษาอิสระนักเรียนโรงเรียนสายปัญญารังสิต คือ ปัจจัยความสะดวกและปัจจัยความง่ายต่อการเข้าถึงในระดับมาก เนื่องจากการสืบค้นข้อมูลบนอินเทอร์เน็ตนับได้ว่าเป็นเครื่องมือที่ช่วยให้ผู้ใช้บริการสามารถเข้าถึงข้อมูลที่ต้องการได้สะดวก รวดเร็ว ซึ่งโรงเรียนสายปัญญารังสิตได้เชื่อมต่อเครือข่ายและติดตั้งเครื่องรับสัญญาณอินเทอร์เน็ตแบบสัญญาณเครือข่ายไร้สายกระจายอยู่ทั่วโรงเรียนและภายในห้องสมุดจำนวนหลายจุด และยังให้สิทธิการใช้ความเร็วในการโหลดข้อมูลจากอินเทอร์เน็ตแก่นักเรียนทุกคน โดยใส่รหัสนักเรียนก่อนเข้าใช้เครือข่ายอินเทอร์เน็ตของโรงเรียน ทั้งนี้โรงเรียนเล็งเห็นความสำคัญและอำนวยความสะดวกในการจัดการเรียนการสอนและสนับสนุนส่งเสริมให้นักเรียนสามารถค้นหาสารสนเทศที่ต้องการได้ จึงทำให้มีความสะดวกและความง่ายต่อการเข้าถึง เมื่อสามารถเข้าถึงอินเทอร์เน็ตได้ก็สามารถสืบค้นข้อมูลสารสนเทศได้ทุกสถานที่ทุกเวลา แสดงให้เห็นถึงหลักการทำงานโดยใช้ความพยายามน้อยที่สุดในการแสวงหาสารสนเทศ ซึ่งเป็นผลการวิจัยที่สะท้อนให้เห็นถึงแนวคิดตามทฤษฎีความพยายามน้อยที่สุด ผลการวิจัยนี้สอดคล้องกับงานวิจัยของณวัฒน์ ปิงตระกูล (Namarat Puengtrakul, 2007) และกิมศักดิ์ เอ็งฉ้วน (Peemsak Angchun, 2018) ที่พบว่ากลุ่มตัวอย่างที่เป็นนักศึกษาจะเลือกใช้แหล่งสารสนเทศที่ใกล้ตัวที่สุดก่อน เนื่องจากความสะดวกประหยัดเวลาและค่าใช้จ่ายในการเดินทาง

