บทความวิจัย

ปัจจัยที่มีผลต่อการยอมรับเทคโนโลยี Federated Search ในการเข้าถึงฐานข้อมูลอิเล็กทรอนิกส์ ของนักศึกษาระดับปริญญาตรี มหาวิทยาลัยราชภัฏพระนคร

THE EFFECTS OF FACTORS ON UNDERGRADUATES AT PHRANAKHON RAJABHAT UNIVERSITY IN ADOPTING FEDERATED SEARCH TECHNOLOGY IN ACCESSING ELECTRONIC DATABASES

วันวิสา จิตต์ธุรารักษ์

Wanwisa Jitdrurarux

สาขาบรรณารักษศาสตร์และสารสนเทศศาสตร์ คณะมนุษยศาสตร์ มหาวิทยาลัยรามคำแหง

กรุงเทพมหานคร ประเทศไทย

Library and Information Science, Faculty of Humanities, Ramkhamhaeng University,

Bangkok, Thailand

Email: wanwisa@pnru.ac.th

Received: 2019-03-25

Revised: 2019-04-15

Accepted: 2019-05-07

บทคัดย่อ

การวิจัยครั้งนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาปัจจัยที่มีผลต่อการยอมรับเทคโนโลยี Federated Search ในการเข้าถึงฐานข้อมูล Academic Search Complete Science Direct และ EBSCO Discovery Service (EDS) Plus Full Text ของนักศึกษาระดับปริญญาตรี มหาวิทยาลัยราชภัฏพระนคร ประชากรที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้คือ นักศึกษาระดับปริญญาตรี มหาวิทยาลัยราชภัฏพระนคร จำนวน 11,542 คน ขนาดกลุ่มตัวอย่างเป็นนักศึกษาจำนวน 398 คน โดยใช้การสุ่มแบบแบ่งชั้นภูมิ เครื่องมือที่ใช้ในงานวิจัย คือ แบบสอบถาม ที่มีค่าความเชื่อมั่นด้วยวิธีของครอนบาค ด้านการรับรู้การใช้งานง่ายเท่ากับ 0.85 และด้านการรับรู้ถึงประโยชน์เท่ากับ 0.83 สถิติที่ใช้ คือ ความถี่ ร้อยละ ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และการวิเคราะห์การถดถอยแบบพหุคูณแบบเป็นขั้นตอน

ผลการวิจัยมีดังนี้ คือ ความถี่ในการเข้าถึงฐานข้อมูล Academic Search Complete Science Direct และ EBSCO Discovery Service (EDS) Plus Full Text เท่ากับ 2.70 2.91 และ 2.49 ครั้งต่อสัปดาห์ตามลำดับ การรับรู้การใช้งานง่ายเฉลี่ยเท่ากับ 3.80 หรืออยู่ในระดับมาก การรับรู้ถึงประโยชน์เฉลี่ยเท่ากับ 3.81 หรืออยู่ในระดับมาก โดยการรับรู้การใช้งานง่ายและการรับรู้ถึงประโยชน์มีผลต่อการยอมรับเทคโนโลยี Federated Search ในการเข้าถึงฐานข้อมูล Academic Search Complete Science Direct และ EBSCO Discovery Service (EDS) Plus Full Text ที่ระดับนัยสำคัญทางสถิติ .05 ซึ่งสนับสนุนและสอดคล้องกับสมมติฐานการวิจัยที่ตั้งไว้

คำสำคัญ: เทคโนโลยี ฐานข้อมูลอิเล็กทรอนิกส์ Federated Search

ABSTRCT

In this thesis, the researcher examines the effects of factors on selected undergraduates at Phranakhon Rajabhat University in accessing the electronic databases Academic Search Complete, ScienceDirect, and EBSCO Discovery Service (EDS) Plus Full Text by adopting federated search technology.

The research population consisted of 11,542 undergraduates enrolled at Phranakhon Rajabhat University. The samples were 398 undergraduates by utilizing the stratified random sampling method.

The research instrument was a questionnaire with Cronbach's α (alpha) standard reliability in the easy usage perception aspect at 0.85 and in the usefulness perception aspect at 0.83. Descriptive Statistics were used to analyze data including frequency, percentage, mean (M), standard deviation (S.D.), and stepwise multiple regression analysis method.

Findings were as follows: Frequency of accessing to the Academic Search Complete, ScienceDirect, and EBSCO Discovery Service (EDS) Plus Full Text databases was at 2.70, 2.91, and 2.49 times per week respectively. The M for perceived ease of use was at 3.80 or at a high level. Mean of usefulness perception was at 3.81 or at high level. Perception of easy usage and usefulness effected to federated search technology adoption for accessing the Academic Search Complete, Science Direct, and EBSCO Discovery Service (EDS) Plus Full Text databases at the statistically significant .05 level which conform and support the research hypothesis.

