การพัฒนาแบบทดสอบทักษะการรู้สารสนเทศสำหรับนักศึกษาระดับปริญญาตรี สาขาวารสารศาสตร์ [1]

The Development of Information Literacy Skill Test for Undergraduate Students in Journalism

ดวงแก้ว เงินพูลทรัพย์ [2]
Duangkaew Ngernpoolsap

ชุติมา สัจจานันท์ [3]
Chutima Sacchanand

จันทิมา เขียวแก้ว [4]
Jantima Kheokao

พิมพ์รำไพ เปรมสมิทธ์ [5]
Pimrumpai Premsmit

---

[1] บทความจากดุษฎีนิพนธ์ปรัชญาดุษฎีบัณฑิต แขนงวิชาสารสนเทศศาสตร์ มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช ปีการศึกษา 2559 ได้รับทุนจากสำนักงานกองทุนสนับสนุนการวิจัย (สกว.) ภายใต้โครงการปริญญาเอกกาญจนาภิเษกร่วมกับมหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช: Article from doctoral dissertation in Information Science, Sukhothai Thammathirat Open University in academic year 2016, funded by the Thailand Research Fund under the Royal Golden Jubilee Ph.D.Program in cooperate with Sukhothai Thammathirat Open University.

[2] นักศึกษาปริญญาเอก แขนงวิชาสารสนเทศศาสตร์ สาขาวิชาศิลปศาสตร์ มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช: Ph.D. student in Information Science, School of Liberal Arts, Sukhothai Thammathirat Open University, E-mail: notekuhum@gmail.com

[3] ปร.ด., ศาสตราจารย์ สาขาวิชาศิลปศาสตร์ มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช: Ph.D., Professor, School of Liberal Arts, Sukhothai Thammathirat Open University, E-mail: chutimastou@gmail.com

[4] ปร.ด., รองศาสตราจารย์ คณะนิเทศศาสตร์ มหาวิทยาลัยหอการค้าไทย: Ph.D., Associate professor, School of Communication Arts, University of the Thai Chamber of Commerce, E-mail: jantima.kheokao@gmail.com

[5] ปร.ด., ผู้ช่วยศาสตราจารย์ คณะอักษรศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย: Ph.D., Assistant professor, Faculty of Arts, Chulalongkorn University, E-mail: pimrumpai.p@chula.ac.th

บทคัดย่อ

การวิจัยนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อพัฒนาแบบทดสอบทักษะการรู้สารสนเทศของนักศึกษาระดับปริญญาตรี สาขาวารสารศาสตร์ ตามมาตรฐานการรู้สารสนเทศของนักศึกษาระดับปริญญาตรีสาขาวารสารศาสตร์ในประเทศไทยที่ผู้วิจัยได้พัฒนาขึ้น วิธีการพัฒนาแบบทดสอบประกอบด้วยการวิเคราะห์สังเคราะห์วรรณกรรมที่เกี่ยวข้อง การพัฒนาผังข้อสอบ การออกข้อสอบตามผังข้อสอบ การตรวจสอบคุณภาพแบบทดสอบ โดยการตรวจสอบความตรงเชิงเนื้อหาข้อคำถามเพื่อหาค่าดัชนีความสอดคล้องความคิดเห็นของผู้เชี่ยวชาญด้านการวัดและประเมินผลทางการศึกษา ด้านการรู้สารสนเทศ และด้านวารสารศาสตร์ จำนวน 5 คน รวมทั้งหาค่าความยากง่ายและค่าอำนาจจำแนกของข้อคำถาม โดยนำแบบทดสอบไปทดสอบกับนักศึกษา จำนวน 60 คน และการหาค่าความเชื่อมั่นของแบบทดสอบ โดยนำแบบทดสอบที่แก้ไขแล้วไปทดสอบกับนักศึกษาอีกกลุ่มหนึ่ง จำนวน 30 คน โดยใช้สูตร KR-20 ของคูเดอร์ ริชาร์ดสัน ผลการวิจัยพบว่า ข้อคำถามมีค่าความตรงเชิงเนื้อหาโดยมีค่าดัชนีความสอดคล้องระหว่าง 0.67-1.00 ค่าความยากง่าย 0.27-0.67 ค่าอำนาจจำแนก 0.21-0.89 และแบบทดสอบมีค่าความเชื่อมั่น 0.83 ซึ่งมากกว่าค่ามาตรฐาน ดังนั้นแบบทดสอบนี้จึงมีคุณภาพสามารถวัดระดับทักษะการรู้สารสนเทศ ตามมาตรฐาน 6 ด้าน ของนักศึกษาระดับปริญญาตรีสาขาวารสารศาสตร์

Abstract

The objective of this research was to develop an information literary test for undergraduate students in journalism based on the information literacy standards for undergraduate students in the journalism programs in Thailand that the researcher had developed. In developing the test, the researcher developed the test specification table and then developed the test items. After that, the researcher verified quality of the developed test with the following steps: Firstly, the developed test was submitted to five experts including experts on educational measurement and evaluation, experts on information literacy, and experts on journalism for verification of its content validity. The content validity of the test was determined by the item-objective congruence (IOC) index which was the index of agreement of opinions of the experts concerning the content validity of each test item. Secondly, the test was tried out with 60 students to determine the difficulty index and discriminating index of each test item. Lastly, the test items were improved based on the try-out results and then the improved version of the test was tried out again with another group of 30 students in order to determine its reliability. The KR-20 formula of Kuder and Richardson was used for calculation of the test's reliability. Research results showed that its IOC indices for content validity ranged from 0.67 to 1.00; its difficulty indices range from 0.27 to 0.67; its discriminating indices ranged from 0.21 to 0.89; and its reliability coefficient was 0.83. The developed test had quality. It could measure the information literacy level in all of the six information literacy standards for undergraduate students in the journalism programs.

คำสำคัญ: การพัฒนาแบบทดสอบ แบบทดสอบการรู้สารสนเทศ นักศึกษาสาขาวารสารศาสตร์

Keywords: Test development, Information literacy test, Journalism students

บทนำ

การรู้สารสนเทศเป็นทักษะที่จำเป็นต่อนักศึกษาสาขาวารสารศาสตร์ เพราะช่วยส่งเสริมให้นักศึกษามีคุณลักษณะของบัณฑิตที่พึงประสงค์ สอดคล้องกับมาตรฐานการรับรองหลักสูตรวารสารศาสตร์ที่ประกาศโดยสภาการรับรองการศึกษาด้านวารสารศาสตร์และสื่อสารมวลชน สหรัฐอเมริกา (Accrediting Council on Education in Journalism and Mass Communications, n.d.) หรือชื่อย่อว่า ACEJMC ซึ่งกำหนดสมรรถนะทางวิชาชีพวารสารศาสตร์เกี่ยวกับการรู้สารสนเทศ ประกอบด้วยการศึกษาค้นคว้าและประเมินสารสนเทศด้วยวิธีการที่เหมาะสม ความเข้าใจและการประยุกต์ทฤษฎีเพื่อนำเสนอสารสนเทศ การประยุกต์เครื่องมือและเทคโนโลยีที่ทันสมัยได้อย่างเหมาะสม ความเข้าใจเรื่องดิจิทัล และความเข้าใจและประยุกต์หลักและกฎหมายเสรีภาพในการพูดและการพิมพ์เพื่อการปฏิบัติงานวารสารศาสตร์ได้ การรู้สารสนเทศจึงเป็นทักษะที่สำคัญของนักศึกษาวารศาสตร์ศาสตร์ในการส่งเสริมการเรียนการสอนและการประกอบวิชาชีพนี้