3. ปัจจัยความสะดวกมีอิทธิพลและแนวโน้มเชิงบวกกับการเลือกใช้แหล่งสารสนเทศบุคคลและสารสนเทศประเภทวัสดุตีพิมพ์มากกว่าปัจจัยความง่ายต่อการเข้าถึง เนื่องจากนักเรียนมีคาบเรียนในรายวิชาการศึกษาค้นคว้าอิสระสัปดาห์ละ 2 คาบเรียน ซึ่งนักเรียนสามารถเข้าใช้บริการห้องสมุดเพื่อค้นคว้าหาข้อมูลในการทำรายงานจากหนังสือ วารสาร ตำรา หนังสือพิมพ์ และสื่อสิ่งพิมพ์อื่น ๆ ที่ต้องการได้ โดยที่นักเรียนไม่ต้องเสียเวลาเดินทางมากในการไปใช้บริการ อีกทั้งมีความคุ้นเคยในการเข้าใช้บริการห้องสมุด ซึ่งอยู่ภายในโรงเรียนสามารถเข้าใช้บริการได้ทุกวันที่มาโรงเรียน ทำให้สะดวกในการเข้าใช้บริการ และเป็นเพราะมีความสะดวกในการใช้งาน หรือการค้นหาหนังสือด้วยตนเองตามชั้นที่จัดไว้ให้บริการตามหมวดหมู่ ชั้นหนังสือที่ได้รับคามนิยมมีผู้ยืมมากที่สุดและชั้นหนังสือใหม่ประจำปีการศึกษา ซึ่งเป็นการอำนวยความสะดวกของงานบริการห้องสมุด อีกทั้งอาจเป็นเพราะนักเรียนมีประสบการณ์ในการใช้ห้องสมุดที่มีเจ้าหน้าที่หรือครูบรรณารักษ์คอยดูแล และให้บริการช่วยเหลือในการค้นหาสารสนเทศที่ตรงตามความต้องการจึงทำให้ง่ายต่อการเข้าถึงสารสนเทศ ผลการวิจัยนี้สอดคล้องกับงานวิจัยของอัลรากี (Alaqeeli, 1996) ที่พบว่า กลุ่มตัวอย่างที่เป็นนักเรียนมัธยมศึกษาเลือกใช้สารสนเทศประเภทวัสดุตีพิมพ์ ตัวอย่างเช่น หนังสือ ตำรา มากที่สุด เพราะมีความสะดวกในการเข้าถึงข้อมูล และจะเข้าใช้ห้องสมุดที่ตนศึกษาอยู่นั้น เนื่องจากเดินทางสะดวก หาข้อมูลได้ง่ายและรวดเร็ว ซึ่งยังสอดคล้องกับงานวิจัยของกิมศักดิ์ เอ็งฉ้วน (Peemsak Angchun, 2011) และบาร์เลียนและฟิงค์ (Bar-Ilan & Fink, 2005) พบว่า กลุ่มตัวอย่างเลือกใช้แหล่งที่เดินทางสะดวกและสามารถเข้าถึงข้อมูลได้ง่าย รวดเร็ว ไม่จำกัดสถานที่และเวลา อีกทั้งมีเจ้าหน้าที่คอยแนะนำ ทำให้กลุ่มตัวอย่างเลือกใช้แหล่งสารสนเทศที่สามารถเข้าถึงได้สะดวกและง่าย เป็นจำนวนบ่อยครั้งกว่าแหล่งสารสนเทศที่เข้าถึงได้อย่างยากลำบาก ด้านแหล่งสารสนเทศบุคคล นักเรียนโรงเรียนสายปัญญารังสิตใช้แหล่งสารสนเทศบุคคลที่เป็นอาจารย์ผู้สอน เพื่อขอคำแนะนำในการทำรูปเล่มรายงานการศึกษาค้นคว้าอิสระ คำแนะนำในด้านการสืบค้นและแนะนำแหล่งสารสนเทศที่น่าเชื่อถือและอ้างอิงได้ ทั้งนี้นักเรียนให้เหตุผลว่าอาจารย์เป็นผู้มีความรู้ ความชำนาญ และสามารถเข้าถึงได้อย่างสะดวก กล่าวได้ว่าความถี่ในการเลือกใช้แหล่งสารสนเทศบุคคล และประเภทวัสดุตีพิมพ์ มีความสัมพันธ์กับความสะดวกในเชิงบวก

4. ปัจจัยความง่ายต่อการเข้าถึงมีอิทธิพลและแนวโน้มเชิงบวกกับการเลือกใช้แหล่งสารสนเทศออนไลน์ และสารสนเทศประเภทวัสดุไม่ตีพิมพ์และอิเล็กทรอนิกส์มากกว่าปัจจัยความสะดวก เมื่อนักเรียนรับรู้ได้ว่าหากการใช้แหล่งสารสนเทศนั้น

มีความง่าย จะทำให้ปริมาณการใช้แหล่งสารสนเทศนั้นเพิ่มขึ้น จากพฤติกรรมการใช้อินเทอร์เน็ตของนักเรียนโรงเรียนสายปัญญารังสิตซึ่งอยู่ในระดับมากนั้น เนื่องจากมีความง่ายในการใช้งาน การใช้งานไม่สลับซับซ้อน อีกทั้งไม่จำเป็นต้องมีความรู้และทักษะในใช้คำสั่งขั้นที่ยุงยากก็สามารถหาข้อมูลที่ต้องการได้อย่างง่ายดาย การให้บริการสื่ออิเล็กทรอนิกส์หรือโปรแกรมช่วยสอนที่คณาจารย์ผลิตขึ้นยังเป็นอีกช่องทางหนึ่งที่ทำให้นักเรียนสามารถศึกษาหาข้อมูลและเข้าถึงสารสนเทศที่ต้องการได้อย่างง่าย สะดวก และรวดเร็ว ผลการวิจัยนี้สอดคล้องกับงานวิจัยของเทพินทร์ ศรัทธาธรรม (Tapin Suttathum, 2015) ที่พบว่า กลุ่มตัวอย่างที่เป็นนักเรียนโรงเรียนมัธยมศึกษาในจังหวัดเพชรบุรีใช้อินเทอร์เน็ตในการสืบค้นข้อมูลประกอบการทำรายงานเป็นประจำทุกวัน เนื่องจากสามารถค้นหาข้อมูลที่ต้องการได้ง่าย สะดวก และรวดเร็ว ไม่ต่างจากการวิจัยของยุทธนา เสมอจิตร (Yuttana Samerchit, 2015) และ เฮดและไอเซนเบิร์ก (Head & Eisenberg, 2010) ที่พบว่า กลุ่มตัวอย่างจะเลือกใช้แหล่งสารสนเทศที่เป็นอินเทอร์เน็ตและสื่ออิเล็กทรอนิกส์มากกว่าแหล่งสารสนเทศอื่น เนื่องจากมีความสะดวกและง่ายต่อการเข้าถึง กล่าวได้ว่าความถี่ในการเลือกใช้แหล่งสารสนเทศออนไลน์ และประเภทวัสดุไม่ตีพิมพ์และอิเล็กทรอนิกส์มีความสัมพันธ์กับความง่ายในเชิงบวก