Keywords: Technology, Electronic Database, Federated Search

บทนำ

ปัจจุบันฐานข้อมูลอิเล็กทรอนิกส์มีบทบาทต่อการให้บริการของห้องสมุดและต่อผู้ใช้บริการเพิ่มมากขึ้น บริการฐานข้อมูลอิเล็กทรอนิกส์เป็นอีกหนทางหนึ่งในการเพิ่มทางเลือกในการเข้าถึงทรัพยากรสารสนเทศของห้องสมุด ครอบคลุมเนื้อหาในสาขาวิชาต่าง ๆ มากขึ้น เช่น วิทยาศาสตร์ เทคโนโลยี สังคมศาสตร์ และมนุษยศาสตร์ เป็นต้น นอกจากนี้ฐานข้อมูลอิเล็กทรอนิกส์มีระบบการค้นคืนที่ช่วยให้ผู้ใช้เข้าถึงแหล่งสารสนเทศที่ต้องการได้อย่างมีประสิทธิภาพ และฐานข้อมูลอิเล็กทรอนิกส์ยังสามารถเก็บสารสนเทศได้เป็นจำนวนมาก อีกทั้งยังช่วยประหยัดเนื้อที่ในการจัดเก็บทรัพยากรสารสนเทศอีกด้วย ฐานข้อมูลอิเล็กทรอนิกส์นับเป็นทรัพยากรที่มีความสำคัญต่อห้องสมุดทุกประเภทโดยเฉพาะอย่างยิ่งห้องสมุดสถาบันอุดมศึกษา ซึ่งเป็นหน่วยงานที่ส่งเสริมการเรียนการสอน การค้นคว้า และวิจัย ของนักศึกษา อาจารย์ รวมทั้งบุคลากรของสถาบันอุดมศึกษา เป็นคลังข้อมูลในระบบอินเทอร์เน็ตที่ผู้ใช้สามารถเข้าถึงข้อมูลของผู้ผลิตและแหล่งผลิตได้อย่างรวดเร็ว ไม่ว่าจะอยู่มุมใดของโลก โดยการเชื่อมตรงไปยังแหล่งให้บริการ

สำนักวิทยบริการและเทคโนโลยีสารสนเทศ มหาวิทยาลัยราชภัฏพระนคร มีฐานข้อมูลอิเล็กทรอนิกส์จำนวนหลายฐานที่ได้รับการสนับสนุนจากสำนักงานคณะกรรมการการอุดมศึกษา ซึ่งผู้ใช้บริการสามารถเข้าใช้ฐานข้อมูลอิเล็กทรอนิกส์ได้ทั้งภายในและภายนอกมหาวิทยาลัย ดังนั้น สำนักวิทยบริการและเทคโนโลยีสารสนเทศ จึงต้องมีระบบการค้นคืนสารสนเทศที่จะช่วยอำนวยความสะดวกแก่ผู้ค้นสารสนเทศมือใหม่ ซึ่งการค้นคืนสารสนเทศของห้องสมุดโดยทั่วไป เป็นการค้นที่ใช้เวลามากและไม่มีประสิทธิภาพ ทำให้การค้นคืนสารสนเทศแบบ Federated Search เป็นเรื่องที่อยู่ในความสนใจและกำลังได้รับความนิยมเพิ่มมากขึ้นในห้องสมุดสถาบันอุดมศึกษาที่มีลักษณะเป็นห้องสมุดแบบผสม (Hybrid Library) ซึ่งมีทรัพยากรสารสนเทศทั้งสิ่งพิมพ์และสื่ออิเล็กทรอนิกส์ และถูกมองว่าเป็นเครื่องมือการค้นคืนสารสนเทศสำหรับห้องสมุดสถาบันอุดมศึกษาที่ทันสมัย ปัจจุบันห้องสมุดสถาบันอุดมศึกษาจำนวนมากได้นำระบบการค้นคืนดังกล่าวมาใช้ เพื่อสนองความต้องการของผู้ใช้ให้มีความรวดเร็วขึ้นด้วยการค้นข้อมูลข้ามโปรแกรมค้นหาและข้ามฐานข้อมูล (Search Across Search Engines and Databases) เช่น ฐานข้อมูลของห้องสมุดและฐานข้อมูลที่ห้องสมุดบอกรับเป็นสมาชิก เป็นต้น (Xu, 2009) ด้วยเหตุนี้ สำนักวิทยบริการและเทคโนโลยีสารสนเทศ มหาวิทยาลัยราชภัฏพระนคร จึงเกิดแนวคิดเกี่ยวกับการค้นเพียงครั้งเดียว แต่สามารถค้นข้อมูล ได้จากแหล่งสารสนเทศหลาย ๆ แหล่ง เพื่อให้สอดคล้องกับความต้องการของผู้ใช้สารสนเทศ ที่มีพฤติกรรมเปลี่ยนไป กล่าวคือ ต้องการค้นหา

และได้รับสิ่งที่ต้องการโดยเร็ว ผู้ใช้ไม่ต้องการใช้เวลามากในการค้นหาข้อมูลจากแหล่งต่าง ๆ ผู้ใช้ส่วนหนึ่งต้องการระบบการค้นคืนที่ค้นพบสารสนเทศที่ต้องการทั้งหมด ด้วยการค้นเพียงครั้งเดียว ขณะเดียวกันผู้ใช้ก็ต้องการระบบการค้นที่ง่ายต่อการใช้จริง และเป็นระบบการค้นที่เข้าถึงแหล่งข้อมูลที่หลากหลาย และต้องการระบบการค้นที่ค้นข้ามฐานข้อมูลได้ และยังมีผู้ใช้ส่วนหนึ่งที่ต้องการค้นสารสนเทศโดยใช้ความพยายามในการค้นเพียงเล็กน้อย และต้องการได้รับข้อมูลทุกสิ่งทุกอย่าง ซึ่งความต้องการดังกล่าว สามารถตอบสนองได้โดยการใช้ Federated Search

