



รายงานวิจัยฉบับสมบูรณ์

การศึกษาการรับรู้โปรแกรม EndNote ในการจัดการรายการบรรณานุกรม
ของนักศึกษาระดับบัณฑิตศึกษา มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลธัญบุรี

PERCEPTION OF ENDNOTE PROGRAM IN BIBLIOGRAPHIC MANAGEMENT OF
GRADUATE STUDENTS RAJAMANGALA UNIVERSITY OF TECHNOLOGY THANYABURI

วิริยา สมบูรณ์ผล
สำนักวิทยบริการและเทคโนโลยีสารสนเทศ

ได้รับการสนับสนุนจากกองทุนส่งเสริมงานวิจัย
มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลธัญบุรี
ประจำปี พ.ศ. 2561



รายงานวิจัยฉบับสมบูรณ์

การศึกษาการรับรู้โปรแกรม EndNote ในการจัดการรายการบรรณานุกรม
ของนักศึกษาระดับบัณฑิตศึกษา มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลธัญบุรี

PERCEPTION OF ENDNOTE PROGRAM IN BIBLIOGRAPHIC MANAGEMENT OF
GRADUATE STUDENTS RAJAMANGALA UNIVERSITY OF TECHNOLOGY THANYABURI

วิริยา สมบูรณ์ผล
สำนักวิทยบริการและเทคโนโลยีสารสนเทศ

ได้รับการสนับสนุนจากกองทุนส่งเสริมงานวิจัย
มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลธัญบุรี
ประจำปี พ.ศ. 2561

หัวข้อวิจัย	การศึกษาการรับรู้โปรแกรม EndNote ในการจัดการรายการบรรณานุกรมของนักศึกษาระดับบัณฑิตศึกษา มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลธัญบุรี
ผู้วิจัย	นางสาววิริยา สมบูรณ์ผล
หน่วยงาน	สำนักวิทยบริการและเทคโนโลยีสารสนเทศ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลธัญบุรี
ปีที่ทำการวิจัย	2561

บทคัดย่อ

การวิจัยครั้งนี้มีวัตถุประสงค์ 1) เพื่อศึกษาระดับการรับรู้โปรแกรม EndNote ในการจัดการรายการบรรณานุกรมของนักศึกษาระดับบัณฑิตศึกษา มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลธัญบุรี 2) เพื่อเปรียบเทียบระดับการรับรู้โปรแกรม EndNote ในการจัดการรายการบรรณานุกรมของนักศึกษาระดับบัณฑิตศึกษา มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลธัญบุรี จำแนกตามปัจจัยส่วนบุคคล กลุ่มตัวอย่างในการวิจัย คือ นักศึกษาระดับบัณฑิตศึกษา มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลธัญบุรี ปีการศึกษา 2560 จำนวน 265 คน จากวิธีการสุ่มตัวอย่างในแต่ละระดับชั้นอย่างเป็นสัดส่วน เครื่องมือในการเก็บรวบรวมข้อมูล คือ แบบสอบถาม สถิติในการวิเคราะห์ข้อมูล ได้แก่ การแจกแจงค่าความถี่ ค่าร้อยละ ค่าเฉลี่ย ค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน การทดสอบค่าที (t-Test) และความแปรปรวนทางเดียว (One-way ANOVA)

ผลการวิจัย พบว่า นักศึกษาระดับบัณฑิตศึกษา จำนวน 83 คน มีการรับรู้ในการจัดการรายการบรรณานุกรมในระดับมากที่สุด 4 ด้าน ดังนี้ ด้านขีดความสามารถของโปรแกรม EndNote ด้านความน่าเชื่อถือของโปรแกรมและผู้ผลิตหรือผู้จัดจำหน่าย ด้านลักษณะการทำงานของโปรแกรม EndNote และด้านต้นทุนและค่าใช้จ่ายที่เกี่ยวข้องในการจัดหาและการให้บริการ ผลการทดสอบสมมติฐาน พบว่า นักศึกษาระดับบัณฑิตศึกษาที่มีเพศ อายุ และระดับการศึกษาต่างกันมีผลต่อการรับรู้โปรแกรม EndNote ไม่แตกต่างกัน ส่วนนักศึกษาระดับบัณฑิตศึกษาที่คณะต่างกันมีผลต่อการรับรู้โปรแกรม EndNote แตกต่างกันในด้านความน่าเชื่อถือของโปรแกรมและผู้ผลิตหรือผู้จัดจำหน่าย และนักศึกษาระดับบัณฑิตศึกษาสาขาวิชาต่างกันมีผลต่อการรับรู้โปรแกรม EndNote แตกต่างกันในด้านความน่าเชื่อถือของโปรแกรมและผู้ผลิตหรือผู้จัดจำหน่าย ด้านลักษณะการทำงานของโปรแกรม EndNote และด้านขีดความสามารถของโปรแกรม EndNote

คำสำคัญ: การรับรู้โปรแกรมเอ็นดีโน้ต, การจัดการบรรณานุกรม, โปรแกรมเอ็นดีโน้ต

Research Title	Perception towards Endnote Program in Bibliographic Management of Graduate Students in Rajamangala University of Technology Thanyaburi
Researcher	Miss. Wiriya Somboonphol
Organization	Office of Academic Resource and Information Technology Rajamangala University of Technology Thanyaburi
Year	2018

ABSTRACT

The purposes of this research were to 1) to study perception levels of EndNote program in bibliographic management of graduate students in Rajamangala University of Technology Thanyaburi 2) to compare perception levels of EndNote program in bibliographic management of graduate students in Rajamangala University of Technology Thanyaburi by personal factors. Samples of 265 graduate students in Rajamangala University of Technology Thanyaburi, academic year 2017 by stratified random sampling. Research methods in chides questionnaires for data collection, statistics for data analysis such as frequency, percentage, mean, standard deviation, t-test and the one-way ANOVA.

The results of this research found that perception levels of EndNote program in bibliographic management of overall 83 graduate students were at high level. In four aspects were at high levels: 1) the capability of the EndNote program, 2) reliability of the program and the manufacturer or organizer, 3) the behavior of the program EndNote, and 4) the costs and expenses related to supply and services. It was found that graduate students who have different in gender, age and educational level had no different on the perception of EndNote program. However, Different Faculties of graduate students affect different perception of the EndNote program in the reliability of the program and the manufacturer or supplier. Furthermore, different disciplines of graduate students affect different perception of the EndNote program including the reliability of the program and the manufacturer or supplies, EndNote program features and EndNote program capabilities.

Keywords: Perception of EndNote program, reference management software, EndNote program

กิตติกรรมประกาศ

งานวิจัยฉบับนี้สำเร็จลุล่วงได้ด้วยความอนุเคราะห์จากทุกหน่วยที่เกี่ยวข้อง ผู้วิจัยขอขอบคุณสถาบันวิจัยและพัฒนา มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลธัญบุรี ที่ให้ทุนสนับสนุนการวิจัย “ทุนสนับสนุนการพัฒนางานประจำสู่งานวิจัย ประจำปี 2561” ขอขอบคุณผู้เชี่ยวชาญทุกท่านที่ได้กรุณาช่วยพิจารณาการวิจัย ซึ่งได้แก่ ผศ. สายฝน บุษบา อาจารย์ประจำสาขาวิชามนุษยศาสตร์ คณะศิลปศาสตร์ นางสาวทัศนาศุขเปี่ยม บรรณารักษ์ชำนาญการ คณะบริหารธุรกิจ และ ผศ. ดร.สลิตตา สาริบุตร อาจารย์ประจำสาขาวิชาการตลาด คณะบริหารธุรกิจ และซึ่งเป็นผู้ที่ช่วยตรวจสอบผลงานวิจัยให้มีความสมบูรณ์มากยิ่งขึ้น รวมถึงขอขอบคุณ นางสาววรรณยา เฉลยปราชญ์ บรรณารักษ์ชำนาญการ คณะศิลปศาสตร์ ที่ให้คำปรึกษาแนะนำจนทำให้งานวิจัยนี้สำเร็จลุล่วงไปได้ด้วยดี

นอกจากนี้ผู้วิจัยขอขอบคุณ นายนิติ วิทยาวิโรจน์ ผู้อำนวยการสำนักวิทยบริการและเทคโนโลยีสารสนเทศ ที่ให้โอกาสและสนับสนุนในการทำวิจัย รวมถึงบุคคลอื่น ๆ ที่มีส่วนเกี่ยวข้องในการให้ความช่วยเหลือ และให้กำลังใจในการทำวิจัย

จากความสำเร็จของงานวิจัยในครั้งนี้ ผู้วิจัยขอมอบให้บิดา มารดา และครอบครัวที่เป็นแรงผลักดันและเป็นกำลังใจให้กันเสมอมา ตลอดจนครูบาอาจารย์ที่ได้ประสิทธิ์ประสาทวิชาความรู้ต่าง ๆ แก่ผู้วิจัย รวมทั้งผู้มีพระคุณทุกท่าน ผู้วิจัยหวังเป็นอย่างยิ่งว่าผลงานวิจัยนี้จะเป็นประโยชน์ต่อผู้ที่ได้มาศึกษาเป็นอย่างดี

วิริยา สมบูรณ์ผล

ผู้วิจัย



สารบัญ

	หน้า
บทคัดย่อภาษาไทย.....	ก
บทคัดย่อภาษาอังกฤษ.....	ข
กิตติกรรมประกาศ.....	ค
สารบัญ.....	ง
สารบัญตาราง.....	ฉ
สารบัญภาพ.....	ช
บทที่ 1 บทนำ.....	1
1.1 ความสำคัญและที่มาของปัญหา.....	1
1.2 วัตถุประสงค์ของการวิจัย.....	3
1.3 สมมติฐาน.....	3
1.4 ขอบเขตของโครงการวิจัย.....	3
1.5 คำจำกัดความในการวิจัย.....	4
1.6 กรอบแนวคิดในการวิจัย.....	4
1.7 ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ.....	5
บทที่ 2 เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง.....	6
2.1 ทฤษฎีการรับรู้ (Perception Theory).....	6
2.2 โปรแกรม EndNote.....	14
2.3 หลักเกณฑ์การจัดการบรรณานุกรม.....	17
2.4 งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง.....	47
บทที่ 3 วิธีดำเนินการวิจัย.....	51
3.1 ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง.....	51
3.2 เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย.....	53

สารบัญ (ต่อ)

	หน้า
3.3 การเก็บรวบรวมข้อมูล	55
3.4 การวิเคราะห์ข้อมูล	55
บทที่ 4 ผลการวิเคราะห์ข้อมูล	57
4.1 การนำเสนอผลการวิเคราะห์ข้อมูล	57
4.2 ผลการวิเคราะห์ข้อมูล	58
บทที่ 5 สรุปผล อธิบายผล และข้อเสนอแนะ	87
5.1 สรุปผลการวิจัย	89
5.2 การอภิปรายผลการวิจัย	97
5.3 ข้อเสนอแนะที่ได้จากการวิจัย	99
บรรณานุกรม	101
ภาคผนวก	103
ภาคผนวก ก แบบสอบถาม	104
ภาคผนวก ข รายนามผู้เชี่ยวชาญ	112
ภาคผนวก ค แบบประเมินคุณภาพสำหรับผู้เชี่ยวชาญตรวจสอบเครื่องมือวิจัย	117
ภาคผนวก ง ทดสอบความเชื่อมั่น (Reliability) ของแบบสอบถาม	132
ประวัติผู้วิจัย	138

สารบัญตาราง

	หน้า
ตารางที่ 3.1 การสุ่มตัวอย่างแบบแบ่งชั้น ของนักศึกษาระดับบัณฑิตศึกษา มหาวิทยาลัยเทคโนโลยี ราชมงคลธัญบุรี.....	53
ตารางที่ 3.2 การทดสอบความเชื่อมั่นของแบบสอบถามด้วยการหาค่าสัมประสิทธิ์แอลฟา.....	54
ตารางที่ 4.1 จำนวนและร้อยละของปัจจัยส่วนบุคคลผู้ตอบแบบสอบถาม จำแนกตามเพศ	58
ตารางที่ 4.2 จำนวนและร้อยละของปัจจัยส่วนบุคคลผู้ตอบแบบสอบถาม จำแนกตามอายุ.....	58
ตารางที่ 4.3 จำนวนและร้อยละของปัจจัยส่วนบุคคลผู้ตอบแบบสอบถาม จำแนกตามระดับ การศึกษา	59
ตารางที่ 4.4 จำนวนและร้อยละของปัจจัยส่วนบุคคลผู้ตอบแบบสอบถาม จำแนกตามคณะ.....	59
ตารางที่ 4.5 จำนวนและร้อยละของปัจจัยส่วนบุคคลผู้ตอบแบบสอบถาม จำแนกตามสาขาวิชา.....	60
ตารางที่ 4.6 จำนวนและร้อยละของปัจจัยส่วนบุคคลผู้ตอบแบบสอบถาม จำแนกตามสาขาวิชา และคณะ	62
ตารางที่ 4.7 จำนวนและร้อยละของการรับรู้โปรแกรม EndNote จำแนกตามการรู้จักหรือเคยรับรู้ เกี่ยวกับโปรแกรม EndNote	64
ตารางที่ 4.8 จำนวนและร้อยละของการรับรู้โปรแกรม EndNote จำแนกตามการเคยรับรู้เกี่ยวกับ โปรแกรม EndNote.....	65
ตารางที่ 4.9 จำนวนและร้อยละของการรับรู้โปรแกรม EndNote จำแนกตามการเคยใช้โปรแกรม EndNote	65
ตารางที่ 4.10 ค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานการรับรู้เกี่ยวกับโปรแกรม EndNote โดยรวม	66
ตารางที่ 4.11 ค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานการรับรู้เกี่ยวกับโปรแกรม EndNote จำแนกตาม ด้านความน่าเชื่อถือของโปรแกรมและผู้ผลิตหรือผู้จัดจำหน่าย.....	67
ตารางที่ 4.12 ค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานการรับรู้เกี่ยวกับโปรแกรม EndNote จำแนกตาม ด้านลักษณะการทำงานของโปรแกรม EndNote.....	67
ตารางที่ 4.13 ค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานการรับรู้เกี่ยวกับโปรแกรม EndNote จำแนกตาม ด้านขีดความสามารถของโปรแกรม EndNote	70

สารบัญตาราง (ต่อ)

	หน้า
ตารางที่ 4.14 ค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานการรับรู้เกี่ยวกับโปรแกรม EndNote จำแนกตาม ด้านต้นทุนและค่าใช้จ่ายที่เกี่ยวข้องในการจัดหาและการให้บริการ.....	71
ตารางที่ 4.15 แสดงค่าเฉลี่ย ค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และผลเปรียบเทียบความแตกต่างของการ รับรู้โปรแกรม EndNote โดยรวมแต่ละด้าน จำแนกตามเพศ.....	72
ตารางที่ 4.16 แสดงค่าสถิติผลเปรียบเทียบความแตกต่างของการรับรู้โปรแกรม EndNote โดยรวม แต่ละด้าน จำแนกตามอายุ.....	73
ตารางที่ 4.17 แสดงค่าเฉลี่ย ค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และผลเปรียบเทียบความแตกต่างของการ รับรู้โปรแกรม EndNote โดยรวมแต่ละด้าน จำแนกตามระดับการศึกษา.....	74
ตารางที่ 4.18 แสดงค่าสถิติผลเปรียบเทียบความแตกต่างของการรับรู้โปรแกรม EndNote โดยรวม แต่ละด้าน จำแนกตามคณะ.....	76
ตารางที่ 4.19 แสดงค่าเฉลี่ยเปรียบเทียบความแตกต่างของการรับรู้โปรแกรม EndNote ด้านความ น่าเชื่อถือของโปรแกรมและผู้ผลิตหรือผู้จัดจำหน่าย จำแนกตามคณะเป็นรายคู่.....	77
ตารางที่ 4.20 แสดงค่าสถิติผลเปรียบเทียบความแตกต่างของการรับรู้โปรแกรม EndNote โดยรวม แต่ละด้าน จำแนกตามสาขาวิชา.....	78
ตารางที่ 4.21 แสดงค่าเฉลี่ยเปรียบเทียบความแตกต่างของการรับรู้โปรแกรม EndNote ด้านความ น่าเชื่อถือของโปรแกรมและผู้ผลิตหรือผู้จัดจำหน่าย จำแนกตามสาขาวิชาเป็นรายคู่... ..	79
ตารางที่ 4.22 แสดงค่าเฉลี่ยเปรียบเทียบความแตกต่างของการรับรู้โปรแกรม EndNote ด้านลักษณะ การทำงานของโปรแกรม EndNote จำแนกตามสาขาวิชาเป็นรายคู่.....	81
ตารางที่ 4.23 แสดงค่าเฉลี่ยเปรียบเทียบความแตกต่างของการรับรู้โปรแกรม EndNote ด้านขีด ความสามารถของโปรแกรม EndNote จำแนกตามสาขาวิชาเป็นรายคู่.....	83
ตารางที่ 4.24 แสดงสรุปผลเปรียบเทียบความแตกต่างของการรับรู้โปรแกรม EndNote โดยรวมแต่ละ ด้าน จำแนกตามปัจจัยส่วนบุคคล (เพศ อายุ ระดับการศึกษา คณะ และสาขาวิชา)....	85

สารบัญภาพ

หน้า

ภาพที่ 1.1 กรอบแนวคิดในการวิจัย 4



บทที่ 1

บทนำ

1.1 ความสำคัญและที่มาของปัญหา

การเขียนบทความหรือเอกสารทางวิชาการ นอกจากผู้เขียนจะต้องศึกษาค้นคว้าหาข้อมูลจากแหล่งต่าง ๆ ผู้เขียนจะต้องคำนึงถึงการลำดับองค์ความรู้หรือแนวคิดอันเป็นส่วนสำคัญของเนื้อหา และ การใช้หลักภาษาในการเรียบเรียงเรื่องทั้งหมด เพื่อให้ผู้อ่านสามารถเข้าใจได้แล้วนั้น ผู้เขียนยังจำเป็นต้องแสดงแหล่งที่มาของข้อมูลเสมอ เพื่อเป็นการแสดงความเคารพและให้เกียรติแก่เจ้าของผลงาน การแสดงที่มาก็ยังเป็นการแสดงให้ทราบว่าผู้เขียนไม่ได้ละเมิดลิขสิทธิ์ซ้ำของสิ่งพิมพ์ของผู้อื่น ซึ่งมีกฎหมายคุ้มครองอยู่ (จารุวรรณ สิริสุโสภณ, 2532, น. 19)

การเขียนอ้างอิงในเนื้อหาและบรรณานุกรมถือมีความสำคัญต่อการสร้างสรรค์ผลงานวิชาการ นักวิชาการและนักวิจัยจะต้องให้ความสำคัญกับการอ้างอิงแหล่งข้อมูล และเขียนอ้างอิงให้ถูกต้องตามมาตรฐานที่สถาบันหรือสมาคมวิชาชีพได้กำหนดไว้ ทุกครั้งที่นำแนวคิด ความรู้ รูปภาพ แผนภูมิ และสาระอื่น ๆ ของผู้อื่นมาประกอบการค้นคว้าเพื่อสร้างสรรค์ผลงานวิชาการของตนเองนั้น ผู้เขียนจำเป็นต้องนำเสนอบทอ้างอิงในรูปแบบที่ชัดเจน เพื่อให้ง่ายต่อการตีความและการติดตามไปเสาะหาสิ่งพิมพ์เหล่านั้นได้ในภายหลัง (ประภาส พาวินันท์, 2553, น. 126)

ในการอ้างอิงแหล่งข้อมูลควรมีการเขียนควบคู่กันไป ซึ่งมีอยู่ 2 ลักษณะ คือ 1. การอ้างอิง (Citation) คือ การบอกแหล่งของข้อความที่นำมาอ้างอิงประกอบการเขียน ที่นิยมใช้มีด้วยกัน 3 วิธี คือ 1.การอ้างอิงแทรกในเนื้อหาโดยใส่ภายในวงเล็บ (In-text parenthetical notes) 2.การอ้างอิงที่อยู่ตอนล่างของหน้าหรือเชิงอรรถ (Footnotes) และ 3.การอ้างอิงที่อยู่ท้ายบท (Endnotes) ส่วนลักษณะที่ 2. บรรณานุกรม (Bibliography) คือ การรวบรวมรายการวัสดุอ้างอิงทั้งหมดที่ปรากฏในเนื้อหาของงานเขียน เพื่อใช้เป็นหลักฐานว่าได้มีการค้นคว้ามาจากแหล่งที่น่าเชื่อถือ ซึ่งการเรียบเรียงบรรณานุกรม มีด้วยกัน 2 แบบ คือ บรรณานุกรมที่เรียงเรียงไว้ท้ายบท และบรรณานุกรมที่เรียงเรียงไว้ท้ายเล่ม (อรทัย วารีสอาด, 2551, น. 9-10)

ปัจจุบันทางสำนักวิทยบริการและเทคโนโลยีสารสนเทศ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลธัญบุรี ได้นำโปรแกรมสำเร็จรูปมาให้บริการเพื่อใช้ในการจัดการบรรณานุกรม ซึ่งสามารถช่วยในเรื่องของการจัดเก็บบรรณานุกรมได้จำนวนมาก การจัดทำรายการบรรณานุกรม การสืบค้นรายการบรรณานุกรม การถ่ายโอนข้อมูลรายการบรรณานุกรมจากฐานข้อมูลทรัพยากรสารสนเทศของห้องสมุด และฐานข้อมูลออนไลน์ต่าง ๆ ได้ นอกจากนี้ยังสามารถทำงานเชื่อมต่อกับโปรแกรม Microsoft Word

ซึ่งสามารถแทรกการอ้างอิงได้ทันที ที่เรียกว่า Cite While You Write โดยผู้เขียนผลงานไม่ต้องเสียเวลาพิมพ์ข้อมูลบรรณานุกรมที่ละรายการเอง เพราะในการเขียนอ้างอิงและบรรณานุกรมมีรูปแบบที่หลากหลาย เช่น รูปแบบ APA, MLA, Chicago, Vancouver เป็นต้น ซึ่งแต่ละรูปแบบมีกฎเกณฑ์และการใช้เครื่องหมายวรรคตอนที่แตกต่างกันออกไป หากใช้โปรแกรมในการจัดการบรรณานุกรม ก็จะช่วยในเรื่องของการรวบรวมบรรณานุกรมได้ง่ายและรวดเร็ว รวมถึงความถูกต้องของการจัดทำบรรณานุกรมซึ่งจะมีความถูกต้องตามรูปแบบบรรณานุกรมที่เลือกนำมาใช้ได้มากยิ่งขึ้น (อรทัย วารีสอาด, 2551, น. 30) โดยโปรแกรมสำเร็จรูปที่ทางสำนักวิทยบริการและเทคโนโลยีสารสนเทศ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลธัญบุรี ได้นำมาใช้ให้บริการเพื่อใช้ในการสนับสนุนการทำผลงานของนักศึกษา คณาจารย์ นักวิชาการ และนักวิจัยของมหาวิทยาลัยนั้นคือ โปรแกรม EndNote

โปรแกรม EndNote เป็นโปรแกรมสำเร็จรูปที่ผลิตโดยบริษัท Clarivate Analytics โปรแกรม EndNote ใช้ในการจัดเก็บและจัดการรายการอ้างอิง (Reference) หรือรายการบรรณานุกรม (Bibliography) นอกจากทำหน้าที่หลักในการจัดการรายการบรรณานุกรมที่ได้มาจากการบันทึกข้อมูลด้วยตนเอง ยังเป็นเครื่องมือในการค้นหาข้อมูลจากฐานข้อมูลออนไลน์ต่างๆ (Online Database) เช่น ScienceDirect, Science Citation Index, PubMed เป็นต้น ฐานข้อมูลของห้องสมุด (Library OPAC) รวมทั้งยังสามารถถ่ายโอน (Export) และนำเข้า (Import) รายการทางบรรณานุกรม (Bibliographic Record) ที่สืบค้นได้มาจัดเก็บไว้ในฐานข้อมูลส่วนตัว (Private Reference Library) ของ EndNote ได้ทันที ซึ่งตัวโปรแกรมยังทำหน้าที่เป็นฐานข้อมูลในการจัดเก็บไฟล์ประเภท PDF, Word, PowerPoint, รูปภาพ (Images) รวมทั้งกราฟและตาราง (Charts & Tables) ที่เกี่ยวข้องกับการอ้างอิง นอกจากนี้ผู้ใช้ยังสามารถสร้างและแทรกรายการอ้างอิง หรือรายการบรรณานุกรม รวมทั้งรูปภาพและตารางลงไปในไฟล์เอกสารขณะเขียนผลงานวิชาการโดยใช้งานโปรแกรม Microsoft Word ร่วมกับโปรแกรม EndNote (นงเยาว์ เปรมกมลเนตร, 2550, น. 1)

การจัดเก็บบรรณานุกรมถือเป็นเรื่องสำคัญที่คนส่วนใหญ่มักไม่ค่อยให้ความสำคัญมากนัก จึงเป็นปัญหาตั้งแต่เริ่มแรกสำหรับผู้ที่น่าไปใช้ในการเขียนอ้างอิงและบรรณานุกรม ซึ่งบางคนไม่สามารถเก็บรายละเอียดสำหรับเขียนอ้างอิงและบรรณานุกรมได้อย่างครบถ้วน ทำให้เป็นภาระต้องติดตามข้อมูลเพิ่มเติมภายหลัง (อรทัย วารีสอาด, 2551, น. 30) ปัญหาเหล่านี้มักพบเห็นได้จากการเขียนอ้างอิงและการจัดทำบรรณานุกรมเพื่อใช้ในการเขียนเอกสารอ้างอิงของผู้เขียนบางท่านนั้น พบว่าไม่ถูกต้องตามหลักวิชาการ ทั้งการอ้างอิงในเนื้อหา บรรณานุกรมท้ายเล่ม รวมทั้งรูปแบบและการเรียงลำดับตัวอย่างเช่น รูปแบบการอ้างอิงไม่เป็นรูปแบบเดียวกันทั้งเล่ม การใช้เครื่องหมายกำกับวรรคตอนไม่ถูกต้อง เอกสารที่อ้างอิงในเนื้อหาไม่ปรากฏในรายการบรรณานุกรมท้ายเล่ม การเรียงลำดับเอกสารอ้างอิงหรือบรรณานุกรมไม่ถูกต้องตามลำดับอักษรและตามลำดับสระ เป็นต้น ซึ่งเอกสารทางวิชาการที่เผยแพร่แล้วนั้นจะมีความถูกต้องสมบูรณ์นั้นก็ต่อเมื่อมีการเขียนอ้างอิงสอดคล้องกันทั้งอ้างอิง

ในเนื้อหาและท้ายเล่ม รวมถึงมีการใช้เครื่องหมายกำกับวรรคตอนที่ถูกต้อง และมีการจัดเรียงที่ถูกต้อง ทั้งภาษาไทยและภาษาอังกฤษ (อัญชลี กล้าเพชร และจุฑารัตน์ ปานผดุง, 2553, น. 154-155)

ดังนั้น การนำโปรแกรม EndNote เข้ามาช่วยในการจัดการบรรณานุกรมหรือรายการอ้างอิง จะทำให้รูปแบบบรรณานุกรมถูกต้องตามหลักเกณฑ์การเขียนการอ้างอิงและการจัดเรียงมากยิ่งขึ้น ผู้วิจัยจึงเห็นว่าหากทำการศึกษาเกี่ยวกับการรับรู้โปรแกรม EndNote ในการจัดการรายการบรรณานุกรม ของนักศึกษาระดับบัณฑิตศึกษา มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลธัญบุรี ว่ามีการรับรู้เกี่ยวกับโปรแกรม EndNote อยู่ในระดับใด เพราะหากทราบถึงระดับการรับรู้จะทำให้สามารถช่วยเพิ่มช่องทางการส่งเสริม การรับรู้ และการนำโปรแกรม Endnote มาใช้ในการจัดการรายการบรรณานุกรม ได้ตรงจุดกับปัญหาที่เกิดขึ้น รวมทั้งยังเป็นประโยชน์ในการช่วยเพิ่มประสิทธิภาพในการทำผลงาน ลดความผิดพลาดในการจัดบรรณานุกรม ลดระยะเวลาในการเขียนและแก้ไขรายการอ้างอิงให้กับนักศึกษาระดับบัณฑิตศึกษา คณาจารย์ นักวิชาการ และนักวิจัยของมหาวิทยาลัยที่ใช้งานโปรแกรม EndNote

1.2 วัตถุประสงค์ของการวิจัย

1.2.1 เพื่อศึกษาระดับการรับรู้โปรแกรม EndNote ในการจัดการรายการบรรณานุกรม ของนักศึกษาระดับบัณฑิตศึกษา มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลธัญบุรี

1.2.2 เพื่อเปรียบเทียบระดับการรับรู้โปรแกรม EndNote ในการจัดการรายการบรรณานุกรม จำแนกตามปัจจัยส่วนบุคคล ของนักศึกษาระดับบัณฑิตศึกษา มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลธัญบุรี

1.3 สมมติฐาน

1.3.1 สมมติฐานที่ 1 การรับรู้โปรแกรม EndNote ในการจัดการรายการบรรณานุกรม ของนักศึกษาระดับบัณฑิตศึกษา มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลธัญบุรี ทางด้านขีดความสามารถของ โปรแกรม EndNote อยู่ในระดับมาก

1.3.2 สมมติฐานที่ 2 ปัจจัยส่วนบุคคลที่แตกต่างกันมีผลต่อการรับรู้โปรแกรม EndNote ของนักศึกษาระดับบัณฑิตศึกษา มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลธัญบุรีแตกต่างกัน

1.4 ขอบเขตของโครงการวิจัย

1.4.1 ขอบเขตด้านเนื้อหา

1.4.1.1 ศึกษาการรับรู้โปรแกรม EndNote เวอร์ชัน X8 ประกอบด้วย 4 ด้าน ได้แก่ 1. ด้านความน่าเชื่อถือของโปรแกรมและผู้ผลิตหรือผู้จัดจำหน่าย 2. ด้านลักษณะการทำงานของโปรแกรม 3. ด้านขีดความสามารถของโปรแกรม EndNote และ 4. ด้านต้นทุนและค่าใช้จ่ายที่เกี่ยวข้อง ในการจัดหา

1.4.1.2 ศึกษาคุณลักษณะของโปรแกรม EndNote เวอร์ชัน X8 เพื่อใช้ในการจัดการรายการบรรณานุกรม

1.4.2 ขอบเขตด้านกลุ่มเป้าหมาย

ประชากรที่ใช้ในการวิจัย คือ นักศึกษาระดับบัณฑิตศึกษา มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลธัญบุรี จำนวน 831 คน (ข้อมูลปีการศึกษา 2560 จากสำนักบัณฑิตศึกษา ณ วันที่ 22 กันยายน 2560) ในการกำหนดขนาดกลุ่มตัวอย่างด้วยการคำนวณจากสูตรเคริชซีและมอร์แกน (Krejcie & Morgan, 1970, p. 608 อ้างใน เพ็ญแข แสงแก้ว, 2541, น. 60, 68-71) ได้กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัย จำนวนทั้งหมด 265 คน

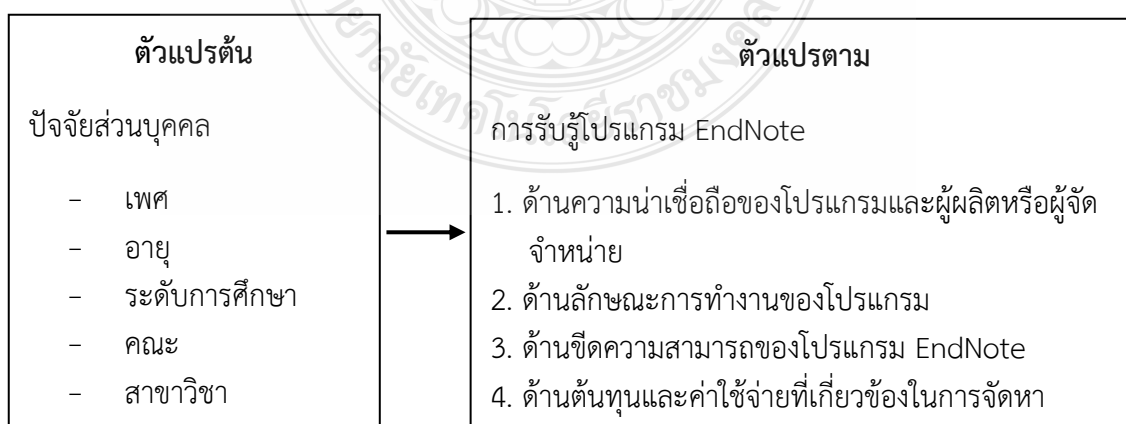
1.5 คำจำกัดความในการวิจัย

การรับรู้ หมายถึง การที่นักศึกษาระดับบัณฑิตศึกษาสามารถรับรู้และแสดงถึงการรับรู้ได้อย่างดีจากสิ่งเร้า ผ่านการรับสัมผัส เช่น ตา หู จมูก ลิ้น เป็นต้น และสามารถตีความหมายจากการรับสัมผัสและประสบการณ์เดิมที่มี คือ ความรู้ ความจำ และการกระทำออกมาเป็นความเข้าใจต่อการรับรู้เกี่ยวกับโปรแกรม EndNote

โปรแกรม EndNote หมายถึง โปรแกรมที่ใช้สำหรับจัดการข้อมูลทางบรรณานุกรมจากการสืบค้นแหล่งข้อมูลต่าง ๆ เช่น ฐานข้อมูลออนไลน์ หรือ ฐานข้อมูลของห้องสมุด (Library OPAC) และยังสามารถจัดเก็บข้อมูลได้ทั้งรูปภาพ ตาราง กราฟ และบรรณานุกรม ซึ่งเก็บไว้ในลักษณะฐานข้อมูลห้องสมุดส่วนตัว (Private Reference Library) ที่มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลธัญบุรีให้บริการ

นักศึกษาระดับบัณฑิตศึกษา หมายถึง นักศึกษาที่กำลังศึกษาอยู่ในระดับปริญญาโทและปริญญาเอก ของมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลธัญบุรี

1.6 กรอบแนวคิดในการวิจัย



ภาพที่ 1.1 กรอบแนวคิดในการวิจัย

1.7 ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ

1.7.1 ทราบถึงระดับการรับรู้โปรแกรม EndNote ในการจัดการรายการบรรณานุกรมของนักศึกษาระดับบัณฑิตศึกษา มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลธัญบุรี โดยคณะและหน่วยงานที่เกี่ยวข้องสามารถนำระดับการรับรู้ที่ได้จากการวิจัยนี้ เป็นแนวทางในการเพิ่มความรู้พื้นฐานเกี่ยวกับการใช้งานโปรแกรม EndNote X9 และส่งเสริมให้นักศึกษาระดับบัณฑิตศึกษานำโปรแกรมมาใช้ในการจัดทำรายการบรรณานุกรม

1.7.2 สำนักวิทยบริการและเทคโนโลยีสารสนเทศได้แนวทางสำหรับการนำมาปรับแผนปฏิบัติงานของสำนักฯ ในการจัดรอบการฝึกอบรมการใช้งานโปรแกรม EndNote X9 ให้กับนักศึกษาระดับบัณฑิตศึกษา บุคลากร และนักวิจัยของมหาวิทยาลัยฯ ให้เกิดความรู้ความเข้าใจและสามารถใช้งานโปรแกรม EndNote X9 ได้



บทที่ 2

เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

การศึกษารับรู้โปรแกรม EndNote ในการจัดการรายการบรรณานุกรมของนักศึกษาระดับบัณฑิตศึกษา มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลธัญบุรี ได้ทำการศึกษาค้นคว้าแนวคิด ทฤษฎี และผลงานวิจัยที่เกี่ยวข้องเพื่อเป็นแนวทางในการศึกษารับรู้การดำเนินการวิจัย ดังนี้

1. ทฤษฎีการรับรู้
2. โปรแกรม EndNote
3. หลักเกณฑ์การจัดการบรรณานุกรม
4. งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

1. ทฤษฎีการรับรู้ (Perception Theory)

ความหมายของการรับรู้ (Perception)

การรับรู้เป็นกระบวนการที่มีระดับตั้งแต่ง่ายที่สุดถึงซับซ้อนที่สุดจนยากแก่การเข้าใจ นักจิตวิทยาหลาย ๆ ท่านจึงได้ให้ความหมายของการรับรู้แตกต่างกันออกไป ดังนี้