ผู้วิจัยได้พัฒนามาตรฐานการรู้สารสนเทศของนักศึกษาระดับปริญญาตรีสาขาวารสารศาสตร์ในประเทศไทยโดยการวิเคราะห์สังเคราะห์เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับมาตรฐานการรู้สารสนเทศของนักศึกษาและมาตรฐานวิชาชีพวารสารศาสตร์ การสัมภาษณ์ผู้ให้ข้อมูลหลักกลุ่มที่ 1 และการตรวจสอบร่างมาตรฐานการรู้สารสนเทศโดยผู้ให้ข้อมูลหลักกลุ่มที่ 2 ผู้ให้ข้อมูลหลักประกอบด้วยอาจารย์ นักวิชาการ และนักวิชาชีพสาขาวารสารศาสตร์ นิเทศศาสตร์ บรรณารักษศาสตร์ และสารสนเทศศาสตร์ กลุ่มที่ 1 จำนวน 44 คน และกลุ่มที่ 2 จำนวน 38 คน ผลการศึกษาพบว่ามาตรฐานการรู้สารสนเทศของนักศึกษาระดับปริญญาตรีสาขาวารสารศาสตร์ในประเทศไทย ประกอบด้วย 6 มาตรฐาน 13 สมรรถนะหลัก และ 32 สมรรถนะย่อย ได้แก่ มาตรฐานที่ 1 การกำหนดความต้องการสารสนเทศและแหล่งสารสนเทศ มาตรฐานที่ 2 การสืบค้นและการจัดระบบสารสนเทศ มาตรฐานที่ 3 การประเมินแหล่งสารสนเทศและสารสนเทศได้อย่างมีวิจารณญาณ มาตรฐานที่ 4 การใช้สารสนเทศและเทคโนโลยีสารสนเทศเพื่อการผลิตและนำเสนอเรื่อง มาตรฐานที่ 5 การใช้สารสนเทศเผื่อการผลิตและนำเสนอเรื่องโดยยึดหลักจริยธรรมและจรรยาบรรณวิชาชีพ และมาตรฐานที่ 6 การใช้สารสนเทศเพื่อผลิตและนำเสนอเรื่องได้อย่างถูกกฎหมาย (Duangkaew Ngernpoolsap, Chutima Sacchanand, Jantima Kheokao, & Pimrumpai Premsmit, 2016)

การพัฒนาทักษะการรู้สารสนเทศจำเป็นต้องทราบจุดอ่อนจุดแข็งเพื่อใช้เป็นข้อมูลในการส่งเสริมหรือพัฒนาทักษะการรู้สารสนเทศของนักศึกษาระดับปริญญาตรีสาขาวารสารศาสตร์ตามมาตรฐานการรู้สารสนเทศที่พัฒนาขึ้น จึงต้องมีแบบวัดวัดระดับทักษะการรู้สารสนเทศของนักศึกษา ซึ่งการวัดสามารถกระทำได้หลายวิธี ได้แก่ การสำรวจโดยใช้แบบสอบถามโดยสำรวจความคิดเห็นของนักศึกษา อาจารย์หรือบรรณารักษ์ ต่อทักษะการรู้สารสนเทศของนักศึกษา (Manowaluilou, 2008; Singh, 2005; Sunaga, 2016) การสัมภาษณ์หรือสนทนากลุ่ม (Kaplowitz, 2014) การใช้เทคนิคการประเมินผลในชั้นเรียน โดยเก็บรวบรวมข้อมูลจากการสังเกตปฏิสัมพันธ์ของนักศึกษาต่อสื่อการสอนและผู้สอนเป็นผู้ประเมินผลงานของนักศึกษา (Takaoka, 2014) หรือผู้สอนประเมินทักษะการรู้สารสนเทศของนักศึกษาจากข้อมูลพฤติกรรมสารสนเทศที่นักศึกษาได้บันทึกไว้ (MacMillan, 2009) การประเมินตามสภาพจริงที่ประเมินจากผลการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาหรือกรณีศึกษาเป็นฐาน เก็บรวบรวมข้อมูลจากการสังเกตพฤติกรรมของผู้เรียนระหว่างการทำงานกลุ่ม หรือการวิเคราะห์ผลงานของนักศึกษา (Kaplowitz, 2014) การใช้แบบทดสอบแบบเลือกตอบโดยนักศึกษาทำแบบทดสอบการรู้สารสนเทศ เพื่อประเมินความรู้ความสามารถด้านสารสนเทศและตรวจให้คะแนน แล้วคำนวนหรือวัดออกมาเป็นระดับ ซึ่งแบบทดสอบแบบเลือกตอบมีหลายประเภท ได้แก่ แบบหลายตัวเลือก แบบถูกผิด แบบจับคู่ และอื่น ๆ การใช้แบบทดสอบแบบเลือกตอบเป็นที่นิยมเนื่องจากมีข้อดีคือ ง่ายต่อการบริหารจัดการ การคำนวณคะแนน การแปลงค่าเป็นระดับผล สามารถใช้วัดข้อมูลตามความเป็นจริงได้ พัฒนาได้ง่าย ค่าใช้จ่ายไม่สูง เก็บรวบรวมข้อมูลได้เร็ว มีความถูกต้องในการทำนายสูง น่าเชื่อถือ และสามารถปรับให้สอดคล้องกับกลุ่มเป้าหมายได้ (Oakleaf, 2009)

การพัฒนาแบบทดสอบแบบเลือกตอบเพื่อวัดระดับทักษะการรู้สารสนเทศมี 2 รูปแบบ ได้แก่ 1) แบบทดสอบมาตรฐานกลางที่พัฒนาโดยองค์กรต่าง ๆ เช่น แบบประเมินมาตรฐานทักษะการรู้สารสนเทศของโครงการมาตรฐานการวัดทักษะการรู้สารสนเทศ (Standardized Assessment of Information Literacy Skills Project: SAILS) (Project SAILS Information Literacy Assessment, 2017) และ 2) แบบทดสอบการรู้สารสนเทศของเมดิสัน (Madison Information Literacy Test) (Center for Assessment & Research Studies, Madison Assessment, 2014) และแบบทดสอบจากผลการวิจัย ได้แก่ แบบทดสอบการรู้สารสนเทศของนักศึกษาระดับอุดมศึกษา (Podgornik, Dolničar, Šorgo, & Bartol, 2016) และแบบทดสอบการรู้สารสนเทศของนักศึกษาสาขาศึกษาศาสตร์ (O'Neil, 2005) ในประเทศไทยมีการพัฒนาแบบทดสอบมาตรฐานวัดระดับทักษะการรู้สารสนเทศของนักศึกษามหาวิทยาลัยเชียงใหม่ (Kochaporn Sriphan, 2011) และการศึกษาระดับทักษะการรู้สารสนเทศของนักศึกษาทุกสาขาในภาพรวมของสถาบันอุดมศึกษาเฉพาะแห่ง โดยมีการพัฒนาแบบทดสอบแบบเลือกตอบเพื่อประเมินทักษะการรู้สารสนเทศของนักศึกษาเป็นเครื่องมือในการวิจัย (Angkhana Wesoho & Suthatip Kiatwanit, 2010; Duangkamol Unchiti, 2003; Janchai Verachard, 2012; Mauree Yawilat, 2010; Mudchalin Pholkla, 2006; Salisa Leamsuwan, 2012) ส่วนการวัดระดับทักษะการรู้สารสนเทศของนักศึกษาเฉพาะสาขา พบการพัฒนาและการใช้แบบทดสอบการรู้สารสนเทศของนักศึกษาสาขาการพยาบาล (Sudawadee Srisudata, 2006) สาขาบริหารธุรกิจ (Chucheap Mamak, 2010) สาขาครุศาสตร์ (Supit Sirirat, 2011) และการพัฒนาแบบทดสอบการรู้สารสนเทศสำหรับนักศึกษาทางไกลระดับปริญญาตรี (Chutima Sacchanand, 2016) โดยยังไม่พบการพัฒนาแบบทดสอบการรู้สารสนเทศของนักศึกษาสาขาวารสารศาสตร์โดยตรง