การสืบค้นแบบ Federated Search เป็นเครื่องมือที่ช่วยให้ผู้ใช้สามารถสืบค้นข้อมูลจากหลาย ๆ แห่ง ในเวลาเดียวกัน ได้ด้วยการใส่คำค้นเพียงครั้งเดียวผ่านหน้าจอหรืออินเทอร์เฟสการค้นเพียงหนึ่งเดียว และแสดงผลการสืบค้นที่ได้เป็นชุดเดียว ผู้ใช้สามารถได้รับข้อมูลทั้งจากฐานข้อมูลทรัพยากรสารสนเทศของสำนักวิทยบริการและเทคโนโลยีสารสนเทศ หรือแม้แต่ฐานข้อมูลอิเล็กทรอนิกส์จำนวนมากที่สำนักวิทยบริการและเทคโนโลยีสารสนเทศบอกรับ ทำให้ Federated Search ถือว่าเป็นอีกทางเลือกหนึ่งในการค้นคืนสารสนเทศสำหรับผู้ใช้ ซึ่งการค้นคืนรูปแบบนี้น่าจะมีผลต่อผู้ใช้บริการ ทั้งในเชิงบวกและเชิงลบทำให้เป็นแนวคิดที่ บรรณารักษ์ นักศึกษา และผู้ใช้อื่น ๆ กำลังให้ความสนใจเป็นทางเลือกหนึ่งที่สนองความต้องการในการค้นคืนสารสนเทศของผู้ใช้ โดยเฉพาะผู้ค้นสารสนเทศมือใหม่ (Loyfar, 2010) นอกจากนี้ Federated Search ยังเป็นเสมือนสะพานเชื่อมระหว่างผู้ใช้ที่ยังไม่ชำนาญการค้นคืนกับสารสนเทศและฐานข้อมูลที่มีอย่างมากมายในห้องสมุดอีกด้วย (Curtis & Dorner, 2005) และ Cox (2006) ยังกล่าวว่าเครื่องมือการค้นคืนสารสนเทศนี้ไม่ได้ทำให้ผู้ใช้เป็นผู้รู้สารสนเทศมากขึ้นหรือน้อยลง แต่ถ้ามีเครื่องมือนี้จะช่วยขยายความรู้เกี่ยวกับทรัพยากรสารสนเทศอิเล็กทรอนิกส์ที่ห้องสมุดมีให้บริการให้กับนักศึกษา และส่งเสริมให้มีการใช้คอลเลคชั่นของห้องสมุดเพิ่มมากขึ้น ซึ่งสิ่งเหล่านี้ส่งผลต่อพฤติกรรมการยอมรับและการปฏิเสธการใช้งาน Federated Search จากความเป็นมาและความสำคัญของปัญหาข้างต้น ทำให้การศึกษา การยอมรับเทคโนโลยี Federated Search จึงมีความสำคัญต่อการพัฒนาระบบการค้นคืนอย่างยิ่ง การวิจัยครั้งนี้ผู้วิจัยศึกษา ปัจจัยที่มีผลต่อการยอมรับเทคโนโลยี Federated Search ในการเข้าถึงฐานข้อมูลอิเล็กทรอนิกส์ ของนักศึกษาระดับปริญญาตรี มหาวิทยาลัยราชภัฏพระนคร โดยเน้นการสืบค้นฐานข้อมูลอิเล็กทรอนิกส์ โดยเลือกศึกษาวิจัยฐานข้อมูลอิเล็กทรอนิกส์ทั้งหมด 3 ฐาน ซึ่งประกอบด้วยฐานข้อมูลอิเล็กทรอนิกส์ ดังนี้

1. ฐานข้อมูล Academic Search Complete
2. ฐานข้อมูล Science Direct
3. ฐานข้อมูล EBSCO Discovery Service (EDS) Plus Full Text

วัตถุประสงค์ของการวิจัย

เพื่อศึกษาปัจจัยที่มีผลต่อการยอมรับเทคโนโลยี Federated Search กับความถี่ในการเข้าถึงฐานข้อมูลอิเล็กทรอนิกส์ ของนักศึกษาระดับปริญญาตรี มหาวิทยาลัยราชภัฏพระนคร

ขอบเขตของการวิจัย

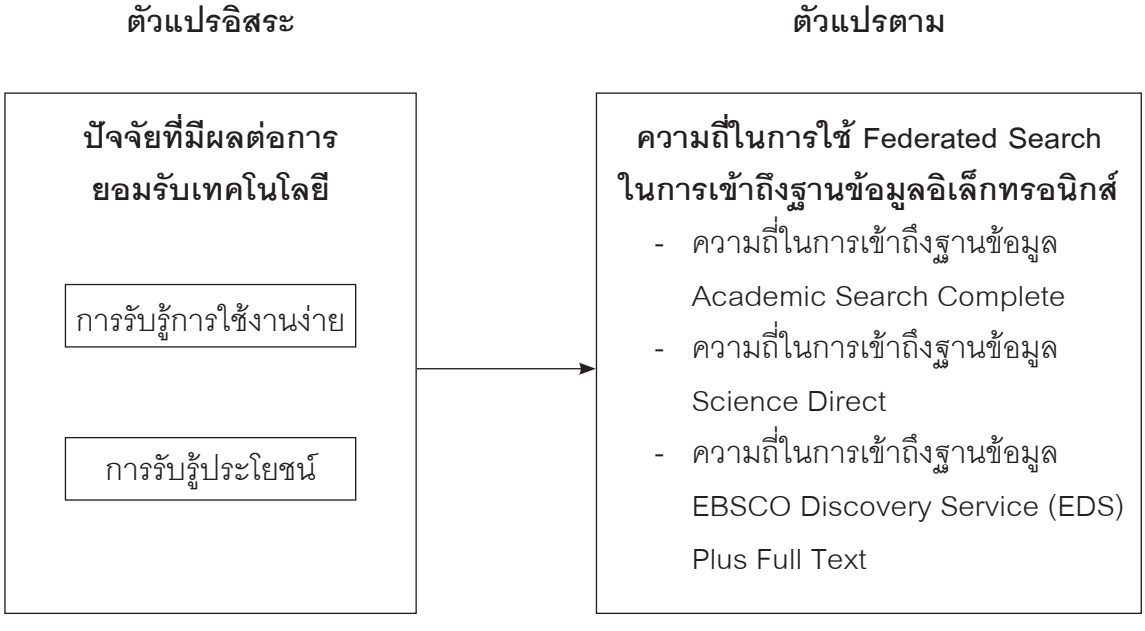
นักศึกษาระดับปริญญาตรี มหาวิทยาลัยราชภัฏพระนคร ที่ลงทะเบียนเรียน ปีการศึกษา 2561