รัจรี นพเกตุ (2540, น. 1) ได้กล่าวถึง การรับรู้ (Perception) คือ ขบวนการประมวลและตีความข้อมูลต่าง ๆ ที่อยู่รอบ ๆ ตัวเราโดยผ่านอวัยวะรับรู้ความรู้สึก สิ่งที่มีชีวิตทุกชนิดจะมีความรู้สึกตอบโต้ต่อสิ่งที่มากระตุ้น เราจะเกิดการรับรู้ขึ้นได้จะต้องมีพลังงานมากระตุ้นอวัยวะรับรู้ความรู้สึก เรียกตัวกระตุ้นนี้ว่าเป็นพลังงานส่งเข้า (Input) การสนองตอบว่าผลที่ออกมา (Output)

จิราภรณ์ ตั้งกิตติภรณ์ (2556, น. 79) ได้กล่าวถึง การรับรู้ (Perception) คือ กระบวนการที่อินทรีย์ หรือสิ่งมีชีวิตพยายามทำความเข้าใจสิ่งแวดล้อมโดยผ่านทางอวัยวะรับสัมผัสทั้ง 5 คือ ตา หู จมูก ลิ้น และผิวหนัง กระบวนการนี้จะเริ่มจากอวัยวะรับสัมผัส (Sensory Organ) สัมผัสกับสิ่งเร้าแล้วส่งกระแสประสาทไปยังระบบประสาทส่วนกลาง จากนั้นสมองจะอาศัยประสบการณ์เดิม แรงจูงใจ อารมณ์ สติปัญญา ฯลฯ เพื่อแปลความหมายของอาการสัมผัส (Sensation) ออกมาเป็นการรับรู้

สุชา จันทน์เอม (2544, น. 132) ได้กล่าวถึง การรับรู้ (Perception) คือ การตีความหมายจากการรับสัมผัส (Sensation) ในการรับรู้นั้นเราไม่เพียงแต่มองเห็น ได้ยินหรือได้กลิ่นเท่านั้น แต่เราต้องรับรู้ได้ว่า วัตถุหรือสิ่งที่เรารับรู้คืออะไร มีรูปร่างอย่างไร อยู่ทิศใด ไกลกว่าเรามากน้อยแค่ไหน เป็นต้น ทั้งหมดนี้เป็นการใส่ความหมายให้กับสิ่งต่าง ๆ ที่ผ่านเข้ามาในการรับสัมผัส

ณัฐกร อินทุยศ (2556, น. 193) ได้กล่าวถึง การรับรู้ (Perception) คือ ขั้นตอนที่เกิดขึ้น ต่อเนื่องจากการรู้สึก (Sensation) ในกระบวนการเกิดพฤติกรรม โดยการรู้สึกเป็นเพียงการสัมผัสสัมผัส สิ่งเร้าผ่านอวัยวะสัมผัสต่าง ๆ ซึ่งจะแปลงการกระตุ้นจากสิ่งเร้าเป็นกระแสประสาทส่งต่อโดยเซลล์ประสาทไปสู่ไขสันหลังสู่สมอง ต่อจากนั้นจะเป็นหน้าที่ของ “การรับรู้” ซึ่งเป็นกระบวนการเลือก การรวบรวมและการให้ความหมายแก่สิ่งเร้าที่มากกระตุ้นนั้นว่าคืออะไร

สรุปได้ว่า กระบวนการที่บุคคลจะสามารถรับรู้และแสดงการรับรู้ออกมาได้อย่างดีจะต้องอาศัย สิ่งเร้า การสัมผัส การตีความหมายจากการสัมผัสสัมผัสของข้อมูลต่าง ๆ ที่อยู่รอบ ๆ ตัวเราโดยผ่าน อวัยวะสัมผัสทั้ง 5 คือ ตา หู จมูก ลิ้น และผิวหนัง และประสบการณ์เดิมเพื่อตีความหมายจากการสัมผัสออกมาเป็นการรับรู้

หลักการรับรู้ของมนุษย์

การรับรู้ของมนุษย์จะแตกต่างกันได้ตามปัจจัยต่าง ๆ แต่ในกระบวนการการรับรู้ของมนุษย์ มีหลายสิ่งที่เป็นไปตามธรรมชาติ โดยมนุษย์ทุกคนจะกระทำในลักษณะเดียวกัน หรืออาจเรียกได้ว่าเป็น หลักพื้นฐานในการรับรู้ของมนุษย์ ประกอบด้วย 5 หลักการ ดังนี้ (ณัฐกร อินทุยศ, 2556, น. 196-203)

1. การให้ความคงที่
2. การจัดหมวดหมู่สิ่งเร้า
3. ภาพและพื้น
4. การรับรู้ความลึกและระยะทาง
5. การรับรู้เกี่ยวกับการเคลื่อนที่

1. การให้ความคงที่ เกิดขึ้นเนื่องจากคุณสมบัติด้านความสามารถในการจำ การคิดของมนุษย์ มีผลทำให้มนุษย์รับรู้หรือแปลความหมายของสิ่งเร้าไม่เป็นไปตามลักษณะที่ปรากฏในขั้นตอนของการรับสัมผัสไปทั้งหมด แต่มนุษย์จะใช้ความจำเดิม ประสบการณ์เดิมเข้ามาช่วยในการแปลความหมายของสิ่งเร้า โดยมีการให้ความคงที่หรือคงสภาพกับวัตถุให้มีลักษณะเหมือนเดิมตามที่ เป็นจริงของสิ่งเร้านั้น ๆ ปรากฏการณ์ที่คนยังรับรู้สิ่งเร้านั้นคงเดิม แม้ว่าสิ่งเร้านั้นจะมีการเปลี่ยนแปลงลักษณะบางอย่างไปแล้ว เรียกว่า “ปรากฏการณ์คงที่ (Constancy) ซึ่งแบ่งออกเป็น 3 ลักษณะ ดังนี้

1.1 ความคงที่ของรูปร่าง (Shape Constancy) โดยเมื่อใดที่เรารับรู้วัตถุหนึ่งมีรูปร่างอย่างไรแน่นอนแล้ว แม้เมื่อมองในแง่มุมที่ต่างไปจากเดิมและเห็นภาพที่ต่างออกไป เราก็คงรับรู้ ว่ารูปร่างของวัตถุนั้นยังคงเหมือนเดิม เช่น รูปร่างของบานประตูที่มองเห็นระหว่างที่ถูกเปิดและปิดอยู่ นั้นสิ่งที่มองเห็นเปลี่ยนไปอย่างไร เราก็คงรับรู้ว่าเป็นรูปสี่เหลี่ยมผืนผ้าเหมือนเดิม

1.2 ความคงที่ของสี (Color Constancy) เป็นการให้ความคงที่ในการรับรู้สีของวัตถุ ทั้ง ๆ ที่ความเป็นจริงสีของวัตถุเปลี่ยนไปตามความเข้มของแสงหรือสิ่งแวดล้อมใหม่แล้ว ทั้งนี้เนื่องมาจากการจดจำเกี่ยวกับสีต่าง ๆ ของวัตถุที่เราคุ้นเคย ทำให้เรารับรู้ว่าวัตถุนั้นมีสีเดิมไม่เปลี่ยนแปลง เช่น คนสวมเสื้อสีขาวเมื่อไปอยู่ใต้แสงไฟสีแดง สีเสื้อที่เป็นเห็นจะกลายเป็นสีแดง แต่เรายังคงรับรู้ว่าเขาสวมเสื้อสีขาว

1.3 ความคงที่ของขนาด (Size Constancy) เป็นการที่ยังคงให้ขนาดที่แท้จริงของวัตถุนั้น แม้ว่าภาพที่ปรากฏบนเรตินาจะเปลี่ยนขนาดไปแล้วตามระยะห่างจากวัตถุของผู้มองเห็นโดยเมื่อวัตถุนั้นอยู่ใหญ่จะดูใหญ่ และเมื่อวัตถุนั้นอยู่ไกลจะดูเล็กกว่าความเป็นจริง

2. การจัดหมวดหมู่สิ่งเร้า นักจิตวิทยาในกลุ่มเกสตัลต์ (Gestalt) ได้ศึกษาแนวคิดเกี่ยวกับการรับรู้ โดยมีการจัดสิ่งเร้าเป็นหมวดหมู่หรือกลุ่มตามกฎของการรับรู้ ดังนี้

2.1 กฎแห่งความคล้าย (Law of Similarity) มนุษย์มีแนวโน้มที่จะรับรู้สิ่งเร้าที่มีความคล้ายคลึงกันหรือเหมือน ๆ กันเข้าเป็นกลุ่มหรือพวกเดียวกัน เช่น พนักงานธนาคารที่แต่งชุดเหมือนกันหรือคนทั่วไปจะรับรู้ว่าเป็นงานที่ธนาคารเดียวกัน

2.2 กฎแห่งความใกล้ชิด (Law of Proximity or Nearness) มนุษย์มีแนวโน้มที่จะรับรู้สิ่งเร้าต่าง ๆ ที่อยู่ใกล้ชิดกันเป็นกลุ่มหรือพวกเดียวกัน

2.3 กฎแห่งความต่อเนื่องที่ดี (Law of Good Continuation) มนุษย์มีแนวโน้มที่จะรับรู้สิ่งเร้าที่มีเส้นหรือรูปแบบต่าง ๆ ต่อเนื่องไปในทิศทางเดียวกันเป็นกลุ่มเดียวกัน

2.4 กฎแห่งความสมบูรณ์ (Law of Closure) เป็นการรับรู้โดยมีการ “เติม” ช่องว่างหรือสิ่งที่ขาดหายไปให้เป็นภาพรวมที่สมบูรณ์หรือมีความหมายขึ้นมาโดยให้ความจำและประสบการณ์เดิมที่มีอยู่

3. ภาพและพื้น (Figure and Ground) เป็นอีกแนวคิดของนักจิตวิทยาในกลุ่มเกสตัลต์ ที่ว่าธรรมชาติคนเราจะมองสิ่งต่าง ๆ ออกมาจากสิ่งแวดล้อม โดยส่วนที่ปรากฏเป็นจุดสำคัญลอยเด่นออกมา มีลักษณะและขอบเขตที่แน่นอน เป็นรูปร่างเห็นได้ชัดและชี้ได้ เรียกว่า “ภาพ (Figure)” ส่วนที่เหลือที่มีความสำคัญน้อยกว่าและให้ความรู้สึกเลื่อนราง ไม่มีขอบเขตแน่นอน แต่จะเป็นตัวเสริมให้ภาพเด่นขึ้น เรียกว่า “พื้น (Ground)” ซึ่งในชีวิตประจำวันโดยทั่วไปภาพและพื้นจะแยกออกจากกันได้อย่างชัดเจน เช่น เมื่อคุณมองเพื่อนของคุณคนหนึ่งที่ยืนอยู่ในกลุ่มคนบริเวณที่จอดรถโดยสารประจำทาง เพื่อนของคุณจะเป็นภาพ ในขณะที่คนอื่น ๆ สิ่งอื่น ๆ ที่อยู่บริเวณนั้นเป็นพื้นทั้งหมด แต่สิ่งที่เป็นภาพสามารถเปลี่ยนเป็นพื้นได้ถ้าผู้รับรู้เบนความสนใจไปสู่สิ่งอื่นแทนภาพเดิม และในกรณีที่ภาพและพื้นมีความเด่นพอ ๆ กัน คนอาจมีการรับรู้ภาพและพื้นกลับกันไปมาหรืออาจทำให้ไม่รู้ว่าอะไรเป็นภาพอะไรเป็นพื้น ซึ่งจะมีผลทำให้เกิดการรับรู้ผิดพลาดหรือแตกต่างกันไปได้

4. การรับรู้ความลึกและระยะทาง การรับรู้บนอวัยวะสัมผัส คือ ตา ภาพบนเรตินาจะมีเพียงความกว้าง และความยาวเท่านั้น แต่สามารถรับรู้ถึงความลึกได้ด้วยหลักการต่อไปนี้

4.1 การรับรู้ความลึกด้วยตาทั้ง 2 ข้าง ตาของคนเราอยู่ห่างกันประมาณ 3 นิ้ว ทำให้ภาพที่มองเห็นด้วยตาซ้ายและตาขวามีความแตกต่างกัน ซึ่งความแตกต่างนี้ทำให้เป็นข้อมูลในการเห็นความลึกได้ หากมองวัตถุด้วยตาที่ละข้างจะเห็นว่า การรับรู้ภาพของตาแต่ละข้างมีความแตกต่างกัน และถ้ามองด้วยตาทั้ง 2 ข้าง ก็จะเห็นภาพอีกลักษณะหนึ่ง อีกทั้งจะมองเห็นวัตถุที่อยู่ใกล้เป็นภาพซ้อน แต่ถ้าสิ่งนั้นถูกรับรู้ด้วยตาแต่ละข้างแตกต่างกันน้อยมากสมองก็จะหลอมภาพรวมเข้าด้วยกัน

4.2 การรับรู้ความลึกด้วยตาข้างเดียว การรับรู้ความลึกด้วยตาเพียงข้างเดียวสามารถเรียกการรับรู้นี้ว่า “โมนอคิวลาร์ คิวส์ (Monocular Cues) หรือ พิกโทเรียล คิวส์ (Pictorial Cues)” ซึ่งมีดังนี้

4.2.1 การเคลื่อนไหว โดยเมื่อวัตถุเคลื่อนไหว ภาพของวัตถุนั้นที่ตกบนเรตินาจะเปลี่ยนตำแหน่งไปจากจุดตกเดิม ทำให้สามารถรับรู้ความลึกได้

4.2.2 ความชัดเจน โดยภาพของสิ่งที่อยู่ใกล้จะชัด ขณะที่ภาพของสิ่งที่อยู่ไกลจะเบลอหรือพร่ามัว แต่ก็มีข้อยกเว้นในบางกรณี

4.2.3 ลิเนียร์เพอร์สเปกทิฟ (Linear Perspective) เป็นความจริงเกี่ยวกับเส้นขนานซึ่งดูเหมือนจะลู่ไปบรรจบกันในจุดสุดท้าย ทำให้เห็นความลึกได้ชัดเจน

4.2.4 ขนาดทำให้เรามองเห็นความลึกได้ โดยถ้าวัตถุมีขนาดเท่ากัน อันที่อยู่ใกล้จะดูใหญ่กว่าอันที่อยู่ไกล

4.2.5 การซ้อนกัน ทำให้เราเห็นว่าสิ่งใดอยู่ใกล้และสิ่งใดอยู่ไกล โดยเราจะเห็นภาพเต็มของสิ่งที่อยู่ใกล้หรืออยู่ข้างหน้า และเราจะเห็นสิ่งที่อยู่ไกลเฉพาะส่วนที่ไม่ถูกบังเท่านั้น

4.2.6 แสงและเงา จะช่วยให้เรารับรู้ความลึกได้โดยเรารับวัตถุที่สว่างว่าอยู่ใกล้ ขณะที่รับรู้วัตถุที่ขมุกขมัวหรือมืดทึบว่าอยู่ไกล นอกจากนี้เงายังช่วยให้ข้อมูลเกี่ยวกับตำแหน่งที่ตั้งของวัตถุด้วย

5. การรับรู้เกี่ยวกับการเคลื่อนที่ โดยธรรมชาติคนเราสามารถรับรู้การเคลื่อนที่ของวัตถุได้โดยนำภาพที่เคลื่อนที่ของวัตถุบนเรตินาไปเกี่ยวข้องกับพื้นของภาพที่ไม่เคลื่อนที่ นอกจากนี้เรายังสามารถรับรู้การเคลื่อนที่ของวัตถุได้เพราะภาพบนเรตินาของวัตถุที่มุ่งตรงมาหาเราจะมีขนาดใหญ่ขึ้นเรื่อย ๆ ด้วย

องค์ประกอบที่มีอิทธิพลต่อการรับรู้

องค์ประกอบที่มีอิทธิพลต่อการรับรู้ของคนนั้นมาจากสิ่งเร้าหรือวัตถุ เช่น ระยะทาง ขนาด รูปร่าง การเคลื่อนไหว และทิศทาง ตลอดจนการจัดหมวดหมู่ของสิ่งเร้า ซึ่งมีอิทธิพลต่อการรับรู้วัตถุ ดังนี้ (จิราภรณ์ ตั้งกิตติภรณ์, 2556, น. 81-85)

1. ลักษณะประจำตัวของผู้รับรู้

1.1 ประสบการณ์เดิม (Past Experience) ประสบการณ์เดิมจะมีอิทธิพลต่อการแปลความหมายของอาการสัมผัสแตกต่างกันไป ผู้ที่มีประสบการณ์ที่หลากหลายมากกว่าจะมีความสามารถในการรับรู้ได้ดีกว่าและถูกต้องมากกว่าผู้มีประสบการณ์น้อย การคุ้นเคยกับสิ่งใดสิ่งหนึ่งหรือการเคยรับรู้สิ่งใดสิ่งหนึ่งมาแล้วหลายครั้งหลายหนจะทำให้การรับรู้สิ่งนั้นเร็วขึ้น ง่ายขึ้น แต่ถ้าเป็นการรับรู้สิ่งแปลกใหม่ การรับรู้จะช้าลง หรืออาจผิดพลาดได้ง่าย

1.2 สติปัญญาหรือความเฉลียวฉลาด (Intelligence) เป็นองค์ประกอบสำคัญที่ส่งเสริมการรับรู้สิ่งเร้าต่าง ๆ ของมนุษย์ได้เป็นอย่างดี เพราะความฉลาดจะช่วยให้บุคคลเข้าใจสิ่งต่าง ๆ สถานการณ์ต่าง ๆ ตลอดจนการแปลความหมายของอาการสัมผัสได้อย่างละเอียดถูกต้องและรวดเร็ว ผู้ที่มีสติปัญญาสูงย่อมได้เปรียบในเรื่องการรับรู้ เพราะผู้ที่มีสติปัญญาสูงสามารถเรียนรู้ได้ดีกว่าและเร็วกว่า อีกทั้งยังมีความสามารถในการจำหรือบันทึกข้อมูลที่เรียนรู้มาได้ดีกว่าผู้มีสติปัญญาต่ำกว่า

1.3 การสังเกตพิจารณา (Observation) จะช่วยให้บุคคลรับรู้สิ่งใดสิ่งหนึ่งได้ละเอียดและแม่นยำกว่าคนที่ไม่ช่างสังเกตพิจารณา

1.4 ความสนใจและความตั้งใจ (Interest and Attention) เป็นส่วนสำคัญไม่น้อยต่อการแปลความหมายของอาการสัมผัส ถ้าบุคคลไม่มีความสนใจหรือขาดสมาธิในการรับรู้ จะมีผลทำให้การแปลความหมายของอาการสัมผัสคลาดเคลื่อนได้ง่าย ส่วนคนที่มีความสนใจจดจ่อกับสิ่งใดสิ่งหนึ่งย่อมต้องสังเกตพิจารณาสิ่งนั้นอย่างละเอียดถี่ถ้วนกว่า ซึ่งจะช่วยให้การแปลความหมายได้อย่างถูกต้องแม่นยำ

1.5 คุณภาพของจิตใจขณะรับรู้ (Mental Quality) บุคคลที่มีจิตใจไม่แจ่มใส หรือตกอยู่ในสภาวะเหนื่อยอ่อน หมดกำลังใจ และอารมณ์ขุ่นมัว ย่อมส่งผลกระทบต่อสติปัญญาทำให้เกิดความเฉื่อยชา ขาดสมาธิ ทำให้ไม่เกิดปัญญาหรือความคิดความเข้าใจในสิ่งที่กำลังรับรู้ ทำให้การแปลความหมายผิดพลาดคลาดเคลื่อนได้ง่าย คุณภาพจิตใจในขณะนั้นอาจทำให้บุคคลเกิดอคติและมีแนวโน้มที่จะแปลความหมายไปตามความรู้สึกนึกคิดของตนในขณะนั้น ในทางตรงกันข้ามบุคคลที่มีอารมณ์แจ่มใส กระชุ่มกระชวย และมีจิตใจปลอดโปร่ง ก็ย่อมทำให้มีสมาธิสามารถตั้งสติปัญญาที่มีอยู่มาใช้ประโยชน์ได้อย่างเต็มที่ ช่วยให้การแปลความหมายของอาการสัมผัสถูกต้องแม่นยำ

1.6 การคาดหวัง (Expectation) การรับรู้ของบุคคลแต่ละคนแตกต่างกันขึ้นอยู่กับนิสัยและความคาดหวังของผู้รับรู้ บุคคลมักมีความพร้อมที่จะเลือกรับรู้สิ่งใดสิ่งหนึ่งตามลักษณะนิสัยประจำตัวหรือสิ่งที่ตนคาดหวัง ดังนั้น ความคาดหวังจึงมีแนวโน้มทำให้ผู้รับรู้เกิดอคติได้

1.7 บุคลิกภาพรวม (Personality) บุคลิกภาพที่แตกต่างกันจะมีผลทำให้การรับรู้สิ่งของหรือวัตถุที่มีลักษณะเป็น 2 นัยต่างกัน คนที่มีบุคลิกภาพยืดหยุ่นจะรับรู้การเปลี่ยนแปลงของสิ่งเร้าได้ดีกว่าผู้มีบุคลิกภาพแข็งแรงแกร่ง หนักแน่น หรือยึดติดกับสิ่งใดสิ่งหนึ่งมากเกินไป

2. คุณสมบัติและองค์ประกอบของสิ่งเร้า

2.1 ขนาด (Relative Size) สิ่งเร้าหรือวัตถุที่มีขนาดใหญ่โตมากเท่าใดก็จะยังสามารถดึงดูดให้เกิดการรับรู้ได้ดีมากขึ้น เช่น ป้ายโฆษณาที่มีขนาดใหญ่ย่อมดึงดูดความสนใจได้มากกว่าป้ายโฆษณาที่มีขนาดเล็ก

2.2 การเคลื่อนไหว (Motion) สิ่งเร้าที่มีการเคลื่อนไหวไปมาจะดึงดูดความสนใจได้ดีกว่าสิ่งเร้าที่นิ่งอยู่กับที่ การโฆษณาสินค้าจึงนิยมใช้ไฟกระพริบที่มีการเคลื่อนไหวประกอบการโฆษณา มากกว่าที่จะใช้สีเขียวแบนป้ายธรรมดา

2.3 ความหนาแน่น (Density) ความหนาแน่นหรือความเข้มข้นของสิ่งเร้า สามารถดึงดูดความสนใจได้ดีกว่า สิ่งเร้าที่มีความหนาแน่นหรือเข้มข้นมาก อวัยวะรับสัมผัสจะสัมผัสได้มากและดีกว่า และมีผลให้เกิดการรับรู้ที่แจ่มชัดอีกด้วย เช่น เสียงที่ดังย่อมสามารถเรียกร้องความสนใจได้ดีกว่าเสียงค่อย ๆ หรือแผ่ว ๆ

2.4 การกระทำซ้ำ (Repetition) สิ่งเร้าที่ได้รับการกระทำซ้ำ ๆ หลายครั้งจะกระตุ้นความรู้สึกหรือทำให้เกิดการตื่นตัว และรับรู้ได้ดีกว่าสิ่งเร้าที่ถูกเสนอเพียงครั้งเดียว ดังนั้น การโฆษณาสินค้าจึงนิยมโฆษณาทางสื่อมวลชนซ้ำแล้วซ้ำอีก เพื่อกระตุ้นการรับรู้ผู้บริโภคนั่นเอง

2.5 ความแปลกและความคุ้นเคย (Surprising and Familiarity) ทั้งความแปลกและความคุ้นเคยล้วนมีอิทธิพลและมีส่วนสนับสนุนต่อกระบวนการรับรู้ของมนุษย์เท่า ๆ กัน ในบางโอกาสสิ่งแปลกใหม่สามารถจะเรียกร้องความสนใจในการรับรู้ แต่ในบางโอกาสความคุ้นเคยกับสิ่งเร้าก็สามารถเรียกร้องความสนใจ และช่วยให้การรับรู้รวดเร็วแม่นยำได้

2.6 สี (Color) สีของสิ่งเร้าสามารถดึงดูดความสนใจของคนได้ไม่เท่ากัน ส่วนมากสีที่เกิดจากช่วงคลื่นยาว เช่น สีแดง สีเหลือง ย่อมดึงดูดความสนใจได้ดีกว่าสีที่มีช่วงคลื่นสั้น เช่น สีม่วง สีฟ้า อย่างไรก็ตาม ทั้งนี้ต้องขึ้นอยู่กับลักษณะนิสัยหรือรสนิยมประจำตัวผู้รับด้วย

2.7 สิ่งประู่งแต่ง (Composition) บางครั้งการรับรู้อาจคลาดเคลื่อนได้ เนื่องจากสิ่งประกอบประู่งแต่งต่าง ๆ ของสิ่งเร้า คือ 1. ขนาดเปรียบเทียบ การรับรู้คลาดเคลื่อนเกิดขึ้นจากตำแหน่งเปรียบเทียบของสิ่งเร้า 2. การต่อเติมสิ่งใดสิ่งหนึ่ง อาจทำให้การรับรู้คลาดเคลื่อนจากความจริงได้ และ 3. การตัดกันของเส้น หรือการเกิดมุมต่าง ๆ ของเส้นที่นำมาประกอบ อาจทำให้การรับรู้คลาดเคลื่อนจากความจริง

ปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อการรับรู้

ปัจจัยสำคัญที่มีอิทธิพลต่อการรับรู้หรือสิ่งที่เป็นตัวกำหนดว่าการรับรู้จะเป็นไปได้เร็วหรือช้า ได้มากหรือน้อยหรือจะออกมาในรูปแบบใดมีอยู่ด้วยกัน 3 ปัจจัยใหญ่ ๆ ดังนี้ (ณัฐกร อินทุยศ, 2556, น. 194-196)

1. ลักษณะของสิ่งเร้าหรือเป้าหมาย (Target)
2. ลักษณะของตัวผู้รับรู้ (Perceiver)
3. ลักษณะของสภาพแวดล้อมหรือสถานการณ์ (Situation)

1. ลักษณะของสิ่งเร้าหรือเป้าหมาย (Target) โดยลักษณะของสิ่งเร้าหรือเป้าหมายที่จะรับรู้ นั้น ๆ มีอิทธิพลอย่างยิ่งต่อการที่บุคคลจะเลือกรับรู้สิ่งใดก่อนหรือหลัง มากหรือน้อย โดยถ้าสิ่งเร้าหรือเป้าหมายมีคุณสมบัติและลักษณะที่สนองธรรมชาติในการรับรู้ของคนเราก็จะทำให้มีความตั้งใจในการรับรู้ดีขึ้น ซึ่งสิ่งเร้าที่สามารถกระตุ้นให้เกิดการรับรู้ได้ดีมักจะมีลักษณะ ดังต่อไปนี้

- มีขนาดใหญ่
- มีความเข้มมาก
- มีการเปลี่ยนแปลงหรือเคลื่อนไหว
- มีความแปลกใหม่
- มีลักษณะตัดกัน
- มีสีสันสะดุดตาหรือเป็นสิ่งเร้าที่เห็นได้บ่อย ๆ ซ้ำ ๆ หรือนาน ๆ

นอกจากนี้ถ้าเป็นสิ่งที่มีความน่าสนใจ เช่น คนสวย คนหล่อ หรือสิ่งเร้าที่เป็นที่รู้จัก เช่น นักแสดงชื่อดัง นายกรัฐมนตรีของไทย ก็จะสามารถกระตุ้นความสนใจและนำไปสู่การรับรู้ได้มากกว่าปกติได้เช่นกัน

2. ลักษณะของตัวผู้รับรู้ (Perceiver) โดยตัวผู้รับรู้จะมีบทบาทตั้งแต่การรับสัมผัสสิ่งเร้า การเลือกรับรู้สิ่งเร้าและการรับรู้สิ่งเร้า โดยในด้านของการรับสัมผัสสิ่งเร้า ความแตกต่างด้านประสิทธิภาพของอวัยวะรับสัมผัสในแต่ละบุคคลอาจมีผลทำให้บุคคลสามารถรับรู้สิ่งต่าง ๆ ได้ไม่เหมือนกัน และถ้าอวัยวะของเราสัมผัสหลาย ๆ อย่างทำงานร่วมกัน ในการรับรู้สิ่งเร้าหนึ่ง ๆ ก็จะทำให้เรารับรู้สิ่งเร้านั้นได้ดีขึ้นด้วย เช่น การได้เห็นทั้งภาพและได้ยินเสียงในเวลาเดียวกัน ทำให้เรามีโอกาสแปลความหมายของสิ่งเร้าได้ถูกต้องมากขึ้น นอกจากนี้การรับรู้ของบุคคลยังขึ้นอยู่กับลักษณะของตัวผู้รับรู้อีกหลายอย่าง เช่น อັตมโนทัศน์ บุคลิกภาพ เจตคติ แรงจูงใจ ความสนใจ ความต้องการ ความตั้งใจ ความสามารถทางสติปัญญา การเรียนรู้ อารมณ์ จิตนาการ รูปแบบการคิด ค่านิยม ประสบการณ์เดิม ความพร้อม ความคุ้นเคย ความคาดหวัง ฯลฯ เพราะโดยปกติคนเราจะให้ความหมายแก่สิ่งเร้าตามลักษณะของตนเองในด้านต่าง ๆ ซึ่งจะมีผลทำให้การรับรู้ในสิ่งเร้าเดียวกันของคนไม่เหมือนกันได้ เช่น คนที่ร่างกายสมบูรณ์ปกติก็สามารถสัมผัส เลือกรับรู้หรือแปลความหมายของสิ่งเร้าออกมาได้ ในขณะที่คนที่มีความบกพร่องอวัยวะรับสัมผัสจะไม่สามารถรับรู้ได้อย่างคนปกติ นอกจากนี้โดยธรรมชาติแล้วคนเราจะไม่สามารถรับรู้ต่อสิ่งเร้าหลาย ๆ สิ่งพร้อมกันได้ ในกรณีที่ต้องรับสิ่งเร้าพร้อม ๆ กัน คนเรามักจะเลือกรับรู้เฉพาะสิ่งที่ตนเองต้องการ คุ้นเคยหรือเข้ากับตนเองได้เท่านั้น โดยถ้ามีความสนใจหรือตั้งใจที่จะรับรู้สิ่งใดแล้วมักจะเห็นหรือได้ยินสิ่งนั้นก่อนสิ่งอื่นเสมอ เช่น คนที่สนใจหนังสือก็จะเข้าแต่ร้านหนังสือ ส่วนคนที่สนใจกีฬา ก็จะเข้าแต่ร้านจำหน่ายอุปกรณ์กีฬาเช่นกัน

3. ลักษณะของสภาพแวดล้อมหรือสถานการณ์ (Situation) นอกจากปัจจัยด้านลักษณะของสิ่งเร้าและลักษณะของตัวผู้รับรู้แล้ว ลักษณะของสภาพแวดล้อมหรือสถานการณ์ที่มีอยู่ เช่น ความเป็นอยู่ วัฒนธรรม จารีต ระเบียบ กฎหมาย ประเพณี สถานที่ เวลา แสงสว่าง อุณหภูมิ สี สีของ

หรือคนที่อยู่รอบ ๆ เหตุการณ์ต่าง ๆ ที่เกิดขึ้นในขณะนั้น ฯลฯ มีความสำคัญและสามารถมีอิทธิพลต่อการรับรู้ของเรา รวมทั้งทำให้การรับรู้ของเราแตกต่างกันได้ เพราะโดยปกติสิ่งเร้าและเป้าหมายมักจะไม่ได้้อย่างโดดเดี่ยวและมักจะมีความสัมพันธ์กับสิ่งที่อยู่โดยรอบด้วยเสมอ เช่น เด็กชนบทรับรู้เรื่องการปลูกข้าวได้ดีกว่าเด็กในเมือง ในขณะที่เด็กในเมืองจะรับรู้เรื่องอินเทอร์เน็ตได้ดีกว่าเด็กในชนบท ซึ่งในกรณีลักษณะนี้สิ่งเร้าหรือเป้าหมายและลักษณะของตัวผู้รับรู้ไม่ได้เปลี่ยนไป แต่สิ่งที่เปลี่ยนไปคือสิ่งแวดล้อม ซึ่งสภาพแวดล้อมนี้จะมีผลกระทบในบางสถานการณ์หรือในการรับรู้ของคนแต่ละคนต่างกันได้

จากปัจจัยต่าง ๆ นี้ นอกจากจะทำให้การรับรู้ของมนุษย์สามารถเกิดขึ้นได้อย่างหลากหลาย และเปลี่ยนแปลงได้อยู่เสมอแล้ว ยังอาจทำให้การรับรู้สิ่งต่าง ๆ ของบุคคลแต่ละคนมีความแตกต่างกัน ซึ่งจะนำไปสู่การกระทำพฤติกรรมที่ต่างกันและการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมที่อาจเกิดขึ้นได้ตลอดเวลา เพราะการจะเข้าใจถึงพฤติกรรมของมนุษย์ควรต้องเข้าใจถึงปัจจัยต่าง ๆ เหล่านี้ด้วย เช่นเดียวกับ สุขา จันทน์เอม (2544, น. 147) ที่ได้สรุปไว้ว่า มนุษย์ทุกคนต่างอยู่ท่ามกลางสิ่งแวดล้อม มีทั้งวัสดุ สิ่งของ ผู้คน และทัศนียภาพทั้งหลาย ถ้าหากบุคคลไม่ยอมรับรู้และไม่สนใจที่จะตอบสนองต่อสิ่งเร้าที่ห้อมล้อมอยู่ ก็จะไม่สามารถสนองความต้องการของตนเองได้ แต่การรับรู้อะไรได้บ้าง มากน้อยเพียงใดซึ่งต้องอาศัยปัจจัย 3 ประการ คือ 1. ประสบการณ์เดิม ได้แก่ ความคิด ความรู้ และการกระทำที่ได้เคยกระทำมาแล้วในอดีต ประสบการณ์เดิมเหล่านี้จะต้องมีปริมาณมาก และเป็นความรู้ที่ถูกต้อง ชัดเจน ซึ่งจะช่วยในการตีความหมายจากการรับสัมผัส 2. ความต้องการและความสนใจในขณะนั้น ซึ่งมีความสำคัญไม่น้อยต่อการตีความหมายจากการรับสัมผัสเช่นเดียวกัน ถ้าบุคคลนั้นมีความต้องการและสนใจต่อสิ่งใดก็就会有ความตั้งใจที่แน่วแน่ และ 3. สภาพแวดล้อมและลักษณะของสิ่งเร้าที่มาเร้า ถ้าบุคคลนั้นอยู่ในสภาพแวดล้อมที่ย่อมทำให้สติปัญญาดีขึ้น และถ้าสิ่งเร้ามีลักษณะคุณสมบัติที่มีความหมายต่อบุคคลนั้นย่อมช่วยให้การตีความหมายจากการรับสัมผัสได้เป็นอย่างดี ดังนั้น การที่บุคคลจะสามารถรับรู้และแสดงการรับรู้ได้อย่างดีจะต้องอาศัยสิ่งเร้า การรับสัมผัส การตีความหมายจากการรับสัมผัส และประสบการณ์เดิมเพื่อตีความหมาย ถ้าหากอวัยวะรับสัมผัสต่าง ๆ บกพร่องหรือขาดสิ่งใดสิ่งหนึ่งไป เช่น หู ตา จมูก ลิ้น ผิวหนัง เป็นต้น ก็จะทำให้การรับรู้ นั้นขาดความสมบูรณ์ไปได้

2. โปรแกรม EndNote

สำนักวิทยบริการและเทคโนโลยีสารสนเทศ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลธัญบุรี เป็นหน่วยงานที่ให้การสนับสนุนการปฏิบัติงานตลอดจนจัดหาอุปกรณ์ต่าง ๆ เพื่อสนับสนุนการเรียนการสอน การบริหาร และการวิจัยของมหาวิทยาลัยฯ ภารกิจหลัก ๆ มีดังนี้

- บริการระบบเครือข่ายให้สามารถเชื่อมโยงแลกเปลี่ยนข้อมูลเพื่อใช้สนับสนุนด้านการเรียน การสอนและการบริหารงานของมหาวิทยาลัยฯ
- กำหนดมาตรฐานและจัดหาคอมพิวเตอร์ อุปกรณ์รวมทั้งสื่อและซอฟต์แวร์ เพื่อใช้สนับสนุนการเรียนการสอน และการบริหารงานของมหาวิทยาลัยฯ
- พัฒนาฐานข้อมูลกลางและระบบสารสนเทศของมหาวิทยาลัยฯ ด้านการเรียนการสอน การบริหาร ของมหาวิทยาลัยฯ
- ให้บริการข้อมูลพื้นฐานผ่านสื่ออิเล็กทรอนิกส์ (e-Service) สำหรับนักศึกษา คณาจารย์ ผู้บริหาร และบุคคลภายนอก
- ยกระดับบุคลากรของมหาวิทยาลัยฯ ให้มีความรู้ด้านเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารทุกระดับและทั่วถึง
- สนับสนุนและสร้างผลงานวิจัย สิ่งประดิษฐ์ นวัตกรรมที่เป็นประโยชน์ต่องาน ด้านระบบสารสนเทศ และการพัฒนาโปรแกรม