จากความสำคัญของการรู้สารสนเทศต่อการพัฒนานักศึกษาวารสารศาสตร์ให้มีทักษะที่สอดคล้องกับคุณสมบัติบัณฑิตที่พึงประสงค์ เพื่อทราบระดับทักษะการรู้สารสนเทศของนักศึกษาและได้ข้อมูลใช้เป็นแนวทางในการพัฒนาทักษะการรู้สารสนเทศของนักศึกษาสาขาวารสารศาสตร์ ประกอบกับยังไม่พบงานวิจัยที่พัฒนาแบบทดสอบแบบเลือกตอบเพื่อวัดระดับทักษะการรู้สารสนเทศของนักศึกษาระดับปริญญาตรีสาขาวารสารศาสตร์ งานวิจัยนี้จึงมุ่งพัฒนาแบบทดสอบแบบเลือกตอบ เพื่อให้ได้แบบทดสอบมาตรฐานที่ใช้ในการวัดระดับทักษะการรู้สารสนเทศของนักศึกษาระดับปริญญาตรีสาขาวารสารศาสร์ และเมื่อทราบระดับทักษะการรู้สารสนเทศของนักศึกษาแล้ว จะใช้เป็นข้อมูลในการพัฒนาแนวทางการพัฒนาทักษะการรู้สารสนเทศของนักศึกษาระดับปริญญาตรีสาขาวารสารศาสตร์ต่อไป

วัตถุประสงค์ของการวิจัย

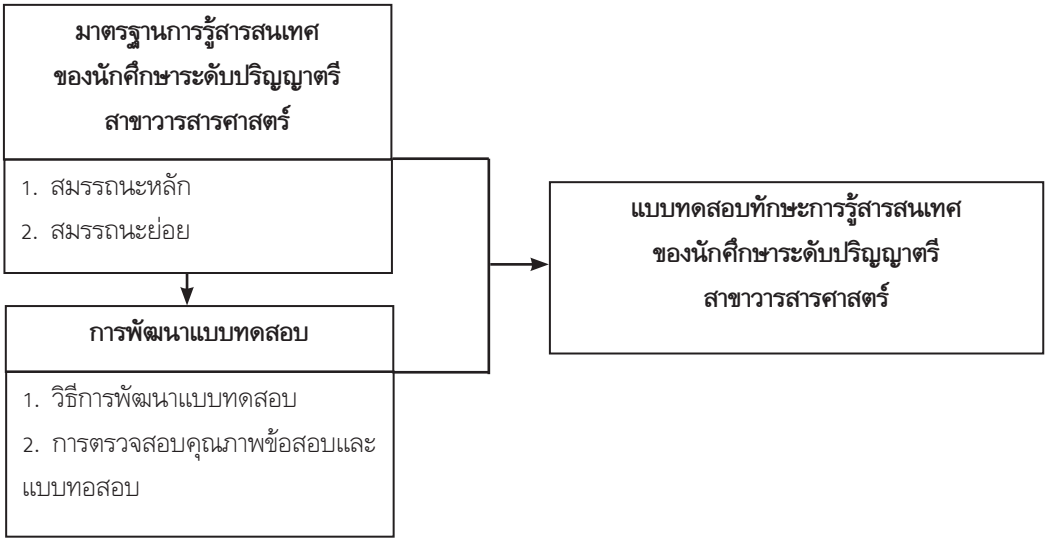
เพื่อพัฒนาแบบทดสอบทักษะการรู้สารสนเทศสำหรับนักศึกษาระดับปริญญาตรีสาขาวารสารศาสตร์

กรอบแนวคิดในการวิจัย

การพัฒนาแบบทดสอบทักษะการรู้สารสนเทศของนักศึกษาระดับปริญญาตรีสาขาวารสารศาสตร์ในการวิจัยนี้ผู้วิจัยกำหนดนิยามของ "ทักษะการรู้สารสนเทศ" หมายถึง ทักษะที่เกี่ยวข้องกับสารสนเทศเพื่อการปฏิบัติงานวารสารศาสตร์ ประกอบด้วยการกำหนดความต้องการสารสนเทศและแหล่งสารสนเทศ การสืบค้นและการจัดระบบสารสนเทศ การประเมินแหล่งสารสนเทศและสารสนเทศได้อย่างมีวิจารณญาณ การใช้สารสนเทศและเทคโนโลยีสารสนเทศเพื่อการผลิตและนำเสนอเรื่อง การใช้สารสนเทศเผื่อการผลิตและนำเสนอเรื่องโดยยึดหลักจริยธรรมและจรรยาบรรณวิชาชีพ และการใช้สารสนเทศเพื่อผลิตและนำเสนอเรื่องได้อย่างถูกกฎหมาย

ในการพัฒนาแบบทดสอบได้ใช้มาตรฐานการรู้สารสนเทศสำหรับนักศึกษาระดับปริญญาตรีสาขาวารสารศาสตร์ที่ผู้วิจัยพัฒนาขึ้นเป็นแนวทางในการพัฒนาแบบทดสอบการรู้สารสนเทศให้มีเนื้อหาครอบคลุมมาตรฐาน 6 ด้าน 13 สมรรถนะหลัก

และ 32 สมรรถนะย่อย การวิเคราะห์สังเคราะห์เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการพัฒนาแบบทดสอบ รวมทั้งการตรวจสอบคุณภาพข้อสอบและแบบทดสอบ กรอบแนวคิดในการวิจัยแสดงได้ ดังนี้



วิธีดำเนินการวิจัย

การพัฒนาแบบทดสอบทักษะการรู้สารสนเทศของนักศึกษาระดับปริญญาตรีสาขาวารสารศาสตร์ มีวิธีดำเนินการวิจัย 3 ขั้นตอน ดังนี้

1. การวิเคราะห์สังเคราะห์วรรณกรรมที่เกี่ยวข้องกับการวัดและประเมินผล การพัฒนาแบบทดสอบ การวัดระดับทักษะการรู้สารสนเทศ และวารสารศาสตร์

2. การพัฒนาแบบทดสอบมีขั้นตอน ดังนี้

2.1 การพัฒนาผังข้อสอบ (Test blueprint) ตามมาตรฐานการรู้สารสนเทศของนักศึกษาระดับปริญญาตรีสาขาวารสารศาสตร์ในประเทศไทย (Duangkaew Ngernpoolsap et al., 2016) เพื่อกำหนดจำนวนข้อสอบให้สามารถวัดผลได้ครอบคลุมและมีการกระจายจำนวนข้อสอบให้สอดคล้องกับมาตรฐาน 6 ด้าน 13 สมรรถนะหลัก และ 32 สมรรถนะย่อย ผู้วิจัยออกข้อสอบ จำนวน 3 เท่าหรือมากกว่าจำนวนข้อของสมรรถนะย่อย โดยต้องมีจำนวนข้อสอบในแต่ละสมรรถนะย่อยไม่ต่ำกว่า 8 ข้อ ได้ข้อสอบ จำนวน 98 ข้อ จำแนกตามมาตรฐานได้ ดังตาราง 1

ตาราง 1 จำนวนข้อสอบวัดทักษะการรู้สารสนเทศของนักศึกษาระดับปริญญาตรีสาขาวารสารศาสตร์ตามผังข้อสอบ

มาตรฐานการรู้สารสนเทศ	รายการมาตรฐาน	จำนวนสมรรถนะ		จำนวนข้อสอบ (ข้อ)
		หลัก (ข้อ)	รอง (ข้อ)	
มาตรฐานที่ 1	การกำหนดความต้องการสารสนเทศและแหล่งสารสนเทศ	2	3	9
มาตรฐานที่ 2	การสืบค้นและการจัดระบบสารสนเทศ	2	10	30
มาตรฐานที่ 3	การประเมินแหล่งสารสนเทศและสารสนเทศได้อย่างมีวิจารณญาณ	3	7	21
มาตรฐานที่ 4	การใช้สารสนเทศและเทคโนโลยีสารสนเทศเพื่อการผลิตและนำเสนอเรื่อง	3	6	18
มาตรฐานที่ 5	การใช้สารสนเทศเพื่อผลิตและนำเสนอเรื่องโดยยึดหลักจริยธรรมและจรรยาบรรณแห่งวิชาชีพ	2	4	12
มาตรฐานที่ 6	การใช้สารสนเทศเพื่อผลิตและนำเสนอเรื่องได้อย่างถูกกฎหมาย	1	2	8
	รวม	13	32	98

2.2 การร่างแบบทดสอบแบบเลือกตอบ จำนวน 98 ข้อตามผังข้อสอบ โดยกำหนดให้ข้อสอบแต่ละข้อมีตัวเลือก 4 ตัวเลือก และมีคำตอบที่ถูกต้องเพียงคำตอบเดียว