ประโยชน์ที่ได้รับจากการวิจัย

1. ทราบถึงปัจจัยที่มีผลต่อการยอมรับเทคโนโลยี Federated Search กับความถี่ในการเข้าถึงฐานข้อมูลอิเล็กทรอนิกส์ ของนักศึกษาระดับปริญญาตรี มหาวิทยาลัยราชภัฏพระนคร

2. สามารถนำผลที่ได้จากการวิจัยใช้เป็นแนวทางในการปรับปรุงและพัฒนาการให้บริการ Federated Search ในการเข้าถึงฐานข้อมูลอิเล็กทรอนิกส์เพื่อให้เกิดความพึงพอใจแก่ผู้ใช้บริการของห้องสมุดมหาวิทยาลัยราชภัฏพระนคร

กรอบแนวคิดของการวิจัย



ภาพที่ 1 กรอบแนวคิดของการวิจัย

ระเบียบวิธีวิจัย

1. ขอบเขตด้านประชากรและกลุ่มตัวอย่างของการวิจัย

1.1 ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

1.1.1 ประชากรที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ คือ นักศึกษาระดับปริญญาตรี มหาวิทยาลัย ราชภัฏพระนคร ที่ลงทะเบียนเรียน ในปีการศึกษา 2561 จำนวน 11,542 คน

1.1.2 กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ คือ นักศึกษาระดับปริญญาตรี มหาวิทยาลัยราชภัฏพระนครที่ลงทะเบียนเรียน ปีการศึกษา 2561 ผู้วิจัยกำหนดขนาดกลุ่มตัวอย่างโดยใช้วิธีการแบบแบ่งชั้นภูมิได้ขนาดกลุ่มตัวอย่าง จำนวน 398 คน ตารางสูตรของยามาเน่ (Yamane, 1973) กำหนดขอบเขตความคลาดเคลื่อน 0.05 จากประชากรทั้งหมด 11,542 คน

2. ตัวแปรที่ศึกษา

2.1 ตัวแปรอิสระ คือ การรับรู้การใช้งานง่าย และการรับรู้ประโยชน์

2.2 ตัวแปรตาม คือ ความถี่ในการเข้าถึงฐานข้อมูลอิเล็กทรอนิกส์ ประกอบด้วย Academic Search Complete, Science Direct และ EBSCO Discovery Service (EDS) Plus Full Text

สมมติฐานการวิจัย

1. นักศึกษาระดับปริญญาตรีรับรู้การใช้งานง่าย และการรับรู้ถึงประโยชน์ ของ Federated Search เป็นปัจจัยมีผลต่อการเข้าถึงฐานข้อมูล Academic Search Complete

2. นักศึกษาระดับปริญญาตรีรับรู้การใช้งานง่าย และการรับรู้ถึงประโยชน์ ของ Federated Search เป็นปัจจัยมีผลต่อการเข้าถึงฐานข้อมูล Science Direct

3. นักศึกษาระดับปริญญาตรีรับรู้การใช้งานง่าย และการรับรู้ถึงประโยชน์ ของ Federated Search เป็นปัจจัยมีผลต่อการเข้าถึงฐานข้อมูล EBSCO Discovery Service (EDS) Plus Full Text

ตารางที่ 1 ค่าเฉลี่ย ค่าความเบี่ยงเบนมาตรฐาน ความถี่ในการเข้าถึงฐานข้อมูลอิเล็กทรอนิกส์ของนักศึกษาระดับปริญญาตรี มหาวิทยาลัยราชภัฏพระนคร

ฐานข้อมูลอิเล็กทรอนิกส์	ความถี่ ครั้ง/สัปดาห์	
	$\bar{X}$	S.D.
ฐานข้อมูล Academic Search Complete	2.70	1.03
ฐานข้อมูล Science Direct	2.91	0.90
ฐานข้อมูล EBSCO Discovery Service (EDS) Plus Full Text	2.49	0.99

สรุปผลการวิจัยและอภิปรายผลการวิจัย

สรุปผลการวิจัย

จากตารางที่ 1 ภาพรวมของค่าเฉลี่ยของความถี่ในการเข้าถึงฐานข้อมูลอิเล็กทรอนิกส์แต่ละฐาน พบว่า ฐานข้อมูลอิเล็กทรอนิกส์ที่มีค่าเฉลี่ยของความถี่ในการใช้งานฯ สูงสุด คือ ฐานข้อมูล Science Direct ($\overline{X}$ = 2.91) รองลงมาคือ ฐานข้อมูล Academic Search Complete ($\overline{X}$ = 2.70) และฐานข้อมูล EBSCO Discovery Service (EDS) Plus Full Text ($\overline{X}$ = 2.49) ตามลำดับ

จากตารางที่ 2 พบว่า นักศึกษาระดับปริญญาตรี มหาวิทยาลัยราชภัฏพระนคร ส่วนใหญ่มีความคิดเห็นต่อความคิดเห็นการรับรู้การใช้งานง่ายมีคะแนนเฉลี่ยโดยรวมอยู่ในระดับมาก ($\overline{X}$ = 3.80) เมื่อพิจารณาเป็นรายข้อพบว่า ส่วนใหญ่มีความคิดเห็นต่อการรับรู้การใช้งานง่าย อยู่ในระดับมากทุกข้อ โดยข้อที่มีค่าเฉลี่ยสูงเป็นลำดับแรก คือ การเข้าถึงฐานข้อมูลอิเล็กทรอนิกส์ ผ่าน Federated Search สามารถสืบค้นได้ด้วยตนเอง ทำให้ลดการพึ่งพาและลดการขอความช่วยเหลือจากบรรณารักษ์ ($\overline{X}$ = 4.01)