ข้อเสนอแนะ

ข้อเสนอแนะในการนำผลวิจัยไปใช้

1. ผู้บริหารโรงเรียนสายปัญญารังสิต ควรจัดสรรงบประมาณประจำปีเพื่อสนับสนุนและพัฒนางานห้องสมุด และจัดทำแผนระยะยาวสำหรับงบประมาณห้องสมุดไว้ในแผนกลยุทธ์ของโรงเรียน เพื่อให้ห้องสมุดสามารถจัดหาทรัพยากรสารสนเทศที่จำเป็นได้เพิ่มมากขึ้น เพื่อตอบสนองความต้องการของนักเรียน ให้นักเรียนได้รับความสะดวกสบายในการเข้าถึงสารสนเทศอย่างเพียงพอและตรงต่อความต้องการ
2. ฝ่ายวิชาการ โรงเรียนสายปัญญารังสิต ควรสนับสนุนและพัฒนาศักยภาพของครูให้ได้รับการอบรมด้านระเบียบวิธีการวิจัย ให้ครูได้มีส่วนร่วมในการบริหารงานวิชาการ ให้โอกาสครูในการศึกษาและดูงาน เพื่อเป็นการเพิ่มพูนความรู้ด้านการศึกษา ตลอดจนการจัดบุคลากรที่มีความรู้ความสามารถในการจัดการเรียนการสอนเฉพาะด้านการทำวิจัย และจัดครูที่มีคุณวุฒิปริญญาโท เพื่อให้คำปรึกษา คำแนะนำ รูปแบบการเขียนรายงานการศึกษาค้นคว้าอิสระโดยตรง อีกทั้งควรเพิ่มชั่วโมงการปฏิบัติงานการให้คำปรึกษาแก่นักเรียนในชั่วโมงนอกเวลาเรียน เช่น ช่วงพักกลางวัน หรือหลังเลิกเรียน เพื่อให้ นักเรียนสามารถเข้าถึงอาจารย์ที่ปรึกษาได้อย่างสะดวก
3. งานเทคโนโลยี โรงเรียนสายปัญญารังสิต ควรเพิ่มศักยภาพในการเข้าถึงเครือข่ายอินเทอร์เน็ตให้มีประสิทธิภาพมากขึ้น ตลอดจนตรวจสอบหาพื้นที่อับสัญญาณเพื่อพัฒนาให้ทุกพื้นที่ของโรงเรียนสามารถใช้เครือข่ายได้อย่างคุ้มค่าที่สุด
4. งานห้องสมุด โรงเรียนสายปัญญารังสิต ควรประชาสัมพันธ์แนะนำทรัพยากรสารสนเทศที่มีความจำเป็นในการทำรายงานการศึกษาค้นคว้าอิสระให้นักเรียนอย่างทั่วถึง รวมทั้งจัดอบรมการใช้ห้องสมุดอย่างต่อเนื่อง เพื่อให้ห้องสมุดเป็นแหล่งเรียนรู้ที่ครบมากขึ้น

ข้อเสนอแนะในการวิจัยครั้งต่อไป

ควรศึกษาเปรียบเทียบพฤติกรรมแสวงหาสารสนเทศเพื่อการทำรายงานการศึกษาค้นคว้าอิสระของนักเรียนระดับชั้นมัธยมศึกษาแผนการเรียนปกติและแผนการเรียนพิเศษ ได้แก่ Gifted และ MEP (Mini English Program) ในสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษาเขต 4 ปทุมธานี-สระบุรี