สำนักวิทยบริการและเทคโนโลยีสารสนเทศ จึงถือเป็นศูนย์กลางการให้บริการระบบฐานข้อมูล ระบบสารสนเทศ สนับสนุนการเรียนการสอน การสร้างผลงานทางวิชาการ สำนักฯ จึงได้เร่งเห็นถึงความสำคัญในการนำโปรแกรม EndNote X8 เวอร์ชัน Desktop เพื่อมาใช้เป็นเครื่องมือช่วยให้นักศึกษา บุคลากร และนักวิจัยของมหาวิทยาลัยฯ สามารถใช้โปรแกรม EndNote X8 ในจัดการข้อมูลทางบรรณานุกรมเพื่อทำผลงานทางวิชาการได้อย่างสะดวกรวดเร็วและถูกหลักเกณฑ์การจัดทำ

โปรแกรม EndNote หรือ โปรแกรมเอ็นดีโน้ต คือ โปรแกรมที่ใช้สำหรับจัดการข้อมูลทางบรรณานุกรมที่ได้มาจากการสืบค้นแหล่งข้อมูลต่าง ๆ เช่น ฐานข้อมูลออนไลน์ ฐานข้อมูลของห้องสมุด (Library Opac) หรือ จากการคีย์ข้อมูลบรรณานุกรมท้ายเล่มเข้าโปรแกรม ซึ่งโปรแกรมนี้อาจจัดเก็บข้อมูลได้ทั้งรูปภาพ ตาราง กราฟ ไฟล์เอกสาร และรายการบรรณานุกรมจะถูกจัดเก็บไว้ในลักษณะของฐานข้อมูลห้องสมุดส่วนตัว (Private Reference Library) เพื่อให้สามารถนำข้อมูลเหล่านั้นมาใช้ในการอ้างอิงภายในเนื้อหา และทำรายการบรรณานุกรมท้ายเล่มวิทยานิพนธ์หรือผลงานทางวิชาการได้

โปรแกรม EndNote เป็นโปรแกรมสำเร็จรูปที่ผลิตโดย บริษัท Clarivate Analytics ปัจจุบันโปรแกรมนี้สามารถรองรับตัวอักษรที่ใช้ Unicode ทำให้สามารถใช้งานกับภาษาไทยและภาษาอื่น ๆ ได้ เวอร์ชันล่าสุดขณะนี้ คือ เวอร์ชัน EndNote X8 สามารถใช้งานโปรแกรมได้บนระบบปฏิบัติการ

Windows, Macintosh (Mac OS) และ DOS รวมถึงสามารถใช้งานโปรแกรมในรูปแบบ EndNote Online และ Endnote Application ได้ด้วย EndNote เป็นโปรแกรมที่ถูกนำมาใช้ในการจัดเก็บรายการทางบรรณานุกรมของงานวิจัย วิทยานิพนธ์ บทความวิชาการ และงานผลงานอื่น ๆ เพื่อให้สามารถจัดเก็บและค้นคืนรายการบรรณานุกรมเหล่านั้นได้อย่างสะดวกและรวดเร็ว นอกจากนี้ผู้ใช้งานโปรแกรม EndNote ยังสามารถถ่ายโอนข้อมูลทางบรรณานุกรมมาใส่ไว้ในงานผลงานทางวิชาการต่าง ๆ ได้ โดยผ่านการใช้งานโปรแกรม Microsoft Word และยังสามารถเลือกรูปแบบบรรณานุกรมตามที่ต้องการเพื่อนำมาใช้ในการอ้างอิงในเนื้อหา และจัดทำรายการบรรณานุกรมท้ายเล่มได้ด้วยทันที

ลักษณะการทำงานของโปรแกรม EndNote

โปรแกรม EndNote ถือเป็นเครื่องมือที่ช่วยในเรื่องการจัดการบรรณานุกรมและการอ้างอิงในเนื้อหา ซึ่งมีคุณสมบัติพื้นฐานและลักษณะการทำงานของโปรแกรม ดังต่อไปนี้ (อรทัย วาริสะอาด, 2555, น. 30-32)

1. สามารถสืบค้นจากฐานข้อมูลทรัพยากรสารสนเทศห้องสมุดในต่างประเทศและฐานข้อมูลออนไลน์ต่าง ๆ ได้
2. โปรแกรมจัดเก็บบรรณานุกรมในรูปแบบข้อมูล (EndNote Library) ได้ไม่ต่ำกว่า 30,000 รายการต่อ 1 ฐานข้อมูล
3. สามารถสร้างฐานข้อมูล (EndNote Library) ได้มากกว่า 1 ฐานข้อมูล (แต่ละฐานข้อมูลเรียกว่า Library มีนามสกุลเป็น .enl)
4. สามารถสร้างข้อมูลบรรณานุกรม ใส่ข้อมูลบรรณานุกรมโดยไม่ต้องคำนึงถึงการใส่เครื่องหมายวรรคตอน ทั้งนี้โปรแกรมจะใส่เครื่องหมายให้อัตโนมัติ
5. สามารถสืบค้น แก้ไข ปรับปรุงข้อมูลในรายการบรรณานุกรมได้
6. สามารถถ่ายโอนข้อมูล (Import) จากฐานข้อมูลทรัพยากรสารสนเทศห้องสมุดและฐานข้อมูลออนไลน์ต่าง ๆ เพื่อนำเข้าโปรแกรม EndNote ได้
7. สามารถถ่ายโอนข้อมูล (Export) ออกจากโปรแกรม EndNote เพื่อนำไปใช้กับโปรแกรมอื่น ๆ ได้
8. สามารถเลือกรูปแบบบรรณานุกรมได้มากถึง 5,000 รูปแบบ (Styles)
9. สามารถเลือกประเภทสิ่งพิมพ์หรือวัสดุที่จะลงรายการบรรณานุกรม (Reference Types) ได้หลายประเภท มีประมาณ 48 ประเภทด้วยกัน
10. สามารถแนบเพิ่มรูปภาพ แพนผัง แผนภูมิ ตาราง ไฟล์เอกสาร และอื่น ๆ ไว้ในรายการบรรณานุกรมได้
11. สามารถค้นรายการบรรณานุกรมจากไฟล์ PDF ที่จัดเก็บไว้ในเครื่องคอมพิวเตอร์ได้ แต่ไฟล์เอกสารวิจัยนั้นต้องมีหมายเลข DOI
12. สามารถค้นหาเอกสารฉบับเต็มของรายการบรรณานุกรมจากอินเทอร์เน็ต โดยใช้คำสั่ง Find Full Text

13. สามารถตั้งค่าตัวอักษร (Font) เพื่อการแสดงผลได้หลายรูปแบบและหลายขนาด
14. สามารถจัดการข้อมูลโดยการแบ่งกลุ่มหรือสร้างกลุ่มย่อย (Group) ได้หลายรูปแบบ
15. โปรแกรมรองรับภาษาไทยได้
16. สามารถเชื่อมโยง (Sync) ข้อมูลจากคอมพิวเตอร์เครื่องอื่น ๆ ไปยังโปรแกรม EndNote Online และ Endnote Application ได้
17. สามารถใช้งานโปรแกรมร่วมกับระบบปฏิบัติการ Windows และ Macintosh (Mac OS) ได้
18. สามารถใช้งานร่วมกับโปรแกรม Microsoft Word และ PowerPoint ได้

ส่วนประกอบของโปรแกรม EndNote

เมื่อมีการติดตั้งโปรแกรม EndNote ลงบนเครื่องคอมพิวเตอร์แล้วจะพบรายละเอียดที่อยู่ในโฟลเดอร์ (Folder) ที่สำคัญ ๆ อยู่ด้วยกัน 6 โฟลเดอร์ ดังนี้ (นงเยาว์ เปรมกมลนตร, 2550, น. 5-12)

1. Filters คือ โฟลเดอร์ที่รวบรวมรายชื่อ Filter ต่าง ๆ ในการนำข้อมูลเข้า (Import) จากฐานข้อมูลออนไลน์สู่ฐานข้อมูลใน EndNote Library เช่น ACM, ABI Inform, PubMed (NLM) เป็นต้น ซึ่ง Filter ต่าง ๆ เหล่านี้ มีนามสกุล .enf และหากต้องการอัปเดต Filter ใหม่ ๆ สามารถเข้าไปตรวจสอบและเพิ่มเติมได้จาก <http://www.endnote.com/support/enfilters.asp>

2. Styles คือ โฟลเดอร์ที่รวบรวมรูปแบบการลงรายการบรรณานุกรม หรือรายการอ้างอิง (Output styles) มากกว่า 6,000 รูปแบบ รูปแบบ Styles ที่นิยมใช้กันทั่วไป คือ ระบบตัวเลข (Numbered), ระบบนาม-ปี (Author-Date), ระบบ Harvard , ระบบ Vancouver เป็นต้น ชื่อ Styles ต่าง ๆ จะมีนามสกุล .ens ซึ่งสามารถ Download รูปแบบเพิ่มเติมได้ที่ <https://endnote.com/downloads/styles>

3. Connections คือ โฟลเดอร์ที่เก็บรายละเอียดในการเชื่อมโยงไปยังฐานข้อมูลออนไลน์ และฐานข้อมูลของห้องสมุด ทั้งฐานข้อมูลที่ให้บริการเข้าถึงฟรี เช่น PubMed, Ingenta เป็นต้น และฐานข้อมูลที่บอกรับเป็นสมาชิก เช่น ScienceDirect, IEEE Xplore, ISI Web of Science เป็นต้น ชื่อ Connection File เหล่านี้มีนามสกุล .enz จากการที่มีการเชื่อมโยงไปยังฐานข้อมูลออนไลน์ต่าง ๆ

4. Term list คือ โฟลเดอร์ที่จัดเก็บรายชื่อวารสารนานาชาติในสาขาเคมี (Chemical), สาขาแพทยศาสตร์ (Medical) และสาขามนุษยศาสตร์ (Humanities) โดยจัดเก็บในรูปแบบ Text File สามารถนำรายชื่อวารสารเหล่านี้มาใช้ได้ โดยนำรายชื่อเหล่านี้ไปจัดเก็บไว้ในส่วน Journal Term List ของ EndNote Library จะทำให้มีรายชื่อวารสารในสาขานั้น ๆ เพิ่มมากขึ้น

5. Templates คือ โฟลเดอร์ที่จัดเก็บรายการ Template ของการจัดทำต้นฉบับบทความของวารสารต่าง ๆ การใช้ Template ช่วยให้ผู้เขียนบทความประหยัดเวลาในเรื่องการจัดรูปแบบการจัดตัวอักษรต่าง ๆ ของเนื้อหา ทำให้สะดวกในการเตรียมบทความเพื่อตีพิมพ์ในวารสารได้

6. Examples คือ โฟลเดอร์ที่จัดเก็บตัวอย่างการใช้งานโปรแกรม EndNote โดยมีฐานข้อมูล Library ชื่อ Paleo ซึ่งจะจัดเก็บรายการบรรณานุกรม รวมทั้งตัวอย่างภาพ ตาราง และ Paleo.Data ไว้เพื่อให้สามารถศึกษาการใช้งานได้

ประโยชน์ของโปรแกรม Endnote

1. ใช้เป็นเครื่องมือในการรวบรวม หรือทบทวนวรรณกรรม (Literature Review)
2. ใช้เป็นเครื่องมือในการจัดทำข้อมูลบรรณานุกรมที่ใช้อ้างอิงเพื่อจัดเตรียมต้นฉบับสำหรับผลงานวิชาการต่าง ๆ ได้
3. ใช้เป็นเครื่องมือในการปกป้องการละเมิดลิขสิทธิ์ หรือบอกถึงแหล่งที่มาของข้อมูลอ้างอิงในวิทยานิพนธ์ บทความ งานวิจัยต่อคณะกรรมการที่ตรวจสอบได้
4. ใช้เป็นช่องทางความร่วมมือและแลกเปลี่ยนข้อมูลระหว่างนักวิชาการในสาขาเดียวกันหรือที่เกี่ยวข้อง โดยผ่านเว็บไซต์ ResearcherID.com โดยเปิดให้ลงทะเบียนเป็นสมาชิกเพื่อแสดงประวัติ คุณวุฒิ ความเชี่ยวชาญ และรวบรวมบรรณานุกรมจากผลงานที่เผยแพร่บน Web of Knowledge, Web of Science และฐานข้อมูลออนไลน์อื่น ๆ ได้

3. หลักเกณฑ์การจัดการบรรณานุกรม

ความหมายของบรรณานุกรม

จุมพจน์ วณิชกุล (2549, น. 208) ได้กล่าวถึง บรรณานุกรม (Bibliography) คือ รายการที่รวบรวมรายชื่อหนังสือหรือสิ่งพิมพ์อื่น ๆ เข้าด้วยกัน โดยเรียงลำดับตามตัวอักษรตัวแรกของชื่อผู้แต่ง แต่ถ้าเป็นชาวต่างประเทศจัดลำดับตามอักษรตัวแรกของนามสกุล รายละเอียดของชื่อเรื่องมีตามลำดับ ดังนี้ คือ ชื่อและนามสกุลของผู้แต่ง ชื่อเรื่อง สถานที่พิมพ์ (ชื่อเมือง) สำนักพิมพ์ ปีที่พิมพ์ แต่ละรายชื่ออาจมีบรรณนิทัศน์พอสังเขปประกอบด้วย

จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย คณะอักษรศาสตร์ ภาควิชาบรรณารักษศาสตร์ (2555, น. 37) ได้กล่าวถึง บรรณานุกรม (Bibliography) คือ เครื่องมือช่วยค้นประเภทหนึ่ง ที่รวบรวมรายชื่อทรัพยากรสารสนเทศประเภทต่าง ๆ เช่น หนังสือ วารสาร และวัสดุอื่น ๆ เข้าไว้ด้วยกัน โดยแต่ละรายการจะให้รายละเอียดทางบรรณานุกรม เช่น ชื่อและนามสกุลของผู้แต่ง ชื่อเรื่อง สถานที่พิมพ์ สำนักพิมพ์ ปีพิมพ์ จำนวนหน้า และราคา เป็นต้น บางรายการอาจมีบรรณนิทัศน์ ระบุขอบเขตของเนื้อหาอย่างสั้น ๆ เครื่องมือช่วยค้นประเภทบรรณานุกรมมีทั้งที่จัดทำในรูปแบบวัสดุตีพิมพ์ และสื่ออิเล็กทรอนิกส์

กุศลวัฒน์ คงประดิษฐ์ (2558, น. 102) ได้กล่าวถึง บรรณานุกรม (Bibliography) คือ รายการวัสดุที่นำมาเป็นหลักฐานในการเรียบเรียงผลงานแต่ละรายการให้รายละเอียดข้อมูลบรรณานุกรมเรียงลำดับรายการตามตัวอักษรชื่อผู้แต่งซึ่งเป็นข้อมูลแรก หรือข้อมูลหลักของรายการ กล่าวได้ว่า บรรณานุกรมใช้เพื่อบอกรายการวัสดุสารสนเทศที่นำมาเป็นหลักฐานในการเรียบเรียงผลงานโดยสัมพันธ์กับการอ้างอิง (Citation) ขณะเรียบเรียงผลงาน

สรุปได้ว่า บรรณานุกรม คือ รายการที่รวบรวมรายชื่อทรัพยากรสารสนเทศหรือสิ่งพิมพ์ประเภทต่าง ๆ เข้าไว้ด้วยกัน ซึ่งมีทั้งที่จัดทำในรูปแบบวัสดุพิมพ์ และสื่ออิเล็กทรอนิกส์ โดยเรียงลำดับรายการตามตัวอักษรตัวแรกของชื่อผู้แต่ง ในการเรียบเรียงผลงานแต่ละรายการให้รายละเอียดข้อมูลบรรณานุกรมที่ประกอบด้วย ชื่อและนามสกุลของผู้แต่ง ชื่อเรื่อง สถานที่พิมพ์ (ชื่อเมือง) สำนักพิมพ์ ปีที่พิมพ์ เป็นต้น เพื่อใช้บอกรายการวัสดุสารสนเทศที่นำมาเป็นหลักฐานในการเรียบเรียงผลงานบรรณานุกรม

ประเภทของบรรณานุกรม

ผู้ค้นคว้าสามารถเลือกใช้บรรณานุกรมซึ่งจำแนกได้หลายประเภท ได้แก่ (จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย คณะอักษรศาสตร์ ภาควิชาบรรณารักษศาสตร์, 2555, น. 37)

1. บรรณานุกรมแห่งชาติ ใช้ค้นรายชื่อหนังสือที่จัดพิมพ์ในประเทศใดประเทศหนึ่งในสาขาวิชาต่าง ๆ
2. บรรณานุกรมผู้แต่ง ใช้ค้นงานเขียนของผู้แต่งหรือเกี่ยวกับผู้แต่งคนใดคนหนึ่ง
3. บรรณานุกรมเฉพาะเรื่อง ใช้ค้นงานเขียนที่เกี่ยวข้องกับเรื่องใดเรื่องหนึ่ง
4. บรรณานุกรมจำกัดตามรูปแบบทรัพยากรสารสนเทศ ใช้ค้นรายชื่อสิ่งพิมพ์หรือวัสดุในรูปแบบใดรูปแบบหนึ่ง

รูปแบบการเขียนบรรณานุกรม

การเขียนบรรณานุกรมหรือเอกสารอ้างอิง มีรูปแบบการเขียนแตกต่างกันไปหลากหลายรูปแบบ ใน 2 รูปแบบที่กล่าวถึงซึ่งจะเรียกเป็นรูปแบบที่ 1 และรูปแบบที่ 2 ผู้เขียนบรรณานุกรมสามารถเลือกเขียนรูปแบบใดรูปแบบหนึ่งได้ตามที่ต้องการ แต่เมื่อเลือกรูปแบบใดแล้วผู้เขียนต้องยึดรูปแบบนั้นในการเขียนบรรณานุกรมตลอดเอกสารนั้นทั้งฉบับ และถ้าหากรายการบรรณานุกรมนั้นไม่จบแค่เพียงบรรทัดเดียวกัน ในบรรทัดถัดไปของรายการต้องทำการเว้นระยะจากขอบกระดาษด้านซ้ายเข้าไปตามรูปแบบหลักเกณฑ์การเขียนของแต่ละแห่ง โดยแต่ละรูปแบบมีส่วนประกอบ ดังนี้ (รุ่งฤดี อภิวัฒน์ศรี และคณะ, 2554, น. 148-163)

การเขียนบรรณานุกรมรูปแบบที่ 1 ประกอบด้วย ชื่อผู้แต่ง ชื่อเรื่อง สถานที่พิมพ์ เมืองที่พิมพ์ สำนักพิมพ์หรือโรงพิมพ์ และปีที่พิมพ์

รูปแบบที่ 1

ชื่อผู้แต่ง.√/ชื่อหนังสือ.√/ครั้งที่พิมพ์.√/สถานที่พิมพ์:√/สำนักพิมพ์,√ปีที่พิมพ์.

การเขียนบรรณานุกรมรูปแบบที่ 2 ประกอบด้วย ชื่อผู้แต่ง ปีที่พิมพ์ ชื่อเรื่อง สถานที่พิมพ์ เมืองที่พิมพ์ และสำนักพิมพ์หรือโรงพิมพ์

รูปแบบที่ 2

ชื่อผู้แต่ง.√ปีที่พิมพ์.√ชื่อหนังสือ.√ครั้งที่พิมพ์.√สถานที่พิมพ์:√สำนักพิมพ์.

หลักเกณฑ์การลงรายการบรรณานุกรม

การเขียนบรรณานุกรมมีรูปแบบและหลักเกณฑ์การลงรายการแตกต่างกันตามประเภทของทรัพยากรสารสนเทศ เช่น หนังสือ บทความในหนังสือ วารสาร หนังสือพิมพ์ สารานุกรม ปรินต์นิพนธ์ หรือวิทยานิพนธ์ จุลสาร เอกสารอัดสำเนา การสัมภาษณ์ โสตทัศนวัสดุ และสื่ออิเล็กทรอนิกส์ ในการเขียนบรรณานุกรมให้ถูกต้องตามรูปแบบของประเภททรัพยากรสารสนเทศนั้น ๆ โดยทั่วไป มีหลักเกณฑ์การลงรายการแต่ละองค์ประกอบ ดังต่อไปนี้

1. ชื่อผู้แต่ง

- 1.1 ผู้แต่งที่เป็นบุคคลทั่วไป หมายถึง ผู้แต่งที่มีคำนำหน้านาม ได้แก่ นาย นาง นางสาว ดร. หรือ บุคคลที่มีตำแหน่งทางวิชาการ ได้แก่ ผู้ช่วยศาสตราจารย์ (ผศ.) รองศาสตราจารย์ (รศ.) พญ. นพ. นสพ. และรวมถึงคำนำหน้านามที่เป็นยศ ได้แก่ สิบตรี (ส.ต.) สิบตำรวจตรี (ส.ต.ต.) เป็นต้น คำนำหน้าเหล่านี้ให้ตัดออกทั้งหมดเมื่อนำมาเขียนบรรณานุกรม ให้เขียนเฉพาะชื่อและนามสกุลของผู้แต่งเท่านั้น

ตัวอย่าง

รศ.ดร.สุนีย์ กาศจำรูญ	ลงรายการ	สุนีย์ กาศจำรูญ
ร.ต.ต.เฉลิม อยู่บำรุง	ลงรายการ	เฉลิม อยู่บำรุง
นายแพทย์ประเวศ วะสี	ลงรายการ	ประเวศ วะสี

- 1.2 ผู้แต่งชาวต่างประเทศ ที่มีคำนำหน้าเป็นอย่างอื่น เช่น Professor, Dr., Captain, Colonel ให้ลงรายการเฉพาะชื่อผู้แต่งเท่านั้น

ตัวอย่าง

Professor Stephen W. Hawking	ลงรายการ	Hawking, Stephen W.
Dr. Andrew Weil	ลงรายการ	Weil, Andrew.

- 1.3 ผู้แต่งที่ดำรงตำแหน่งยศสูงสุด เช่น จอมพล

ตัวอย่าง

จอมพล ถนอม กิตติขจร	ลงรายการ	ถนอม กิตติขจร, จอมพล.
---------------------	----------	-----------------------

1.4 ผู้แต่งที่ใช้นามบรรดาศักดิ์ ให้ลงรายการตามที่ปรากฏ

ตัวอย่าง

นายนรินทร์ธิเบศร์ (อิน) ลงรายการ นายนรินทร์ธิเบศร์ (อิน)

1.5 ผู้แต่งที่มีฐานันดรศักดิ์และบรรดาศักดิ์ หมายถึง ผู้แต่งที่ได้รับพระราชทานเครื่องราชอิสริยาภรณ์ อีสริยยศ อีสริยศศักดิ์ บรรดาศักดิ์ การลงรายชื่อผู้แต่งให้เขียนฐานันดรศักดิ์ บรรดาศักดิ์ ไว้ท้ายชื่อโดยให้มีเครื่องหมายจุลภาคคั่น (,)

ตัวอย่าง

พระบาทสมเด็จพระปรมินทรมหาภูมิพลอดุลยเดช ลงรายการ
ภูมิพลอดุลยเดช, พระบาทสมเด็จพระปรมินทรมหา.

ม.จ. ชาตรีเฉลิม ยุคล ลงรายการ ชาตรีเฉลิม ยุคล, ม.จ.

1.6 ผู้แต่งที่มีสมณศักดิ์ หมายถึง ผู้ที่ดำรงอยู่ในสมณเพศ มียศพระสงฆ์ที่ได้รับพระราชทาน ซึ่งแบ่งเป็นหลายชั้นแต่ละชั้นมีพิสัยศเป็นเครื่องกำหนดทางสงฆ์ ให้ลงรายการตามที่ปรากฏ

ตัวอย่าง

สมเด็จพระพุฒาจารย์ ลงรายการ สมเด็จพระพุฒาจารย์

พระพรหมคุณาภรณ์ (ป.อ.ปยุตโต) ลงรายการ พระพรหมคุณาภรณ์ (ป.อ.ปยุตโต)

1.7 ผู้แต่งที่เป็นชาวต่างประเทศ วิธีลงรายชื่อผู้แต่ง ให้เขียนชื่อสกุลคั่นด้วยเครื่องหมายจุลภาค (,) แล้วจึงเขียนชื่อต้น

ตัวอย่าง

Bill Clinton ลงรายการ Clinton, Bill.

Betty Schramper Azar ลงรายการ Azar, Betty Schramper

1.8 ผู้แต่งที่มีฐานะเป็นผู้รวบรวม บรรณาธิการ วิธีการลงรายการ ให้เขียนชื่อผู้แต่ง และคั่นด้วยเครื่องหมายจุลภาค (,) ตามด้วยสถานภาพของผู้รวบรวม หรือผู้เรียบเรียง

ตัวอย่าง

ส. พลายน้อย เป็นผู้รวบรวม ลงรายการ

ส. พลายน้อย, ผู้รวบรวม.

รศ.ดร.สุวิมล ว่องวานิช ผู้เรียบเรียง ลงรายการ

สุวิมล ว่องวานิช, ผู้เรียบเรียง.

จันทิมา อ่องสุรักษ์ บรรณาธิการ ลงรายการ

จันทิมา อ่องสุรักษ์, บรรณาธิการ.

ตัวอย่าง

รุ่งฤดี อภิวัฒน์ศร และคนอื่น ๆ. การเขียนรายงานและการใช้ห้องสมุด.

Simon, Noel and Menzies, Bruce. *A Short Course on Foundation Engineering*.

3. **จำนวนเล่ม (Volumes)** ให้เขียนเฉพาะหนังสือที่มีหลายเล่มจบ โดยเขียนเล่มทั้งหมด เช่น เล่ม 2 เล่ม หรือ เขียนเฉพาะเล่มที่ใช้ค้นคว้า เช่น เล่ม 1 เล่ม 2

ตัวอย่าง

เดิม วิชาคพจนกิจ. *ประวัติศาสตร์อีสาน*. 2 เล่ม.

Katz, William. *Introduction to Reference Work*. 2 vols

4. **ครั้งที่พิมพ์ (Edition)** ให้เขียนครั้งที่พิมพ์ของหนังสือที่พิมพ์ตั้งแต่ครั้งที่ 2 เป็นต้นไป โดยให้ระบุครั้งที่พิมพ์ครั้งล่าสุดของหนังสือเล่มนั้น ๆ

ตัวอย่าง

พิมพ์ครั้งที่ 2. 2nd ed.

พิมพ์ครั้งที่ 3. 3rd ed.

พิมพ์ครั้งที่ 4. 4th ed.

5. **สถานที่พิมพ์ (Place of Publication)** หมายถึง ชื่อเมืองหรือจังหวัดที่เป็นที่ตั้งของสำนักพิมพ์ หรือผู้รับผิดชอบในการพิมพ์ หลังสถานที่พิมพ์ใส่เครื่องหมายทับภาคคู่ (:) ในกรณีที่มีชื่อเมืองที่พิมพ์หลายชื่อให้ระบุชื่อเมืองแรกที่ปรากฏ แต่ถ้าไม่ปรากฏชื่อเมืองหรือจังหวัดในภาษาไทยให้เขียนอักษรย่อ ม.ป.ท. (ย่อมาจากคำว่า ไม่ปรากฏสถานที่พิมพ์) และภาษาอังกฤษให้ใช้อักษรย่อ n.p. (ย่อมาจากคำว่า No Place) โดยใส่ไว้ในวงเล็บเหลี่ยม [] เช่น [ม.ป.ท.] หรือ [n.p.]

ตัวอย่าง

กรุงเทพฯ นนทบุรี เชียงใหม่ ปทุมธานี

London, New York, Toronto

6. **สำนักพิมพ์ (Publisher)** หมายถึง ผู้รับผิดชอบในการจัดพิมพ์และนำออกเผยแพร่ จะปรากฏในหน้าปกใน หรือหน้าหลังของหน้าปกใน เช่น สำนักพิมพ์ บริษัท ห้างหุ้นส่วน จำกัด Incorporation, Inc., Limited, Ltd. เป็นต้น คำส่วนนี้ให้ตัดออกให้เขียนเฉพาะชื่อของสำนักพิมพ์

ตัวอย่าง

สำนักพิมพ์อัมรินทร์พรินติ้งกรุ๊ป จำกัด (มหาชน) ลงรายการ อัมรินทร์พรินติ้งกรุ๊ป

McGraw-Hill Company

ลงรายการ McGraw-Hill

ยกเว้นสำนักพิมพ์ของมหาวิทยาลัยให้เขียนคำว่าสำนักพิมพ์ด้วย เพื่อให้แตกต่างไปจากผลงานที่เป็นของมหาวิทยาลัยในฐานะหน่วยงาน

ตัวอย่าง

สำนักพิมพ์มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์	ลงรายการ
สำนักพิมพ์มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์	
Columbia University Press	ลงรายการ
Columbia University Press	

ถ้าเป็นสิ่งพิมพ์ของหน่วยงานราชการให้เขียนชื่อหน่วยงานราชการแทนสำนักพิมพ์ โดยเรียงจากหน่วยงานย่อยไปหาหน่วยงานใหญ่

ตัวอย่าง

สาขามนุษยศาสตร์ คณะศิลปศาสตร์ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลธัญบุรี
สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาแห่งชาติ สำนักนายกรัฐมนตรี

ถ้าไม่ปรากฏชื่อสำนักพิมพ์หรือหน่วยงานราชการให้เขียนชื่อโรงพิมพ์แทน หรือ ถ้าเป็นองค์กรเอกชนอื่น ๆ ให้เขียนชื่อองค์กรนั้น ๆ ตามที่ปรากฏลงในรายการของสำนักพิมพ์

ตัวอย่าง

โรงพิมพ์แสงเจริญ ลงรายการ โรงพิมพ์แสงเจริญ

ในกรณีที่ไม่มีปรากฏชื่อสำนักพิมพ์หรือหน่วยงานใด ๆ ที่มีหน้าที่รับผิดชอบในการพิมพ์ และจัดเผยแพร่ในภาษาไทยให้เขียนอักษรย่อ **ม.ป.ท.** และภาษาอังกฤษใช้อักษรย่อ **n.p.**

ในกรณีที่ไม่มีปรากฏทั้งสถานที่พิมพ์และสำนักพิมพ์ ในภาษาไทยให้เขียนอักษรย่อ **ม.ป.ท.** ส่วนภาษาอังกฤษใช้อักษรย่อ **n.p.** เพียงครั้งเดียว ตามด้วยเครื่องหมายจุลภาค

7. **ปีที่พิมพ์ (Date of Publication)** ให้เขียนปีที่พิมพ์ซึ่งระบุไว้ ถ้ามีการตีพิมพ์หลายครั้ง ให้ใช้ปีที่พิมพ์ครั้งล่าสุด ถ้าไม่ปรากฏปีที่พิมพ์ให้ใช้ปีลิขสิทธิ์ ถ้าไม่ปรากฏทั้งปีที่พิมพ์และปีลิขสิทธิ์ ให้ใช้ตัวอักษรย่อ **ม.ป.ป.** (ไม่ปรากฏปีที่พิมพ์) ส่วนภาษาอังกฤษให้ใช้ตัวอักษรย่อ **n.d.** (No date) โดยใส่ไว้ในวงเล็บเหลี่ยม [] เช่น [ม.ป.ป.] หรือ [n.d.]