2.3 การคัดเลือกข้อสอบ ผู้วิจัยพิจารณาแบบทดสอบทั้ง 98 ข้อ โดยพิจารณาความชัดเจนของคำถามสามารถวัดได้ตามมาตรฐานการรู้สารสนเทศของนักศึกษาระดับปริญญาตรีสาขาวารสารศาสตร์ และพิจารณาความเหมาะสมด้านภาษา คัดข้อสอบออก 15 ข้อ คงเหลือข้อสอบจำนวน 83 ข้อ จำแนกตามมาตรฐานได้ ดังตาราง 2

ตาราง 2 จำนวนข้อสอบวัดทักษะการรู้สารสนเทศของนักศึกษาระดับปริญญาตรีสาขาวารสารศาสตร์ที่ผู้วิจัยคัดเลือกไว้

มาตรฐานการรู้สารสนเทศ	จำนวนข้อสอบตามผังข้อสอบ (ข้อ)	จำนวนข้อสอบที่คัดออก (ข้อ)	จำนวนข้อสอบคงเหลือ (ข้อ)
มาตรฐานที่ 1	9	–	9
มาตรฐานที่ 2	30	4	26
มาตรฐานที่ 3	21	7	14
มาตรฐานที่ 4	18	–	18
มาตรฐานที่ 5	12	4	8
มาตรฐานที่ 6	8	–	8
รวม	98	15	83

3. การตรวจสอบคุณภาพของข้อสอบและแบบทดสอบมีวิธีการ ดังนี้

3.1 การตรวจสอบความตรงเชิงเนื้อหา (Content validity) การตรวจสอบข้อสอบที่พัฒนาขึ้นสามารถวัดสิ่งที่ต้องการได้ตรงตามเนื้อหาหรือวัตถุสงค์ โดยสอบถามความคิดเห็นของผู้เชี่ยวชาญต่อแบบทดสอบรายข้อ หากผู้เชี่ยวชาญเห็นด้วยว่าข้อสอบสามารถวัดได้ตรงตามเนื้อหา กำหนดให้มีคะแนน +1 ไม่แน่ใจกำหนดให้มีคะแนน 0 และไม่เห็นด้วยกำหนดให้มีคะแนน −1 แล้วนำคะแนนความคิดเห็นของผู้เชี่ยวชาญทั้งหมดมาหาค่าดัชนีความสอดคล้อง (Index of Item-Objective

Congruence: IOC) ได้ค่าดัชนีความสอดคล้องระหว่าง 0.1ว1.00 โดยเกณฑ์มาตรฐานกำหนดให้ข้อสอบที่ใช้ได้ควรมีค่าความตรงเชิงเนื้อหา 0.50 ขึ้นไป แต่งานวิจัยนี้ได้กำหนดค่าดัชนีความสอดคล้องที่สูงขึ้นคือมากกว่า 0.60 ได้ข้อสอบจำนวน 75 ข้อ ดังตาราง 3

ตาราง 3 จำนวนข้อสอบที่คัดเลือกไว้โดยพิจารณาจากค่าดัชนีความสอดคล้อง

มาตรฐานการรู้สารสนเทศ	จำนวนข้อสอบที่ผู้วิจัยคัดเลือกไว้ (ข้อ)	จำนวนข้อสอบที่คัดออก (ข้อ)	จำนวนข้อสอบคงเหลือ (ข้อ)
มาตรฐานที่ 1	9	1	8
มาตรฐานที่ 2	26	3	23
มาตรฐานที่ 3	14	2	12
มาตรฐานที่ 4	18	2	16
มาตรฐานที่ 5	8	–	8
มาตรฐานที่ 6	8	–	8
รวม	83	8	75

3.2 การหาค่าความยากง่ายและค่าอำนาจจำแนก

3.2.1 การหาค่าความยากง่าย การตรวจสอบว่าข้อสอบแต่ละข้อมีความยากง่ายเพียงใด โดยนำแบบทดสอบไปทดสอบกับนักศึกษาที่ไม่ใช่กลุ่มตัวอย่าง เช่น หากผู้สอบมีจำนวน 100 คน และมีผู้ตอบถูกจำนวน 95 คน ค่าความยากง่าย คือ 0.95 (p = 0.95) หมายถึงข้อสอบง่ายเนื่องจากมีผู้ตอบถูกจำนวนมาก ในทางตรงกันข้ามหากมีผู้ตอบถูกจำนวน 15 คน ค่าความยากง่ายคือ 0.15 (p = 0.15) หมายถึงข้อสอบยาก เนื่องจากมีผู้ตอบถูกจำนวนน้อย โดยข้อสอบประเภทเลือกตอบที่ดีควรมีค่าความยากง่ายระหว่าง 0.20–0.80 (Measurement and Evaluation Center, 2003)

ผู้วิจัยนำแบบทดสอบไปทดสอบกับนักศึกษาจำนวน 60 คน ได้แก่ นักศึกษาคณะนิเทศศาสตร์ มหาวิทยาลัยหอการค้าไทย จำนวน 20 คน นักศึกษาสาขาสื่อสารมวลชน มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์จำนวน 20 คน และนักศึกษาคณะนิเทศศาสตร์ วิทยาลัยราชพฤกษ์ จำนวน 20 คน ระหว่างวันที่ 1–30 มิถุนายน 2559 หลังจากนั้นจึงนำผลการทดสอบมาหาค่าความยากง่าย พบว่ามีค่าระหว่าง 0.1–0.67

3.2.2 การหาค่าอำนาจจำแนก เป็นค่าที่แสดงว่าข้อสอบใช้วัดเพื่อจำแนกผู้เรียนระดับต่างๆ ได้ คือ ผู้เรียนเก่งควรทำข้อสอบได้ ส่วนผู้เรียนอ่อนไม่ควรทำข้อสอบได้ ค่าอำนาจจำแนกของข้อสอบที่ดีควรมีค่าตั้งแต่ 0.20 (Engelhardt, 2009) ข้อสอบในขั้นตอนนี้มีค่าอำนาจจำแนกระหว่าง –0.26–0.89

หลังจากหาค่าความยากง่ายและค่าอำนาจำแนกแล้ว จึงคัดข้อสอบที่มีค่าความยากง่ายและมีค่าอำนาจจำแนกต่ำกว่า 0.20 ออกจำนวน 19 ข้อ เพื่อให้ได้จำนวนข้อสอบที่เหมาะสมกับการนำไปใช้ทดสอบได้ภายในเวลา 1 ชั่วโมง ผู้วิจัยจึงพิจารณาตัดข้อสอบที่มีค่าความยากง่ายและค่าอำนาจจำแนกต่ำรองลงมาอีกจำนวน 6 ข้อ สรุปว่าตัดข้อสอบในขั้นตอนนี้รวมจำนวน 25 ข้อ โดยพิจารณาให้คงเหลือข้อสอบที่กระจายการวัดให้ครอบคลุมทุกสมรรถนะ คงเหลือข้อสอบจำนวน 50 ข้อ จำแนกเป็นข้อสอบมาตรฐานที่ 1 จำนวน 8 ข้อ มาตรฐานที่ 2 จำนวน 10 ข้อ มาตรฐานที่ 3 จำนวน 8 ข้อ มาตรฐานที่ 4 จำนวน 8 ข้อ มาตรฐานที่ 5 จำนวน 8 ข้อ และมาตรฐานที่ 6 จำนวน 8 ข้อ ดังตาราง 4 มีค่าความยากง่ายระหว่าง 0.27–0.67 และค่าอำนาจจำแนกระหว่าง 0.21–0.89 ดังตาราง 5

ตาราง 4 จำนวนข้อสอบวัดทักษะการรู้สารสนเทศของนักศึกษาระดับปริญญาตรีสาขาวารสารศาสตร์

มาตรฐานการรู้สารสนเทศ	จำนวนข้อสอบที่นำไปตรวจสอบคุณภาพ (ข้อ)	จำนวนข้อสอบที่คัดออก (ข้อ)	จำนวนข้อสอบคงเหลือ (ข้อ)
มาตรฐานที่ 1	8	–	8
มาตรฐานที่ 2	23	13*	10
มาตรฐานที่ 3	12	4*	8
มาตรฐานที่ 4	16	8*	8
มาตรฐานที่ 5	8	–	8
มาตรฐานที่ 6	8	–	8
รวม	75	25	50