ตารางที่ 2 ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และแปลผลของระดับการยอมรับเทคโนโลยี Federated Search ในการเข้าถึงฐานข้อมูลอิเล็กทรอนิกส์ด้านการรับรู้การใช้งานง่าย ของนักศึกษาระดับปริญญาตรี มหาวิทยาลัยราชภัฏพระนคร

ความคิดเห็นการรับรู้การใช้งานง่าย	ระดับการยอมรับ		
	$\overline{X}$	S.D.	แปลผล
การเข้าถึงฐานข้อมูลอิเล็กทรอนิกส์ผ่าน Federated Search สามารถทำความเข้าใจและเรียนรู้ด้วยตนเองได้ เพราะขั้นตอนไม่ยุ่งยาก ไม่ซับซ้อน และเข้าใจง่าย	3.84	0.77	มาก
การเข้าถึงฐานข้อมูลอิเล็กทรอนิกส์ผ่าน Federated Search สามารถเข้าถึงได้ง่ายกว่าสืบค้นจากเว็บไซต์ฐานข้อมูลโดยตรง	3.89	0.86	มาก
การเข้าถึงฐานข้อมูลอิเล็กทรอนิกส์ผ่าน Federated Search สามารถสืบค้นได้ง่าย โดยที่ไม่ต้องผ่านการฝึกอบรม	3.81	0.87	มาก
การเข้าถึงฐานข้อมูลอิเล็กทรอนิกส์ ผ่าน Federated Search สามารถสืบค้นได้ด้วยตนเอง ทำให้ลดการพึ่งพา และลดการขอความช่วยเหลือจากบรรณารักษ์	4.01	0.89	มาก
การเข้าถึงฐานข้อมูลอิเล็กทรอนิกส์ผ่าน Federated Search ได้ง่าย สะดวก ทุกที่ ทุกเวลา ที่ต้องการ	3.51	0.85	มาก
รวม	**3.80**	**0.64**	**มาก**

ตารางที่ 3 ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และแปลผลของระดับการยอมรับเทคโนโลยี Federated Search ในการเข้าถึงฐานข้อมูลอิเล็กทรอนิกส์ ด้านการรับรู้ถึงประโยชน์ของนักศึกษาระดับปริญญาตรี มหาวิทยาลัยราชภัฏพระนคร

ความคิดเห็นการรับรู้ถึงประโยชน์	ระดับการยอมรับ		
	$\overline{X}$	S.D.	แปลผล
การเข้าถึง ฐานข้อมูลอิเล็กทรอนิกส์ผ่าน Federated Search มีประโยชน์	4.07	0.73	มาก
การเข้าถึงฐานข้อมูลอิเล็กทรอนิกส์ ผลลัพธ์เป็นที่น่าพึงพอใจ และได้รับข้อมูลที่ตรงกับความต้องการ	3.80	0.72	มาก
การเข้าถึงฐานข้อมูลอิเล็กทรอนิกส์ ผลลัพธ์ที่ได้เป็นข้อมูลที่น่าเชื่อถือ และเป็นที่ยอมรับ	3.70	0.83	มาก
ท่านจะกลับมาเข้าถึงฐานข้อมูลอิเล็กทรอนิกส์ผ่าน Federated Search ทุกครั้งที่ต้องการค้นหาสารสนเทศ	3.84	0.71	มาก
ท่านคิดว่าการใช้เทคโนโลยี Federated Search มีประโยชน์ ท่านสามารถเผยแพร่ความรู้ในการเข้าถึงฐานข้อมูลอิเล็กทรอนิกส์ ด้วย Federated Search ให้คนอื่น ๆ ได้	3.83	0.95	มาก
ท่านยอมรับการใช้เทคโนโลยี Federated Search ในการเข้าถึงฐานข้อมูลอิเล็กทรอนิกส์ผ่าน Federated Search เพราะมีประโยชน์	3.66	1.04	มาก
รวม	**3.81**	**0.64**	**มาก**

จากตารางที่ 3 พบว่า นักศึกษาระดับปริญญาตรี มหาวิทยาลัยราชภัฏพระนคร ส่วนใหญ่มีความคิดเห็นต่อความคิดเห็นการรับรู้ถึงประโยชน์ มีคะแนนเฉลี่ยโดยรวมอยู่ในระดับมาก ($\overline{X}$ = 3.81) เมื่อพิจารณาเป็นรายข้อพบว่า ส่วนใหญ่มีความคิดเห็นต่อการรับรู้การใช้งานง่าย อยู่ในระดับมากทุกข้อ โดยข้อที่มีค่าเฉลี่ยสูงเป็นลำดับแรก คือ การเข้าถึงฐานข้อมูลอิเล็กทรอนิกส์ผ่าน Federated Search มีประโยชน์ ($\overline{X}$ = 4.07)

ผลการวิจัยข้อมูลเกี่ยวกับการทดสอบสมมติฐาน ผลการวิจัยข้อมูลเกี่ยวกับการทดสอบสมมติฐานการวิจัย สรุปตามสมมติฐานได้ดังนี้

สมมติฐานข้อที่ 1 นักศึกษาระดับปริญญาตรีรับรู้การใช้งานง่าย และการรับรู้ถึงประโยชน์ ของ Federated Search เป็นปัจจัยมีผลต่อการเข้าถึงฐานข้อมูล Academic Search Complete

ตารางที่ 4 ผลการวิเคราะห์ถดถอยพหุคูณเมื่อให้แนวโน้มความถี่ในการเข้าถึงฐานข้อมูล Academic Search Complete เป็นตัวแปรตาม