หลักเกณฑ์การอ้างอิงตามรูปแบบของมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลธัญบุรี

การอ้างอิงถึงสารสนเทศประเภทต่าง ๆ เพื่อเป็นการแจ้งให้ผู้อ่านทราบแหล่งที่มาของสารสนเทศเหล่านั้นและเป็นการให้เกียรติแก่ผู้เป็นเจ้าของผลงาน โดยการเขียนอ้างอิงในส่วนเนื้อหาของวิทยานิพนธ์อาจมีทั้งรูปแบบที่นำเนื้อหามาใช้โดยตรง หรืออาจอ้างถึงโดยการสรุปเนื้อหาหรือแนวความคิด ซึ่งผู้เขียนต้องระบุถึงแหล่งที่มาในทุก ๆ ครั้ง ด้วยวิธีการเขียนอ้างอิงซึ่งมี 2 รูปแบบ ดังต่อไปนี้ (มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลธัญบุรี สำนักบัณฑิตศึกษา, 2556, น. 31-33, 42-43)

1. การเขียนอ้างอิงแบบแทรกในเนื้อหา (In-Text Citation) เป็นการเขียนแบบระบบนามปี คือการอ้างอิงโดยทั่วไป ประกอบด้วย ชื่อผู้แต่ง, ปีที่พิมพ์ และ/หรือเลขหน้าที่อ้างอิง ซึ่งระบุไว้ในเครื่องหมายวงเล็บ () สำหรับการอ้างอิงสิ่งพิมพ์ประเภทหนังสือจะระบุหน้าหรือไม่นั้นใช้หลักการพิจารณา คือ หากมีการสรุปเนื้อหาและแนวคิดจากหนังสือทั้งเล่มไม่ต้องทำการระบุเลขหน้า แต่หากเป็นการคัดลอกเนื้อหาหรือความหมายของผู้อื่นหรือนำเนื้อหาบางส่วนบางหน้าต้องมีการระบุเลขหน้าด้วย แบบแผนการอ้างอิงจะมีลักษณะการเขียนแตกต่างกันไปตามตำแหน่งของการอ้างอิง มีรูปแบบการเขียน ดังนี้

1.1 การอ้างอิงระบบนามปี โดยอาศัยหลักเกณฑ์ของ American Psychological Association (APA) ฉบับพิมพ์ครั้งที่ 6

ก. การระบุแทรกไว้ท้ายข้อความ จะใช้แบบแผนการอ้างอิงแทรกหลังของข้อความหรือแนวคิดที่นำมาอ้างอิง โดยใช้รูปแบบ (ผู้แต่ง, ปีพิมพ์, เลขหน้า)

ตัวอย่าง

จุมพจน์ วณิชกุล (2549, น. 208) ได้กล่าวถึง บรรณานุกรม (Bibliography) คือ รายการที่รวบรวมรายชื่อหนังสือหรือสิ่งพิมพ์อื่น ๆ เข้าด้วยกัน โดยเรียงลำดับตามตัวอักษรตัวแรกของชื่อผู้แต่ง แต่ถ้าเป็นชาวต่างประเทศจัดลำดับตามอักษรตัวแรกของนามสกุล รายละเอียดของชื่อเรื่องมีตามลำดับ

ข. การระบุชื่อผู้แต่งในเนื้อหา เป็นการให้ความสำคัญกับผู้แต่งมากกว่าเนื้อหา จะใช้แบบแผนการอ้างอิงที่จะระบุชื่อผู้แต่งไว้ในเนื้อหาหรือก่อนเนื้อหาแล้วตามด้วยปีที่พิมพ์ และเลขหน้า ไว้ในเครื่องหมายวงเล็บ () และตามด้วยข้อความที่ต้องการอ้างอิง โดยใช้รูปแบบ ผู้แต่ง (ปีพิมพ์, เลขหน้า)

ตัวอย่าง

องค์ประกอบที่มีอิทธิพลต่อการรับรู้ของคนนั้นมาจากสิ่งเร้าหรือวัตถุ เช่น ระยะทาง ขนาด รูปร่าง การเคลื่อนไหว และทิศทาง ตลอดจนการจัดหมวดหมู่ของสิ่งเร้า ซึ่งมีอิทธิพลต่อการรับรู้วัตถุ ดังนี้ (จิราภรณ์ ตั้งกิตติภรณ์, 2556, น. 81-85)

1.2 การอ้างอิงระบบตัวเลข (วิทยานิพนธ์สายวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี) เป็นการใช้อย่าง
แบบหมายเลขเรียงลำดับต่อเนื่องกันตั้งแต่บทแรกจนจบบทสุดท้าย ดังนี้

- 1.2.1 ใส่ตัวเลขกำกับไว้ในวงเล็บ [] ท้ายข้อความหรือชื่อบุคคลที่อ้างอิง โดยให้ตัวเลขอยู่ในระดับบรรทัดเดียวกันกับเนื้อหา เช่น [1], [2], [3]
- 1.2.2 ให้ใส่ตัวเลขอ้างอิงเรียงลำดับตั้งแต่เลข 1 เป็นต้นไปต่อเนื่องกันทุกบทจนจบเล่ม
- 1.2.3 ในกรณีที่มีการอ้างอิงซ้ำให้ใช้ตัวเลขเดิมที่เคยใช้อ้างมาก่อนแล้ว
- 1.2.4 แหล่งที่ใช้อ้างอิงทั้งหมดนั้นจะไปปรากฏอยู่ใน รายการอ้างอิงหรือรายการบรรณานุกรมท้ายเล่ม โดยเรียงลำดับตามหมายเลข และพิมพ์หมายเลขอยู่ในเครื่องหมายวงเล็บ []
- 1.2.5 กรณีที่อ้างอิงเอกสารหลายรายการในคราวเดียวกัน ให้ใส่หมายเลขของเอกสารที่อ้างเรียงลำดับ โดยใส่เครื่องหมายจุลภาค (,) คั่นแต่ละรายการ
- 1.2.6 ในกรณีที่มีการอ้างอิงแบบเสริมความ ให้ดูรายละเอียดในหัวข้อ “การอ้างอิงแบบเชิงอรรถเสริมความ” ข้อ 2

2. การเขียนอ้างอิงแบบเชิงอรรถ (Footnote Citation) เป็นการอ้างอิงจากในเนื้อหา โดยมีตัวเลขกำกับตามลำดับที่ และมีการเขียนอ้างอิงไว้ตอนล่างของหน้าซึ่งอยู่ในหน้าเดียวกัน โดยขอกล่าวถึงการเขียนอ้างอิงแบบเชิงอรรถเสริมความ (Content Note) ดังนี้

เชิงอรรถเสริมความ (Content Note) จะทำในกรณีที่ผู้เขียนต้องการอธิบายรายละเอียดของคำ ข้อความหรือแนวคิดเพิ่มเติมคำอธิบายที่ปรากฏในเชิงอรรถซึ่งผู้เขียนไม่ได้เขียนขึ้นเองแต่เป็นการอ้างอิงมาจากแหล่งอื่น การพิมพ์มักจะพิมพ์หน้าเดียวกับคำหรือข้อความที่ต้องการขยายความเพิ่มเติม โดยรายละเอียดจะปรากฏด้านล่างของหน้ากระดาษและมีเส้นคั่นระหว่างเนื้อหากับเชิงอรรถ

- การลงรายละเอียดเชิงอรรถ ใช้สัญลักษณ์ตัวเลขกำกับ เพื่อเชื่อมโยงเนื้อหาและส่วนที่ได้อ้างอิง หากในหน้าหนึ่งมีการเสริมความมากกว่า 1 ครั้ง ให้เขียนหมายเลขเรียงลำดับด้วย เช่น ^(1,2,3) เพื่อไม่ให้เกิดความสับสน โดยเครื่องหมายหรือหมายเลขจะอยู่ในบรรทัดแรกของรายการเชิงอรรถแต่ละเชิงอรรถ

- การเรียงลำดับของเชิงอรรถ ให้เริ่มใช้ตัวเลขกำกับที่เนื้อหาและที่เชิงอรรถให้ตรงกัน โดยเริ่มเชิงอรรถแรกของแต่ละหน้าด้วยเลข 1 เสมอ

ตัวอย่าง

โปรแกรม EndNote¹ เป็นโปรแกรมสำเร็จรูปที่ผลิตโดย บริษัท Clarivate Analytics ปัจจุบันโปรแกรมนี้สามารถรองรับตัวอักษรที่ใช้ Unicode ทำให้สามารถใช้งานกับภาษาไทย และภาษาอื่น ๆ ได้ เวอร์ชันล่าสุดขณะนี้ คือ เวอร์ชัน EndNote X8 สามารถใช้งานโปรแกรมได้บนระบบปฏิบัติการ Windows, Macintosh (Mac OS) และ DOS

¹โปรแกรม EndNote หรือ โปรแกรมเอ็นดโน้ต คือ โปรแกรมที่ใช้สำหรับจัดการข้อมูลทางบรรณานุกรมที่ได้มาจากการสืบค้นแหล่งข้อมูลต่าง ๆ เช่น ฐานข้อมูลออนไลน์ ฐานข้อมูลของห้องสมุด (Library Opac) หรือ จากการคีย์ข้อมูลบรรณานุกรมท้ายเล่มเข้าโปรแกรม

การเขียนบรรณานุกรมตามรูปแบบของมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลธัญบุรี

การเขียนบรรณานุกรมเป็นการเขียนตามรูปแบบบรรณานุกรมของมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลธัญบุรีเท่านั้น ซึ่งแต่ละที่อาจมีรูปแบบการเขียนที่แตกต่างกันออกไปและแต่ละรูปแบบจะแตกต่างกันตามประเภทวัสดุของสิ่งพิมพ์ โดยทางสำนักบัณฑิต มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลธัญบุรีใช้หลักเกณฑ์รูปแบบที่สอดคล้องกับมาตรฐานของ APA Style ฉบับพิมพ์ครั้งที่ 6 (ฉบับพิมพ์ล่าสุด) เพื่อใช้ในการเขียนรายการการเขียนอ้างอิงในส่วนเนื้อหาและบรรณานุกรมของวิทยานิพนธ์ ทั้งหมด 11 ประเภทของทรัพยากรสารสนเทศ ดังต่อไปนี้ (มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลธัญบุรี สำนักบัณฑิตศึกษา, 2556, น. 47-92)

ระบบนามปี

1. หนังสือทั่วไป
2. หนังสือพิมพ์เนื่องในโอกาสพิเศษ
3. หนังสือแปล
4. หนังสือในกรณีต่าง ๆ
5. บทความในหนังสือ
6. บทความในวารสาร นิตยสาร หนังสือพิมพ์และสารานุกรม
7. วิทยานิพนธ์

8. รายงานการประชุม
9. สื่อโสตทัศน์และสื่ออื่น ๆ
10. สารสนเทศอิเล็กทรอนิกส์
11. สิ่งพิมพ์ประเภทอื่น ๆ

1. หนังสือทั่วไป

ในการเขียนรูปแบบหนังสือทั่วไป ผู้แต่งที่เป็นบุคคลและผู้แต่งที่เป็นสถาบันสามารถดูตามหลักเกณฑ์ในการลงรายการซื้อแต่ง

รูปแบบ

ชื่อผู้แต่ง.(ปีที่พิมพ์).ชื่อเรื่อง.(ครั้งที่พิมพ์).สถานที่พิมพ์:สำนักพิมพ์.

ตัวอย่าง

ปรีชา จำปารัตน์ และ ไพศาล ชัยมงคล. (2520). การบริหารพัสดุ: ทฤษฎีและปฏิบัติ.
กรุงเทพฯ ไทยวัฒนาพานิช.

Gibaldi, J. (1988). *The MLA handbook for writers of research paper*
(3rd ed.). New York, NY: Modern Language Association of America.

2. หนังสือพิมพ์เนื่องในโอกาสพิเศษ

หนังสือจัดพิมพ์เป็นที่ระลึกในโอกาสพิเศษต่าง ๆ เช่น หนังสืองานศพ งานครบรอบวันสถาปนา ให้อ้างอิงเหมือนหนังสือทั่วไป แต่เพิ่มรายละเอียดของหนังสือไว้ในวงเล็บต่อท้ายจากปีที่พิมพ์รายการสุดท้าย

รูปแบบ

ชื่อผู้แต่ง.(ปีที่พิมพ์).ชื่อเรื่อง.สถานที่พิมพ์:สำนักพิมพ์. (รายละเอียดเพิ่มเติมของหนังสือ)

ตัวอย่าง

จ้อย นันทิวชิรินทร์, ม.ล. (2545). *จ้อถึงจ้อย*. กรุงเทพฯ: [ม.ป.พ.]. (พิมพ์ในงาน

พระราชทานเพลิงศพ ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร. ม.ล. จ้อย นันทิวชิรินทร์ ธันวาคม 2541).

3. หนังสือแปล

หนังสือที่แปลจากภาษาต่างประเทศเป็นภาษาไทย ให้ลงรายการเหมือนหนังสือ แต่รายการผู้แต่งให้ใส่ชื่อผู้เขียนภาษาเดิม และให้ใส่ชื่อผู้แปลด้านหลังรายการชื่อเรื่องเดิม หากไม่ทราบชื่อเรื่องเดิม ให้ใส่ต่อจากชื่อเรื่องภาษาไทย

รูปแบบ

ชื่อผู้แต่ง.√(ปีที่พิมพ์).√ชื่อเรื่อง.√แปลจาก ชื่อเรื่องเดิม (ถ้ามี).√แปลโดย (ชื่อผู้แปล).√
√√√√√√√√สถานที่พิมพ์:√สำนักพิมพ์.

ตัวอย่าง

เบอร์เนทท์, แฟรนซีส เอช. (2530). **ลอร์ดน้อยฟอนเติ้ลรอย**. แปลจาก **Little Lord Fountleroy**. แปลโดย เนื่องน้อย ศรัทธา (บุญเนื่อง บุญยเนตร) (พิมพ์ครั้งที่ 2). กรุงเทพฯ: การพิมพ์สตรีสาร.

Grmek, M. D. (1990). **History of AIDS: Emerging and Origin of Modern Pandemic**. Translated by Russell C. Maulitz and Jaclyn Duffin. Princeton, NJ: University Press.

4. หนังสือในกรณีต่าง ๆ

4.1 กรณีหนังสือที่ผู้แต่งมีฐานันดรศักดิ์/บรรดาศักดิ์

ตัวอย่าง

พระธรรมปิฎก (ประยุทธ์ ปยุตโต). (2541). **ธรรมะกับการทำงาน** (พิมพ์ครั้งที่ 5). กรุงเทพฯ: โรงพิมพ์สหธรรมิก.

Parrott, Sir Cecil. (1977). **The Serpent and the Nightingale**. London, England: Faber and Faber.

4.2 กรณีหนังสือที่ผู้แต่งใช้นามแฝง

ตัวอย่าง

ชมจันทร์ (นามแฝง). (2541). **อรุณในราตรี**. กรุงเทพฯ: คมบาง.

Rowling, J. K. (1999). **Harry Potter and the Chamber of Secrets**. NY: Arthur A. Levine Books.

4.3 กรณีหนังสือที่ผู้แต่งเป็นบรรณาธิการ

ตัวอย่าง

พิทยา ว่องกุล. (บรรณาธิการ). (2541). **ไทยยุควัฒนธรรมทาส**. กรุงเทพฯ: โครงการวิธีทรรศน์.
 Stock, G, & Campbell, J. (Eds.). (2000). **Engineering: The human genome: An exploration of the science and the ethics of altering, the genes we pass to children**. NY: Oxford University Press.

4.4 กรณีหนังสือที่ผู้แต่งเป็นนิติบุคคล

ตัวอย่าง

สำนักงานสถิติแห่งชาติ กองคลังข้อมูลและสนเทศสถิติ. (2541). **สมุดรายงานสถิติภาคตะวันออกเฉียงเหนือ พ.ศ. 2541**. กรุงเทพฯ: กงฯ.
 Office of the National Culture Commission (ONCC). (1990). **Essay on Cultural Thailand**. Bangkok: ONCC.

4.5 กรณีหนังสือที่ไม่ปรากฏผู้แต่ง

ตัวอย่าง

แผนการศึกษาแห่งชาติฉบับที่ 8 พ.ศ. 2540-2541. (2542). กรุงเทพฯ: สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาแห่งชาติ สำนักนายกรัฐมนตรี.
Merriam-Webster's collegiate dictionary. (1993). Spring-field, MA: Merriam-Webster.

5. บทความในหนังสือ

กรณีที่ต้องการอ้างอิงบางส่วนของหนังสือ หรือบทความที่เขียนไว้ในหนังสือประเภทหนังสือรวมบทความ เอกสารประกอบการสัมมนา หรือหนังสือที่แบ่งออกเป็นบท ๆ โดยที่มีเนื้อหาไม่ต่อเนื่อง

รูปแบบ

ชื่อผู้เขียนบทความ.√(ปีที่พิมพ์).√ชื่อบทความ.√ใน√ชื่อผู้แต่ง (บรรณาธิการ).√ชื่อหนังสือ√
 √√√√√(ครั้งที่พิมพ์),√(เลขหน้าของบทความ).√สถานที่พิมพ์:√สำนักพิมพ์.

ตัวอย่าง

แน่น้อย ใจอ่อนน้อม. (2539). หน่วยที่ 8 แนวความคิดเกี่ยวกับระบบสารสนเทศทางการบัญชี. ใน เอกสารการสอนชุดวิชาการรายงานทางการเงินและระบบสารสนเทศทางการบัญชี. (น. 343-376). นนทบุรี: สาขาวิชาวิทยาการจัดการ มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช.

Baker, F. M. & Light, O. B. (1993). Psychiatric care of Ethnic elders. In A. C. Gaw (Ed.). *Culture, Ethnicity, and Mental illness*. (pp. 517-552), Washington, DC: American Psychiatric Press.

6. บทความในวารสาร นิตยสาร หนังสือพิมพ์และสารานุกรม

กรณีบทความปกิตีพิมพ์ในวารสาร ให้ลงรายการโดยใช้หลักเกณฑ์เกี่ยวกับผู้แต่ง เหมือนกับหนังสือ

6.1 กรณีบทความจากวารสาร**รูปแบบ**

ชื่อผู้เขียนบทความ.√(ปีที่พิมพ์).√ชื่อบทความ.√ชื่อวารสาร,√ปีที่(ฉบับที่),√เลขหน้าที่ปรากฏ

ตัวอย่าง

กุลธิดา ท้วนสุข. (2538). แหล่งสารสนเทศบนอินเทอร์เน็ต. *มนุษยศาสตร์และสังคมศาสตร์*, 13(2), 1-13.

Baldwin, C. M., Bevan, C., & Beshalske, A. (2000). At-risk minority populations in a church-based clinic: Communicating basic needs. *Journal of Multicultural Nursing & Health*, 6(2), 26-28.

6.2 กรณีบทความจากนิตยสาร**รูปแบบ**

ชื่อผู้เขียนบทความ.√(ปี, เดือนที่พิมพ์).√ชื่อบทความ.√ชื่อนิตยสาร,√ปีที่(ฉบับที่),√เลขหน้าที่ปรากฏ.

ตัวอย่าง

ส้มโอมือ. (2545, มีนาคม). อาหารบำรุงสมอง. *Update*, 20(210), 37-40.

The British design awards 2009. (2010, October). *ELLE Decoration*, 206, 107-111.

6.3 กรณีบทความจากหนังสือพิมพ์

รูปแบบ

ชื่อผู้เขียนบทความ.(ปี, วันที่ เดือนที่พิมพ์).ชื่อบทความ.ชื่อหนังสือพิมพ์,เลขหน้าที่ปรากฏ.

ตัวอย่าง

ไตรรัตน์ สุนทรประภัสสร. (2540, 8 พฤศจิกายน). อนาคตจีน-อเมริกา. **เดลินิวส์**, น. 6.
Greenbert, G. (2001, August 13). As good as there really such a thing as brain death. **Yorker**, p. 36-41.

6.4 กรณีบทความจากสารานุกรม

รูปแบบ

ชื่อผู้เขียนบทความ.(ปีที่พิมพ์).ชื่อบทความ.ชื่อหนังสือ.เล่มที่,เลขหน้า.

ตัวอย่าง

ก่องแก้ว วีระประจักษ์. (2539). ลายเสือไทย. **สารานุกรมสุโขทัยศึกษา**. 2, น. 182-183.

7. วิทยานิพนธ์

การเขียนวิทยานิพนธ์ระดับปริญญาโทและดุษฎีบัณฑิต โดยหลักเกณฑ์การลงรายการในส่วนของผู้เขียนวิทยานิพนธ์ใช้เกณฑ์เดียวกันกับการลงชื่อผู้แต่งหนังสือ กรณีเป็นเอกสารภาษาไทยระดับปริญญาโท ให้ระบุคำว่า วิทยานิพนธ์ปริญญาโท ส่วนระดับปริญญาเอก ให้ระบุคำว่า วิทยานิพนธ์ปริญญาดุษฎีบัณฑิต ส่วนภาษาอังกฤษระดับปริญญาโท ให้ใช้คำว่า Master's Thesis หรือ M.S. Thesis และระดับปริญญาเอก ให้ใช้คำว่า Ph.D. Thesis หรือ Ph.D. Dissertation

7.1 กรณีวิทยานิพนธ์ทั่วไป

รูปแบบ

ชื่อผู้เขียนวิทยานิพนธ์.(ปีที่พิมพ์).ชื่อวิทยานิพนธ์.(วิทยานิพนธ์ปริญญาโทหรือดุษฎีบัณฑิต หรือชื่อสถาบันการศึกษา).

ตัวอย่าง

ข้อพิณ นวลขาว. (2548). ความสัมพันธ์ระหว่างการเปลี่ยนแปลงระบบนิเวศกับแบบแผนการผลิตและวัฒนธรรมการบริโภคอาหาร ศึกษากรณีชุมชนชนานาบกจังหวัดนครศรีธรรมราช. (วิทยานิพนธ์ปริญญาโทมหาบัณฑิต, มหาวิทยาลัยวลัยลักษณ์).

Dewstow, R. A. (2006). Using the Internet to Enhance Teaching at the University of Waikato. (Master's thesis, The University of Waikato, Hamilton, New Zealand).

7.2 กรณีบทคัดย่อวิทยานิพนธ์จากหนังสือประเภทดรรชนีและสาระสังเขป (Dissertation)

รูปแบบ

ชื่อผู้เขียนวิทยานิพนธ์. (ปีที่พิมพ์). ชื่อวิทยานิพนธ์. (ระดับปริญญา, ชื่อมหาวิทยาลัยหรือสถานบันการศึกษา. ปีพิมพ์วิทยานิพนธ์). ชื่อวารสาร, ปีที่, เลขหน้า.

ตัวอย่าง

Olsen, G. W. (1985). Campus child care within the public supported post-secondary educational institutions in the state of Wisconsin (dare care). (Doctoral Dissertation, University of Wisconsin-Madison, 1985). Dissertation Abstract International, 47/03, 783.

8. การเขียนรายการอ้างอิงจากรายการประชุม

รายงานการประชุมทางวิชาการ เป็นเอกสารที่รวบรวมผลงานหลาย ๆ เรื่องจากผู้เสนอผลงานหลาย ๆ คน จัดพิมพ์เป็นรูปเล่ม การประชุมเหล่านั้นอาจจัดเป็นครั้งคราวหรือจัดเป็นประจำ มีการระบุรายละเอียดเพิ่มเติม ดังนี้

- ก. ชื่อผู้เขียน ใช้หลักเกณฑ์เดียวกับการลงชื่อผู้แต่งหนังสือ
- ข. ปีพิมพ์ให้ระบุปีจัดพิมพ์รายงาน ไม่ใช่ปีของการประชุม
- ค. ชื่อการประชุมให้เขียนเต็ม หากเป็นภาษาต่างประเทศ อักษรตัวแรกของชื่อการประชุมให้ใช้ตัวใหญ่ทั้งหมด ยกเว้นคำนำหน้านาม คำบุพบทและคำสันธาน ให้ระบุครั้งที่ของการประชุมและวันเดือนปีที่จัดการประชุมต่อจากชื่อประชุมให้ชัดเจน
- ง. เดือน ปีที่จัดประชุม หากเป็นเอกสารภาษาไทยให้ลง เดือน ปีที่จัดประชุม เอกสารต่างประเทศให้ลง ปี, เดือนที่จัดประชุม เว้นวรรค 1 ระยะหลังเครื่องหมายจุลภาค (,)

จ. การลงชื่อผู้จัดประชุม ใช้หลักเกณฑ์เดียวกับการลงชื่อรวบรวมชื่อบรรณาธิการหนังสือ โดยให้ใส่หน้าที่ของผู้จัดประชุมในวงเล็บต่อจากชื่อผู้จัดประชุม

ฉ. ในส่วนของสำนักพิมพ์หากไม่ปรากฏ ให้ระบุหน่วยงานที่จัดประชุมครั้งนั้น พร้อมด้วยสถานที่จัดประชุม

8.1 บทความในเอกสารประกอบการประชุม/สัมมนาที่พิมพ์เผยแพร่

รูปแบบการเขียนรายการอ้างอิงจะคล้ายคลึงกับบทความในหนังสือ

รูปแบบ

ชื่อผู้เขียนบทความ.ว(ปีที่พิมพ์).วชื่อบทความ.วในชื่อเอกสารหรือชื่อรายงานการประชุม
วววววหรือสัมมนา (เลขหน้าที่ปรากฏ).วสถานที่พิมพ์:วสำนักพิมพ์หรือหน่วยงานที่
วววววรับผิดชอบในการพิมพ์.

ตัวอย่าง

สุขน ตังทวิวิพัฒนา และ บุญล้อม ชีววิสระกุล. (2533). การใช้เมล็ดทานตะวันเป็นแหล่ง
โปรตีนและพลังงานในอาหารสัตว์ปีก. ใน รายงานการประชุมทางวิชาการของ
มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ ครั้งที่ 28 (สาขาสัตวศาสตร์และประมง) (น. 47-
59). กรุงเทพฯ: มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์.

Muller, A. L., & Ryan, R. M. (2001). The mind's outer eye. In *Alaska
Symposium on Perspectives. Vol. 43: Perspectives on Perspective*
(pp. 237-288). Fairbanks, AK: University of Alaska Press.

8.2 บทความในเอกสารประกอบการประชุมวิชาการที่จัดพิมพ์อย่างสม่ำเสมอ

ใช้รูปแบบเดียวกับการลงรายการบทความในวารสาร

8.3 เอกสารประกอบการประชุมซึ่งไม่ได้จัดพิมพ์เผยแพร่ และไม่นำเสนอในการประชุม

การลงรายการชื่อผู้เขียน ใช้หลักเกณฑ์เดียวกับการลงชื่อบทความในหนังสือ ส่วน
การลงเดือน ปีที่จัดประชุม ให้ลง ปี, เดือนที่จัดประชุม โดยเว้นวรรค 1 ระยะหลังเครื่องหมายจุลภาค (,)

รูปแบบ

ชื่อผู้เขียน.ว(ปี, เดือนที่จัดการประชุม).วชื่อรายงานหรือเอกสาร.วในชื่อผู้จัดประชุม
ววววว(เลขหน้า).วหัวข้อการประชุม.วรายละเอียดเกี่ยวกับการประชุม,วสถานที่จัด
วววววประชุม.

ตัวอย่าง

Lichstein, K. L., Johnson, R. S., Womack, T. D., Dean, J. E., & Childers, C. K. (1990, June). Relaxation Therapy for Poly-pharmacy Use in Elderly Insomniacs and Noninsomniacs. In T. L. Rosenthal (Chair), **Reducing Medication in Geriatric Populations**. Symposium conducted at the Meeting of the First International congress of Behavioral Medicine, Uppsala, Sweden.

8.4 เอกสารที่นำเสนอในที่ประชุม และไมตีพิมพ์**รูปแบบ**

ชื่อผู้เขียน.ว(ปี, เดือนที่จัดการประชุม).ว**ชื่อรายงานหรือเอกสาร**.ว**เอกสารนำเสนอในการ**
วววววประชุมวรายละเอียดเกี่ยวกับการประชุม.ว**สถานที่จัดประชุม**.

ตัวอย่าง

มนตรี อิศระไกรศรี. (2554, กรกฎาคม). **การศึกษาชนิดของวัสดุท่อผลที่มีต่อการเจริญเติบโตคุณภาพและการเข้าทำลายโดยโรคแมลงของส้มโอพันธุ์ทองดีและทับทิมสยาม**. เอกสารนำเสนอในการประชุมวิชาการพืชสวนแห่งชาติ โดยภาควิชาพืชสวน คณะเกษตร มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ วิทยาเขตบางเขน. กรุงเทพมหานคร
Crespo, C. J. (1998, March). **Update on national data on asthma**. Paper Presented at the Meeting of the National Asthma Education and Prevention Program. Leesburg, VA.

8.5 โปสเตอร์ที่จัดในการประชุม**รูปแบบ**

ชื่อเจ้าของผลงาน.ว(ปี, เดือน).ว**ชื่องาน**.ว**การนำเสนอโปสเตอร์ในการประชุมวิชาการ**,
ววววว**สถานที่จัดประชุม**.

ตัวอย่าง

วาสนา จงไกรจักร. (2553, ตุลาคม). **ความเหมือนที่แตกต่างของปูด่างคก**. การนำเสนอโปสเตอร์ในงานประชุมประจำปีโครงการพัฒนาองค์ความรู้และศึกษานโยบายการจัดการทรัพยากรชีวภาพในประเทศไทย (BRT), อุบลราชธานี

ตัวอย่าง

Binh, N. X., McCue, G., & O'Brien, K. (1999, October). **English Language and Development at Vihn University, Nghe an Province**. Poster session Presented at the Fourth International Conference on Language and Development, Hanoi, Vietnam.

8.6 รายงานการวิจัย

กรณีผู้แต่งมีตั้งแต่ 3-7 คน ให้ใส่ชื่อผู้แต่งทุกคน โดยใช้เครื่องหมายจุลภาค (,) คั่นผู้แต่งแต่ละคน และใช้คำว่า “และ” ก่อนชื่อผู้แต่งคนสุดท้าย ในกรณีเป็นผู้แต่งชาวต่างประเทศ ให้ใช้เครื่องหมาย “&” ก่อนชื่อผู้แต่งคนสุดท้าย โดยเว้น 1 ระยะ

กรณีผู้แต่งมี 8 คนขึ้นไป ให้ใส่ชื่อผู้แต่งคนที่ 1 ถึงคนที่ 6 โดยใช้เครื่องหมายจุลภาค (,) คั่นผู้แต่งแต่ละคน และตามด้วยเครื่องหมาย “...” (จุด 3 จุด) คั่นระหว่างผู้แต่งคนที่ 6 และผู้แต่งคนสุดท้าย

รูปแบบ

ชื่อผู้เขียน.(ปีที่พิมพ์).**ชื่องานวิจัย** (ประเภทของงานวิจัย).**สถานที่พิมพ์**:**สำนักพิมพ์**.

ตัวอย่าง

ณรงค์ บุญสวยขวัญ, สมใจ พิมล, ไพโรจน์ นवलนุ้ม, นุสนธิ์ สงเอียด, รัชฎา คชแสงสันต์ และ ขจรยุทธ อัจฉิกุล. (2547). **การจัดการเครือข่ายการท่องเที่ยวเชิงนิเวศ จังหวัดนครศรีธรรมราช** (รายงานการวิจัย). นครศรีธรรมราช: มหาวิทยาลัยวลัยลักษณ์.

9. การเขียนรายการอ้างอิงสื่อทัศนและสื่ออื่น ๆ

สื่อทัศนและสื่ออิเล็กทรอนิกส์ ประกอบด้วยวัสดุที่ไม่ตีพิมพ์ และสื่ออิเล็กทรอนิกส์ รวมถึงอุปกรณ์ต่าง ๆ ที่มีคุณค่าทางการศึกษา สื่อประเภทนี้ในบางครั้งก็จำเป็นที่ต้องนำมาใช้ จึงจำเป็นต้องอ้างอิงเพื่อประกอบการนำเสนอเนื้อหาด้วย โดยมีรูปแบบการลงประเภทของสื่อที่นำมาอ้างอิง เช่น แผนที่ (Map) สไลด์ (Slide) ภาพยนตร์ (Motion Picture) รายการโทรทัศน์ (Television Broadcast) วัสดุบันทึกเสียง (Sound Recording) วิดีทัศน์ (Video Recording) เป็นต้น

รูปแบบ

ชื่อผู้จัดทำ (หน้าที่).**ปีที่ผลิต**.**ชื่อเรื่อง**.**[ลักษณะของสื่อ]**.**สถานที่ผลิต**:**หน่วยงาน**
✓✓✓✓✓ที่เผยแพร่.

9.1 วีดิทัศน์

ตัวอย่าง

สารคดีสองโลก ปลายดลมา. (2542). [วีดิทัศน์]. กรุงเทพฯ: มีเดียออฟมีเดีย.
 สำนักงานพลังงานปรมาณูเพื่อสันติ. (2544). **พลังงานนิวเคลียร์ พลังงานที่ขับเคลื่อนเอกภพ.**
 [วีดิทัศน์]. กรุงเทพฯ: สำนักงานพลังงานปรมาณูเพื่อสันติ.

9.2 แผนที่

ตัวอย่าง

กรมอุทกศาสตร์ ราชนาวิไทย. (2530). **ประเทศไทย: อ่าวไทย-ฝั่งตะวันออก: เกาะช้างถึง
 เกาะยอ.** [แผนที่]. กรุงเทพฯ: กรมอุทกศาสตร์ ราชนาวิไทย.
 Africa. (1972). [Map]. Chicago, IL: Denoer Geppert.
 National Geographic Society (U.S.). (2002). **Antarctuca, a New Age of
 Exploration.** [Map]. Washington, DC: The Society.

9.3 สไลด์และไมโครฟิล์ม

ตัวอย่าง

อย่าเปิดประตูต้อนรับเชื้อเอดส์. (2536). [สไลด์]. กรุงเทพฯ: โครงการป้องกันโรคเอดส์
 แห่งชาติ.
 Mitchell, D. H. (1974). **Mushrooms.** [Microform]. Denver, CO: Poisinde.

9.4 ภาพยนตร์

ตัวอย่าง

ชาตรีเฉลิม ยุคล, ม.จ. (กำกับแสดง). (2550). **ตำนานสมเด็จพระนเรศวรมหาราช.**
 [ภาพยนตร์]. กรุงเทพฯ: บริษัท พร้อมมิตร โปรดักชั่น จำกัด สหมงคลฟิล์ม.

9.5 รายการวิทยุ-โทรทัศน์

ตัวอย่าง

ธงชัย ประสงค์สันติ, เท่ง เถิดเทิง และ ท้อด ทองดี (ผู้ดำเนินรายการ). (27 ธันวาคม 2552). **คุณพระช่วย**. [รายการโทรทัศน์]. กรุงเทพฯ: สถานีโทรทัศน์โมเดิร์นไนน์.

9.6 ซีดีรอม

ตัวอย่าง

การท่องเที่ยวแห่งประเทศไทย. (2544). **การท่องเที่ยวเชิงนิเวศ**. [ซีดีรอม]. กรุงเทพฯ: การท่องเที่ยวฯ.

eGuide Regional online directory. (2545). [CD-ROM]. Bangkok: eGuide (Thailand).

Key Mega ClipArt 15,000. [l.d.] [CD-ROM]. [n.p.]: Softkey.

9.7 แฟ้มข้อมูล

ตัวอย่าง

Canal System. (1988). [Computer File]. Edwardsville, KS: Medissim.

9.8 สารสังเขปจากฐานข้อมูลซีดีรอม

ตัวอย่าง

Kantipong P. & Panich V. (1998, May). **Hepatic penicilliosis patients without skin lesions**. *Clin Infect Dis*. [CD-ROM]. 26, 5. Abstract From: Current Content: Clinical Medicine 1997-98. (ZM239-0035.)

10. การเขียนรายการอ้างอิงสารสนเทศอิเล็กทรอนิกส์

การเขียนอ้างอิงสารสนเทศอิเล็กทรอนิกส์ คือ ผู้เขียนจะต้องชี้ให้ผู้อ่านเข้าถึงสารสนเทศ โดยเจาะจงไปที่ตัวเอกสารที่ใช้อ้างอิงมากกว่าการอ้างอิงโฮมเพจที่เข้าถึงได้ ต่อจากนั้นจึงบอกถึงแหล่งที่อยู่ของสารสนเทศนั้น ซึ่งมีหลักเกณฑ์การลงรายการออกเป็นประเภทต่าง ๆ ดังนี้

10.1 กลุ่มสิ่งพิมพ์ต่อเนื่องออนไลน์ (Online Periodical)

สิ่งพิมพ์ต่อเนื่องออนไลน์ หมายถึง การอ้างอิงบทความอิเล็กทรอนิกส์ที่เผยแพร่ในรูปแบบอิเล็กทรอนิกส์ ได้แก่ บทความในวารสารอิเล็กทรอนิกส์ บทความอิเล็กทรอนิกส์ของรายงานการประชุม บทความในจดหมายข่าวอิเล็กทรอนิกส์ การอ้างอิงใช้หลักการพื้นฐานเช่นเดียวกับการอ้างอิงเอกสารที่เป็นสิ่งพิมพ์ต่อเนื่อง แต่เพิ่มเติมข้อมูลเกี่ยวกับประเภทของสารสนเทศอิเล็กทรอนิกส์ และแหล่งที่อยู่ของสารสนเทศอิเล็กทรอนิกส์ กลุ่มสิ่งพิมพ์ต่อเนื่องออนไลน์ ประกอบด้วย 3 ประเภท คือ

ก. บทความที่ตีพิมพ์ในวารสารซึ่งมีทั้งฉบับพิมพ์เป็นรูปเล่มและเผยแพร่ในรูปแบบอิเล็กทรอนิกส์

รูปแบบ

ชื่อผู้แต่ง.√(ปีที่พิมพ์).√ชื่อบทความ.√[ข้อมูลอิเล็กทรอนิกส์].√ชื่อวารสาร,√ปีที่(ฉบับที่),√เลขหน้า-เลขหน้า.

ตัวอย่าง

เจษฎา นกน้อย และ วรณภรณ์ บริพันธ์. (2552). การตลาดทางอินเทอร์เน็ต: โอกาสทางเลือกและความท้าทาย. [ข้อมูลอิเล็กทรอนิกส์]. วารสารบริหารธุรกิจ, 32(121), 34-52.

Leadbetter, J. Learning in and for interagency working: making links between practice development and structured reflection. [Electronic version]. *Learning in Health Social Care*, 7(4), 181-250

ข. บทความในวารสารอิเล็กทรอนิกส์ซึ่งไม่มีการจัดพิมพ์เป็นรูปเล่ม ให้ลงรายการเช่นเดียวกับบทความในวารสาร

รูปแบบ

ชื่อผู้แต่ง.√(ปีที่พิมพ์).√ชื่อบทความ.√ชื่อวารสาร,√ปีที่(ฉบับที่),√เลขหน้า-เลขหน้า.√doi:xxxx.

ตัวอย่าง

Roger L. C. & Richard, L. H. (2010). Calcium-Permeable AMPA Receptor Dynamics Mediate Fear Memory Erasure. *Science*, 330(6007), 1108-1112. doi:10.1126/science.1195298

ค. บทความที่สืบค้นได้จากวารสารอิเล็กทรอนิกส์ แต่ไม่ปรากฏหมายเลข DOI ให้ใส่ URL ของเว็บเพจของสื่อสิ่งพิมพ์นั้น

รูปแบบ

ชื่อผู้แต่ง.∕(ปีที่พิมพ์).∕ชื่อบทความ.∕ชื่อวารสาร,∕ปีที่(ฉบับที่),∕เลขหน้า-เลขหน้า.∕URL.

ตัวอย่าง

Cadigan, J., Schmitt, P., Shupp, R., & Swope, K. (2011, January). The holdout problem and urban sprawl: Experimental evidence. **Journal of Urban Economics**, 69(1), 72. Retrieved from <http://journals.elsevier.com/00941190/journal-of-urban-economics/>

ง. บทความในนิตยสารที่มีการเผยแพร่ในรูปแบบอิเล็กทรอนิกส์

รูปแบบ

ชื่อผู้แต่ง.∕(ปี, เดือนที่พิมพ์).∕ชื่อบทความ.∕ชื่อนิตยสาร,∕ปีที่(ฉบับที่),∕เลขหน้าที่ปรากฏ.∕∕∕∕∕∕URLหรือเว็บไซต์ของข้อมูล.