(หมายเหตุ *ข้อสอบมีค่าความยากง่ายและค่าอำนาจจำแนกสูงกว่าเกณฑ์หลายข้อ ผู้วิจัยคัดออกโดยพิจารณาข้อที่มีค่าความยากง่ายและค่าอำนาจจำแนกต่ำรองลงมา)

ตาราง 5 ค่าสถิติในการตรวจสอบคุณภาพของแบบทดสอบ (50 ข้อ)

ข้อสอบ	IOC	ความยากง่าย	อำนาจจำแนก	ข้อสอบ	IOC	ความยากง่าย	อำนาจจำแนก
ข้อ 1	0.67	0.4	0.26	ข้อ 26	0.67	0.5	0.37
ข้อ 2	0.67	0.50	0.53	ข้อ 27	0.67	0.47	0.58
ข้อ 3	0.67	0.38	0.58	ข้อ 28	1.0	0.52	0.53
ข้อ 4	0.67	0.43	0.53	ข้อ 29	1.0	0.45	0.42
ข้อ 5	0.67	0.42	0.58	ข้อ 30	0.67	0.5	0.47
ข้อ 6	0.67	0.65	0.32	ข้อ 31	1.0	0.4	0.32
ข้อ 7	0.67	0.53	0.53	ข้อ 32	1.0	0.42	0.37
ข้อ 8	0.67	0.63	0.42	ข้อ 33	1.0	0.45	0.63
ข้อ 9	1.0	0.67	0.74	ข้อ 34	0.83	0.47	0.89
ข้อ 10	1.0	0.37	0.37	ข้อ 35	0.83	0.30	0.37
ข้อ 11	0.67	0.30	0.21	ข้อ 36	0.67	0.43	0.42
ข้อ 12	0.83	0.35	0.26	ข้อ 37	0.83	0.28	0.21
ข้อ 13	1.0	0.30	0.32	ข้อ 38	1.0	0.35	0.32
ข้อ 14	1.0	0.48	0.58	ข้อ 39	1.0	0.35	0.32
ข้อ 15	1.0	0.42	0.47	ข้อ 40	1.0	0.30	0.37
ข้อ 16	1.0	0.35	0.47	ข้อ 41	1.0	0.30	0.21
ข้อ 17	1.0	0.46	0.68	ข้อ 42	0.67	0.30	0.32
ข้อ 18	1.0	0.45	0.26	ข้อ 43	1.0	0.42	0.58
ข้อ 19	1.0	0.32	0.47	ข้อ 44	1.0	0.43	0.74
ข้อ 20	1.0	0.53	0.63	ข้อ 45	1.0	0.30	0.32
ข้อ 21	1.0	0.43	0.63	ข้อ 46	0.83	0.52	0.32

ข้อสอบ	IOC	ความยากง่าย	อำนาจจำแนก	ข้อสอบ	IOC	ความยากง่าย	อำนาจจำแนก
ข้อ 22	1.0	0.35	0.42	ข้อ 47	1.0	0.42	0.63
ข้อ 23	0.67	0.35	0.26	ข้อ 48	1.0	0.27	0.32
ข้อ 24	1.0	0.30	0.37	ข้อ 49	1.0	0.52	0.32
ข้อ 25	0.83	0.32	0.79	ข้อ 50	1.0	0.35	0.42

3.3 การหาค่าความเชื่อมั่น การตรวจสอบว่าข้อสอบสามารถวัดผลได้คงที่คือไม่ว่าจะวัดผลกี่ครั้งผลการวัดที่ได้จะเท่าเดิมหรือใกล้เคียง โดยค่าความเชื่อมั่นควรมีค่าตั้งแต่ 0.70 (Engelhardt, 2009) การหาค่าความเชื่อมั่นโดยนำแบบทดสอบที่แก้ไขไปทดสอบกับนักศึกษาคณะสื่อสารมวลชนมหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ จำนวน 30 คน ในวันที่ 24 สิงหาคม 2559 และหาค่าความเชื่อมั่นของแบบทดสอบโดยใช้สูตร KR-20 ของคูเดอร์ ริชาร์ดสัน (Kuder Richardson Formula 20) ได้ค่าความเชื่อมั่น 0.83

สรุปผลการวิจัย

จากผลการวิจัยพบประเด็นสำคัญ ดังนี้

1. แบบทดสอบทักษะการรู้สารสนเทศของนักศึกษาระดับปริญญาตรีสาขาวารสารศาสตร์มีจำนวน 50 ข้อ ครอบคลุมมาตรฐานการรู้สารสนเทศสำหรับนักศึกษาระดับปริญญาตรีสาขาวารสารศาสตร์ 6 มาตรฐาน 13 สมรรถนะหลัก 32 สมรรถนะย่อย จำแนกตามมาตรฐานได้ ดังนี้

1.1 มาตรฐานที่ 1 การกำหนดความต้องการสารสนเทศและแหล่งสารสนเทศ มีข้อสอบจำนวน 8 ข้อ (ข้อที่ 1-8) เนื้อหาครอบคลุมการกำหนดขอบเขตของสารสนเทศ การกำหนดลักษณะของสารสนเทศ เช่น ข้อเท็จจริง สถิติ ประวัติ บทวิเคราะห์ ความคิดเห็น และการกำหนดแหล่งที่มาของสารสนเทศ ข้อสอบมีค่าความตรงเชิงเนื้อหา 0.67 ทุกข้อ ค่าความยากง่ายระหว่าง 0.38 – 0.65 และค่าอำนาจจำแนกระหว่าง 0.26 – 0.58

1.2 มาตรฐานที่ 2 การสืบค้นและการจัดระบบสารสนเทศ มีข้อสอบจำนวน 10 ข้อ (ข้อที่ 9-18) เนื้อหาครอบคลุมการกำหนดคำค้นที่สอดคล้องกับสารสนเทศที่ต้องการ การกำหนดคำค้นที่มีความหมายกว้างกว่า แคบกว่า และคำที่เกี่ยวข้อง การใช้ศัพท์ควบคุม ศัพท์เฉพาะสาขา การใช้เครื่องมือช่วยค้นเพื่อค้นหาสารสนเทศ การสืบค้นขั้นสูง การใช้กลยุทธ์ในการสืบค้นและการปรับปรุง การจัดการผลการสืบค้น และการจัดทำฐานข้อมูลสารสนเทศของตนเองเพื่อนำมาใช้ในภายหลัง ข้อสอบมีค่าความตรงเชิงเนื้อหาระหว่าง 0.67 – 1.00 ค่าความยากง่ายระหว่าง 0.30 – 0.67 และค่าอำนาจจำแนกระหว่าง 0.21 – 0.74

1.3 มาตรฐานที่ 3 การประเมินแหล่งสารสนเทศและสารสนเทศได้อย่างมีวิจารณญาณ มีข้อสอบจำนวน 8 ข้อ (ข้อที่ 19-26) เนื้อหาครอบคลุมการอ่านจับประเด็น เพื่อพิจารณาความเกี่ยวข้องของสารสนเทศ การพิจารณาเนื้อหาของสารสนเทศ มีความครอบคลุมและความสอดคล้องกับความต้องการ การประเมินสารสนเทศโดยพิจารณาความเชี่ยวชาญของผู้ผลิตสารสนเทศ แหล่งอ้างอิง และความทันสมัย การเปรียบเทียบความถูกต้องของสารสนเทศที่ได้รับจากแหล่งสารสนเทศที่หลากหลาย และการแยกแยะข้อเท็จจริงออกจากความคิดเห็นหรือโฆษณาชวนเชื่อ ข้อสอบมีค่าความตรงเชิงเนื้อหาระหว่าง 0.67 – 1.00 ค่าความยากง่ายระหว่าง 0.30 – 0.53 และค่าอำนาจจำแนกระหว่าง 0.26 – 0.79