ตัวแปรอิสระ	สัมประสิทธิ์การถดถอย	Sig.	*Sr*	Sr^2	R^2	*F*
การรับรู้การใช้งานง่าย	1.54	0.00*	0.39	0.15	0.66	0.00*
การรับรู้ถึงประโยชน์	1.61	0.00*	0.50	0.25		

*ความมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05

จากตารางที่ 4 พบว่า นักศึกษาระดับปริญญาตรี มหาวิทยาลัยราชภัฏพระนคร รับรู้การใช้งานง่าย และรับรู้ถึงประโยชน์ของ Federated Search เป็นปัจจัยที่มีผลต่อการเข้าถึงฐานข้อมูล Academic Search Complete ผลการทดสอบสมมติฐานพบว่า ตัวแปรอิสระ ทั้ง 2 ตัวแปร ของสมการถดถอยพหุสามารถพยากรณ์ความถี่ของการเข้าถึงฐานข้อมูล Academic Search Complete ได้ถึง 66% โดยพิจารณาจากค่าสัมประสิทธิ์การตัดสินใจที่ปรับแก้ให้เหมาะสม เมื่อพิจารณาค่าสัมประสิทธิ์การถดถอยของตัวแปรต้นแต่ละตัวในสมการถดถอยพหุพบว่า ตัวแปรทั้ง 2 ตัวมีความสำคัญต่ออัตราการเปลี่ยนแปลงความถี่ของการเข้าถึงฐานข้อมูล Academic Search Complete อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 สามารถสรุปได้ว่าข้อมูลที่เก็บรวบรวมมาในการวิจัยครั้งนี้สนับสนุนสมมติฐานที่ตั้งไว้

สมมติฐานข้อที่ 2 นักศึกษาระดับปริญญาตรีรับรู้การใช้งานง่าย และการรับรู้ถึงประโยชน์ ของ Federated Search เป็นปัจจัยมีผลกระทบต่อการเข้าถึงฐานข้อมูล Science Direct

ตารางที่ 5 ผลการวิเคราะห์ถดถอยพหุคูณเมื่อให้แนวโน้มความถี่ในการเข้าถึงฐานข้อมูล Science Direct เป็นตัวแปรตาม

ตัวแปรอิสระ	สัมประสิทธิ์การถดถอย	Sig.	*Sr*	Sr^2	R^2	*F*
การรับรู้การใช้งานง่าย	1.66	0.38	0.38	0.14	0.81	0.00*
การรับรู้ถึงประโยชน์	1.80	0.54	0.54	0.29		

*ความมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05

จากตารางที่ 5 พบว่า นักศึกษาระดับปริญญาตรี มหาวิทยาลัยราชภัฏพระนคร รับรู้การใช้งานง่าย และรับรู้ถึงประโยชน์ของ Federated Search เป็นปัจจัยที่มีผลต่อการเข้าถึงฐานข้อมูล Science Direct ผลการทดสอบสมมติฐานพบว่า ตัวแปรอิสระทั้ง 2 ตัวแปรของสมการถดถอยพหุสามารถพยากรณ์ความถี่ของการเข้าถึงฐานข้อมูล Science Direct ได้ถึง 81% โดยพิจารณาจากค่าสัมประสิทธิ์การตัดสินใจที่ปรับแก้ให้เหมาะสม เมื่อพิจารณาค่าสัมประสิทธิ์การถดถอยของตัวแปรต้นแต่ละตัวในสมการถดถอยพหุพบว่า ตัวแปรทั้ง 2 ตัวมีความสำคัญต่ออัตราการเปลี่ยนแปลงความถี่ของการเข้าถึงฐานข้อมูล Science Direct อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 สามารถสรุปได้ว่าข้อมูลที่เก็บรวบรวมมาในการวิจัยครั้งนี้สนับสนุนสมมติฐานที่ตั้งไว้

สมมติฐานข้อที่ 3 นักศึกษาระดับปริญญาตรีรับรู้การใช้งานง่าย และการรับรู้ถึงประโยชน์ ของ Federated Search เป็นปัจจัยมีผลกระทบต่อการเข้าถึงฐานข้อมูล EBSCO Discovery Service (EDS) Plus Full Text

ตารางที่ 6 ผลการวิเคราะห์ถดถอยพหุคูณเมื่อให้แนวโน้มความถี่ในการเข้าถึงฐานข้อมูล EBSCO Discovery Service (EDS) Plus Full Text เป็นตัวแปรตาม

ตัวแปรอิสระ	สัมประสิทธิ์การถดถอย	Sig.	*Sr*	Sr^2	R^2	*F*
การรับรู้การใช้งานง่าย	1.01	0.00*	0.50	0.25	0.41	0.00*
การรับรู้ถึงประโยชน์	1.70	0.00*	0.24	0.06		

*ความมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05

จากตารางที่ 6 พบว่า นักศึกษาระดับปริญญาตรี มหาวิทยาลัยราชภัฏพระนคร รับรู้การใช้งานง่าย และรับรู้ถึงประโยชน์ของ Federated Search เป็นปัจจัยที่มีผลต่อการเข้าถึงฐานข้อมูล EBSCO Discovery Service (EDS) Plus Full Text ผลการทดสอบสมมติฐานพบว่า ตัวแปรอิสระ ทั้ง 2 ตัวแปรของสมการถดถอยพหุสามารถพยากรณ์ความถี่ของการเข้าถึงฐานข้อมูล EBSCO Discovery Service (EDS) Plus Full Text ได้ถึง 41% โดยพิจารณาจากค่าสัมประสิทธิ์การตัดสินใจที่ปรับแก้ให้เหมาะสม เมื่อพิจารณาค่าสัมประสิทธิ์การถดถอยของตัวแปรต้นแต่ละตัวในสมการถดถอยพหุ พบว่า ตัวแปรทั้ง 2 ตัวมีความสำคัญต่ออัตราการเปลี่ยนแปลงความถี่ของการเข้าถึงฐานข้อมูล EBSCO Discovery Service (EDS) Plus Full Text อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 สามารถสรุปได้ว่าข้อมูลที่เก็บรวบรวมมาในการวิจัยครั้งนี้สนับสนุนสมมติฐานที่ตั้งไว้