ตัวอย่าง

เสกสรร ประเสริฐกุล. (2553, กันยายน). คนกับธรรมชาติต้องอยู่ร่วมจึงอยู่รอด: ปาฐกถา เนื่องในวาระ 20 ปีการจากไปของสี่ นาคะเสถียร. **สารคดี**, 26(307), 1-2. สืบค้นจาก <http://www.sarakadee.com/web/Modules.php?name=Sections&op=viewarticle&artid=1047>

Novotney, A. (2010, January). Integrated care is nothing new for these Psychologists. **Monitor on Psychology**, 41(1), Retrieved from <http://www.apa.org/monitor>

จ. บทความประเภทจดหมายข่าวที่มีการเผยแพร่ในรูปแบบอิเล็กทรอนิกส์

ตัวอย่าง

สิทธิการ นพภยะ. (2552, มิถุนายน). การเจรจาการค้าพหุภาคีรอบโดฮา 2546-2552. **จดหมายข่าวจักรแสงค์การการค้าโลก**, 6(3). สืบค้นจาก http://www.thailandwto.org/Doc/Pub/PubNews./Newsletter_6_3.pdf

Osborne, H. (2009, March 27). In other words talking health to men. **Health Literacy Consulting**. Retrieved from <http://www.healthliteracy.com/article.asp?PageID=8679>

10.2 กลุ่มเอกสารที่ไม่ใช้สิ่งพิมพ์ต่อเนื่อง (Nonperiodical Document on Internet)

ประกอบด้วย หนังสืออิเล็กทรอนิกส์ และสารสนเทศจากเว็บไซต์ มีรายละเอียดดังนี้

ก. หนังสืออิเล็กทรอนิกส์ เป็นหนังสือประเภทต่าง ๆ ซึ่งมีทั้งฉบับพิมพ์เป็นรูปเล่มและเผยแพร่ในรูปแบบอิเล็กทรอนิกส์ให้ลงรายการเช่นเดียวกับหนังสือ หากหนังสือนี้ไม่มีหมายเลข DOI ให้ใส่ URL ของเว็บเพจของชื่อสำนักพิมพ์หรือผู้จัดทำเป็นหลัก

ตัวอย่าง

Porter, a. (2004). **Precise but useless data accelerated testing and validation.** Doi:10.1016/B978-075067653-3/50021-7

ข. หนังสือที่ห้องสมุดบอกรับเป็นสมาชิก (e-Book Available from a Library Database) ให้ลงรายการเช่นเดียวกันกับหนังสือ และให้ใส่ URL ของเว็บเพจของฐานข้อมูลนั้น

ตัวอย่าง

พงษ์ ภาวิจิตร. (2548). **นวัตกรรมทางเศรษฐกิจ.** กรุงเทพฯ: เนชั่นบุ๊ค สืบค้นจาก <http://www.2ebook.com>

Semino, E., & Short, M. (2004). **Corpus stylistics: Speech, Writing and Thought Presentation in a Corpus of English Writing.** London, England: Routledge. Retrieved from <http://netlibrary.com>

ค. เอกสารในเว็บไซต์ ซึ่งมักเป็นข้อมูลที่มีการเปลี่ยนแปลงและมีการปรับปรุงให้ทันสมัยอยู่เสมอ จึงไม่ต้องระบุวัน เดือนปีที่สืบค้น

รูปแบบ

ชื่อผู้แต่ง.√(ปีที่พิมพ์).√ชื่อเรื่อง.√URLหรือเว็บไซต์ของข้อมูล.

ตัวอย่าง

บุญญวันต์ จิตประคอง. (2554). **วิวัฒนาการการเมืองการปกครองพม่า.** สืบค้นจาก <http://www.midnightuniv.org/category/politics>

GVU. 8th www user survey. (n.d.). Retrieved from http://www.cc.gatech.edu/gvu/user_surveys/survey-1997-10/

ง. เอกสารหรือสารสนเทศที่ได้จากเว็บไซต์ ในรูปแบบของแฟ้มข้อมูลประเภท PDF ให้ระบุ URL หรือที่อยู่เว็บไซต์จนถึงที่อยู่ของแฟ้มข้อมูลนั้น โดยไม่ต้องระบุวันที่สืบค้น

ตัวอย่าง

การเขียนอ้างอิงทางวิชาการ. สืบค้นจาก www.wiruch.com/Article%20footnote%20writing.pdf

Tourism Authority of Thailand. **Political developments in Thailand: statement by Thai prime minister, H.E. Mr. Abhisit Vejjajiva.** Retrieved from <http://www.thailand.org.il/files/wordocs/Statementministry.pdf>

จ. เอกสารหรือสารสนเทศที่ได้จากเว็บไซต์ของหน่วยงาน โครงการ คณะ สาขาวิชา ในมหาวิทยาลัย หรือหน่วยงานรัฐบาล ให้ระบุชื่อมหาวิทยาลัยหรือหน่วยงาน และหน่วยงานย่อยที่เป็นเจ้าของเอกสารนั้น ๆ ก่อนระบุ URL

ตัวอย่าง

เดชา นันทพิชัย. (2546). การเขียนรายการอ้างอิงและบรรณานุกรม. สืบค้นจาก <http://staffs.wu.ac.th/~ndecha/informationskill.htm>

Seung-chan, K. (2010). **Double-sideness of double majoring.** Retrieved From The Yonsei Annals Website: <http://annals.yonsei.ac.kr/news/articleView.html?idxno=875>

10.3 วิทยานิพนธ์ รายงานการวิจัยและรายการทางวิชาการ

ก. หากเป็นวิทยานิพนธ์อิเล็กทรอนิกส์ที่สืบค้นจากฐานข้อมูล ให้ลงรายละเอียดเช่นเดียวกับฉบับพิมพ์และตามด้วยแหล่งที่มาของวิทยานิพนธ์นั้น ๆ

ตัวอย่าง

ณภัทร ทศนวิสุทธิ. (2548). การวิเคราะห์หาปริมาณโบรอนในอาหารโดยวิธีวัดศักย์ไฟฟ้าด้วยเตตระฟลูออโรโบรไมด์ไอออนซีล็คทีฟอิเล็กโทรด. สืบค้นจาก Thai Digital Collection.

Johnson, S. (2007). **Financial variables and merger premiums: Evidence from bank mergers.** Retrieved from ProQuest Dissertation and Theses database. (UMI No. 3025476)

ข. เอกสารประกอบการประชุมทางวิชาการ (Proceedings of Meetings and Symposia) ให้ลงรายการเช่นเดียวกับการลงรายการเอกสารประกอบการประชุมวิชาการ (Proceedings) รวมถึงเอกสาร (Paper) ที่นำเสนอในที่ประชุม ตามด้วยแหล่งที่มาของเอกสารนั้น ๆ

ตัวอย่าง

Junger, U. (2006, August). **Processing Metadata for Electronic Journal: the Example of the German Union Catalogue of Serials**. Paper Presented at The World Library and Information Congress: 72th IFLA General Conference and Council, Seoul, Korea. Retrieved from <http://www.ifla.org/IV/ifla72/paper/123-junger-en.pdf>

10.4 สารสนเทศอิเล็กทรอนิกส์ประเภทอื่นๆ

ได้แก่ สารสนเทศประเภทสารานุกรม พจนานุกรม หนังสือคู่มือ วิกิ (WIKI) เป็นต้น ให้ลงรายการเช่นเดียวกับบทความในหนังสือและตามด้วยแหล่งที่มาของเอกสารนั้น ๆ

ตัวอย่าง

โรคติดต่ออุบัติใหม่ และโรคติดต่ออุบัติซ้ำ. (2520). **สารานุกรมไทย ฉบับเฉลิมพระเกียรติในโอกาสฉลองสิริราชสมบัติครบ 60 ปี**. สืบค้นจาก <http://kanchanapisek.or.th/kp6/New/sub/book/book.php?book=24&chap=8&page=t24-8-infodetail01.html>
Hanegraaff, W. (2005). New Age movement. In L. Jones (Ed.), **Encyclopedia of religion**. Retrieved from <http://find.galegroup.com/gvrl/>

ยกเว้นในส่วนของการลงรายการวิกิ ในส่วนของผู้เขียนและวันที่เผยแพร่อาจมีการเปลี่ยนแปลงอยู่ตลอด จึงระบุเป็นวันที่สืบค้นสารสนเทศ

ตัวอย่าง

มหาวิทยาลัยวลัยลักษณ์. (ม.ป.ป.). สืบค้นเมื่อ 25 พฤศจิกายน 2553, จากวิกิพีเดีย <http://th.wikipedia.org/wiki/มหาวิทยาลัยวลัยลักษณ์>
Network management. (n.d.). Retrieved November 20, 2010, from Wikipedia http://en.wikipedia.org/wiki/Network_management

ส่วนสารสนเทศบนเว็บไซต์ประเภทข่าวประชาสัมพันธ์ (Press Release) ต่าง ๆ ในการเขียนรายการบรรณานุกรมให้ลงรูปแบบเดียวกับการเขียนรายการเอกสาร แต่ในส่วนของ **ชื่อเนื้อหาไม่ใช้อักษรตัวหนา** เหมือนสิ่งพิมพ์ประเภทอื่น ๆ แต่ต้องระบุรูปแบบสารสนเทศอิเล็กทรอนิกส์นั้นด้วย

รูปแบบ

ชื่อผู้เขียน.(ปี, เดือน วันที่).ชื่อเนื้อหา.[รูปแบบสารสนเทศอิเล็กทรอนิกส์].สืบค้นจาก
√√√√√URLหรือเว็บไซต์ของข้อมูล.

ตัวอย่าง

Siamsearch. (2553, มกราคม 21). ฝึกหัดเล่นระนาดเอก เพลงโยสลัม. [แฟ้มวิดีโอ].

สืบค้นจาก <http://www.youtube.com/watch?v=eMR9Oijlogg>

Norton, R. (2006, November 4). How to train a cat to operate a light

Switch [Video file]. Retrieved from <http://www.youtube.com/>

Watch?v=Vja83KLQXZs

ระบบตัวเลข

วิทยานิพนธ์สายวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีให้ใช้แบบระบบตัวเลข โดยกำหนดรายละเอียดรูปแบบการอ้างอิงเป็นแบบ IEEE โดยมีรายละเอียดเพิ่มเติม ดังนี้

1. บทความวารสาร

รูปแบบ

ชื่อผู้เขียนบทความ,“ชื่อบทความ.”*ชื่อวารสาร*,ปีที่ปีที่พิมพ์,งน. เลขหน้า,เดือนที่ตีพิมพ์ปี.
Author,√"Title,"√Journal,√vol.√Volume,√pp. Pages,√Date√Year.

ตัวอย่าง

[1] P. Chaiyasat, C. Suksawad, T. Nuruk, and A. Chaiyasat, "Preparation and characterization of nanocomposites of natural rubber with polystyrene and styrene-methacrylic acid copolymer nanoparticles," *Express Polymer Letters*, vol. 6, pp. 511-518, Jun 2012.

2. หนังสือ

รูปแบบ

ชื่อผู้แต่ง, ✓ชื่อเรื่อง, ✓ครั้งที่ ✓ครั้งที่พิมพ์. ✓ปีที่. ✓ปีที่พิมพ์. ✓สถานที่พิมพ์: ✓สำนักพิมพ์, ✓ปี.
Author, ✓Title, ✓Edition ed. ✓vol. ✓Volume, ✓Place Published: ✓Publisher, ✓Year.

ตัวอย่าง

[2] C.S. Chern, *Principles and Applications of Emulsion Polymerization*. New Jersey : John Wiley & Sons, Inc., 2008.

[3] K. Matyjaszewski, *Advances in Controlled/Living Radical Polymerization*, vol. 854. Washington : American Chemical Society, 2003.

3. รายงานสืบเนื่องจากการประชุมวิชาการ

รูปแบบ

ชื่อผู้เขียนบทความ, ✓“ชื่อบทความ,” ✓ใน ✓ชื่องานประชุมวิชาการ, ✓สถานที่จัดงาน, ✓ปี. ✓นน. เลข
✓✓✓✓✓หน้า.

Author, ✓"Title," ✓in ✓Conference Name, ✓Conference Location, ✓Year of Conference,
✓✓✓✓✓pp. Pages.

ตัวอย่าง

[4] R. B. Gilbert, L. W. Lake, C. J. Jablonowski, J. W. Jennings, and E. J. Nunez, "A Procedure for Assessing the Value of Oilfield Sensors," in *Special Reservoir Evaluation & Engineering*, 2009, pp. 618-629.

4. งานประชุมวิชาการ

รูปแบบ

ชื่อผู้เขียนบทความ, ✓“ชื่อบทความ,” ✓นำเสนอที่ ✓ชื่องานประชุมวิชาการ, ✓สถานที่จัดงาน, ✓ปี.

Author, ✓"Title," ✓presented ✓Conference Name, ✓Conference Location, ✓Year of
✓✓✓✓✓Conference.

ตัวอย่าง

[5] C. Ponchio, P. Meekluab and S. Maijui “Development of a photoelectrocatalytic process for an increase dissolved oxygen content in an aquarium container,” presented at the Pure and Applied Chemistry International Conference (PACCON2013), Chonburi, 2013.

5. วิทยานิพนธ์**รูปแบบ**

ชื่อผู้เขียนวิทยานิพนธ์,“ชื่อวิทยานิพนธ์,”/ชนิดวิทยานิพนธ์, /ภาควิชา คณะ,/

✓✓✓✓✓ชื่อสถาบันการศึกษา,✓สถานที่ตีพิมพ์,✓ปี.

Author,✓"Title,"✓Degree Thesis Type,✓Academic Department,✓University,✓Place

✓✓✓✓✓✓✓Published,✓Year.

ตัวอย่าง

[6] A. Chaiyasat, "Various Aspects of Particle Formation in Emulsion Polymerization," Ph.D Thesis, Chemical Science and Engineering, Graduate School of Engineering, Kobe University, Kobe, 2008.

6. หนังสือพิมพ์**รูปแบบ**

ชื่อผู้เขียนบทความ,“ชื่อบทความ,”/ชื่อหนังสือพิมพ์,✓วันที่ เดือน ปีตีพิมพ์,✓หน้า.

Author,✓"Title,"✓Newspaper name,✓Date Month Year.✓pp. Pages.

ตัวอย่าง

[7] มรกต ตันติเจริญ, “เทคโนโลยีชีวภาพ,” เดลินิวส์, 5 กันยายน 2544, หน้า 5.

7. สารสนเทศอิเล็กทรอนิกส์

ก. แบบเอกสารฉบับเต็ม (Full-Text)

รูปแบบ

ชื่อผู้เขียนบทความ, "ชื่อบทความ," *ชื่อวารสาร*, ปีที่, ปีที่พิมพ์, หนน. เลขหน้า, เข้าถึงได้จาก:
 ✓✓✓✓✓✓ชื่อผู้จัดพิมพ์, ✓ชื่อฐานข้อมูล, ✓(วันที่สืบค้น).

Author, ✓"Title," ✓*Journal (Electronic)*, ✓vol. ✓Volume, ✓Year, ✓pp. ✓Pages, ✓Available: ✓
 ✓✓✓✓✓✓publisher name, ✓Database name, ✓(Date of searching).

ตัวอย่าง

[8] S. L. Goh and D. P. Mandic, "Nonlinear Adaptive Prediction of Complex-Valued Signals by Complex-Valued PRNN," *IEEE Transaction on Signal Processing (Electronic)*, vol. 53, 2005, pp. 1827-1856, Available: IEEE organization, IEEE Xploer, (28 January 2005).

ข. แบบเอกสารสังเขปจากฐานข้อมูลออนไลน์

รูปแบบ

ชื่อผู้เขียนบทความ, บทคัดย่อของ "ชื่อบทความ," *ชื่อวารสาร*, ปีที่, ปีที่พิมพ์, หนน. เลขหน้า,
 ✓✓✓✓✓✓✓✓เข้าถึงได้จาก: ✓ชื่อผู้จัดพิมพ์, ✓ชื่อฐานข้อมูล, ✓(วันที่สืบค้น).

Author, ✓Abstract of ✓"Title," ✓*Journal (Electronic)*, ✓vol. ✓Volume, ✓Year, ✓pp. ✓Pages, ✓
 ✓✓✓✓✓✓✓✓Available: ✓publisher name, ✓Database name, ✓(Date of searching).

ตัวอย่าง

[9] P. Pontiect, Abstract of "Fuel-Cell Material Development by Altair," *Automotive Engineering International (Electronic)*, vol. 109, 2001, pp. 82-83, Available: UMI/Applied Science and Technology Plus, (16 June 2001).

8. สารสนเทศประเภทเว็บไซต์

รูปแบบ

ชื่อผู้เขียนบทความ, ✓ชื่อเว็บไซต์ (ออนไลน์), ✓ปี, ✓เข้าถึงได้จาก: ✓URL, ✓(วันที่สืบค้น).
Author, ✓Website Name (online), ✓Year, ✓Available: ✓URL, ✓(Date of searching).

ตัวอย่าง

[10] K. Wu, What is Nano (online), 2000, Available: www.nano.org.uk/nano.html, (22 October 2001).

ประโยชน์ของบรรณานุกรม

บรรณานุกรมเป็นแหล่งอ้างอิงที่มีประโยชน์ ช่วยอำนวยความสะดวกแก่ผู้ใช้ 3 ประการ คือ (จุมพจน์ วณิชกุล, 2549, น. 208)

1. เพื่อช่วยในการหาหนังสือเล่มที่ต้องการ (Locate)
2. เพื่อช่วยในการพิสูจน์ตรวจสอบ (Identify และ Verify)
3. เพื่อช่วยในการเลือกหนังสือ (Selection)

4. งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

งานวิจัยในประเทศ

นงเยาว์ เปรมกมลเนตร (2543) ได้ศึกษาเรื่องโปรแกรม Endnote กับการจัดการบรรณานุกรม โดยได้ให้ความเห็นว่า โปรแกรม Endnote เป็นโปรแกรมที่ใช้ในการจัดการบรรณานุกรมที่มีความสามารถในการจัดการเรื่องต่าง ๆ ที่เกี่ยวกับรายการบรรณานุกรม เช่น การจัดเก็บ การสืบค้น เปลี่ยนรูปแบบการลงรายการทางบรรณานุกรม และ Import รายการบรรณานุกรมที่สืบค้นได้จากฐานข้อมูลอื่น ๆ ของรายการที่ได้รับการอ้างอิงในเอกสารอัตโนมัติ และยังสามารถใช้โปรแกรม Endnote เป็นเครื่องมือในการค้นฐานข้อมูลระบบออนไลน์ ซึ่งโปรแกรม Endnote มีลักษณะพิเศษ ได้แก่ 1) การเก็บและการจัดการรายการอ้างอิงไว้ในฐานข้อมูลของ Endnote จะถูกเรียกว่า Endnote Library ซึ่งเป็นแฟ้มข้อมูลที่ประกอบไปด้วยรายละเอียดต่างๆ ที่ต้องการในการเขียนรายการทางบรรณานุกรม เช่น ชื่อผู้แต่ง ชื่อเรื่อง/ชื่อบทความ/ชื่อวารสาร ปีที่ ฉบับที่ ปีที่พิมพ์ และเลขหน้า เป็นต้น ยังมีเพิ่มเติมคือรายการหัวเรื่อง หมายเหตุข้อความและสาระสังเขป รวมอยู่ในฐานข้อมูล Endnote และสามารถสืบค้นได้ง่าย ฐานข้อมูลสร้าง Endnote จะมีนามสกุล .enl และในแต่ละฐานข้อมูลสามารถจัดเก็บบรรณานุกรมได้ 32,000 รายการ 2) การ Import รายละเอียดต่าง ๆ ของรายการอ้างอิง

จากฐานข้อมูล Servers และ Catalogue อื่น ๆ เป็นการเพิ่มรายการ Reference เข้าไปในฐานข้อมูล Endnote สามารถกระทำได้หลายวิธี คือ 2.1) Download 2.2) ด้วยการ Import รายการอ้างอิงจากฐานข้อมูล Servers และ Catalogue อื่น ๆ ซึ่งได้มาจาก Download จากฐานข้อมูล หรือ CD-ROM Endnote 2.3) พิมพ์รายการ Reference เข้าไปใหม่ในฐานข้อมูลของ Endnote จะประกอบไปด้วยรายละเอียดต่าง ๆ ที่ต้องการเขียนรายการบรรณานุกรม 3) การแทรกเชิงอรรถหรือการอ้างอิงจากฐานข้อมูล Endnote ในแฟ้มข้อมูลเอกสาร (Word Processing Document) 4) การสร้างรายการทางบรรณานุกรม (Bibliographies) ในรูปแบบ (Format) ต่าง ๆ และ 5) การสืบค้นข้อมูลของ Endnote Hard Ward ที่ใช้โปรแกรม Endnote มี Version ให้เลือกใช้ทั้งบน Macintosh Dos และ Window ซึ่งแต่ละ Version สามารถใช้ด้วยกันได้ทั้งหมด

สมรภัช สหพงศ์ (2546) ได้ศึกษาเรื่องการจัดทำบรรณานุกรมโดยโปรแกรม EndNote ได้ให้ความเห็นว่า การใช้โปรแกรม EndNote ไม่ยุ่งยากถ้าได้ฝึกฝนและศึกษาก่อนที่จะใช้งาน ซึ่งทำให้ผู้ใช้ได้ประโยชน์ ประหยัดเวลา และสะดวกในการทำบรรณานุกรม ประกอบการเขียนบทความ รายงาน และอื่น ๆ โปรแกรม EndNote มีการปรับปรุงเวอร์ชันอยู่เสมอเพื่อช่วยเพิ่มความสะดวกมากขึ้น ผู้ใช้งานโปรแกรมควรติดตามการปรับเปลี่ยนเวอร์ชันใหม่ ๆ เพราะจะทำให้ได้รับประโยชน์จากโปรแกรม EndNote มากยิ่งขึ้น

อรทัย วาริสะอาด (2551) ได้ศึกษาเรื่องการใช้โปรแกรมเอ็นดีโน้ต (EndNote) เพื่อการจัดการบรรณานุกรมในแบบของมหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาการใช้โปรแกรมเอ็นดีโน้ตกับการจัดการบรรณานุกรม ผลการวิจัยพบว่า ผู้ใช้โปรแกรมเอ็นดีโน้ตควรมีความรู้พื้นฐานเกี่ยวกับส่วนประกอบของหนังสือหรือวัสดุที่อ้างอิง แต่จากการวิจัยพบว่า นิสิตนักศึกษาส่วนใหญ่มีปัญหาด้านทักษะในการเขียนบรรณานุกรม เนื่องจากกฎระเบียบและรูปแบบการเขียนที่หลากหลาย ดังนั้นการสอนให้รู้จักใช้โปรแกรมเอ็นดีโน้ตจึงเป็นวิธีหนึ่งที่จะช่วยให้เขียนบรรณานุกรมได้ถูกต้องมากขึ้น ทั้งนี้ ห้องสมุดมหาวิทยาลัยควรจะเป็นผู้นำในการส่งเสริมการใช้โดยจัดอบรมให้แก่ผู้ใช้ห้องสมุดอย่างสม่ำเสมอและต่อเนื่อง และยังพบว่า โปรแกรม EndNote ไม่เป็นที่รู้จักนักในเมืองไทย ส่วนใหญ่ไม่เคยได้ยินหรือไม่เคยเรียนรู้โปรแกรม มีเพียงกลุ่มนักวิชาการ อาจารย์ และนักวิจัยในสาขาวิชาวิทยาศาสตร์และวิทยาศาสตร์สุขภาพเท่านั้นที่ใช้ และเหตุผลหนึ่งที่ไม่แพร่หลายนัก คือ ไม่สามารถรองรับภาษาไทย ไม่รองรับรูปแบบการเขียนบรรณานุกรมของสถาบัน และที่สำคัญคือเป็นโปรแกรมที่จำหน่ายและมีราคาแพง

อรทัย วาริสะอาด (2555) ได้ศึกษาเรื่องการศึกษาและเปรียบเทียบคุณสมบัติของโปรแกรมเอ็นดีโน้ตและโปรแกรมไซเทรโอในการจัดการบรรณานุกรมภาษาไทย ดังนี้ 1) คุณสมบัตินี้พื้นฐานของโปรแกรม 2) การเชื่อมต่อเครือข่ายกับฐานข้อมูลทรัพยากรสารสนเทศของห้องสมุด 3) การจัดการบรรณานุกรมภาษาไทย และ 4) การใช้งานร่วมกับโปรแกรมจัดการเอกสาร ผลการวิจัยพบว่า ในภาพรวมโปรแกรมเอ็นดีโน้ตมีคุณสมบัติที่เป็นจุดแข็งมากกว่าโปรแกรมไซเทรโอ เมื่อวิเคราะห์แยกตามคุณสมบัติรายด้าน พบว่า โปรแกรมเอ็นดีโน้ตมีคุณสมบัติที่เป็นจุดแข็งมากกว่าโปรแกรมไซเทรโอ 3 ด้าน คือ 1) คุณสมบัตินี้พื้นฐานของโปรแกรม 2) การจัดการบรรณานุกรมภาษาไทย 3) การใช้งาน

ร่วมกับโปรแกรมจัดการเอกสาร ในขณะที่โปรแกรมโซเชียลมีเดียมีจุดแข็งมากกว่าโปรแกรมเอ็นดีไนต์ ในด้านการเชื่อมต่อเครือข่ายกับฐานข้อมูลทรัพยากรสารสนเทศของห้องสมุด

งานวิจัยต่างประเทศ

Emanuel (2013) ได้ศึกษาเกี่ยวกับผู้ใช้และเครื่องมือในการจัดการอ้างอิง: การใช้งานและการสนับสนุน มีวัตถุประสงค์เพื่อกำหนดคุณลักษณะและความต้องการเลือกใช้เครื่องมือในการจัดการอ้างอิง ของนักศึกษาระดับบัณฑิตศึกษาและคณาจารย์ในมหาวิทยาลัยอิลลินอยส์ ในส่วนของเครื่องมือการจัดการอ้างอิงที่แต่ละคนเลือกใช้ ผลการวิจัยพบว่า โปรแกรม EndNote เป็นเครื่องมือที่มีการใช้งานมากที่สุดในมหาวิทยาลัย จำนวน 65 คน (ร้อยละ 38) รองลงมา โปรแกรม RefWorks จำนวน 32 คน (ร้อยละ 19) และโปรแกรม Mendeley จำนวน 21 คน (ร้อยละ 13) ด้านคุณลักษณะที่เลือกใช้เครื่องมือ จำนวนมากที่สุด คือ ความง่ายในการใช้งาน (ร้อยละ 69) รองลงมา การอ้างอิงในขณะที่เขียน (ร้อยละ 58) และค่าใช้จ่าย (ร้อยละ 41) ด้านการใช้เครื่องมือการจัดการอ้างอิง จำนวนมากที่สุด คือ การอ้างอิงแหล่งที่มาของสื่อสิ่งพิมพ์ (ร้อยละ 84) รองลงมา การเก็บรวบรวมและจัดระเบียบรายการอ้างอิง (ร้อยละ 82) และการเก็บรวบรวมและจัดระเบียบไฟล์ PDF ของบทความ (ร้อยละ 55) และส่วนเรื่องการใช้เครื่องมือระหว่างนักศึกษาระดับบัณฑิตศึกษาและคณาจารย์ จากการวิเคราะห์ข้อมูลของแต่ละกลุ่ม พบว่า นักศึกษาระดับบัณฑิตศึกษามีการใช้งานเครื่องมือ (ร้อยละ 48) ส่วนคณาจารย์มีการใช้งานเครื่องมือ (ร้อยละ 27) และยังพบความแตกต่างของการใช้งาน ซึ่งผลการวิจัยแสดงให้เห็นว่า คณาจารย์มีการใช้งานโปรแกรม EndNote (ร้อยละ 48) มากกว่านักศึกษาระดับบัณฑิตศึกษา (ร้อยละ 31) นอกจากนี้คณาจารย์มีการใช้เครื่องมือในการจัดการอ้างอิงอื่น ๆ ที่มีอยู่ด้วย ในขณะที่นักศึกษาระดับบัณฑิตศึกษามีความต้องการใช้งานโปรแกรม RefWorks (ร้อยละ 18) รองลงมา โปรแกรม Mendeley (ร้อยละ 16) และโปรแกรม Zotero (ร้อยละ 10) จากการเลือกใช้เครื่องมือของนักศึกษาระดับบัณฑิตศึกษา พบว่า ค่าใช้จ่ายเป็นเหตุผลในการเลือกใช้เครื่องมือเมื่อเทียบกับคณาจารย์

Ram and Paul Anbu K. (2014) ได้ศึกษาการใช้โปรแกรมการจัดการบรรณานุกรมของผู้เชี่ยวชาญทางวิชาชีพบรรณารักษศาสตร์และสารสนเทศศาสตร์ ในประเทศอินเดีย มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาการรับรู้โปรแกรมการจัดการบรรณานุกรมของผู้เชี่ยวชาญทางวิชาชีพบรรณารักษศาสตร์และสารสนเทศศาสตร์ ในประเทศอินเดีย โดยเป็นการวิจัยเชิงสำรวจแบบออนไลน์ มีกลุ่มตัวอย่างการวิจัยคือ นักศึกษาระดับบัณฑิตศึกษา ครู และบรรณารักษ์ รวมจำนวน 5,000 คน ได้รับแบบสอบถามกลับคืนทั้งหมด 1,088 คน ในด้านการรับรู้โปรแกรมการจัดการบรรณานุกรม ผลการวิจัยโดยภาพรวม พบว่าผู้เชี่ยวชาญทางวิชาชีพบรรณารักษศาสตร์และสารสนเทศศาสตร์ จำนวน 519 คน (ร้อยละ 49.05) มีการรับรู้เกี่ยวกับโปรแกรมการจัดการบรรณานุกรม ในขณะที่กลุ่มผู้ตอบแบบสอบถาม จำนวน 539 คน (ร้อยละ 50.95) ไม่มีการรับรู้เกี่ยวกับโปรแกรมการจัดการบรรณานุกรม ส่วนด้านการรับรู้เกี่ยวกับโปรแกรมสำเร็จของโปรแกรมการจัดการบรรณานุกรม พบว่า โปรแกรมสำเร็จที่เป็นที่รู้จักของ

ผู้เชี่ยวชาญทางวิชาชีพบรรณารักษศาสตร์และสารสนเทศศาสตร์ จำนวน 534 คน มากที่สุด คือ โปรแกรม Reference Manager (ร้อยละ 41.87) รองลงมา โปรแกรม EndNote (ร้อยละ 15.29) และ โปรแกรม ProCite (ร้อยละ 9.11)

Sarrafzadeh and Hazeri (2014) ได้ศึกษาเรื่องการเรียนรู้และการใช้งานโปรแกรมจัดการบรรณานุกรมของนักศึกษาระดับปริญญาตรีและระดับปริญญาโทและปริญญาเอก ในประเทศอิหร่าน มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาระดับการเรียนรู้และการใช้งานโปรแกรมจัดการบรรณานุกรมของนักศึกษาระดับปริญญาตรีและปริญญาโทและปริญญาเอก และปัจจัยที่นำไปสู่การประยุกต์ใช้และการเลือกใช้โปรแกรมจัดการบรรณานุกรม จำนวน 200 คน โดยวิธีการสำรวจ ในส่วนของการรับรู้และการใช้งานโปรแกรมจัดการบรรณานุกรม ผลการวิจัยพบว่า นักศึกษามีการเรียนรู้และใช้โปรแกรมจัดการบรรณานุกรม (ร้อยละ 60) รองลงมา รู้จักโปรแกรมจัดการบรรณานุกรม แต่ยังไม่เคยใช้ (ร้อยละ 20) และอื่น ๆ (ร้อยละ 0.50) ส่วนประเภทของโปรแกรมสำเร็จรูปของโปรแกรมจัดการบรรณานุกรมที่ใช้งานจากการวิจัยพบว่า โปรแกรม Endnote เป็นโปรแกรมจัดการบรรณานุกรมที่ได้รับความนิยมสูงสุด (ร้อยละ 95) รองลงมา โปรแกรม Zotero (ร้อยละ 22.80) และโปรแกรมสำเร็จรูปอื่น ๆ (ร้อยละ 2.80) และด้านคุณลักษณะของโปรแกรมจัดการบรรณานุกรม พบว่า การติดตั้งการอ้างอิงสำหรับการค้นคืน (ร้อยละ 25) และปัจจัยอื่น ๆ ได้แก่ การแชร์ข้อมูลกับเพื่อนร่วมงาน, การบันทึกเอกสารในรูปแบบ PDF, การนำเข้าข้อมูลจาก Google Scholar และฐานข้อมูลอื่น, การแทรกการอ้างอิงในเนื้อหา, การเพิ่มข้อคิดเห็น และการดึงข้อมูลบรรณานุกรมจากไฟล์ PDF

Wu and Chen (2012) ได้ศึกษาเรื่องการศึกษาการเรียนรู้ การใช้ และการจัดการทรัพยากรอิเล็กทรอนิกส์ของนักศึกษาระดับบัณฑิตศึกษา มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาการเรียนรู้ การใช้ และการจัดการทรัพยากรอิเล็กทรอนิกส์ของนักศึกษาระดับปริญญาโท โดยใช้วิธีการสัมภาษณ์ด้วยการเลือกกลุ่มตัวอย่างแบบเจาะจง คือ นักศึกษาระดับปริญญาโทที่มีประสบการณ์ในการใช้ทรัพยากรอิเล็กทรอนิกส์ของห้องสมุดมหาวิทยาลัยในประเทศไต้หวันเท่านั้น จำนวน 18 คน ในส่วนของการรับรู้เกี่ยวกับทรัพยากรอิเล็กทรอนิกส์ของห้องสมุด และการจัดการทรัพยากรอิเล็กทรอนิกส์ ด้านการใช้เครื่องมือการจัดการบรรณานุกรม ซึ่งห้องสมุดมีให้บริการดาวน์โหลดโปรแกรม EndNote สำหรับนักศึกษาเพื่อใช้งาน ผลการวิจัยพบว่า นักศึกษาจำนวน 12 คน เคยใช้งานโปรแกรม EndNote มาก่อน ส่วนนักศึกษาจำนวน 4 คน เคยได้ยินเกี่ยวกับโปรแกรม EndNote แต่ไม่เคยใช้งาน และนักศึกษาจำนวน 2 คน ไม่เคยรู้จักโปรแกรม EndNote สำหรับนักศึกษาจำนวน 12 คน ที่เคยใช้งานโปรแกรม EndNote มีจำนวน 7 คน ที่มีการใช้งานโปรแกรม EndNote อย่างต่อเนื่อง เพราะโปรแกรม EndNote เป็นเครื่องมือที่ช่วยจัดการและสร้างรูปแบบการอ้างอิงได้อย่างมีประสิทธิภาพมาก ส่วนนักศึกษาจำนวน 2 คน มีการใช้งานโปรแกรมเพราะอาจารย์ที่ปรึกษาต้องการให้ใช้งาน และนักศึกษาจำนวน 3 คน ใช้งานโปรแกรม EndNote เพราะมีประโยชน์ในการจัดการเอกสารและการค้นคืนรายการบรรณานุกรม แต่โปรแกรม EndNote มีฟังก์ชันการใช้งานเยอะและซับซ้อนทำให้ยากต่อการใช้งาน

บทที่ 3

วิธีดำเนินการวิจัย

การศึกษารับรู้โปรแกรม EndNote ในการจัดการรายการบรรณานุกรม ของนักศึกษาระดับบัณฑิตศึกษา มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลธัญบุรี เป็นการดำเนินการวิจัยเชิงสำรวจ (Survey Research) โดยมีรายละเอียดตามหัวข้อวิจัยดังต่อไปนี้

1. ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง
2. เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย
3. การเก็บรวบรวมข้อมูล
4. การวิเคราะห์ข้อมูล

1. ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

1.1 ประชากรที่ใช้ในการวิจัย

ประชากรที่ใช้ในการวิจัย คือ นักศึกษาระดับบัณฑิตศึกษา มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลธัญบุรี จำนวน 831 คน (ข้อมูลปีการศึกษา 2560 จากสำนักบัณฑิตศึกษา ณ วันที่ 22 กันยายน 2560)

1.2 กลุ่มตัวอย่าง

กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ โดยการกำหนดขนาดกลุ่มตัวอย่างด้วยการคำนวณจากสูตรเคร็ชชีและมอร์แกน (Krejcie & Morgan, 1970, p. 608 อ้างใน เพ็ญแข แสงแก้ว, 2541, น. 60, 68-71) ดังนี้

สูตร
$$n = \frac{x^2 NPQ}{e^2(N-1) + x^2 PQ}$$

โดยที่	n	=	ขนาดของกลุ่มตัวอย่าง
	x^2	=	ค่าไคสแควร์ที่ df เท่ากับ 1 และระดับความเชื่อมั่นร้อยละ 95 ($x^2 = 3.841$)
	N	=	ขนาดของประชากร
	P	=	สัดส่วนของลักษณะที่สนใจในประชากร (P = 0.5)
	Q	=	1-P = 1-0.5 = 0.5
	e	=	ระดับความคลาดเคลื่อนที่ยอมรับได้ (e = .05)