เอกสารอ้างอิง

- Alaqueeli, J. A. (1996). *International students and public library use: An exploratory study* (Doctoral dissertation). Available from Proquest Dissertations and Theses Global database.
- Allen, T. J. (1977). *Managing the flow of technology*. Cambridge, MA: MIT Press.
- Bar-Ilan, J. & Fink, N. (2005, Summer). Preference for electronic format of scientific journal: A case of the science library users at the Hebrew University. *Library and Information Science Research*, 27(3), 363-376.
- Boonchom Srisa-ard. (2010). *Kan wichai bueangnton* [Introduction of research]. Bangkok: Suviriyasarn Printing.
- Bronstein, J. (2010). Selecting and using information sources: Source preferences and information pathways of Israeli library and information science students. *Information Research*, 15(4). Retrieved from <https://informationr.net/ir/15-4/paper447.html>
- Chanakit Rachapiboon. (2010). *Study of online social networks behavior and their impact on high school in Bangkok* (Unpublished master's thesis). King Mongkut's University of Technology Thonburi, Bangkok, Thailand. (In Thai)
- Cherdpong Phithuksub. (2011). *Internet usage behaviors of students at demonstration school* (Unpublished master's thesis). Ramkhamhaeng University, Bangkok, Thailand. (In Thai)
- Cronbach, L. J. (1970). *Essential of psychological testing* (3rd ed.). New York, NY: Harper & Row.
- Gertsberger, P. G., & Allen, T. J. (1968). Criteria used by research and development engineers in the selection of an information source. *Journal of Applied Psychology*, 52(4), 272-279.
- Head, A. J., & Eisenberg, M. B. (2010). How today's college student use Wikipedia for course-related research. *First Monday*, 15(3). Retrived from <http://journal.uic.edu/ojs/index.php/fm/article/view/28302476>
- Ministry of Education. (2008). *Laksut kaen klang kansueksa khanphuenthan phutthasakkarat 2551* [The core curriculum of basic education, B.E. 2551]. Bangkok: Author.
- Ministry of Education. (2018). *Naeothang kan damnein ngan rongrian mattrathan sakon* [Guideline for operation of World-class standard school]. Retrieved, from <https://secondary.obec.go.th> (In Thai)
- Namarat Puengtrakul. (2007). *Information seeking behavior for studying of adult learners: A case study of Bangkhae Non-Formal Education Center* (Unpublished master's thesis). Srinakharinwirot University, Bangkok, Thailand. (In Thai)

-
- Office of the Basic Education Commission. (2012). *Naeothang kan chat kanriankanson nai rongrian matrathan sakon* [Guideline for teaching method in international standard schools] (Revised version). Bangkok: Author.
- Peemsak Angchun. (2011). *Factors related to the selection of information sources: A study of Ramkhamhaeng University regional campuses students* (Doctoral dissertation, University of North Texas, Denton, TX). Retrieved from <https://digital.library.unt.edu/ark:/67531/metadc84161>
- Peemasak Angchun. (2018, January–Jun). Factors influencing the selection of information sources: a case study of ASEAN students in Thailand. *Journal of Library and Information Science Srinakharinwirot University*, 11(1), 191–209. (In Thai)
- Saipanyarangsit School. (2017). *Laksut sathan sukxa rongrian Saipanyarangsit: Tonbaeb kan chi laksut kaen klang kan sukxa khan phunthan phuththakrach 2551* [Curriculum of Saipanyarangsit School: Prototype of Basic Education Core Curriculum, B.E. 2008]. Pathumthani: Author.
- Tapin Suttathum. (2015). *The relationship between student use of the library and the internet at secondary schools in Phetchaburi Province* (Unpublished master's thesis). Ramkhamhaeng University, Bangkok, Thailand. (In Thai)
- Yamane, T. (1976). *Statistic: Introductory analysis* (3rd ed.). New York, NY: Harper & Row.
- Yuttana Samerchit. (2015). *A study of information seeking behaviors of graduate students at Thaksin University using the principle of least effort (Zipf's Law)* (Unpublished master's thesis). Ramkhamhaeng University, Bangkok, Thailand. (In Thai)
- Zipf, G. K. (1949). *Human behavior and the principle of least effort: An introduction to human ecology*. New York, NY: Hafner.