อภิปรายผลการวิจัย

การวิจัยครั้งนี้ ศึกษาปัจจัยที่มีผลต่อการยอมรับเทคโนโลยี Federated Search ในการเข้าถึงฐานข้อมูลอิเล็กทรอนิกส์ พบประเด็นที่น่าสนใจในการอภิปรายผล ดังนี้

การรับรู้การใช้งานง่าย

จากผลการวิจัยครั้งนี้ทำให้เกิดการยอมรับเทคโนโลยี Federated Search ในการเข้าถึงฐานข้อมูลอิเล็กทรอนิกส์ ของนักศึกษาระดับปริญญาตรี มหาวิทยาลัยราชภัฏพระนคร ซึ่งการรับรู้การใช้งานง่ายเป็นตัวแปรมีผลต่อการเข้าถึงฐานข้อมูลอิเล็กทรอนิกส์ทั้ง 3 ฐาน ได้แก่ ฐานข้อมูล Academic Search Complete ฐานข้อมูล Science Direct และ ฐานข้อมูล EBSCO Discovery Service (EDS) Plus Full Text ตามลำดับ

ชี้ให้เห็นว่า นักศึกษาระดับปริญญาตรี มหาวิทยาลัยราชภัฏพระนคร ตระหนักถึงการรับรู้การใช้งานง่ายในการเข้าถึงฐานข้อมูลอิเล็กทรอนิกส์ ได้แก่ การเข้าถึงฐานข้อมูลอิเล็กทรอนิกส์ ผ่าน Federated Search

สามารถสืบค้นได้ด้วยตนเอง ทำให้ลดการพึ่งพา และลดการขอความช่วยเหลือจากบรรณารักษ์ การเข้าถึงฐานข้อมูลอิเล็กทรอนิกส์ผ่าน Federated Search สามารถเข้าถึงได้ง่ายกว่าสืบค้นจากเว็บไซต์ฐานข้อมูลโดยตรง การเข้าถึงฐานข้อมูลอิเล็กทรอนิกส์ผ่าน Federated Search สามารถทำความเข้าใจและเรียนรู้ด้วยตนเองได้ เพราะขั้นตอนไม่ยุ่งยาก ไม่ซับซ้อน และเข้าใจง่าย การเข้าถึงฐานข้อมูลอิเล็กทรอนิกส์ผ่าน Federated Search สามารถสืบค้นได้ง่าย โดยที่ไม่ต้องผ่านการฝึกอบรม และการเข้าถึงฐานข้อมูลอิเล็กทรอนิกส์ผ่าน Federated Search ได้ง่าย สะดวก ทุกที่ทุกเวลา ที่ต้องการ สอดคล้องกับการศึกษาของ นพมาศ เสียมไหม (Siemmai, 2011) ศึกษาเรื่อง การยอมรับการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ e-Government (G2E) ของข้าราชการระดับปฏิบัติการ กรณีศึกษา สำนักปลัดกระทรวงมหาดไทย กับสำนักปลัดกระทรวงเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการศึกษา คือ สำนักปลัดกระทรวงมหาดไทย กับสำนักปลัดกระทรวงเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร จำนวน 557 คน ผลการวิจัยพบว่า ผู้ปฏิบัติงานส่วนใหญ่ยอมรับการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ e-Government (G2E) อยู่ในระดับสูง และพบว่า การรับรู้การใช้งานง่ายส่งผลถึงการรับรู้ต่อประโยชน์ แต่ปัจจัยที่ส่งผลกระทบต่อการรับรู้ของแต่ละบุคคลว่าเทคโนโลยีสารสนเทศนั้นใช้งานง่าย และสอดคล้องกับงานวิจัยของ Chen (2008) ศึกษา A Model of Consumer Acceptance of Mobile Payment ศึกษาปัจจัยที่มีผลกระทบทั้งด้านบวกและด้านลบที่มีต่อการยอมรับระบบการจ่ายเงินของโทรศัพท์มือถือ ผลการศึกษาวิจัยพบว่า การรับรู้การใช้งานง่ายนั้นก่อให้เกิดความตั้งใจในการที่จะใช้ระบบการจ่ายเงินของสมาร์ทโฟน ซึ่งอยู่ในระดับมากด้วยการออกแบบเทคโนโลยีที่สามารถใช้งานง่ายและสะดวก

การรับรู้ถึงประโยชน์

จากผลการวิจัยครั้งนี้ทำให้เกิดการยอมรับเทคโนโลยี Federated Search ในการเข้าถึงฐานข้อมูลอิเล็กทรอนิกส์ ของนักศึกษาระดับปริญญาตรี มหาวิทยาลัยราชภัฏพระนคร ซึ่งการรับรู้ถึงประโยชน์เป็นตัวแปรมีผลต่อการเข้าถึงฐานข้อมูลอิเล็กทรอนิกส์ทั้ง 3 ฐาน ได้แก่ ฐานข้อมูล Science Direct ฐานข้อมูล EBSCO Discovery Service (EDS) Plus Full Text และ ฐานข้อมูล Academic Search Complete ตามลำดับ