วิธีการคำนวณขนาดของประชากรและสัดส่วนของลักษณะที่สนใจในประชากร ประชากรที่ใช้ในการวิจัย จำนวน 831 คน ยอมรับให้เกิดความคลาดเคลื่อนของการสุ่มตัวอย่างได้ร้อยละ 0.05 ที่ระดับความเชื่อมั่น ร้อยละ 95 และสัดส่วนของลักษณะที่สนใจในประชากรเท่ากับ 0.5 ขนาดของกลุ่มตัวอย่างที่ต้องการเท่ากับ

$$\text{แทนค่าในสูตร} \quad n = \frac{3.841 \times 831 \times 0.5 \times 0.5}{(.05)^2(831-1) + 3.841 \times 0.5 \times 0.5}$$

$$n = 262.90 \text{ ตัวอย่าง}$$

จากการคำนวณได้ขนาดกลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัย จำนวนทั้งหมด 262.90 ตัวอย่าง ผู้วิจัยจึงขอเพิ่มขนาดของกลุ่มตัวอย่างในการเก็บข้อมูล จำนวน 265 ตัวอย่าง เพื่อให้กลุ่มตัวอย่างสามารถเป็นตัวแทนที่ดีของประชากรและเพื่ออาจเกิดข้อผิดพลาดจากแบบสอบถามขึ้นได้

1.3 วิธีการสุ่มตัวอย่าง

การสุ่มตัวอย่างที่ได้ศึกษาวิจัยในครั้งนี้ ได้ใช้วิธีการเลือกสุ่มตัวอย่างแบบแบ่งชั้น (Stratified Random Sampling) โดยมีนักศึกษาระดับบัณฑิตศึกษา มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลธัญบุรี ทั้งหมดจำนวน 831 คน แบ่งออกเป็นคณะ ได้แก่ คณะครุศาสตร์อุตสาหกรรม จำนวน 129 คน คณะวิศวกรรมศาสตร์ จำนวน 273 คน คณะบริหารธุรกิจ จำนวน 286 คน คณะเทคโนโลยีคหกรรมศาสตร์ จำนวน 48 คน คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี จำนวน 46 คน คณะเทคโนโลยีสื่อสารมวลชน จำนวน 27 คน คณะเทคโนโลยีการเกษตร จำนวน 10 คน และคณะศิลปกรรมศาสตร์ จำนวน 12 คน จากนั้นนำกลุ่มตัวอย่างที่ได้ จำนวน 265 คน มาแบ่งตามสัดส่วนประชากรของคณะเพื่อให้ได้จำนวนตัวอย่างในแต่ละกลุ่มตามขนาดของกลุ่มตัวอย่าง โดยใช้วิธีการสุ่มตัวอย่างในแต่ละระดับชั้นอย่างเป็นสัดส่วน (Proportional Stratified Random Sampling) ด้วยสูตรคำนวณพร้อมจำนวนกลุ่มตัวอย่างที่ได้ ดังตารางที่ 1

$$\text{สูตร} \quad n_j = \frac{n}{N} \times N_j$$

โดยที่	n_j	=	จำนวนกลุ่มตัวอย่างย่อยตามสัดส่วนประชากร
	N	=	จำนวนประชากรทั้งหมด
	N_j	=	จำนวนประชากรกลุ่มย่อย
	n	=	จำนวนกลุ่มตัวอย่างทั้งหมด

ตารางที่ 3.1 การสุ่มตัวอย่างแบบแบ่งชั้น ของนักศึกษาระดับบัณฑิตศึกษา มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลธัญบุรี

คณะ	จำนวนประชากร	จำนวนกลุ่มตัวอย่าง
	แต่ละคณะ	แต่ละคณะ
คณะครุศาสตร์อุตสาหกรรม	129	41
คณะวิศวกรรมศาสตร์	273	87
คณะบริหารธุรกิจ	286	91
คณะเทคโนโลยีคหกรรมศาสตร์	48	15
คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี	46	15
คณะเทคโนโลยีสื่อสารมวลชน	27	8
คณะเทคโนโลยีการเกษตร	10	4
คณะศิลปกรรมศาสตร์	12	4
รวม	831	265

2. เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

2.1 เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

การศึกษาการรับรู้โปรแกรม EndNote ในการจัดการรายการบรรณานุกรม ของนักศึกษาระดับบัณฑิตศึกษา มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลธัญบุรี เป็นการวิจัยเชิงปริมาณ (Quantitative Research) ใช้วิธีการวิจัยเชิงสำรวจ (Survey Research) โดยใช้แบบสอบถามเป็นเครื่องมือในการเก็บรวบรวมข้อมูลในการวิจัย ซึ่งแบ่งเนื้อหาการวิจัยดังนี้

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยเป็นแบบสอบถาม ประกอบด้วยคำถามปลายปิด และคำถามปลายเปิด เนื้อหาของแบบสอบถามแบ่งออกเป็น 3 ตอน ได้แก่

ตอนที่ 1 ปัจจัยส่วนบุคคล ประกอบด้วย เพศ อายุ ระดับการศึกษา คณะ และสาขาวิชา เป็นแบบสอบถามตรวจรายการ (Check List)

ตอนที่ 2 การรับรู้โปรแกรม EndNote ประกอบด้วย ด้านความน่าเชื่อถือของโปรแกรมและผู้ผลิตหรือผู้จำหน่าย ด้านลักษณะการทำงานของโปรแกรม ด้านขีดความสามารถของโปรแกรม EndNote และด้านต้นทุนและค่าใช้จ่ายที่เกี่ยวข้องในการจัดหา

สำหรับคำถามตอนที่ 2 จะเป็นคำถามแบบมาตราประมาณค่าลิเคิร์ต (Likert Scale) ซึ่งแบ่งออกเป็น 5 ระดับ โดยใช้สัญลักษณ์หมายเลข 1-5 แทนความหมาย ตามหลักการกำหนดค่าน้ำหนักวิธีของลิเคิร์ต (Likert) ได้แก่ มากที่สุด มาก ปานกลาง น้อย และน้อยที่สุด ดังนี้

5	หมายถึง	การรับรู้โปรแกรม EndNote ในระดับมากที่สุด
4	หมายถึง	การรับรู้โปรแกรม EndNote ในระดับมาก
3	หมายถึง	การรับรู้โปรแกรม EndNote ในระดับปานกลาง

- | | | |
|---|---------|--------------------------------------------|
| 2 | หมายถึง | การรับรู้โปรแกรม EndNote ในระดับน้อย |
| 1 | หมายถึง | การรับรู้โปรแกรม EndNote ในระดับน้อยที่สุด |

ตอนที่ 3 ข้อเสนอแนะเกี่ยวกับการรับรู้โปรแกรม EndNote เป็นลักษณะแบบสอบถามแบบปลายเปิด (Open Ended Question)

2.2 การสร้างและการออกแบบเครื่องมือ

1. ศึกษาค้นคว้าข้อมูลทางวรรณกรรมที่เกี่ยวข้องกับการรับรู้โปรแกรม EndNote ในการจัดการรายการบรรณานุกรม จากหนังสือ บทความวิชาการ งานวิจัย วิทยานิพนธ์ เว็บไซต์ และฐานข้อมูลอ้างอิงงานวิจัยที่เกี่ยวข้องเพื่อเป็นแนวทางในการสร้างเครื่องมือ

2. การสร้างเครื่องมือ โดยการศึกษาการสร้างแบบสอบถามเพื่อใช้เป็นเครื่องมือในการเก็บรวบรวมข้อมูลในการวิจัย

3. นำโครงร่างของแบบสอบถามไปขอคำแนะนำจากผู้เชี่ยวชาญ จำนวน 3 ท่าน เพื่อทำการประเมินตรวจสอบความเหมาะสมของเนื้อหาด้วยการหาค่าดัชนีความสอดคล้อง (IOC) โดยได้กำหนดเกณฑ์การตัดสินค่าความสอดคล้องระหว่างคำถามกับเนื้อหาและภาษาที่ใช้ในข้อความว่ามีความสอดคล้องกับเนื้อหาและวัตถุประสงค์หรือไม่ (พิสนุ พองศรี, 2549, น. 138-139) ดังนี้ (ดูเพิ่มภาคผนวก ค ผลการประเมินค่า IOC)

$IOC \geq 0.50$ ถือว่าข้อความนั้นวัดได้สอดคล้องกับเนื้อหา/วัตถุประสงค์

$IOC \leq 0.50$ ถือว่าข้อความนั้นวัดได้ไม่สอดคล้องกับเนื้อหา/วัตถุประสงค์

4. นำแบบสอบถามที่ปรับปรุงแก้ไขไปทดสอบเพื่อหาประสิทธิภาพของแบบสอบถาม โดยนำไปทดสอบกับนักศึกษาระดับปริญญาตรี ของมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลธัญบุรี ที่ไม่ใช่กลุ่มตัวอย่าง จำนวน 30 คน เสร็จแล้วนำมาทดสอบความเชื่อมั่นของแบบสอบถาม โดยใช้วิธีหาค่าสัมประสิทธิ์แอลฟา (Cronbach's Alpha) กำหนดค่าความเชื่อมั่นมากกว่า 0.7 จากการทดสอบค่าที่ได้เท่ากับ 0.972 แสดงว่าเครื่องมือมีความน่าเชื่อถือสามารถนำไปใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูลได้ (ดูเพิ่มภาคผนวก ง ผลทดสอบความเชื่อมั่น (Reliability))

ตารางที่ 3.2 การทดสอบความเชื่อมั่นของแบบสอบถามด้วยการหาค่าสัมประสิทธิ์แอลฟา

ด้านการรับรู้โปรแกรม EndNote	N of items	Alpha
ด้านความน่าเชื่อถือของโปรแกรมและผู้ผลิตหรือผู้จัดทำนาย	5	0.853
ด้านลักษณะการทำงาน of โปรแกรม EndNote	17	0.950
ด้านขีดความสามารถของโปรแกรม EndNote	12	0.940
ด้านต้นทุนและค่าใช้จ่ายที่เกี่ยวข้องในการจัดหา	3	0.873
รวมทุกข้อคำถาม	37	0.972

5. เก็บรวบรวมข้อมูลโดยการแจกแบบสอบถามฉบับสมบูรณ์ให้กับนักศึกษาระดับบัณฑิตศึกษามหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลธัญบุรี จำนวน 265 คน ที่เป็นกลุ่มตัวอย่างในการวิจัย

6. รวบรวมแบบสอบถามและวิเคราะห์ข้อมูล สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล ได้แก่ สถิติเชิงพรรณนา (Descriptive Statistics) โดยการแจกแจงค่าความถี่ (Frequency) ค่าร้อยละ (Percentage) ค่าเฉลี่ย \bar{X} ค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D) และสถิติเชิงอนุมาน (Inferential Statistics) โดยการวิเคราะห์ Independent Sampling t-Test ใช้การวิเคราะห์ความแปรปรวนทางเดียว (One-way ANOVA)

7. นำเสนอผลการวิเคราะห์ข้อมูล

8. สรุปผลการวิจัย รายงานผลการวิจัย อภิปรายผลและข้อเสนอแนะ

3. การเก็บรวบรวมข้อมูล

การเก็บรวบรวมข้อมูลโดยผู้วิจัยจะดำเนินการแจกแบบสอบถามให้กับกลุ่มตัวอย่างตามคณะ จำนวน 265 คน โดยใช้วิธีการเลือกสุ่มตัวอย่างแบบแบ่งชั้น (Stratified Random Sampling) เมื่อเก็บครบตามจำนวนจึงจะนำไปวิเคราะห์และสรุปผลต่อไป

4. การวิเคราะห์ข้อมูล

เมื่อเก็บรวบรวมแบบสอบถามครบทั้งหมด 265 ชุด จึงนำแบบสอบถามมาใช้ในการวิเคราะห์และประมวลผลข้อมูล โดยใช้โปรแกรมการประมวลผลทางการวิจัย ดังนี้

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยเป็นแบบสอบถาม ประกอบด้วยคำถามปลายปิด และคำถามปลายเปิด เนื้อหาของแบบสอบถามแบ่งออกเป็น 3 ตอน ได้แก่

ตอนที่ 1 ข้อมูลเกี่ยวกับปัจจัยส่วนบุคคล โดยลักษณะของแบบสอบถามเป็นแบบรายการ (Check List) จะใช้วิธีการแจกแจงค่าความถี่ (Frequency) แล้วสรุปมาเป็นค่าร้อยละ (Percentage)

ตอนที่ 2 ข้อมูลเกี่ยวกับการรับรู้โปรแกรม EndNote ลักษณะแบบสอบถามเป็นแบบมาตราส่วนประมาณค่า (Rating Scale) ใช้วิธีการหาค่าเฉลี่ย (\bar{X}) และค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D) สำหรับคำถามตอนที่ 2 จะเป็นคำถามแบบมาตราส่วนค่าลิเคอร์ท (Likert Scale) ซึ่งแบ่งออกเป็น 5 ระดับ โดยใช้สัญลักษณ์หมายเลข 1-5 แทนความหมาย ดังนี้

5	หมายถึง	การรับรู้โปรแกรม EndNote ในระดับมากที่สุด
4	หมายถึง	การรับรู้โปรแกรม EndNote ในระดับมาก
3	หมายถึง	การรับรู้โปรแกรม EndNote ในระดับปานกลาง

- | | | |
|---|---------|--------------------------------------------|
| 2 | หมายถึง | การรับรู้โปรแกรม EndNote ในระดับน้อย |
| 1 | หมายถึง | การรับรู้โปรแกรม EndNote ในระดับน้อยที่สุด |

การแปลผลการรับรู้โปรแกรม EndNote โดยใช้เกณฑ์ในการวิเคราะห์ (ธานีรินทร์ ศิลป์จารุ, 2549, น. 358) คือ

- | | | |
|-----------------------|---------|-------------------------------------------------|
| ค่าเฉลี่ย 4.50 – 5.00 | หมายถึง | การรับรู้โปรแกรม EndNote อยู่ในระดับดีมากที่สุด |
| ค่าเฉลี่ย 3.50 – 4.49 | หมายถึง | การรับรู้โปรแกรม EndNote อยู่ในระดับมาก |
| ค่าเฉลี่ย 2.50 – 3.49 | หมายถึง | การรับรู้โปรแกรม EndNote อยู่ในระดับปานกลาง |
| ค่าเฉลี่ย 1.50 – 2.49 | หมายถึง | การรับรู้โปรแกรม EndNote อยู่ในระดับน้อย |
| ค่าเฉลี่ย 1.00 – 1.49 | หมายถึง | การรับรู้โปรแกรม EndNote อยู่ในระดับน้อยที่สุด |

วิเคราะห์เปรียบเทียบระดับการรับรู้โปรแกรม EndNote ในการจัดการรายการบรรณานุกรม จำแนกตามปัจจัยส่วนบุคคล ของนักศึกษาระดับบัณฑิตศึกษา มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลธัญบุรี โดยจะใช้การวิเคราะห์ความแตกต่างของค่าเฉลี่ย t-Test และใช้การวิเคราะห์ความแปรปรวนทางเดียว (One-way ANOVA) เพื่อวิเคราะห์ความแตกต่างของตัวแปรรายกลุ่ม และการวิเคราะห์ค่าเฉลี่ยรายคู่ด้วยวิธี LSD

ตอนที่ 3 ข้อเสนอแนะเกี่ยวกับการรับรู้โปรแกรม EndNote เป็นคำถามแบบปลายเปิดเพื่อให้ผู้ตอบแบบสอบถามสามารถแสดงความคิดเห็นและข้อเสนอแนะเกี่ยวกับการรับรู้โปรแกรม EndNote เพื่อเป็นแนวทางสำหรับการเพิ่มช่องทางการรับรู้ หรือการจัดฝึกอบรมการใช้งานโปรแกรม EndNote เพื่อใช้ในการจัดการรายการบรรณานุกรมให้กับนักศึกษาระดับบัณฑิตศึกษาต่อไป

บทที่ 4

ผลการวิเคราะห์ข้อมูล

การวิจัยเรื่อง การศึกษาการรับรู้โปรแกรม EndNote ในการจัดการรายการบรรณานุกรม ของนักศึกษาระดับบัณฑิตศึกษา มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลธัญบุรี โดยมีวัตถุประสงค์ 1. เพื่อศึกษาระดับการรับรู้โปรแกรม EndNote ในการจัดการรายการบรรณานุกรม ของนักศึกษาระดับบัณฑิตศึกษา มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลธัญบุรี 2. เพื่อเปรียบเทียบระดับการรับรู้โปรแกรม EndNote ในการจัดการรายการบรรณานุกรม จำแนกตามปัจจัยส่วนบุคคล ของนักศึกษาระดับบัณฑิตศึกษา มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลธัญบุรี ในการนำเสนอผลการวิเคราะห์ข้อมูล ผู้วิจัยได้กำหนดสัญลักษณ์ต่าง ๆ และตัวแปรที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล ดังนี้

สัญลักษณ์ที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล

N	แทน	ขนาดของประชากร
n	แทน	ขนาดของกลุ่มตัวอย่าง
f	แทน	จำนวนกลุ่มตัวอย่างที่ตอบคำถาม
\bar{X}	แทน	ค่าเฉลี่ย (Mean)
S.D.	แทน	ค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (Standard Deviation)
df	แทน	ชั้นแห่งความเป็นอิสระ
SS	แทน	ผลบวกของส่วนเบี่ยงเบนกำลังสอง
MS	แทน	ค่าความแปรปรวน
t	แทน	ค่าสถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์การแจกแจงแบบที (t – distribution)
Sig	แทน	ค่าระดับนัยสำคัญของสถิติทดสอบ (Significance)
*	แทน	ระดับนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

4.1 การนำเสนอผลการวิเคราะห์ข้อมูล

การวิเคราะห์ข้อมูลผู้วิจัยได้เก็บรวบรวมข้อมูลและนำเสนอผลการวิเคราะห์โดยแบ่งเนื้อหาออกเป็น 3 ตอน ดังต่อไปนี้

ตอนที่ 1 ปัจจัยส่วนบุคคล เป็นการวิเคราะห์ข้อมูลลักษณะทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถาม ประกอบด้วย เพศ อายุ ระดับการศึกษา คณะ และสาขาวิชา

ตอนที่ 2 การรับรู้โปรแกรม EndNote เป็นการวิเคราะห์ข้อมูลเกี่ยวกับการรับรู้ ประกอบด้วย ด้านความน่าเชื่อถือของโปรแกรมและผู้ผลิตหรือผู้จัดจำหน่าย ด้านลักษณะการทำงานของโปรแกรม ด้านขีดความสามารถของโปรแกรม EndNote และด้านต้นทุนและค่าใช้จ่ายที่เกี่ยวข้องในการจัดหา

ตอนที่ 3 ข้อเสนอแนะเกี่ยวกับการรับรู้โปรแกรม EndNote

4.2 ผลการวิเคราะห์ข้อมูล

ตอนที่ 1 ปัจจัยส่วนบุคคลของผู้ตอบแบบสอบถาม

ข้อมูลทั่วไปของนักศึกษาระดับบัณฑิตศึกษา มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลธัญบุรี ประกอบด้วย เพศ อายุ ระดับการศึกษา คณะ และสาขาวิชา จากกลุ่มตัวอย่างในการเก็บข้อมูล จำนวน 265 ชุด ได้รับแบบสอบถามกลับคืน จำนวน 215 ชุด คิดเป็นร้อยละ 81.13 ผลการวิเคราะห์ข้อมูลมีดังรายละเอียดต่อไปนี้

ตารางที่ 4.1 จำนวนและร้อยละของปัจจัยส่วนบุคคลผู้ตอบแบบสอบถาม จำแนกตามเพศ

เพศ	จำนวน (คน)	ร้อยละ
ชาย	94	43.72
หญิง	121	56.28
รวม	215	100.00

จากตารางที่ 4.1 แสดงให้เห็นว่าผู้ตอบแบบสอบถามส่วนใหญ่เป็นเพศหญิง มีจำนวน 121 คน (คิดเป็นร้อยละ 56.28) และเพศชาย มีจำนวน 94 คน (คิดเป็นร้อยละ 43.72)

ตารางที่ 4.2 จำนวนและร้อยละของปัจจัยส่วนบุคคลผู้ตอบแบบสอบถาม จำแนกตามอายุ

อายุ	จำนวน (คน)	ร้อยละ
อายุน้อยกว่า 25 ปี	56	26.05
อายุ 25 - 34 ปี	107	49.77
อายุ 35 - 44 ปี	40	18.60
อายุ 45 ปีขึ้นไป	12	5.58
รวม	215	100.00

จากตารางที่ 4.2 แสดงให้เห็นว่าผู้ตอบแบบสอบถามส่วนใหญ่มี อายุระหว่าง 25 - 34 ปี จำนวน 107 คน (คิดเป็นร้อยละ 49.77) รองลงมา คือ อายุน้อยกว่า 25 ปี จำนวน 56 คน (คิดเป็นร้อยละ 26.05) อายุระหว่าง 35 - 44 ปี จำนวน 40 คน (คิดเป็นร้อยละ 18.60) และน้อยที่สุดอายุ 45 ปีขึ้นไป จำนวน 12 คน (คิดเป็นร้อยละ 5.58)

ตารางที่ 4.3 จำนวนและร้อยละของปัจจัยส่วนบุคคลผู้ตอบแบบสอบถาม จำแนกตามระดับการศึกษา

ระดับการศึกษา	จำนวน (คน)	ร้อยละ
ปริญญาโท	200	93.02
ปริญญาเอก	15	6.98
รวม	215	100.00

จากตารางที่ 4.3 แสดงให้เห็นว่าผู้ตอบแบบสอบถามส่วนใหญ่เป็นนักศึกษาระดับบัณฑิตศึกษาระดับการศึกษาปริญญาโท จำนวน 200 คน (คิดเป็นร้อยละ 93.02) และระดับการศึกษาปริญญาเอก จำนวน 15 คน (คิดเป็นร้อยละ 6.98)

ตารางที่ 4.4 จำนวนและร้อยละของปัจจัยส่วนบุคคลผู้ตอบแบบสอบถาม จำแนกตามคณะ

คณะ	จำนวน (คน)	ร้อยละ
คณะวิศวกรรมศาสตร์	76	35.35
คณะครุศาสตร์อุตสาหกรรม	41	19.07
คณะศิลปกรรมศาสตร์	4	1.86
คณะเทคโนโลยีสื่อสารมวลชน	1	0.47
คณะเทคโนโลยีการเกษตร	1	0.47
คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี	15	6.98
คณะบริหารธุรกิจ	62	28.84
คณะเทคโนโลยีคหกรรมศาสตร์	15	6.98
รวม	215	100.00

จากตารางที่ 4.4 โดยรวมแสดงให้เห็นว่าผู้ตอบแบบสอบถามส่วนใหญ่เป็นนักศึกษาระดับบัณฑิตศึกษา คณะวิศวกรรมศาสตร์ จำนวน 76 คน (คิดเป็นร้อยละ 35.35) รองลงมา คือ คณะบริหารธุรกิจ จำนวน 62 คน (คิดเป็นร้อยละ 28.84) คณะครุศาสตร์อุตสาหกรรม จำนวน 41 คน (คิดเป็นร้อยละ 19.07) คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี คณะเทคโนโลยีคหกรรมศาสตร์ จำนวน 15 คน เท่ากัน (คิดเป็นร้อยละ 6.98) คณะศิลปกรรมศาสตร์ จำนวน 4 คน (คิดเป็นร้อยละ 1.86) และน้อยที่สุด คณะเทคโนโลยีสื่อสารมวลชน คณะเทคโนโลยีการเกษตร จำนวน 1 คน เท่ากัน (คิดเป็นร้อยละ 0.47)

ตารางที่ 4.5 จำนวนและร้อยละของปัจจัยส่วนบุคคลผู้ตอบแบบสอบถาม จำแนกตามสาขาวิชา

สาขาวิชา	จำนวน (คน)	ร้อยละ
สาขาวิชาวิศวกรรมโยธา	6	2.79
สาขาวิชาวิศวกรรมสิ่งแวดล้อม	3	1.40
สาขาวิชาวิศวกรรมไฟฟ้า	8	3.72
สาขาวิชาวิศวกรรมอุตสาหการและการผลิต	5	2.33
สาขาวิชาวิศวกรรมเครื่องจักรกลเกษตร	5	2.33
สาขาวิชาวิศวกรรมวัสดุและโลหะการ	6	2.79
สาขาวิชาวิศวกรรมเคมี	5	2.33
สาขาวิชาวิศวกรรมสิ่งทอ	8	3.72
สาขาวิชาวิศวกรรมเครื่องกล	4	1.86
สาขาวิชาเทคโนโลยีและสื่อสารการศึกษา	13	6.05
สาขาวิชาการบริหารการศึกษา	28	13.02
สาขาวิชาทัศนศิลป์และการออกแบบ	4	1.86
สาขาวิชาเทคโนโลยีสื่อสารมวลชน	1	0.47
สาขาวิชาเทคโนโลยีการผลิตพืช	1	0.47
สาขาวิชาเคมีประยุกต์	7	3.26
สาขาวิชาชีววิทยาประยุกต์	5	2.33
สาขาวิชาวิทยาการข้อมูลและสารสนเทศ	1	0.47
สาขาวิชาการจัดการวิศวกรรมธุรกิจ	2	0.93
สาขาวิชาการจัดการโลจิสติกส์	16	7.44
สาขาวิชาการจัดการทั่วไป	9	4.19
สาขาวิชาการบัญชี	14	6.51
สาขาวิชาการตลาด	15	6.98
สาขาวิชาเทคโนโลยีคหกรรมศาสตร์	15	6.98
ไม่ระบุสาขาวิชา	34	15.81
รวม	215	100.00

จากตารางที่ 4.5 โดยรวมแสดงให้เห็นว่าผู้ตอบแบบสอบถามส่วนใหญ่ไม่ระบุสาขาวิชา จำนวนมากที่สุด 34 คน (คิดเป็นร้อยละ 15.81) รองลงมา คือ สาขาวิชาการบริหารการศึกษา จำนวน 28 คน (คิดเป็นร้อยละ 13.02) สาขาวิชาการจัดการโลจิสติกส์ จำนวน 16 คน (คิดเป็นร้อยละ 7.44) สาขาวิชาการตลาด สาขาวิชาเทคโนโลยีคหกรรมศาสตร์ จำนวน 15 คน เท่ากัน (คิดเป็นร้อยละ 6.98) สาขาวิชาการบัญชี จำนวน 14 คน (คิดเป็นร้อยละ 6.51) สาขาวิชาเทคโนโลยีและสื่อสารการศึกษา จำนวน 13 คน (คิดเป็นร้อยละ 6.05) สาขาวิชาการจัดการทั่วไป จำนวน 9 คน (คิดเป็นร้อยละ 4.19) สาขาวิชาวิศวกรรมไฟฟ้า สาขาวิชาวิศวกรรมสิ่งทอ จำนวน 8 คน เท่ากัน (คิดเป็นร้อยละ 3.72) สาขาวิชาเคมีประยุกต์ จำนวน 7 คน (คิดเป็นร้อยละ 3.26) สาขาวิชาวิศวกรรมโยธา สาขาวิชาวิศวกรรมวัสดุและโลหะการ จำนวน 6 คน เท่ากัน (คิดเป็นร้อยละ 2.79) สาขาวิชาวิศวกรรมอุตสาหกรรมและการผลิต สาขาวิชาวิศวกรรมเครื่องจักรกลเกษตร สาขาวิชาวิศวกรรมเคมี สาขาวิชาชีววิทยาประยุกต์ จำนวน 5 คน เท่ากัน (คิดเป็นร้อยละ 2.33) สาขาวิชาวิศวกรรมเครื่องกล สาขาวิชาทัศนศิลป์และการออกแบบ จำนวน 4 คน เท่ากัน (คิดเป็นร้อยละ 1.86) สาขาวิชาวิศวกรรมสิ่งแวดล้อม จำนวน 3 คน (คิดเป็นร้อยละ 1.40) สาขาวิชาการจัดการวิศวกรรมธุรกิจ จำนวน 2 คน (คิดเป็นร้อยละ 0.93) และน้อยที่สุดสาขาวิชาเทคโนโลยีสื่อสารมวลชน สาขาวิชาเทคโนโลยีการผลิตพืช สาขาวิชาวิทยาการข้อมูลและสารสนเทศ จำนวน 1 คน เท่ากัน (คิดเป็นร้อยละ 0.47)



ตารางที่ 4.6 จำนวนและร้อยละของปัจจัยส่วนบุคคลผู้ตอบแบบสอบถาม จำแนกตามสาขาวิชาและคณะ

สาขาวิชา	คณะวิศวกรรมศาสตร์ (N = 76)		คณะครุศาสตร์อุตสาหกรรม (N = 41)		คณะศิลปกรรมศาสตร์ (N = 4)		คณะเทคโนโลยีสื่อสารมวลชน (N = 1)		คณะเทคโนโลยีการเกษตร (N = 1)		คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี (N = 15)		คณะบริหารธุรกิจ (N = 62)		คณะเทคโนโลยีคหกรรมศาสตร์ (N = 15)	
	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ
	1. สาขาวิชาวิศวกรรมโยธา	6	7.89	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
2. สาขาวิชาวิศวกรรมสิ่งแวดล้อม	3	3.95	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
3. สาขาวิชาวิศวกรรมไฟฟ้า	8	10.53	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
4. สาขาวิชาวิศวกรรมอุตสาหการและการผลิต	5	6.58	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
5. สาขาวิชาวิศวกรรมเครื่องจักรกลเกษตร	5	6.58	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
6. สาขาวิชาวิศวกรรมวัสดุและโลหะการ	6	7.89	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
7. สาขาวิชาวิศวกรรมเคมี	5	6.58	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
8. สาขาวิชาวิศวกรรมสิ่งทอ	8	10.53	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
9. สาขาวิชาวิศวกรรมเครื่องกล	4	5.26	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
10. สาขาวิชาเทคโนโลยีและสื่อสารการศึกษา	-	-	13	31.71	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
11. สาขาวิชาการบริหารการศึกษา	-	-	28	68.29	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
12. สาขาวิชาทัศนศิลป์และการออกแบบ	-	-	-	-	4	100	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

ตารางที่ 4.6 จำนวนและร้อยละของปัจจัยส่วนบุคคลผู้ตอบแบบสอบถาม จำแนกตามสาขาวิชาและคณะ (ต่อ)

สาขาวิชา	คณะวิศวกรรมศาสตร์ (N = 76)		คณะครุศาสตร์ อุตสาหกรรม (N = 41)		คณะศิลปกรรม ศาสตร์ (N = 4)		คณะเทคโนโลยี สื่อสารมวลชน (N = 1)		คณะเทคโนโลยี การเกษตร (N = 1)		คณะวิทยาศาสตร์ และเทคโนโลยี (N = 15)		คณะบริหาร ธุรกิจ (N = 62)		คณะเทคโนโลยี คหกรรมศาสตร์ (N = 15)	
	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ
	13. สาขาวิชาเทคโนโลยี สื่อสารมวลชน	-	-	-	-	-	-	1	100	-	-	-	-	-	-	-
14. สาขาวิชาเทคโนโลยี การผลิตพืช	-	-	-	-	-	-	-	-	1	100	-	-	-	-	-	-
15. สาขาวิชาเคมีประยุกต์	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	7	46.67	-	-	-	-
16. สาขาวิชาชีววิทยาประยุกต์	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	5	33.33	-	-	-	-
17. สาขาวิชาวิทยาการข้อมูล และสารสนเทศ	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	6.67	-	-	-	-
18. สาขาวิชาการจัดการ วิศวกรรมธุรกิจ	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	3.23	-	-
19. สาขาวิชาการจัดการ โลจิสติกส์	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	16	25.81	-	-
20. สาขาวิชาจัดการทั่วไป	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	9	14.52	-	-
21. สาขาวิชาการบัญชี	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	14	22.58	-	-
22. สาขาวิชาการตลาด	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	15	24.19	-	-
23. สาขาวิชาเทคโนโลยี คหกรรมศาสตร์	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	15	100
24. ไม่ระบุสาขาวิชา	26	34.21	-	-	-	-	-	-	-	-	2	13.33	6	9.68	-	-

จากตารางที่ 4.6 เมื่อพิจารณาผลการศึกษา การจำแนกตามสาขาวิชาและคณะ โดยรวม พบว่า สาขาวิชาการบริหารการศึกษา จำนวนมากที่สุด 28 คน (คิดเป็นร้อยละ 13.02) สังกัดคณะครุศาสตร์ ศึกษาศาสตร์ รองลงมา สาขาวิชาการจัดการโลจิสติกส์ จำนวน 16 คน (คิดเป็นร้อยละ 7.44) สังกัดคณะบริหารธุรกิจ และสาขาวิชาการตลาด สาขาวิชาเทคโนโลยีคหกรรมศาสตร์ จำนวน 15 คน เท่ากัน (คิดเป็นร้อยละ 6.98) สังกัดคณะบริหารธุรกิจ สังกัดคณะเทคโนโลยีคหกรรมศาสตร์ ตามลำดับ

ส่วนไม่ระบุสาขาวิชา จำนวน 34 คน (คิดเป็นร้อยละ 15.81) สังกัดคณะวิศวกรรมศาสตร์ จำนวนมากที่สุด 26 คน (คิดเป็นร้อยละ 12.09) รองลงมา สังกัดคณะบริหารธุรกิจ จำนวน 6 คน (คิดเป็นร้อยละ 2.79) และคณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี จำนวน 2 คน (คิดเป็นร้อยละ 0.93)

ตอนที่ 2 การรับรู้โปรแกรม EndNote

การรับรู้เกี่ยวกับโปรแกรม EndNote ในการจัดการรายการบรรณานุกรม ของนักศึกษาระดับบัณฑิตศึกษา มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลธัญบุรี เป็นการวัดการรับรู้ของผู้ตอบแบบสอบถาม ว่ามีการรับรู้เกี่ยวกับโปรแกรม EndNote หรือไม่ ประกอบด้วยคำถาม รู้จักหรือเคยรับรู้เกี่ยวกับโปรแกรม EndNote, เคยรับรู้เกี่ยวกับโปรแกรม EndNote จากแหล่งใด และเคยใช้หรือไม่เคยใช้โปรแกรม EndNote ดังนี้

การรู้จักหรือเคยรับรู้โปรแกรม EndNote

จากแบบสอบถามที่ได้รับคืนทั้งหมดโดยนักศึกษาระดับบัณฑิตศึกษา จำนวน 215 คน ผู้วิจัยได้กำหนดไว้ว่าผู้ที่รู้จักหรือเคยรับรู้เกี่ยวกับโปรแกรม EndNote เท่านั้น ถึงสามารถประเมินการรับรู้เกี่ยวกับโปรแกรม EndNote ในแต่ละด้านได้ เมื่อตรวจสอบจำนวนผู้ที่รู้จักหรือเคยรับรู้เกี่ยวกับโปรแกรม EndNote พบว่า มีนักศึกษาระดับบัณฑิตศึกษา ทั้งหมด 83 คน รู้จักหรือเคยรับรู้เกี่ยวกับโปรแกรม EndNote ผลการวิเคราะห์ข้อมูลมีดังรายละเอียดต่อไปนี้

ตารางที่ 4.7 จำนวนและร้อยละของการรับรู้โปรแกรม EndNote จำแนกตามการรู้จักหรือเคยรับรู้เกี่ยวกับโปรแกรม EndNote

รู้จักหรือเคยรับรู้โปรแกรม EndNote	จำนวน (คน)	ร้อยละ
รู้จักหรือเคยรับรู้	83	38.60
ไม่รู้จักหรือไม่เคยรับรู้	132	61.40
รวม	215	100.00

จากตารางที่ 4.7 ผลการศึกษาจากนักศึกษาระดับบัณฑิตศึกษาที่รู้จักหรือเคยรับรู้เกี่ยวกับโปรแกรม EndNote พบว่า นักศึกษาระดับบัณฑิตศึกษา ไม่รู้จักหรือไม่เคยรับรู้ จำนวน 132 คน (คิดเป็นร้อยละ 61.40) และรู้จักหรือเคยรับรู้ จำนวน 83 คน (คิดเป็นร้อยละ 38.60)

ตารางที่ 4.8 จำนวนและร้อยละของการรับรู้โปรแกรม EndNote จำแนกตามการเคยรับรู้เกี่ยวกับโปรแกรม EndNote

เคยรับรู้โปรแกรม EndNote	จำนวน (คน) (N=107)	ร้อยละ (100)
หลักสูตรรายวิชาเรียน	18	16.82
โครงการฝึกอบรมการใช้งานโปรแกรม EndNote	25	23.36
ทราบจากสื่อออนไลน์	22	20.56
ทราบจากอาจารย์ผู้สอน	28	26.17
ทราบจากเพื่อน	9	8.41
ทราบจากห้องสมุด	5	4.67
ทราบแหล่งอื่น ๆ	-	-