1.4 มาตรฐานที่ 4 การใช้สารสนเทศและเทคโนโลยีสารสนเทศเพื่อการผลิตและนำเสนอเรื่อง มีข้อสอบ จำนวน 8 ข้อ (ข้อที่ 27-34) เนื้อหาครอบคลุมการอ่านจับใจความและสรุปความสารสนเทศ การสังเคราะห์และนำเสนอสารสนเทศด้วยสำนวนภาษาของตนเอง การนำเสนอสารสนเทศในรูปแบบงานเขียนต่าง ๆ และเหมาะสมกับสื่อประเภทต่าง ๆ การใช้

เทคโนโลยีสารสนเทศเพื่อสร้างอินโฟกราฟิก การใช้อินเทอร์เน็ตและเครือข่ายสังคมออนไลน์เพื่อผลิตและนำเสนอสารสนเทศ ข้อสอบมีค่าความตรงเชิงเนื้อหาระหว่าง 0.67 – 1.00 ค่าความยากง่ายระหว่าง 0.40 – 0.52 และค่าอำนาจจำแนกระหว่าง 0.32 – 0.89

1.5 มาตรฐานที่ 5 การใช้สารสนเทศเผื่อการผลิตและนำเสนอเรื่องโดยยึดหลักจริยธรรมและจรรยาบรรณวิชาชีพ มีข้อสอบจำนวน 8 ข้อ (ข้อที่ 35–42) เนื้อหาครอบคลุมการใช้สารสนเทศได้อย่างถูกต้อง เที่ยงตรง ครบถ้วน และมีอิสระ และการระบุแหล่งที่มาของสารสนเทศ ข้อสอบมีค่าความตรงเชิงเนื้อหาระหว่าง 0.67 – 1.00 ค่าความยากง่ายระหว่าง 0.28 – 0.43 และค่าอำนาจจำแนกระหว่าง 0.21 – 0.42

1.6 มาตรฐานที่ 6 การใช้สารสนเทศเพื่อผลิตและนำเสนอเรื่องได้อย่างถูกกฎหมาย มีข้อสอบจำนวน 8 ข้อ (ข้อที่ 43–50) เนื้อหาครอบคลุมการใช้สารสนเทศโดยคำนึงถึงความเป็นส่วนตัว สิทธิมนุษยชน และการใช้งานโดยธรรม และการใช้สารสนเทศโดยคำนึงถึงกฎหมายลิขสิทธิ์และทรัพย์สินทางปัญญา ข้อสอบมีค่าความตรงเชิงเนื้อหาระหว่าง 0.83 – 1.00 ค่าความยากง่ายระหว่าง 0.27 – 0.52 และค่าอำนาจจำแนกระหว่าง 0.32 – 0.74

2. สรุปผลการตรวจสอบคุณภาพแบบทดสอบ ข้อสอบมีคุณภาพโดยมีค่าดัชนีความสอดคล้อง ค่าความยากง่าย ค่าอำนาจจำแนก และค่าความเชื่อมั่น เป็นไปตามเกณฑ์มาตรฐาน ดังนี้

2.1 ค่าความตรงเชิงเนื้อหา ข้อสอบมีค่าดัชนีความสอดคล้องระหว่าง 0.67–1.00

2.2 ค่าความยากง่าย ข้อสอบมีค่าความยากง่ายระหว่าง 0.27–0.67

2.3 ค่าอำนาจจำแนก ข้อสอบมีค่าอำนาจจำแนกระหว่าง 0.21–0.89

2.4 ค่าความเชื่อมั่น แบบทดสอบทั้งฉบับมีค่าความเชื่อมั่น 0.83

แบบทดสอบทักษะการรู้สารสนเทศของนักศึกษาระดับปริญญาตรีสาขาวารสารศาสตร์สามารถนำไปใช้วัดระดับทักษะการรู้สารสนเทศของนักศึกษาเป็นรายบุคคลได้ เนื่องจากมีค่าความตรงเชิงเนื้อหา ค่าความยากง่าย ค่าอำนาจจำแนก และค่าความเชื่อมั่นสูงกว่าเกณฑ์มาตรฐาน

3. การนำแบบทดสอบทักษะการรู้สารสนเทศของนักศึกษาระดับปริญญาตรีสาขาวารสารศาสตร์ไปใช้มีข้อปฏิบัติ ดังนี้

3.1 กำหนดเวลาในการทำข้อสอบไม่เกิน 60 นาที

3.2 เกณฑ์การให้คะแนน ได้แก่ ข้อสอบแต่ละข้อมีคำตอบที่ถูกต้องเพียงคำตอบเดียว โดยกำหนดให้ข้อใดตอบถูกได้ 1 คะแนน และข้อใดตอบผิดได้ 0 คะแนน

3.3 การวิเคราะห์ระดับทักษะการรู้สารสนเทศของนักศึกษาระดับปริญญาตรีสาขาวารสารศาสตร์ทั้งโดยรวมและรายมาตรฐาน เนื่องจากจำนวนข้อสอบของแต่ละมาตรฐานไม่เท่ากัน เพื่อให้ได้ฐานคะแนนที่เป็นมาตรฐานเดียวกัน การแปลงค่าระดับทักษะการรู้สารสนเทศของนักศึกษาดำเนินการโดยการนำคะแนนทดสอบการรู้สารสนเทศทั้งโดยรวมและรายด้าน มาคำนวณเป็นร้อยละและแปลความหมาย ดังนี้

คะแนนต่ำกว่าร้อยละ 50.00	หมายถึง	มีทักษะการรู้สารสนเทศระดับต่ำ
คะแนนระหว่างร้อยละ 50.01–75.00	หมายถึง	มีทักษะการรู้สารสนเทศระดับปานกลาง
คะแนนระหว่างร้อยละ 75.01–100.00	หมายถึง	มีทักษะการรู้สารสนเทศระดับสูง

อภิปรายผล

1. แบบทดสอบการรู้สารสนเทศของนักศึกษาระดับปริญญาตรีสาขาวารสารศาสตร์ที่พัฒนาขึ้น มีคุณภาพสามารถวัดระดับทักษะการรู้สารสนเทศของนักศึกษาระดับปริญญาตรีสาขาวารสารศาสตร์ได้ครอบคลุมมาตรฐานที่กำหนด 6 ด้าน เนื่องจากมีกระบวนการพัฒนาแบบทดสอบอย่างเป็นระบบ และมีการตรวจสอบคุณภาพของแบบทดสอบตามหลักการพัฒนา

แบบทดสอบ ประกอบด้วยการกำหนดวัตถุประสงค์และเป้าหมายของการใช้แบบทดสอบ เพื่อวัดระดับทักษะการรู้สารสนเทศของนักศึกษาระดับปริญญาตรีสาขาวารสารศาสตร์ทั้งโดยรวมและรายมาตรฐาน การกำหนดเนื้อหาและจุดประสงค์การเรียนรู้ที่ต้องการวัดตามมาตรฐานการรู้สารสนเทศของนักศึกษาระดับปริญญาตรีสาขาวารสารศาสตร์ในประเทศไทย การจัดทำผังหรือพิมพ์เขียวแบบทดสอบ การจัดทำร่างแบบทดสอบตามผังข้อสอบ และการตรวจสอบคุณภาพแบบทดสอบ จึงสอดคล้องกับหลักการพัฒนาแบบทดสอบอย่างเป็นระบบของดาวนิ่งและฮาลาดีนา (Downing & Haladyna, 2006) ประกอบด้วยการวางแผนเพื่อกำหนดรายละเอียดของแบบทดสอบ การกำหนดเนื้อหาแบบทดสอบ การพัฒนาผังข้อสอบ การพัฒนาข้อสอบรายข้อ การคัดเลือกข้อสอบ และตรวจสอบคุณภาพแบบทดสอบ