ชี้ให้เห็นว่า นักศึกษาระดับปริญญาตรี มหาวิทยาลัยราชภัฏพระนคร ตระหนักถึงการรับรู้ถึงประโยชน์ในการเข้าถึงฐานข้อมูลอิเล็กทรอนิกส์ ได้แก่ การเข้าถึงฐานข้อมูลอิเล็กทรอนิกส์ผ่าน Federated Search มีประโยชน์ จะกลับมาเข้าถึงฐานข้อมูลอิเล็กทรอนิกส์ผ่าน Federated Search ทุกครั้งที่ต้องการค้นหาสารสนเทศ คิดว่าการใช้เทคโนโลยี Federated Search มีประโยชน์ สามารถเผยแพร่ความรู้ในการเข้าถึงฐานข้อมูลฐานข้อมูลอิเล็กทรอนิกส์ด้วย Federated Search ให้คนอื่น ๆ ได้ การเข้าถึงฐานข้อมูลอิเล็กทรอนิกส์ ผลลัพธ์เป็นที่น่าพึงพอใจและได้รับข้อมูลที่ตรงกับ

ความต้องการ การเข้าถึงฐานข้อมูลอิเล็กทรอนิกส์ ผลลัพธ์ที่ได้เป็นข้อมูลที่น่าเชื่อถือและเป็นที่ยอมรับ และยอมรับการใช้เทคโนโลยี Federated Searchในการเข้าถึงฐานข้อมูลอิเล็กทรอนิกส์ผ่าน Federated Search เพราะมีประโยชน์ สอดคล้องกับการศึกษาของ Chen and Barnes (2007) ศึกษา Initial Trust and Online Buyer Behavior ศึกษาพฤติกรรมการซื้อสินค้าออนไลน์ของผู้ใช้บริการ ผลการศึกษา วิจัยพบว่า การรับรู้ถึงประโยชน์ในการซื้อสินค้านั้นทำให้เกิดความไว้วางใจที่จะซื้อสินค้า เกิดความถี่ในการใช้งานที่บ่อยครั้งขึ้น เป็นการกระตุ้นให้เกิดการซื้อสินค้าเพราะเชื่อมั่นในระบบการซื้อสินค้าทำให้เกิดทัศนคติด้านบวก และสอดคล้องกับงานวิจัยของ วริศรา มีมาก (Memak, 2009) ศึกษาเรื่อง การยอมรับเทคโนโลยีไบโอเมตริกสำหรับการดำเนินธุรกรรมในอุตสาหกรรมธนาคาร กลุ่มตัวอย่างที่ศึกษา คือ พนักงานเพศหญิงอายุ 21 - 30 ปี จบการศึกษาปริญญาตรีมีรายได้ระหว่าง 20,000 - 30,000 บาท ทำธุรกรรมทางการเงินกับธนาคารมากกว่า 5 ครั้งต่อเดือน จำนวน 269 ครั้ง จากการวิจัยพบว่า เจตนาที่จะใช้เทคโนโลยีเป็นผลมาจากการรับรู้ถึงประโยชน์ที่ได้รับจากเทคโนโลยีไบโอเมตริก เมื่อพนักงานตระหนักถึงประโยชน์จะก่อให้เกิดเจตนาที่จะใช้งาน

ข้อเสนอแนะ

เนื่องจากการวิจัยครั้งนี้มีข้อจำกัดและยังไม่ครอบคลุมทั้งหมดจึงมีข้อเสนอแนะในการทำวิจัยดังต่อไปนี้

1. การวิจัยครั้งนี้จำกัดขอบเขตของการวิจัย คือ นักศึกษาระดับปริญญาตรี ควรมีการขยายขอบเขตการศึกษาวิจัยให้มากขึ้น คือ ศึกษานักศึกษาระดับบัณฑิตศึกษา ของมหาวิทยาลัยราชภัฏพระนคร

2. การวิจัยครั้งนี้เป็นการวิจัยเชิงสำรวจ ควรขยายขอบเขตการวิจัยให้เป็นการวิจัยเชิงศึกษาเปรียบเทียบ โดยศึกษา คือ กลุ่มนักศึกษาระดับปริญญาตรีที่มีประสบการณ์ และไม่มีประสบการณ์ในการเข้าถึงฐานข้อมูลอิเล็กทรอนิกส์

3. การวิจัยครั้งนี้เป็นการวิจัยโดยอาศัยโมเดล Technology Acceptance Model (TAM) การวิจัยครั้งต่อไปควรใช้ทฤษฎี Technology Acceptance Model (TAM 2)

REFERENCES

Loyfar, S. (2010). Retrieve information with the Federated Search System. **Journal of Information Science.** 28(2), 73-84. (in Thai)

Chen, L.D. (2008). A model of consumer acceptance of mobile payment. **International Journal of Mobile Communications.** 6(1), 32-52.

Chen, Y.H. & Barnes, S. (2007). Initial trust and online buyer behavior. **Industrial Management & Data Systems.** 107(1), 21-36.

Cox, C. (2006). An analysis of the impact of Federated Search Products on Library Instruction Using the ACRL Standards. **Library and Academy.** 6(3), 253-267.

Curtis, A.M. & Dorner, D. G. (2005). Why Federated Search. **Knowledge Quest.** 33(3), 35-37.

Memak, W. (2009). **Adoption of biometric technology for transaction processing in the banking industry.** Independent research- Master of Science, Thammasat University. (in Thai)

Siemmai, N. (2011). **Adoption of Information Technology e-Government (G2E) of Government Officials in Educational Situation at the Office of the Permanent Secretary of the Ministry of Interior and the Office of the Permanent Secretary for Information and Communication Technology.** Independent research- Master of Science, Thammasat University. (in Thai)

Xu, F. (2009). Implementation of a Federated Search System: resource accessibility issues. **Serial Reviews.** 35(4), 235-241.

Yamane, T. (1973). **Statistics an introductory analysis 3th edition.** NY: Harper & Row.