*ตอบได้มากกว่า 1 ข้อ

จากตารางที่ 4.8 ผลการศึกษาจากนักศึกษาระดับบัณฑิตศึกษา จำแนกตามการเคยรับรู้เกี่ยวกับโปรแกรม EndNote พบว่า นักศึกษาระดับบัณฑิตศึกษาเคยรับรู้โปรแกรม EndNote คือ ทราบจากอาจารย์ผู้สอน จำนวนมากที่สุด 28 คน (คิดเป็นร้อยละ 26.17) รองลงมา โครงการฝึกอบรมการใช้งานโปรแกรม EndNote จำนวน 25 คน (คิดเป็นร้อยละ 23.36) ทราบจากสื่อออนไลน์ จำนวน 22 คน (คิดเป็นร้อยละ 20.56) หลักสูตรรายวิชาเรียน จำนวน 18 คน (คิดเป็นร้อยละ 16.82) ทราบจากเพื่อน จำนวน 9 คน (คิดเป็นร้อยละ 8.41) และทราบจากห้องสมุด จำนวนน้อยที่สุด 5 คน (คิดเป็นร้อยละ 4.67)

ตารางที่ 4.9 จำนวนและร้อยละของการรับรู้โปรแกรม EndNote จำแนกตามการเคยใช้โปรแกรม EndNote

เคยใช้โปรแกรม EndNote	จำนวน (คน)	ร้อยละ
เคยใช้	55	66.27
ไม่เคยใช้	28	33.73
รวม	83	100.00

จากตารางที่ 4.9 ผลการศึกษาจากนักศึกษาระดับบัณฑิตศึกษาที่เคยใช้หรือไม่เคยใช้โปรแกรม EndNote พบว่า นักศึกษาระดับบัณฑิตศึกษา เคยใช้โปรแกรม EndNote จำนวน 55 คน (คิดเป็นร้อยละ 66.27) และไม่เคยใช้โปรแกรม EndNote จำนวน 28 คน (คิดเป็นร้อยละ 33.73)

การรับรู้เกี่ยวกับโปรแกรม EndNote

การรับรู้เกี่ยวกับโปรแกรม EndNote มีทั้งหมด 4 ด้าน ประกอบด้วย ด้านความน่าเชื่อถือของโปรแกรมและผู้ผลิตหรือผู้จัดจำหน่าย, ด้านลักษณะการทำงานของโปรแกรม EndNote, ด้านขีดความสามารถของโปรแกรม EndNote และด้านต้นทุนและค่าใช้จ่ายที่เกี่ยวข้องในการจัดหาและการให้บริการ โดยวิธีการแจกแจงค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และการแปลผลข้อมูลผลการวิเคราะห์ข้อมูลมีดังรายละเอียดต่อไปนี้

ตารางที่ 4.10 ค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานการรับรู้เกี่ยวกับโปรแกรม EndNote โดยรวม

ด้านการรับรู้โปรแกรม EndNote	ระดับการรับรู้ (N=83)			
	f	\bar{X}	S.D.	แปลผล
ด้านความน่าเชื่อถือของโปรแกรมและผู้ผลิตหรือผู้จัดจำหน่าย	83	3.89	0.652	มาก
ด้านลักษณะการทำงานของโปรแกรม EndNote	83	3.89	0.659	มาก
ด้านขีดความสามารถของโปรแกรม EndNote	82	3.92	0.674	มาก
ด้านต้นทุนและค่าใช้จ่ายที่เกี่ยวข้องในการจัดหาและการให้บริการ	75	3.79	0.852	มาก

จากตารางที่ 4.10 ผลการวิเคราะห์ข้อมูลจากการรับรู้เกี่ยวกับโปรแกรม EndNote โดยรวมพบว่า นักศึกษาระดับบัณฑิตศึกษา จำนวน 83 คน มีการรับรู้ในระดับมากทั้งหมด 4 ด้าน ซึ่งเป็นไปตามสมมติฐานที่ 1 เมื่อพิจารณาเป็นรายด้าน เรียงตามลำดับค่าเฉลี่ย 3 ลำดับแรก คือ ด้านขีดความสามารถของโปรแกรม EndNote ($f^1 = 82$, $\bar{X}^2 = 3.92$) ด้านความน่าเชื่อถือของโปรแกรมและผู้ผลิตหรือผู้จัดจำหน่าย, ด้านลักษณะการทำงานของโปรแกรม EndNote ($f = 83$, $\bar{X} = 3.89$) เท่ากัน และด้านต้นทุนและค่าใช้จ่ายที่เกี่ยวข้องในการจัดหาและการให้บริการ ($f = 75$, $\bar{X} = 3.79$)

¹ f คือ จำนวนกลุ่มตัวอย่างที่ตอบคำถาม

² \bar{X} คือ ค่าเฉลี่ยของกลุ่มตัวอย่าง (Mean)

ตารางที่ 4.11 ค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานการรับรู้เกี่ยวกับโปรแกรม EndNote จำแนกตามด้านความน่าเชื่อถือของโปรแกรมและผู้ผลิตหรือผู้จัดจำหน่าย

รายการการรับรู้โปรแกรม EndNote	ระดับการรับรู้ (N=83)			
	f	\bar{X}	S.D.	แปลผล
โปรแกรมมีส่วนช่วยให้สามารถจัดทำบรรณานุกรมได้อย่างถูกต้อง	83	3.93	0.808	มาก
โปรแกรมสามารถจัดรูปแบบบรรณานุกรม (Styles) ได้ถูกต้องและแม่นยำ	83	3.92	0.736	มาก
โปรแกรมเป็นที่รู้จักและได้รับความเชื่อถือในวงกว้าง	83	3.98	0.780	มาก
โปรแกรมมีการพัฒนาอยู่เสมอ	81	3.79	0.802	มาก
โปรแกรมมีความเสถียรต่อการใช้งาน	81	3.84	0.766	มาก

จากตารางที่ 4.11 ผลการวิเคราะห์ข้อมูลจากการรับรู้เกี่ยวกับโปรแกรม EndNote จำแนกตามด้านความน่าเชื่อถือของโปรแกรมและผู้ผลิตหรือผู้จัดจำหน่าย พบว่า นักศึกษาระดับบัณฑิตศึกษาจำนวน 83 คน มีการรับรู้เกี่ยวกับโปรแกรม EndNote ในระดับมากที่สุดทั้งหมด มี 5 เรื่อง เรียงตามลำดับค่าเฉลี่ย 3 ลำดับแรก คือ โปรแกรมเป็นที่รู้จักและได้รับความเชื่อถือในวงกว้าง ($f = 83$, $\bar{X} = 3.98$) โปรแกรมมีส่วนช่วยให้สามารถจัดทำบรรณานุกรมได้อย่างถูกต้อง ($f = 83$, $\bar{X} = 3.93$) และโปรแกรมสามารถจัดรูปแบบบรรณานุกรม (Styles) ได้ถูกต้องและแม่นยำ ($f = 83$, $\bar{X} = 3.92$)

ตารางที่ 4.12 ค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานการรับรู้เกี่ยวกับโปรแกรม EndNote จำแนกตามด้านลักษณะการทำงานของโปรแกรม EndNote

รายการการรับรู้โปรแกรม EndNote	ระดับการรับรู้ (N=83)			
	f	\bar{X}	S.D.	แปลผล
โปรแกรมสามารถสืบค้นบรรณานุกรมจากฐานข้อมูลทรัพยากรสารสนเทศห้องสมุดและฐานข้อมูลออนไลน์ต่าง ๆ ได้	82	3.89	0.737	มาก
โปรแกรมจัดเก็บบรรณานุกรมในรูปฐานข้อมูล (EndNote Library) ได้ไม่ต่ำกว่า 30,000 รายการต่อ 1 ฐานข้อมูล	79	3.96	0.775	มาก

ตารางที่ 4.12 ค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานการรับรู้เกี่ยวกับโปรแกรม EndNote จำแนกตาม
ด้านลักษณะการทำงานของโปรแกรม EndNote (ต่อ)

รายการการรับรู้โปรแกรม EndNote	ระดับการรับรู้ (N=83)			
	f	\bar{X}	S.D.	แปลผล
โปรแกรมสามารถสร้างฐานข้อมูล (EndNote Library) ได้มากกว่า 1 ฐานข้อมูล (แต่ละฐานข้อมูลเรียกว่า Library)	81	3.98	0.774	มาก
โปรแกรมสามารถสร้างข้อมูลบรรณานุกรมได้ โดยไม่ต้องคำนึงถึงการใส่เครื่องหมายวรรคตอน โปรแกรมจะดำเนินการให้โดยอัตโนมัติ	79	3.92	0.903	มาก
โปรแกรมสามารถสืบค้น แก้ไข ปรับปรุงข้อมูลในรายการบรรณานุกรมได้	82	3.88	0.822	มาก
โปรแกรมสามารถนำเข้าข้อมูล (Import) จากฐานข้อมูลทรัพยากรสารสนเทศห้องสมุด และฐานข้อมูลออนไลน์ต่าง ๆ ได้โดยอัตโนมัติ	81	3.98	0.806	มาก
โปรแกรมสามารถถ่ายโอนข้อมูล (Export) ออกจากโปรแกรม EndNote เพื่อนำไปใช้ร่วมกับโปรแกรมอื่น ๆ ได้	82	3.91	0.804	มาก
โปรแกรมสามารถเลือกรูปแบบบรรณานุกรม (Styles) ได้มากถึง 5,000 รูปแบบ	79	3.89	0.698	มาก
โปรแกรมสามารถสร้างรูปแบบบรรณานุกรม (Reference Types) ได้หลายประเภท มีประมาณ 48 ประเภท เช่น หนังสือ วารสาร วิทยานิพนธ์ เว็บเพจ เป็นต้น	82	3.94	0.807	มาก
โปรแกรมสามารถแนบแฟ้มรูปภาพ แผนผัง แผนภูมิ ตาราง ไฟล์เอกสาร และอื่น ๆ ไว้ในรายการบรรณานุกรมได้	80	3.89	0.857	มาก
โปรแกรมสามารถค้นรายการบรรณานุกรมจากไฟล์ PDF ที่จัดเก็บไว้ในเครื่องคอมพิวเตอร์ได้ ด้วยหมายเลข DOI	81	3.95	0.773	มาก
โปรแกรมสามารถใช้คำสั่ง Find Full Text เพื่อค้นหาเอกสารฉบับเต็มของรายการบรรณานุกรมจากอินเทอร์เน็ตได้	82	3.74	0.829	มาก

ตารางที่ 4.12 ค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานการรับรู้เกี่ยวกับโปรแกรม EndNote จำแนกตาม
ด้านลักษณะการทำงานของโปรแกรม EndNote (ต่อ)

รายการการรับรู้โปรแกรม EndNote	ระดับการรับรู้ (N=83)			
	f	\bar{X}	S.D.	แปลผล
โปรแกรมสามารถจัดรูปแบบตัวอักษร (Font) ในการ แสดงผลได้หลายรูปแบบ	82	3.85	0.803	มาก
โปรแกรมสามารถจัดการข้อมูลโดยการแบ่งกลุ่มหรือสร้าง กลุ่มย่อย (Group) ได้หลายรูปแบบ	82	3.82	0.788	มาก
โปรแกรมสามารถเชื่อมโยง (Sync) ข้อมูลจาก คอมพิวเตอร์เครื่องอื่น ๆ ไปยังโปรแกรม EndNote Online และ Endnote Application ได้	79	3.87	0.838	มาก
โปรแกรมสามารถทำงานบนระบบปฏิบัติการ Windows และ Macintosh (Mac OS) ได้	79	3.82	0.828	มาก
โปรแกรมสามารถใช้งานร่วมกับ Microsoft Word และ PowerPoint ได้	82	3.91	0.892	มาก

จากตารางที่ 4.12 ผลการวิเคราะห์ข้อมูลจากการรับรู้เกี่ยวกับโปรแกรม EndNote จำแนกตาม
ด้านลักษณะการทำงานของโปรแกรม EndNote พบว่า นักศึกษาระดับบัณฑิตศึกษา จำนวน 83 คน
มีการรับรู้เกี่ยวกับโปรแกรม EndNote ในระดับมากที่สุดทั้งหมด มี 17 เรื่อง เรียงตามลำดับค่าเฉลี่ย
3 ลำดับแรก คือ โปรแกรมสามารถสร้างฐานข้อมูล (EndNote Library) ได้มากกว่า 1 ฐานข้อมูล
(แต่ละฐานข้อมูลเรียกว่า Library), โปรแกรมสามารถนำเข้าข้อมูล (Import) จากฐานข้อมูลทรัพยากร
สารสนเทศห้องสมุดและฐานข้อมูลออนไลน์ต่าง ๆ ได้โดยอัตโนมัติ ($f = 81$, $\bar{X} = 3.98$) เท่ากัน
โปรแกรมจัดเก็บบรรณานุกรมในรูปฐานข้อมูล (EndNote Library) ได้ไม่ต่ำกว่า 30,000 รายการต่อ
1 ฐานข้อมูล ($f = 79$, $\bar{X} = 3.96$) และโปรแกรมสามารถค้นรายการบรรณานุกรมจากไฟล์ PDF
ที่จัดเก็บไว้ในเครื่องคอมพิวเตอร์ได้ด้วยหมายเลข DOI ($f = 81$, $\bar{X} = 3.95$)

ตารางที่ 4.13 ค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานการรับรู้เกี่ยวกับโปรแกรม EndNote จำแนกตามด้านขีดความสามารถของโปรแกรม EndNote

รายการการรับรู้โปรแกรม EndNote	ระดับการรับรู้ (N=82)			
	f	\bar{X}	S.D.	แปลผล
โปรแกรมมีคำสั่งหรือข้อมูลสำหรับปฏิบัติการ (Function) ที่หลากหลายและรองรับต่อการใช้งาน	80	3.94	.801	มาก
โปรแกรมสนับสนุนการจัดทำรายการบรรณานุกรมที่เป็นมาตรฐานสากล	81	4.05	.723	มาก
โปรแกรมมีรูปแบบบรรณานุกรมที่หลากหลาย เช่น APA, IEEE, Chicago, MLA, Vancouver เป็นต้น	81	4.02	.758	มาก
โปรแกรมสามารถรองรับตัวอักษรที่เป็น Unicode เช่น ภาษาไทย และภาษาอื่น ๆ ได้	80	3.84	.863	มาก
โปรแกรมสามารถจัดเก็บรายการบรรณานุกรมได้ทั้งภาษาไทยและภาษาอังกฤษ	82	3.99	.809	มาก
โปรแกรมช่วยลดปัญหาและข้อผิดพลาดที่เกิดจากการจัดทำรายการบรรณานุกรมผิดรูปแบบการอ้างอิงได้	82	4.00	.754	มาก
โปรแกรมช่วยลดขั้นตอนและลดระยะเวลาในการจัดทำรายการบรรณานุกรมได้	82	3.98	.801	มาก
โปรแกรมทำการติดตั้งเพื่อการใช้งานเพียงครั้งเดียว โดยไม่ต้องติดตั้งโปรแกรมอื่น ๆ เสริม	82	3.95	.800	มาก
โปรแกรมสามารถใช้งานได้ทุกที่ทุกเวลาด้วยการเชื่อมโยง (Sync) ข้อมูลแบบออนไลน์	81	3.85	.882	มาก
โปรแกรมสามารถทำงานได้ทั้งในระบบออนไลน์และออฟไลน์	80	3.84	.834	มาก
โปรแกรมสามารถทำการสำเนาข้อมูล (Backup) ด้วยวิธีการที่ง่ายและสะดวก	81	3.85	.823	มาก
โปรแกรมสามารถนำข้อมูลที่มีอยู่ไปใช้กับโปรแกรม EndNote เวอร์ชัน (Version) ต่างกันได้	82	3.88	.908	มาก

จากตารางที่ 4.13 ผลการวิเคราะห์ข้อมูลจากการรับรู้เกี่ยวกับโปรแกรม EndNote จำแนกตามด้านขีดความสามารถของโปรแกรม EndNote พบว่า นักศึกษาระดับบัณฑิตศึกษา จำนวน 83 คน มีการรับรู้เกี่ยวกับโปรแกรม EndNote ในระดับมากทั้งหมด มี 12 เรื่อง เรียงตามลำดับค่าเฉลี่ย

3 ลำดับแรก คือ โปรแกรมสนับสนุนการจัดทำรายการบรรณานุกรมที่เป็นมาตรฐานสากล ($f = 81, \bar{X} = 4.05$) โปรแกรมมีรูปแบบบรรณานุกรมที่หลากหลาย เช่น APA, IEEE, Chicago, MLA, Vancouver เป็นต้น ($f = 81, \bar{X} = 4.02$) และโปรแกรมช่วยลดปัญหาและข้อผิดพลาดที่เกิดจากการจัดทำรายการบรรณานุกรมผิดรูปแบบการอ้างอิงได้ ($f = 82, \bar{X} = 4.00$)

ตารางที่ 4.14 ค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานการรับรู้เกี่ยวกับโปรแกรม EndNote จำแนกตามด้านต้นทุนและค่าใช้จ่ายที่เกี่ยวข้องในการจัดหาและการให้บริการ

รายการการรับรู้โปรแกรม EndNote	ระดับการรับรู้ (N=75)			
	f	\bar{X}	S.D.	แปลผล
โปรแกรม EndNote มีค่าใช้จ่ายต่อการนำมาให้บริการ	72	3.63	.971	มาก
โปรแกรม EndNote เป็นโปรแกรมเชิงพาณิชย์มีลิขสิทธิ์ต่อการนำไปใช้งาน (ผลิตและจัดจำหน่ายโดยบริษัท Clarivate Analytics)	74	3.84	.907	มาก
การจัดฝึกอบรมการใช้งานโปรแกรม EndNote มีค่าใช้จ่ายในการดำเนินโครงการ	72	3.90	.858	มาก

จากตารางที่ 4.14 ผลการวิเคราะห์ข้อมูลจากการรับรู้เกี่ยวกับโปรแกรม EndNote จำแนกตามด้านต้นทุนและค่าใช้จ่ายที่เกี่ยวข้องในการจัดหาและการให้บริการ พบว่า นักศึกษาระดับบัณฑิตศึกษาจำนวน 83 คน มีการรับรู้เกี่ยวกับโปรแกรม EndNote ในระดับมากที่สุดทั้งหมด มี 3 เรื่อง เรียงตามลำดับค่าเฉลี่ย 3 ลำดับแรก คือ การจัดฝึกอบรมการใช้งานโปรแกรม EndNote มีค่าใช้จ่ายในการดำเนินโครงการ ($f = 72, \bar{X} = 3.90$) โปรแกรม EndNote เป็นโปรแกรมเชิงพาณิชย์มีลิขสิทธิ์ต่อการนำไปใช้งาน (ผลิตและจัดจำหน่ายโดยบริษัท Clarivate Analytics) ($f = 74, \bar{X} = 3.84$) และโปรแกรม EndNote มีค่าใช้จ่ายต่อการนำมาให้บริการ ($f = 72, \bar{X} = 3.63$)

4.3 ผลการทดสอบสมมติฐาน

วิเคราะห์เปรียบเทียบหาความแตกต่างของการรับรู้โปรแกรม EndNote ในการจัดการรายการบรรณานุกรม จำแนกตามปัจจัยส่วนบุคคล ของนักศึกษาระดับบัณฑิตศึกษา มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลธัญบุรี โดยการวิเคราะห์ Independent Sampling t-Test ในกรณีที่ตัวแปรอิสระมีตัวเลือก 2 กลุ่ม และใช้การวิเคราะห์ความแปรปรวนทางเดียว (One-way ANOVA) สำหรับตัวแปรอิสระที่มีตัวเลือกมากกว่า 2 กลุ่ม ผลการวิเคราะห์ข้อมูลมีดังรายละเอียดต่อไปนี้

สมมติฐานที่ 2 ปัจจัยส่วนบุคคลที่แตกต่างกันมีผลต่อการรับรู้โปรแกรม EndNote ของนักศึกษาระดับบัณฑิตศึกษา มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลธัญบุรีแตกต่างกัน

ตารางที่ 4.15 แสดงค่าเฉลี่ย ค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และผลเปรียบเทียบความแตกต่างของการรับรู้โปรแกรม EndNote โดยรวมแต่ละด้าน จำแนกตามเพศ

ด้านการรับรู้โปรแกรม EndNote	เพศชาย			เพศหญิง			t	P
	N	\bar{X}	S.D.	N	\bar{X}	S.D.		
ด้านความน่าเชื่อถือของโปรแกรม และผู้ผลิตหรือผู้จัดจำหน่าย	47	3.94	.700	36	3.83	.587	.797	0.428
ด้านลักษณะการทำงานของ โปรแกรม EndNote	47	3.93	.644	36	3.84	.682	.658	0.512
ด้านขีดความสามารถของ โปรแกรม EndNote	46	3.92	.709	36	3.93	.636	-.024	0.981
ด้านต้นทุนและค่าใช้จ่ายที่ เกี่ยวข้องในการจัดหาและการ ให้บริการ	40	3.88	.808	35	3.70	.902	.910	0.366

* มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

จากตารางที่ 4.15 ผลการวิเคราะห์ข้อมูลเปรียบเทียบความแตกต่างของการรับรู้โปรแกรม EndNote โดยรวมแต่ละด้าน จำแนกปัจจัยส่วนบุคคลตามเพศ ในด้านความน่าเชื่อถือของโปรแกรมและผู้ผลิตหรือผู้จัดจำหน่าย จากการพิจารณาค่า P มีค่าเท่ากับ 0.428 ซึ่งมีค่ามากกว่า 0.05 พบว่า เพศชายและเพศหญิงมีการรับรู้โปรแกรม EndNote ไม่แตกต่างกัน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

ด้านลักษณะการทำงานของโปรแกรม EndNote จากการพิจารณาค่า P มีค่าเท่ากับ 0.512 ซึ่งมีค่ามากกว่า 0.05 พบว่า เพศชายและเพศหญิงมีการรับรู้โปรแกรม EndNote ไม่แตกต่างกัน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

ด้านขีดความสามารถของโปรแกรม EndNote จากการพิจารณาค่า P มีค่าเท่ากับ 0.981 ซึ่งมีค่ามากกว่า 0.05 พบว่า เพศชายและเพศหญิงมีการรับรู้โปรแกรม EndNote ไม่แตกต่างกัน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

ด้านต้นทุนและค่าใช้จ่ายที่เกี่ยวข้องในการจัดหาและการให้บริการ จากการพิจารณาค่า P มีค่าเท่ากับ 0.366 ซึ่งมีค่ามากกว่า 0.05 พบว่า เพศชายและเพศหญิงมีการรับรู้โปรแกรม EndNote ไม่แตกต่างกัน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

เมื่อนำไปทดสอบสมมติฐานที่ 2.1 เพศแตกต่างกันมีผลต่อการรับรู้โปรแกรม EndNote แตกต่างกัน จากตารางที่ 4.15 พบว่า เพศชายและเพศหญิง มีการรับรู้โปรแกรม EndNote ไม่แตกต่างกัน เมื่อพิจารณาเป็นรายด้าน พบว่า ไม่แตกต่างกันทุกด้าน

ตารางที่ 4.16 แสดงค่าสถิติผลเปรียบเทียบความแตกต่างของการรับรู้โปรแกรม EndNote โดยรวม แต่ละด้าน จำแนกตามอายุ

ด้านการรับรู้โปรแกรม EndNote	แหล่งความแปรปรวน	df	SS	MS	F	P
ด้านความน่าเชื่อถือของโปรแกรมและผู้ผลิตหรือผู้จัดจำหน่าย	ระหว่างกลุ่ม	3	.636	0.212	0.489	0.691
	ภายในกลุ่ม	79	34.231	0.433		
	รวม	82	34.867			
ด้านลักษณะการทำงาน of โปรแกรม EndNote	ระหว่างกลุ่ม	3	2.246	0.749	1.774	0.159
	ภายในกลุ่ม	79	33.337	0.422		
	รวม	82	35.583			
ด้านขีดความสามารถของโปรแกรม EndNote	ระหว่างกลุ่ม	3	1.759	0.586	1.305	0.279
	ภายในกลุ่ม	78	35.032	0.449		
	รวม	81	36.791			
ด้านต้นทุนและค่าใช้จ่ายที่เกี่ยวข้องในการจัดหาและการให้บริการ	ระหว่างกลุ่ม	3	3.298	1.099	1.548	0.210
	ภายในกลุ่ม	71	50.430	0.710		
	รวม	74	53.727			

* มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

จากตารางที่ 4.16 ผลการวิเคราะห์ข้อมูลเปรียบเทียบความแตกต่างของการรับรู้โปรแกรม EndNote โดยรวมแต่ละด้าน จำแนกปัจจัยส่วนบุคคลตามอายุ ในด้านความน่าเชื่อถือของโปรแกรมและผู้ผลิตหรือผู้จัดจำหน่าย จากการพิจารณาค่า P มีค่าเท่ากับ 0.691 ซึ่งมีค่ามากกว่า 0.05 พบว่า กลุ่มอายุต่าง ๆ มีการรับรู้โปรแกรม EndNote ไม่แตกต่างกัน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

ด้านลักษณะการทำงานของโปรแกรม EndNote จากการพิจารณาค่า P มีค่าเท่ากับ 0.159 ซึ่งมีค่ามากกว่า 0.05 พบว่า กลุ่มอายุต่าง ๆ มีการรับรู้โปรแกรม EndNote ไม่แตกต่างกัน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

ด้านขีดความสามารถของโปรแกรม EndNote จากการพิจารณาค่า P มีค่าเท่ากับ 0.279 ซึ่งมีค่ามากกว่า 0.05 พบว่า กลุ่มอายุต่าง ๆ มีการรับรู้โปรแกรม EndNote ไม่แตกต่างกัน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

ด้านต้นทุนและค่าใช้จ่ายที่เกี่ยวข้องในการจัดหาและการให้บริการ จากการพิจารณาค่า P มีค่าเท่ากับ 0.210 ซึ่งมีค่ามากกว่า 0.05 พบว่า กลุ่มอายุต่าง ๆ มีการรับรู้โปรแกรม EndNote ไม่แตกต่างกัน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

เมื่อนำไปทดสอบสมมติฐานที่ 2.2 อายุแตกต่างกันมีผลต่อการรับรู้โปรแกรม EndNote แตกต่างกัน จากตารางที่ 4.16 พบว่า กลุ่มช่วงอายุต่าง ๆ มีการรับรู้โปรแกรม EndNote ไม่แตกต่างกัน เมื่อพิจารณาเป็นรายด้าน พบว่า ไม่แตกต่างกันทุกด้าน

ตารางที่ 4.17 แสดงค่าเฉลี่ย ค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และผลเปรียบเทียบความแตกต่างของการรับรู้โปรแกรม EndNote โดยรวมแต่ละด้าน จำแนกตามระดับการศึกษา

ด้านการรับรู้โปรแกรม EndNote	ปริญญาโท			ปริญญาเอก			t	P
	N	\bar{X}	S.D.	N	\bar{X}	S.D.		
ด้านความน่าเชื่อถือของโปรแกรมและผู้ผลิตหรือผู้จัดจำหน่าย	72	3.85	.645	11	4.16	.662	-1.504	0.137
ด้านลักษณะการทำงานของโปรแกรม EndNote	72	3.87	.647	11	4.04	.746	-.790	0.432
ด้านขีดความสามารถของโปรแกรม EndNote	71	3.90	.661	11	4.10	.760	-.935	0.352
ด้านต้นทุนและค่าใช้จ่ายที่เกี่ยวข้องในการจัดหาและการให้บริการ	64	3.76	.849	11	3.97	.888	-.750	0.456

* มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

จากตารางที่ 4.17 ผลการวิเคราะห์ข้อมูลเปรียบเทียบความแตกต่างของการรับรู้โปรแกรม EndNote โดยรวมแต่ละด้าน จำแนกปัจจัยส่วนบุคคลตามระดับการศึกษา ในด้านความน่าเชื่อถือของโปรแกรมและผู้ผลิตหรือผู้จัดจำหน่าย จากการพิจารณาค่า P มีค่าเท่ากับ 0.137 ซึ่งมีค่ามากกว่า 0.05

พบว่า นักศึกษาปริญญาโทและปริญญาเอกมีการรับรู้โปรแกรม EndNote ไม่แตกต่างกัน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

ด้านลักษณะการทำงานของโปรแกรม EndNote จากการพิจารณาค่า P มีค่าเท่ากับ 0.432 ซึ่งมีค่ามากกว่า 0.05 พบว่า นักศึกษาปริญญาโทและปริญญาเอกมีการรับรู้โปรแกรม EndNote ไม่แตกต่างกัน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

ด้านขีดความสามารถของโปรแกรม EndNote จากการพิจารณาค่า P มีค่าเท่ากับ 0.352 ซึ่งมีค่ามากกว่า 0.05 พบว่า นักศึกษาปริญญาโทและปริญญาเอกมีการรับรู้โปรแกรม EndNote ไม่แตกต่างกัน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

ด้านต้นทุนและค่าใช้จ่ายที่เกี่ยวข้องในการจัดหาและการให้บริการ จากการพิจารณาค่า P มีค่าเท่ากับ 0.456 ซึ่งมีค่ามากกว่า 0.05 พบว่า นักศึกษาปริญญาโทและปริญญาเอกมีการรับรู้โปรแกรม EndNote ไม่แตกต่างกัน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

เมื่อนำไปทดสอบสมมติฐานที่ 2.3 ระดับการศึกษาแตกต่างกันมีผลต่อการรับรู้โปรแกรม EndNote แตกต่างกัน จากตารางที่ 4.17 พบว่า นักศึกษาปริญญาโทและปริญญาเอกมีการรับรู้โปรแกรม EndNote ไม่แตกต่างกัน เมื่อพิจารณาเป็นรายด้าน พบว่า ไม่แตกต่างกันทุกด้าน

เมื่อพิจารณาเปรียบเทียบความแตกต่างของการรับรู้โปรแกรม EndNote โดยรวมแต่ละด้าน จำแนกตามคณะ และเพื่อหาค่าเปรียบเทียบเป็นรายคู่ ด้วยวิธีของ LSD (Least Significant Different) พบว่า คณะศิลปกรรมศาสตร์ คณะเทคโนโลยีสื่อสารมวลชน และคณะเทคโนโลยีการเกษตร ซึ่งมีกลุ่มตัวอย่างเพียงคณะละ 1 คนเท่านั้น ทำให้ไม่สามารถหาค่าเปรียบเทียบความแตกต่างเป็นรายคู่ได้ ผู้วิจัย จึงนำผลการทดสอบของกลุ่มตัวอย่างที่มีคณะเพียงละ 1 คนออก จากจำนวนกลุ่มตัวอย่างที่รู้จักหรือเคยรับรู้เกี่ยวกับโปรแกรม EndNote ทั้งหมด 83 คน เหลือกลุ่มตัวอย่างเพียง 80 คน จากคณะทั้งหมด 8 คณะ เหลือเพียง 5 คณะ ผลการวิเคราะห์ข้อมูลมีรายละเอียดดังต่อไปนี้

ตารางที่ 4.18 แสดงค่าสถิติผลเปรียบเทียบความแตกต่างของการรับรู้โปรแกรม EndNote โดยรวม แต่ละด้าน จำแนกตามคณะ

ด้านการรับรู้โปรแกรม EndNote	แหล่งความแปรปรวน	df	SS	MS	F	P
ด้านความน่าเชื่อถือของโปรแกรมและผู้ผลิตหรือผู้จัดจำหน่าย	ระหว่างกลุ่ม	4	4.246	1.061	2.984	0.024*
	ภายในกลุ่ม	75	26.678	0.356		
	รวม	79	30.924			
ด้านลักษณะการทำงานของโปรแกรม EndNote	ระหว่างกลุ่ม	4	3.158	0.790	2.128	0.086
	ภายในกลุ่ม	75	27.829	0.371		
	รวม	79	30.987			
ด้านขีดความสามารถของโปรแกรม EndNote	ระหว่างกลุ่ม	4	1.236	0.309	0.732	0.573
	ภายในกลุ่ม	74	31.231	0.422		
	รวม	78	32.467			
ด้านต้นทุนและค่าใช้จ่ายที่เกี่ยวข้องในการจัดหาและการให้บริการ	ระหว่างกลุ่ม	4	6.529	1.632	2.386	0.060
	ภายในกลุ่ม	68	46.524	0.684		
	รวม	72	53.053			

* มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

จากตารางที่ 4.18 ผลการวิเคราะห์ข้อมูลเปรียบเทียบความแตกต่างของการรับรู้โปรแกรม EndNote โดยรวมแต่ละด้าน จำแนกปัจจัยส่วนบุคคลตามคณะ ในด้านความน่าเชื่อถือของโปรแกรมและผู้ผลิตหรือผู้จัดจำหน่าย จากการพิจารณาค่า P มีค่าเท่ากับ 0.024* ซึ่งมีค่าน้อยกว่า 0.05 พบว่า คณะมีการรับรู้โปรแกรม EndNote แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 จึงได้ทดสอบความแตกต่างเป็นรายคู่ ด้วยวิธีของ LSD ปรากฏผลดังตารางที่ 4.19

ด้านลักษณะการทำงานของโปรแกรม EndNote จากการพิจารณาค่า P มีค่าเท่ากับ 0.086 ซึ่งมีค่ามากกว่า 0.05 พบว่า คณะมีการรับรู้โปรแกรม EndNote ไม่แตกต่างกัน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

ด้านขีดความสามารถของโปรแกรม EndNote จากการพิจารณาค่า P มีค่าเท่ากับ 0.573 ซึ่งมีค่ามากกว่า 0.05 พบว่า คณะมีการรับรู้โปรแกรม EndNote ไม่แตกต่างกัน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

ด้านต้นทุนและค่าใช้จ่ายที่เกี่ยวข้องในการจัดหาและการให้บริการ จากการพิจารณาค่า P มีค่าเท่ากับ 0.060 ซึ่งมีค่ามากกว่า 0.05 พบว่า คณะมีการรับรู้โปรแกรม EndNote ไม่แตกต่างกัน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

เมื่อนำไปทดสอบสมมติฐานที่ 2.4 คณะแตกต่างกันมีผลต่อการรับรู้โปรแกรม EndNote แตกต่างกัน จากตารางที่ 4.18 พบว่า คณะมีการรับรู้โปรแกรม EndNote แตกต่างกัน เมื่อพิจารณาเป็นรายด้าน พบว่า แตกต่างกันในด้านความน่าเชื่อถือของโปรแกรมและผู้ผลิตหรือผู้จัดจำหน่าย นอกนั้นไม่แตกต่างกัน

เมื่อพิจารณาการทดสอบความแตกต่างเป็นรายคู่ ด้วยวิธีของ LSD เพื่อเปรียบเทียบความแตกต่างของการรับรู้โปรแกรม EndNote ด้านความน่าเชื่อถือของโปรแกรมและผู้ผลิตหรือผู้จัดจำหน่าย จำแนกตามคณะเป็นรายคู่ ผลการวิเคราะห์ข้อมูล ดังตารางที่ 4.19

ตารางที่ 4.19 แสดงค่าเฉลี่ยเปรียบเทียบความแตกต่างของการรับรู้โปรแกรม EndNote ด้านความน่าเชื่อถือของโปรแกรมและผู้ผลิตหรือผู้จัดจำหน่าย จำแนกตามคณะเป็นรายคู่

คณะ	\bar{X}	1	2	3	4	5
		4.15	3.82	3.71	3.75	3.59
1. คณะวิศวกรรมศาสตร์	4.15	-	0.33	0.44*	0.40	0.56*
2. คณะครุศาสตร์อุตสาหกรรม	3.82		-	0.11	0.07	0.23
3. คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี	3.71			-	-0.04	0.12
4. คณะบริหารธุรกิจ	3.75				-	0.16
5. คณะเทคโนโลยีคหกรรมศาสตร์	3.59					-

* มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

จากตารางที่ 4.19 เมื่อทดสอบความแตกต่างของการรับรู้โปรแกรม EndNote ด้านความน่าเชื่อถือของโปรแกรมและผู้ผลิตหรือผู้จัดจำหน่าย จำแนกตามคณะเป็นรายคู่ พบว่า คณะมีการรับรู้เกี่ยวกับโปรแกรม EndNote ด้านความน่าเชื่อถือของโปรแกรมและผู้ผลิตหรือผู้จัดจำหน่ายแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 มีจำนวน 2 คู่ ได้แก่ คณะวิศวกรรมศาสตร์ กับ คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี และคณะวิศวกรรมศาสตร์ กับ คณะเทคโนโลยีคหกรรมศาสตร์ นอกนั้นไม่แตกต่าง