การตรวจสอบคุณภาพของแบบทดสอบ โดยการตรวจสอบความตรงเชิงเนื้อหาโดยหาค่าดัชนีความสอดคล้องความคิดเห็นของผู้ทรงคุณวุฒิด้านการวัดและประเมินผล ด้านวารสารศาสตร์ และด้านสารสนเทศศาสตร์/บรรณารักษศาสตร์ ซึ่งพบว่าข้อสอบฉบับจริงทุกข้อมีค่าดัชนีความสอดคล้องมากกว่า 0.60 แสดงให้เห็นว่าผู้ทรงคุณวุฒิส่วนใหญ่มีความคิดเห็นสอดคล้องกันว่า ข้อสอบมีความตรงตามเนื้อหาและสามารถวัดระดับทักษะการรู้สารสนเทศของนักศึกษาระดับปริญญาตรีสาขาวารสารศาสตร์ได้ตามมาตรฐานและสมรรถนะการรู้สารสนเทศของนักศึกษาระดับปริญญาตรีสาขาวารสารศาสตร์ การใช้เกณฑ์ค่าดัชนีความสอดคล้องมากกว่า 0.60 นี้แตกต่างจากงานวิจัยอื่น ๆ ที่ใช้เกณฑ์ค่าดัชนีความสอดคล้องไม่ต่ำกว่า 0.50 (O'Neil, 2005; Salisa Leamsuwan, 2012) เนื่องจากได้ข้อสอบที่มีค่าดัชนีความสอดคล้องเกิน 0.50 จำนวนมาก เพื่อให้ได้ข้อสอบที่เหมาะสมกับการนำไปใช้ทดสอบกับนักศึกษาในเวลาที่กำหนด ผู้วิจัยจึงปรับเกณฑ์การเลือกค่าดัชนีความสอดคล้องที่สูงขึ้น มีงานวิจัยที่ตรวจสอบความตรงของแบบทดสอบด้วยวิธีการอื่น ๆ การพัฒนาแบบทดสอบของพอดกอร์นิคและคนอื่น ๆ (Podgornik et al., 2016) ตรวจสอบความตรงเชิงโครงสร้าง (Construct validity) ของแบบทดสอบการรู้สารสนเทศ เป็นการตรวจสอบว่าแบบทดสอบสามารถวัดได้ตามสิ่งที่ต้องการวัด โดยผลการวัดสอดคล้องกับโครงสร้างทฤษฎีและลักษณะที่มุ่งวัด โดยการเปรียบเทียบคะแนนการรู้สารสนเทศของนักศึกษาจำแนกตามชั้นปี และเปรียบเทียบคะแนนทดสอบก่อนและหลังเรียนเนื้อหาที่เกี่ยวข้องกับการรู้สารสนเทศของนักศึกษา นอกจากนี้ยังมีการตรวจสอบความตรงภายนอก (External validity) เป็นการตรวจสอบว่าแบบทดสอบสามารถนำไปใช้กับกลุ่มตัวอย่างกลุ่มอื่น ๆ ได้ แบบทดสอบของโครงการมาตรฐารการวัดทักษะการรู้สารสนเทศ (The Project SAILS Information Literacy Assessment) ตรวจสอบความตรงภายนอกของแบบทดสอบโดยการหาค่าความสัมพันธ์ของคะแนนการทดสอบจากแบบทดสอบการรู้สารสนเทศที่โครงการพัฒนาขึ้นกับแบบทดสอบการรู้สารสนเทศของเมดิสัน พบว่ามีค่าความสัมพันธ์ 0.67 ซึ่งเป็นความสัมพันธ์ในเชิงบวกระดับปานกลาง (Project SAILS Information Literacy Assessment, 2017)

การหาค่าความยากง่ายและค่าอำนาจจำแนกของข้อสอบรายข้อ และค่าความเชื่อมั่นของแบบทดสอบ โดยการนำแบบทดสอบไปทดลองใช้กับนักศึกษา และนำคะแนนการทดสอบมาหาค่าความยากง่าย ค่าอำนาจจำแนก และค่าความเชื่อมั่นเป็นไปตามหลักมาตรฐานในการวัดและประเมินผลและพัฒนาแบบทดสอบแบบเลือกตอบ (Neely, 2006) และสอดคล้องกับงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการพัฒนาแบบทดสอบทักษะการรู้สารสนเทศของนักศึกษาที่มีการตรวจสอบคุณภาพของแบบทดสอบโดยการหาค่าความตรง ค่าความยากง่าย ค่าอำนาจจำแนก และค่าความเชื่อมั่นของแบบทดสอบ (Cameron, Wise, & Lottridge, 2007; Center for Assessment & Research Studies. Madison Assessment, 2014; O'Neil, 2005; Podgornik et al., 2016; Project SAILS Information Literacy Assessment. 2017)

งานวิจัยนี้ได้คัดเลือกข้อสอบสอบเฉพาะข้อที่มีค่าความยากง่ายและมีค่าอำนาจจำแนกสูงกว่า 0.20 ได้ข้อสอบที่มีค่าอำนาจจำแนกระหว่าง 0.27 – 0.67 ซึ่งสอดคล้องกับเกณฑ์มาตรฐานและใกล้เคียงกับค่าความยากง่ายของแบบทดสอบของพอดกอร์นิคและคนอื่น ๆ (Podgornik et al., 2016) ที่มีค่าระหว่าง 0.30 – 0.60 และแบบทดสอบมาตรฐานวัดระดับทักษะการรู้สารสนเทศของนักศึกษามหาวิทยาลัยเชียงใหม่ที่มีค่าระหว่าง 0.20 – 0.80 (Kochaporn Sriphan, 2011)

ส่วนค่าอำนาจจำแนกคัดเลือกข้อสอบสอบเฉพาะข้อที่มีค่าอำนาจจำแนกมากกว่า 0.20 ซึ่งสอดคล้องกับเกณฑ์มาตรฐาน ได้แบบทดสอบที่มีค่าคำนาจจำแนก 0.21 – 0.89 สอดคล้องกับการพัฒนาแบบทดสอบมาตรฐานวัดระดับทักษะการรู้สารสนเทศสำหรับนักศึกษามหาวิทยาลัยเชียงใหม่ (Kochaporn Sriphan, 2011) และการหาค่าความเชื่อมั่นใช้สูตร KR-20 ของคูเดอร์ริชาร์ดสัน เนื่องจากเหมาะกับลักษณะของแบบทดสอบในงานวิจัยนี้คือ มีฉบับเดียวและมีการทดสอบเพียงครั้งเดียว การให้คะแนนแบบตอบถูกได้ 1 คะแนนและตอบผิดได้ 0 คะแนน ข้อคำถามแต่ละข้อมีค่าความยากง่ายไม่เท่ากัน ได้ค่าความเชื่อมั่น 0.83 ใกล้เคียงกับค่าความเชื่อมั่นของแบบทดสอบโครงการมาตรฐานการวัดทักษะการรู้สารสนเทศที่มีค่ามากกว่า 0.80 (Project SAILS Information Literacy Assessment, 2017) แต่แตกต่างจากแบบทดสอบของพอดกอร์นิคและคนอื่น ๆ (Podgornik et al., 2016) ใช้วิธีการหาค่าสัมประสิทธิ์แอลฟาของคอนบราค เนื่องจากเหมาะสำหรับแบบทดสอบที่มีระบบการให้คะแนนที่แตกต่างกันในแต่ละข้อคำถาม ได้ค่าสัมประสิทธิ์ของคอนบราคเท่ากับ 0.74

2. การนำแบบทดสอบวัดระดับทักษะการรู้สารสนเทศของนักศึกษาไปใช้ สามารถนำข้อสอบบางมาตรฐานไปวัดในเชิงลึกได้ โดยให้นำเฉพาะข้อสอบแต่ละมาตรฐานไปใช้และกำหนดเวลาในการทำแบบทดสอบให้เหมาะสม รวมถึงการคำนวณคะแนนเป็นร้อยละและการใช้เกณฑ์แปลงค่าระดับทักษะการรู้สารสนเทศของนักศึกษาที่เป็นมาตรฐานเดียวกัน

3. จำนวนข้อสอบในแบบวัดทักษะการรู้สารสนเทศของนักศึกษาระดับปริญญาตรีสาขาวารสารศาสตร์ในแต่ละมาตรฐานไม่เท่ากัน เนื่องจากมาตรฐานการรู้สารสนเทศของนักศึกษาระดับปริญญาตรีสาขาวารสารศาสตร์ และใช้เป็นแนวทางในการพัฒนาแบบทดสอบทักษะการรู้สารสนเทศของนักศึกษา ซึ่งในงานวิจัยนี้มีจำนวนสมรรถนะในแต่ละมาตรฐานไม่เท่ากัน มาตรฐานที่ 2 มีจำนวนสมรรถนะมากกว่ามาตรฐานอื่น จึงมีจำนวนข้อสอบมากกว่า แต่ไม่มีผลกระทบต่อการวัดระดับทักษะการรู้สารสนเทศของนักศึกษาระดับปริญญาตรีสาขาวารสารศาสตร์ เนื่องจากในการกำหนดระดับทักษะการรู้สารสนเทศของนักศึกษา ผู้วิจัยได้กำหนดวิธีการแปลงคะแนนเป็นระดับ โดยนำคะแนนในแต่ละมาตรฐานไปคำนวณเป็นร้อยละ เพื่อให้ได้ฐานคะแนนที่เป็นมาตรฐานเดียวกัน แล้วจึงนำไปแปลความเป็นระดับทักษะการรู้สารสนเทศ

ข้อเสนอแนะในการนำผลการวิจัยไปใช้

1. อาจารย์ นักวิชาการ นักวิชาชีพในสาขาสารสนเทศศาสตร์ บรรณารักษศาสตร์ วารสารศาสตร์ และผู้สนใจ สามารถนำแบบทดสอบทักษะการรู้สารสนเทศของนักศึกษาระดับปริญญาตรีสาขาวารสารศาสตร์ไปใช้เป็นแบบทดสอบก่อนเรียนหรือก่อนทำกิจกรรมเพื่อพัฒนาทักษะการรู้สารสนเทศ โดยนำไปใช้ได้ทั้งโดยรวมและรายมาตรฐาน เพื่อทราบข้อมูลเป็นแนวทางในการพัฒนาทักษะการรู้สารสนเทศของนักศึกษา

2. การนำแบบทดสอบวัดระดับทักษะการรู้สารสนเทศของนักศึกษาระดับปริญญาตรีสาขาวารสารศาสตร์ไปใช้ ควรใช้เกณฑ์การวิเคราะห์ระดับทักษะการรู้สารสนเทศของนักศึกษาเช่นเดียวกับการวิจัยนี้ โดยหากต้องการทราบระดับทักษะการรู้สารสนเทศของนักศึกษาทั้งโดยรวมและรายด้าน ให้นำคะแนนการทดสอบทั้งโดยรวมและรายมาตรฐานไปคำนวณเป็นร้อยละและแปลความโดยใช้เกณฑ์เดียวกันกับการวิจัยนี้

เอกสารอ้างอิง

Accrediting Council on Education in Journalism and Mass Communications. (n.d.). *Nine Accrediting Standards*. Retrieved October 13, 2017, from http://www.acejmc.org/policies-process/nine-standards

Angkhana Wesoho, & Suthatip Kiatwanit. (2010). *Information literacy of Students at Rajamangala University of Technology Phra Nakhon*. Bangkok: Faculty of Liberal Arts, Rajamangala University of Technology Phra Nakhon. (In Thai)

Cameron, L., Wise, S. L., & Lottridge, S. M. (2007). The development and validation of the information literacy test. *College & Research Libraries*, *68*(3), 229-236.

Center for Assessment & Research Studies. (2014). *Information Literacy Test: Test manual*. Harrisonburg, VA: Madison Assessment. Retrieved from https://www.madisonassessment.com/uploads/ILT%20Test%20 Manual%20March2016.pdf

Chucheap Mamak. (2010). *Business information literacy of undergraduate students in the Faculty of Business Administration of the Private Universities in Bangkok Metropolitan Area* (Master's thesis). Srinakharinwirot University, Bangkok, Thailand. (In Thai)

Chutima Sacchanand. (2016). Development of distance training package on information literacy for distance Education: A collaborative project between Sukhothai Thammathirat Open University (STOU), Thailand and Open University of Japan (OUJ). *Japanese Studies Journal*, *33*(2), 44-58. (In Thai)

Downing, S. M., & Haladyna, T. M. (2006). *Handbook of test development*. MahWah, NJ: Lawrence Erlbaum Associates.

Duangkaew Ngernpoolsap, Chutima Sacchanand, Jantima Kheokae, & Pimrumpai Premsmit. (2016). The development of information literacy standards and competencies for Thai undergraduate students in *Journalism*. *Journal of Thai Library Association*, *9*(1), 63-78. (In Thai)

Duangkamol Unchiti. (2003). *Assessing information literacy among undergraduate students of Burapha University*. Chonburi: Faculty of Humanities and Social Sciences, Burapha University. (In Thai)

Engelhardt, P. V. (2009). *An introduction to classical test theory as applied to conceptual multiple-choice tests*. Retrived from https://www.compadre.org/per/items/detail.cfm?ID=8807

Janchai Verachard. (2012). *The effects of learning factors toward information literacy skills of undergraduate students at Dhurakij Pundit University* (Master's thesis). Burapha University, Chonburi, Thailand. (In Thai)

Kaplowitz, J. R. (2014). *Designing information literacy instruction: The teaching tripod approach*. Lanham, MD: Rowman & Littlefield.

Kochaporn Sriphan. (2011). Development of standard assessment of information literacy skills for Chiang Mai University students. *Journal of Human Science*, *12*(2), 106-112. (In Thai)

MacMillan, M. (2009). Watching learning happen: Results of a longitudinal study of Journalism students. *The Journal of Academic Librarianship*, *35*(2), 132-142.

Manowaluilou, N. (2008). *The importance of undergraduate's computer competency and information literacy skills: Marketing faculty's perception perspective in Thailand* (Doctoral dissertation). University of Missouri-Columbia, Missouri.

Mauree Yawilat. (2010). *Information literacy level of first year university students at Payap University* (Master's thesis). Chiang Mai University, Chiang Mai, Thailand. (In Thai)

Measurement and Evaluation Center. (2003). *Test item analysis & decision making*. Retrieved from http://www.hct.ac.ae/content/uploads/MC-item-analysis-handout.pdf

Mudchalin Pholkla. (2006). *Information literacy of first year students at Prince of Songkla University, Pattani Campus* (Master's thesis). Prince of Songkla University, Songkla, Thailand. (In Thai)

Neely, T. Y (2006). Developing information literacy assessment instruments. In *Information literacy assessment: Standard-based tools and assignments* (pp. 153-171). Chicago, IL: American Library Association.

Oakleaf, M. (2009). The information literacy instruction assessment cycle: A guide for increasing student learning and improving librarian instructional skills. Journal of Documentation, *65*(4), 539-560. doi.org/10.1108/00220410910970249

O'Neil, P. B. (2005). *Development and validation Of the Beile Test of Information Literacy for Education (b-tiled)* (Doctoral dissertation). University of Central Florida, Orlando, FL.

Podgornik, B. B., Dolničar, Šorgo, A., & Bartol, T. (2016). Development, testing, and validation of an Information Literacy Test (ILT) for higher education. *Journal of the Association for Information Science and Technology*, *67*(10), 2420-2436.

Project SAILS Information Literacy Assessment. (2017). *About our information literacy test*. Retrieved from https://www.projectsails.org/AboutTest

Salisa Leamsuwan. (2012). *A comparative study of information literacy and information and communication technology literacy and academic achievement of university students: A case study of undergraduates at Prince of Songkla University, Pattani Campus* (Master's thesis). Prince of Songkla University, Songkla, Thailand. (In Thai)

Singh, A. B. (2005). A report on faculty perceptions of students' information literacy competencies in Journalism and Mass Communication Programs: The ACEJMC survey. *College & Research Libraries*, *66*(2), 294–310.

Supit Sirirat. (2011). *Information literacy of undergraduate students, Faculty of Education, Songkhla Rajabhat University* (Master's thesis). Sukhothai Thammathirat Open University, Nonthaburi, Thailand. (In Thai)

Sudawadee Srisudata. (2006). *Information literacy of nursing students, Khon Kaen University* (Master's thesis). Khon Kaen University, Khon Kaen, Thailand. (In Thai)

Sunaga, K. (2016). The survey of the information literacy among students and teachers. *Education Reform Journal*. *1*(2), 49–55.

Takaoka, E. (2014). Assessment of students' information literacy and information fluency competency: A case study in Japan. *Global Journal of Researches in Engineering*, *14*(3), 46–56.