เมื่อพิจารณาเปรียบเทียบความแตกต่างของการรับรู้โปรแกรม EndNote โดยรวมแต่ละด้าน จำแนกตามสาขาวิชา และเพื่อหาค่าเปรียบเทียบเป็นรายคู่ ด้วยวิธีของ LSD (Least Significant Different) พบว่า สาขาวิชาวิทยาการข้อมูลและสารสนเทศ และสาขาวิชาการจัดการวิศวกรรมธุรกิจ ซึ่งมีกลุ่มตัวอย่างเพียงสาขาละ 1 คนเท่านั้น ทำให้ไม่สามารถหาค่าเปรียบเทียบความแตกต่างเป็นรายคู่ได้ ผู้วิจัยจึงนำผลการทดสอบของกลุ่มตัวอย่างที่มีสาขาวิชาเพียงละ 1 คนออก จากจำนวนกลุ่มตัวอย่างที่รู้จักหรือเคยรับรู้เกี่ยวกับโปรแกรม EndNote ทั้งหมด 80 คน เหลือกลุ่มตัวอย่างเพียง 78 คน จากสาขาวิชาทั้งหมด 23 สาขาวิชา เหลือเพียง 13 สาขาวิชา ผลการวิเคราะห์ข้อมูลมีรายละเอียดดังต่อไปนี้

ตารางที่ 4.20 แสดงค่าสถิติผลเปรียบเทียบความแตกต่างของการรับรู้โปรแกรม EndNote โดยรวม แต่ละด้าน จำแนกตามสาขาวิชา

ด้านการรับรู้โปรแกรม EndNote	แหล่งความแปรปรวน	df	SS	MS	F	P
ด้านความน่าเชื่อถือของโปรแกรมและผู้ผลิตหรือผู้จัดจำหน่าย	ระหว่างกลุ่ม	13	8.674	0.667	2.058	0.029*
	ภายในกลุ่ม	64	20.745	0.324		
	รวม	77	29.419			
ด้านลักษณะการทำงานของโปรแกรม EndNote	ระหว่างกลุ่ม	13	8.567	0.659	2.390	0.011*
	ภายในกลุ่ม	64	17.644	0.276		
	รวม	77	26.211			
ด้านขีดความสามารถของโปรแกรม EndNote	ระหว่างกลุ่ม	13	8.783	0.676	2.159	0.022*
	ภายในกลุ่ม	63	19.711	0.313		
	รวม	76	28.494			
ด้านต้นทุนและค่าใช้จ่ายที่เกี่ยวข้องในการจัดหาและการให้บริการ	ระหว่างกลุ่ม	13	10.543	0.811	1.199	0.304
	ภายในกลุ่ม	57	38.540	0.676		
	รวม	70	49.083			

* มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

จากตารางที่ 4.20 ผลการวิเคราะห์ข้อมูลเปรียบเทียบความแตกต่างของการรับรู้โปรแกรม EndNote โดยรวมแต่ละด้าน จำแนกปัจจัยส่วนบุคคลตามสาขาวิชา ในด้านความน่าเชื่อถือของโปรแกรมและผู้ผลิตหรือผู้จัดจำหน่าย จากการพิจารณาค่า P มีค่าเท่ากับ 0.029* ซึ่งมีค่าน้อยกว่า 0.05 พบว่า สาขาวิชามีการรับรู้โปรแกรม EndNote แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

ด้านลักษณะการทำงานของโปรแกรม EndNote จากการพิจารณาค่า P มีค่าเท่ากับ 0.011* ซึ่งมีค่าน้อยกว่า 0.05 พบว่า สาขาวิชามีการรับรู้โปรแกรม EndNote แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

ด้านขีดความสามารถของโปรแกรม EndNote จากการพิจารณาค่า P มีค่าเท่ากับ 0.022* ซึ่งมีค่าน้อยกว่า 0.05 พบว่า สาขาวิชามีการรับรู้โปรแกรม EndNote แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

ด้านต้นทุนและค่าใช้จ่ายที่เกี่ยวข้องในการจัดหาและการให้บริการ จากการพิจารณาค่า P มีค่าเท่ากับ 0.304 ซึ่งมีค่ามากกว่า 0.05 พบว่า สาขาวิชามีการรับรู้โปรแกรม EndNote ไม่แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

เมื่อนำไปทดสอบสมมติฐานที่ 2.5 สาขาวิชาแตกต่างกันมีผลต่อการรับรู้โปรแกรม EndNote แตกต่างกัน จากตารางที่ 4.20 พบว่า สาขาวิชามีการรับรู้โปรแกรม EndNote แตกต่างกัน เมื่อพิจารณาเป็นรายด้านพบว่า แตกต่างกันในด้านความน่าเชื่อถือของโปรแกรมและผู้ผลิตหรือผู้จัดจำหน่าย ด้านลักษณะการทำงานของโปรแกรม EndNote และด้านขีดความสามารถของโปรแกรม EndNote นอกนั้นไม่แตกต่างกัน

ตารางที่ 4.21 แสดงค่าเฉลี่ยเปรียบเทียบความแตกต่างของการรับรู้โปรแกรม EndNote ด้านความน่าเชื่อถือของโปรแกรมและผู้ผลิตหรือผู้จัดทำหน่วย
จำแนกตามสาขาวิชาเป็นรายคู่

คณะ	\bar{X}	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
		3.90	4.68	4.63	3.70	4.29	3.95	4.00	3.87	3.77	3.69	3.67	4.20	3.59	3.93
1. สาขาวิชาวิศวกรรมโยธา	3.90	-	-.78	-.73*	0.20	-.39	-.05	-.10	0.03	0.13	0.21	0.23	-.30	0.31	-.03
2. สาขาวิชาวิศวกรรมสิ่งแวดล้อม	4.68		-	0.05	0.98*	0.39	0.73	0.68	0.82*	0.91*	1.00*	1.02*	0.48	1.10*	0.76*
3. สาขาวิชาวิศวกรรมไฟฟ้า	4.63			-	0.93*	0.34	0.68	0.63	0.76*	0.86*	0.94*	0.96*	0.43	1.04*	0.70*
4. สาขาวิชาวิศวกรรมอุตสาหกรรมและการผลิต	3.70				-	-.59	-.25	-.30	-.17	-.07	0.01	0.03	-.50	0.11	-.23
5. สาขาวิชาวิศวกรรมเครื่องจักรกลเกษตร	4.29					-	0.34	0.29	0.42	0.52	0.60	0.62	0.09	0.70*	0.36
6. สาขาวิชาวิศวกรรมสิ่งทอ	3.95						-	-.05	0.08	0.18	0.26	0.28	-.25	0.36	0.02
7. สาขาวิชาวิศวกรรมเครื่องกล	4.00							-	0.13	0.23	0.31	0.33	-.20	0.41	0.07
8. สาขาวิชาเทคโนโลยีและสื่อสารการศึกษา	3.87								-	0.10	0.18	0.20	-.33	0.28	-.06
9. สาขาวิชาการบริหารการศึกษา	3.77									-	0.09	0.10	-.43	0.19	-.16
10. สาขาวิชาเคมีประยุกต์	3.69										-	0.02	-.51	0.10	-.24
11. สาขาวิชาชีววิทยาประยุกต์	3.67											-	-.53	0.08	-.26
12. สาขาวิชาการตลาด	4.20												-	0.61	0.27
13. สาขาวิชาเทคโนโลยีคหกรรมศาสตร์	3.59													-	-.34
14. ไม่ระบุสาขาวิชา	3.93														-

* มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

จากตารางที่ 4.21 เมื่อทดสอบความแตกต่างของการรับรู้โปรแกรม EndNote ด้านความน่าเชื่อถือของโปรแกรมและผู้ผลิตหรือผู้จัดจำหน่าย จำแนกตามสาขาวิชาเป็นรายคู่ พบว่า สาขาวิชาที่มีการรับรู้เกี่ยวกับโปรแกรม EndNote ด้านความน่าเชื่อถือของโปรแกรมและผู้ผลิตหรือผู้จัดจำหน่ายแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 มีจำนวน 16 คู่ ได้แก่

สาขาวิชาวิศวกรรมโยธา มีการรับรู้เกี่ยวกับโปรแกรม EndNote ด้านความน่าเชื่อถือของโปรแกรมและผู้ผลิตหรือผู้จัดจำหน่าย น้อยกว่า สาขาวิชาวิศวกรรมไฟฟ้า

สาขาวิชาวิศวกรรมสิ่งแวดล้อม มีการรับรู้เกี่ยวกับโปรแกรม EndNote ด้านความน่าเชื่อถือของโปรแกรมและผู้ผลิตหรือผู้จัดจำหน่าย มากกว่า สาขาวิชาวิศวกรรมอุตสาหกรรมและการผลิต สาขาวิชาเทคโนโลยีและสื่อสารการศึกษา สาขาวิชาการบริหารการศึกษา สาขาวิชาเคมีประยุกต์ สาขาวิชาชีววิทยาประยุกต์ สาขาวิชาเทคโนโลยีคหกรรมศาสตร์ และไม่ระบุสาขาวิชา

สาขาวิชาวิศวกรรมไฟฟ้า มีการรับรู้เกี่ยวกับโปรแกรม EndNote ด้านความน่าเชื่อถือของโปรแกรมและผู้ผลิตหรือผู้จัดจำหน่าย มากกว่า สาขาวิชาวิศวกรรมอุตสาหกรรมและการผลิต สาขาวิชาเทคโนโลยีและสื่อสารการศึกษา สาขาวิชาการบริหารการศึกษา สาขาวิชาเคมีประยุกต์ สาขาวิชาชีววิทยาประยุกต์ สาขาวิชาเทคโนโลยีคหกรรมศาสตร์ และไม่ระบุสาขาวิชา

สาขาวิชาวิศวกรรมเครื่องจักรกลเกษตร มีการรับรู้เกี่ยวกับโปรแกรม EndNote ด้านความน่าเชื่อถือของโปรแกรมและผู้ผลิตหรือผู้จัดจำหน่าย มากกว่า สาขาวิชาเทคโนโลยีคหกรรมศาสตร์



ตารางที่ 4.22 แสดงค่าเฉลี่ยเปรียบเทียบความแตกต่างของการรับรู้โปรแกรม EndNote ด้านลักษณะการทำงานของโปรแกรม EndNote จำแนกตามสาขาวิชาเป็นรายคู่

คณะ	\bar{X}	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
		3.85	4.67	4.61	3.90	4.32	3.11	3.65	4.08	3.82	3.76	3.59	4.12	3.82	3.73
1. สาขาวิชาวิศวกรรมโยธา	3.85	-	-82*	-75*	-05	-47	0.74	0.21	-23	0.03	0.10	0.26	-26	0.04	0.12
2. สาขาวิชาวิศวกรรมสิ่งแวดล้อม	4.67		-	0.07	0.77*	0.35	1.56*	1.03*	0.59	0.85*	0.92*	1.08*	0.56	0.85*	0.94*
3. สาขาวิชาวิศวกรรมไฟฟ้า	4.61			-	0.70*	0.29	1.49*	0.96*	0.53	0.78*	0.85*	1.02*	0.49	0.79*	0.87*
4. สาขาวิชาวิศวกรรมอุตสาหกรรมและการผลิต	3.90				-	-42	0.79	0.26	-17	0.08	0.15	0.32	-21	0.09	0.17
5. สาขาวิชาวิศวกรรมเครื่องจักรกลเกษตร	4.32					-	1.21*	0.67	0.24	0.50	0.56	0.73	0.20	0.50	0.59*
6. สาขาวิชาวิศวกรรมสิ่งทอ	3.11						-	-53	-96*	-71	-64	-47	-1.00	-70	-62
7. สาขาวิชาวิศวกรรมเครื่องกล	3.65							-	-43	-18	-11	0.06	-47	-17	-08
8. สาขาวิชาเทคโนโลยีและสื่อสารการศึกษา	4.08								-	0.25	0.32	0.49	-04	0.26	0.35
9. สาขาวิชาการบริหารการศึกษา	3.82									-	0.07	0.24	-29	0.01	0.09
10. สาขาวิชาเคมีประยุกต์	3.76										-	0.17	-36	-06	0.02
11. สาขาวิชาชีววิทยาประยุกต์	3.59											-	-53	-23	-14
12. สาขาวิชาการตลาด	4.12												-	0.30	0.39
13. สาขาวิชาเทคโนโลยีคหกรรมศาสตร์	3.82													-	0.09
14. ไม่ระบุสาขาวิชา	3.73														-

* มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

จากตารางที่ 4.22 เมื่อทดสอบความแตกต่างของการรับรู้โปรแกรม EndNote ด้านลักษณะการทำงานของโปรแกรม EndNote จำแนกตามสาขาวิชาเป็นรายคู่ พบว่า สาขาวิชา มีการรับรู้เกี่ยวกับโปรแกรม EndNote ด้านลักษณะการทำงานของโปรแกรม EndNote แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 มีจำนวน 21 คู่ ได้แก่

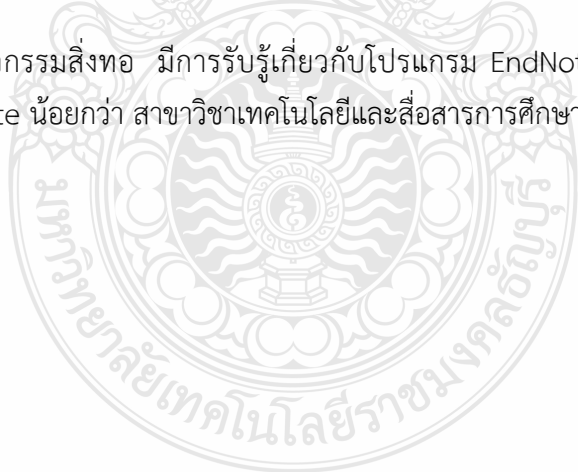
สาขาวิชาวิศวกรรมโยธา มีการรับรู้เกี่ยวกับโปรแกรม EndNote ด้านลักษณะการทำงานของโปรแกรม EndNote น้อยกว่า สาขาวิชาวิศวกรรมสิ่งแวดล้อม และสาขาวิชาวิศวกรรมไฟฟ้า

สาขาวิชาวิศวกรรมสิ่งแวดล้อม มีการรับรู้เกี่ยวกับโปรแกรม EndNote ด้านลักษณะการทำงานของโปรแกรม EndNote มากกว่า สาขาวิชาวิศวกรรมอุตสาหการและการผลิต สาขาวิชาวิศวกรรมสิ่งทอ สาขาวิชาวิศวกรรมเครื่องกล สาขาวิชาการบริหารการศึกษา สาขาวิชาเคมีประยุกต์ สาขาวิชาชีววิทยาประยุกต์ สาขาวิชาเทคโนโลยีคหกรรมศาสตร์ และไม่ระบุสาขาวิชา

สาขาวิชาวิศวกรรมไฟฟ้า มีการรับรู้เกี่ยวกับโปรแกรม EndNote ด้านลักษณะการทำงานของโปรแกรม EndNote มากกว่า สาขาวิชาวิศวกรรมอุตสาหการและการผลิต สาขาวิชาวิศวกรรมสิ่งทอ สาขาวิชาวิศวกรรมเครื่องกล สาขาวิชาการบริหารการศึกษา สาขาวิชาเคมีประยุกต์ สาขาวิชาชีววิทยาประยุกต์ สาขาวิชาเทคโนโลยีคหกรรมศาสตร์ และไม่ระบุสาขาวิชา

สาขาวิชาวิศวกรรมเครื่องจักรกลเกษตร มีการรับรู้เกี่ยวกับโปรแกรม EndNote ด้านลักษณะการทำงานของโปรแกรม EndNote มากกว่า สาขาวิชาวิศวกรรมสิ่งทอ และไม่ระบุสาขาวิชา

สาขาวิชาวิศวกรรมสิ่งทอ มีการรับรู้เกี่ยวกับโปรแกรม EndNote ด้านลักษณะการทำงานของโปรแกรม EndNote น้อยกว่า สาขาวิชาเทคโนโลยีและสื่อสารการศึกษา



ตารางที่ 4.23 แสดงค่าเฉลี่ยเปรียบเทียบความแตกต่างของการรับรู้โปรแกรม EndNote ด้านขีดความสามารถของโปรแกรม EndNote จำแนกตามสาขาวิชาเป็นรายคู่

คณะ	\bar{X}	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	
		3.65	4.50	4.64	3.63	4.50	3.40	3.75	4.08	3.67	3.84	3.59	4.40	3.92	3.87	
1. สาขาวิชาวิศวกรรมโยธา	3.65	-	-0.85	-0.99*	0.02	-0.85*	0.25	-0.10	-0.43	-0.02	-0.19	0.06	-0.75	-0.27	-0.22	
2. สาขาวิชาวิศวกรรมสิ่งแวดล้อม	4.50		-	-0.14	0.87*	0.00	1.10*	0.75	0.42	0.83*	0.66	0.91	0.10	0.58	0.63	
3. สาขาวิชาวิศวกรรมไฟฟ้า	4.64			-	1.01*	0.14	1.24*	0.89	0.56	0.97*	0.80*	1.05*	0.24	0.72*	0.77*	
4. สาขาวิชาวิศวกรรมอุตสาหกรรมและการผลิต	3.63				-	-0.87*	0.23	-0.12	-0.45	-0.04	-0.21	0.04	-0.77	-0.29	-0.24	
5. สาขาวิชาวิศวกรรมเครื่องจักรกลเกษตร	4.50					-	1.10*	0.75	0.42	0.83*	0.66*	0.91*	0.10	0.58	0.63*	
6. สาขาวิชาวิศวกรรมสิ่งทอ	3.40						-	-0.35	-0.68	-0.27	-0.44	-0.19	-1.00	-0.52	-0.47	
7. สาขาวิชาวิศวกรรมเครื่องกล	3.75							-	-0.33	0.08	-0.09	0.16	-0.65	-0.17	-0.12	
8. สาขาวิชาเทคโนโลยีและสื่อสารการศึกษา	4.08								-	0.41	0.24	0.49	-0.32	0.16	0.21	
9. สาขาวิชาการบริหารการศึกษา	3.67									-	-0.17	0.08	-0.73	-0.25	-0.20	
10. สาขาวิชาเคมีประยุกต์	3.84										-	0.25	-0.56	-0.08	-0.03	
11. สาขาวิชาชีววิทยาประยุกต์	3.59											-	-0.81	-0.33	-0.28	
12. สาขาวิชาการตลาด	4.40												-	0.48	0.53	
13. สาขาวิชาเทคโนโลยีคหกรรมศาสตร์	3.92													-	-0.05	
14. ไม่ระบุสาขาวิชา	3.87															-

* มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

จากตารางที่ 4.23 เมื่อทดสอบความแตกต่างของการรับรู้โปรแกรม EndNote ด้านขีดความสามารถของโปรแกรม EndNote จำแนกตามสาขาวิชาเป็นรายคู่ พบว่า สาขาวิชา มีการรับรู้เกี่ยวกับโปรแกรม EndNote ด้านขีดความสามารถของโปรแกรม EndNote แตกต่างกันอย่าง มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 มีจำนวน 18 คู่ ได้แก่

สาขาวิชาวิศวกรรมโยธา มีการรับรู้เกี่ยวกับโปรแกรม EndNote ด้านขีดความสามารถของ โปรแกรม EndNote น้อยกว่า สาขาวิชาวิศวกรรมไฟฟ้า และสาขาวิชาวิศวกรรมเครื่องจักรกลเกษตร

สาขาวิชาวิศวกรรมสิ่งแวดล้อม มีการรับรู้เกี่ยวกับโปรแกรม EndNote ด้านขีดความสามารถของ โปรแกรม EndNote มากกว่า สาขาวิชาวิศวกรรมอุตสาหกรรมและการผลิต สาขาวิชาวิศวกรรมสิ่งทอ และ สาขาวิชาการบริหารการศึกษา

สาขาวิชาวิศวกรรมไฟฟ้า มีการรับรู้เกี่ยวกับโปรแกรม EndNote ด้านขีดความสามารถของ โปรแกรม EndNote มากกว่า สาขาวิชาวิศวกรรมอุตสาหกรรมและการผลิต สาขาวิชาวิศวกรรมสิ่งทอ สาขาวิชาการบริหารการศึกษา สาขาวิชาเคมีประยุกต์ สาขาวิชาชีววิทยาประยุกต์ สาขาวิชาเทคโนโลยี คหกรรมศาสตร์ และไม่ระบุสาขาวิชา

สาขาวิชาวิศวกรรมอุตสาหกรรมและการผลิต มีการรับรู้เกี่ยวกับโปรแกรม EndNote ด้านขีดความสามารถของโปรแกรม EndNote น้อยกว่า สาขาวิชาวิศวกรรมเครื่องจักรกลเกษตร

สาขาวิชาวิศวกรรมเครื่องจักรกลเกษตร มีการรับรู้เกี่ยวกับโปรแกรม EndNote ด้านขีดความสามารถของโปรแกรม EndNote มากกว่า สาขาวิชาวิศวกรรมสิ่งทอ สาขาวิชาการบริหาร การศึกษา สาขาวิชาเคมีประยุกต์ สาขาวิชาชีววิทยาประยุกต์ และไม่ระบุสาขาวิชา

ตารางที่ 4.24 แสดงสรุปผลเปรียบเทียบความแตกต่างของการรับรู้โปรแกรม EndNote โดยรวม แต่ละด้าน จำแนกตามปัจจัยส่วนบุคคล (เพศ อายุ ระดับการศึกษา คณะ และสาขาวิชา)

ด้านการรับรู้โปรแกรม EndNote	ปัจจัยส่วนบุคคล				
	เพศ	อายุ	ระดับการศึกษา	คณะ	สาขาวิชา
ด้านความน่าเชื่อถือของโปรแกรมและผู้ผลิตหรือผู้จัดจำหน่าย	-	-	-	✓	✓
ด้านลักษณะการทำงานของโปรแกรม EndNote	-	-	-	-	✓
ด้านขีดความสามารถของโปรแกรม EndNote	-	-	-	-	✓
ด้านต้นทุนและค่าใช้จ่ายที่เกี่ยวข้องในการจัดหาและการให้บริการ	-	-	-	-	-
หมายเหตุ	✓ แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 - ไม่แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05				

จากตารางที่ 4.24 พบว่า ปัจจัยส่วนบุคคลตามคณะ มีการรับรู้เกี่ยวกับโปรแกรม EndNote แตกต่างกันในด้านความน่าเชื่อถือของโปรแกรมและผู้ผลิตหรือผู้จัดจำหน่าย อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

ปัจจัยส่วนบุคคลตามสาขาวิชา มีการรับรู้เกี่ยวกับโปรแกรม EndNote แตกต่างกันในด้านความน่าเชื่อถือของโปรแกรมและผู้ผลิตหรือผู้จัดจำหน่าย ด้านลักษณะการทำงานของโปรแกรม EndNote และด้านขีดความสามารถของโปรแกรม EndNote อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

ตอนที่ 3 ข้อเสนอแนะเกี่ยวกับการรับรู้โปรแกรม EndNote

การศึกษาข้อเสนอแนะของนักศึกษาระดับบัณฑิตศึกษา จำนวน 10 คน ที่ได้ให้คำแนะนำไว้เกี่ยวกับการรับรู้โปรแกรม EndNote ประกอบด้วย ข้อเสนอแนะในประเด็นต่าง ๆ แบ่งออกเป็น ข้อเสนอแนะเกี่ยวกับการจัดฝึกอบรม, การใช้งานโปรแกรม EndNote, ปัญหาการใช้งานโปรแกรม EndNote และข้อคิดเห็น เรียงตามลำดับความถี่ ดังนี้

ข้อเสนอแนะ

การจัดฝึกอบรม (5 คน)

- อยากให้มีการจัดอบรมการใช้งานโปรแกรม EndNote (2 คน)
- ควรมีการอบรมการใช้งานโปรแกรม เพราะการได้ใช้งานโปรแกรมจะสามารถทำให้เข้าใจ และสามารถใช้งานได้จริงมากกว่าการนั่งฟังบรรยายจากห้องเรียน (1 คน)
- ควรมีการจัดอบรมหลักสูตรโปรแกรม EndNote ในแผนการเรียนระดับบัณฑิตศึกษา (1 คน)
- ควรมีการจัดอบรมการใช้งานโปรแกรม EndNote ให้กับนักศึกษาระดับปริญญาโท ในช่วงปฐมนิเทศนักศึกษา เพื่อจะได้มีพื้นฐานในการสืบค้นข้อมูลและการทำวิทยานิพนธ์ (1 คน)

การใช้งานโปรแกรม EndNote (2 คน)

- เคยได้รับการอบรมการใช้โปรแกรม EndNote มาจากองค์กรที่ปฏิบัติงานอยู่ (1 คน)
- เคยใช้งานโปรแกรม EndNote ตัวโปรแกรมช่วยทำให้เกิดความสะดวกมากขึ้นในเรื่องการทำรายการบรรณานุกรม (1 คน)

ปัญหาการใช้งานโปรแกรม (1 คน)

- พบปัญหาการใช้โปรแกรม EndNote ในรูปแบบ Offline

ข้อคิดเห็น (2 คน)

- หากมีการประชาสัมพันธ์บริการต่าง ๆ ให้มากขึ้นจะทำให้ทราบถึงการให้บริการ เพราะถ้าไม่ได้ทราบมาจากอาจารย์ผู้สอนก็จะไม่รู้เลยว่าทางมหาวิทยาลัยมีโปรแกรมให้บริการ (1 คน)
- โปรแกรม EndNote เป็นหลักสูตรที่มีการใช้งานโปรแกรมตั้งแต่ง่ายจนถึงยาก อยากให้ทำคู่มือเกี่ยวกับคำสั่งการใช้งานแบบ Online และทำ FAQ ที่พบบ่อยเพื่อการเรียนรู้ (1 คน)

บทที่ 5

สรุปผล อธิปรายผล และข้อเสนอแนะ

บทนี้เป็นการนำเสนอผลการวิจัยเรื่อง การศึกษาการรับรู้โปรแกรม EndNote ในการจัดการรายการบรรณานุกรม ของนักศึกษาระดับบัณฑิตศึกษา มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลธัญบุรี ในด้านวัตถุประสงค์ สมมติฐานการวิจัย วิธีการดำเนินการวิจัย สรุปผลการวิจัยและการอภิปรายผล สรุปผลการทดสอบสมมติฐาน ข้อเสนอแนะที่ได้จากการวิจัย และแนวทางสำหรับการวิจัยในอนาคต โดยมีรายละเอียดดังนี้

วัตถุประสงค์การวิจัย

1. เพื่อศึกษาระดับการรับรู้โปรแกรม EndNote ในการจัดการรายการบรรณานุกรม ของนักศึกษาระดับบัณฑิตศึกษา มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลธัญบุรี
2. เพื่อเปรียบเทียบระดับการรับรู้โปรแกรม EndNote ในการจัดการรายการบรรณานุกรม จำแนกตามปัจจัยส่วนบุคคล ของนักศึกษาระดับบัณฑิตศึกษา มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลธัญบุรี

สมมติฐานการวิจัย

สมมติฐานที่ 1 การรับรู้โปรแกรม EndNote ในการจัดการรายการบรรณานุกรม ของนักศึกษาระดับบัณฑิตศึกษา มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลธัญบุรี ทางด้านขีดความสามารถของโปรแกรม EndNote อยู่ในระดับมาก

สมมติฐานที่ 2 ปัจจัยส่วนบุคคลที่แตกต่างกันมีผลต่อการรับรู้โปรแกรม EndNote ของนักศึกษาระดับบัณฑิตศึกษา มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลธัญบุรีแตกต่างกัน

วิธีการดำเนินการวิจัย

ประชากรที่ใช้ในการวิจัย คือ นักศึกษาระดับบัณฑิตศึกษา มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลธัญบุรี จำนวน 831 คน โดยถูกนำมากำหนดขนาดกลุ่มตัวอย่างด้วยการคำนวณจากสูตรเคร์ชี่และมอร์แกน ยอมรับให้เกิดความคลาดเคลื่อนของการสุ่มตัวอย่างได้ร้อยละ 0.05 ที่ระดับความเชื่อมั่น ร้อยละ 95 และ สัดส่วนของลักษณะที่สนใจในประชากรเท่ากับ 0.5 ขนาดของกลุ่มตัวอย่างที่ต้องการ ได้กลุ่มตัวอย่าง

ในการเก็บข้อมูล จำนวน 265 ตัวอย่าง ใช้วิธีการสุ่มตัวอย่างในแต่ละระดับชั้นอย่างเป็นสัดส่วน (Proportional Stratified Random Sampling) เพื่อแบ่งตามสัดส่วนประชากรของคณะ เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยเป็นการวิจัยเชิงปริมาณ (Quantitative Research) ใช้วิธีการวิจัยเชิงสำรวจ (Survey Research) โดยใช้แบบสอบถามเป็นเครื่องมือในการเก็บรวบรวมข้อมูลในการวิจัย ประกอบด้วยคำถามปลายปิด และคำถามปลายเปิด เนื้อหาของแบบสอบถามแบ่งออกเป็น 3 ตอน ได้แก่

ตอนที่ 1 ปัจจัยส่วนบุคคล ประกอบด้วย เพศ อายุ ระดับการศึกษา คณะ และสาขาวิชา เป็นแบบสอบถามตรวจรายการ (Check List)

ตอนที่ 2 การรับรู้โปรแกรม EndNote ประกอบด้วย ด้านความน่าเชื่อถือของโปรแกรมและผู้ผลิตหรือผู้จัดจำหน่าย ด้านลักษณะการทำงานของโปรแกรม ด้านขีดความสามารถของโปรแกรม EndNote และด้านต้นทุนและค่าใช้จ่ายที่เกี่ยวข้องในการจัดหา เป็นคำถามแบบมาตราประมาณค่าลิเคิร์ต (Likert Scale) แบ่งออกเป็น 5 ระดับ

ตอนที่ 3 ข้อเสนอแนะเกี่ยวกับการรับรู้โปรแกรม EndNote เป็นลักษณะแบบสอบถามแบบปลายเปิด (Open Ended Question)

จากแบบสอบถามที่ใช้เก็บข้อมูลกลุ่มตัวอย่าง จำนวน 265 ชุด ผู้วิจัยได้รับแบบสอบถามกลับคืนมาจำนวน 215 ชุด คิดเป็นร้อยละ 81.13 ของแบบสอบถามที่แจกไปทั้งหมด จากนั้นได้นำข้อมูลจากแบบสอบถามมาทำการวิเคราะห์โดยการแจกแจงค่าความถี่ (Frequency) ค่าร้อยละ (Percentage) ค่าเฉลี่ย \bar{X} ค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D) และสถิติเชิงอนุมาน (Inferential Statistics) โดยการวิเคราะห์ Independent Sampling t-Test ใช้การวิเคราะห์ความแปรปรวนทางเดียว (One-way ANOVA)

การสรุปจากผลการวิเคราะห์ข้อมูลการวิจัยได้นำเสนอผลการวิเคราะห์ตามวัตถุประสงค์ซึ่งสามารถสรุปผลการวิจัยและอภิปรายผล โดยแบ่งการนำเสนอออกเป็น 4 ตอน ดังนี้

ตอนที่ 1 การวิเคราะห์ข้อมูลปัจจัยส่วนบุคคล ประกอบด้วย เพศ อายุ ระดับการศึกษา คณะ และสาขาวิชา

ตอนที่ 2 การวิเคราะห์ข้อมูลการรับรู้โปรแกรม EndNote เกี่ยวกับการรู้จักหรือเคยรับรู้โปรแกรม EndNote ประกอบด้วย รู้จักหรือเคยรับรู้เกี่ยวกับโปรแกรม EndNote, เคยรับรู้เกี่ยวกับโปรแกรม EndNote จากแหล่งใด และเคยใช้หรือไม่เคยใช้โปรแกรม EndNote และการรับรู้เกี่ยวกับโปรแกรม EndNote แบ่งออกเป็น 4 ด้าน ประกอบด้วย ด้านความน่าเชื่อถือของโปรแกรมและผู้ผลิตหรือผู้จัดจำหน่าย, ด้านลักษณะการทำงานของโปรแกรม, ด้านขีดความสามารถของโปรแกรม EndNote และด้านต้นทุนและค่าใช้จ่ายที่เกี่ยวข้องในการจัดหา

ตอนที่ 3 การวิเคราะห์ข้อมูลเพื่อทดสอบสมมติฐาน

ตอนที่ 4 ข้อเสนอแนะและข้อคิดเห็นเกี่ยวกับการรับรู้โปรแกรม EndNote

5.1 สรุปผลการวิจัย

ตอนที่ 1 การวิเคราะห์ข้อมูลปัจจัยส่วนบุคคล

ตอนที่ 1 เป็นการนำเสนอผลการวิเคราะห์ข้อมูลปัจจัยส่วนบุคคล ซึ่งประกอบด้วย เพศ อายุ ระดับการศึกษา คณะ และสาขาวิชา ผลการวิเคราะห์ข้อมูลสรุปได้ดังนี้

จากผลการวิเคราะห์ข้อมูลปัจจัยส่วนบุคคลทางด้านเพศ (ตารางที่ 4.1) พบว่า นักศึกษาระดับบัณฑิตศึกษาส่วนใหญ่เป็นเพศหญิง มีจำนวน 121 คน (คิดเป็นร้อยละ 56.28) และเพศชาย มีจำนวน 94 คน (คิดเป็นร้อยละ 43.72)

ด้านอายุ (ตารางที่ 4.2) พบว่า นักศึกษาระดับบัณฑิตศึกษาส่วนใหญ่มี อายุระหว่าง 25 - 34 ปี จำนวน 107 คน (คิดเป็นร้อยละ 49.77) รองลงมา คือ อายุต่ำกว่า 25 ปี จำนวน 56 คน (คิดเป็นร้อยละ 26.05) อายุระหว่าง 35 - 44 ปี จำนวน 40 คน (คิดเป็นร้อยละ 18.60) และน้อยที่สุด อายุ 45 ปีขึ้นไป จำนวน 12 คน (คิดเป็นร้อยละ 5.58)

ด้านระดับการศึกษา (ตารางที่ 4.3) พบว่า นักศึกษาระดับบัณฑิตศึกษาส่วนใหญ่เป็นนักศึกษาระดับปริญญาโท จำนวน 200 คน (คิดเป็นร้อยละ 93.02) และระดับปริญญาเอก จำนวน 15 คน (คิดเป็นร้อยละ 6.98)

ด้านคณะ (ตารางที่ 4.4) พบว่า นักศึกษาระดับบัณฑิตศึกษาส่วนใหญ่เป็นนักศึกษาคณะวิศวกรรมศาสตร์ จำนวน 76 คน (คิดเป็นร้อยละ 35.35) รองลงมา คือ คณะบริหารธุรกิจ จำนวน 62 คน (คิดเป็นร้อยละ 28.84) คณะครุศาสตร์อุตสาหกรรม จำนวน 41 คน (คิดเป็นร้อยละ 19.07) คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี คณะเทคโนโลยีคหกรรมศาสตร์ จำนวน 15 คน เท่ากัน (คิดเป็นร้อยละ 6.98) คณะศิลปกรรมศาสตร์ จำนวน 4 คน (คิดเป็นร้อยละ 1.86) และน้อยที่สุด คณะเทคโนโลยีสื่อสารมวลชน คณะเทคโนโลยีการเกษตร จำนวน 1 คน เท่ากัน (คิดเป็นร้อยละ 0.47)

ด้านสาขาวิชา (ตารางที่ 4.5) พบว่า นักศึกษาระดับบัณฑิตศึกษาส่วนใหญ่ไม่ระบุสาขาวิชา จำนวน มากสุด 34 คน (คิดเป็นร้อยละ 15.81) รองลงมา คือ สาขาวิชาการบริหารการศึกษา จำนวน 28 คน (คิดเป็นร้อยละ 13.02) สาขาวิชาการจัดการโลจิสติกส์ จำนวน 16 คน (คิดเป็นร้อยละ 7.44) สาขาวิชาการตลาด สาขาวิชาเทคโนโลยีคหกรรมศาสตร์ จำนวน 15 คน เท่ากัน (คิดเป็นร้อยละ 6.98) สาขาวิชาการบัญชี จำนวน 14 คน (คิดเป็นร้อยละ 6.51) สาขาวิชาเทคโนโลยีและสื่อสารการศึกษา จำนวน 13 คน (คิดเป็นร้อยละ 6.05) สาขาวิชาการจัดการทั่วไป จำนวน 9 คน (คิดเป็นร้อยละ 4.19) สาขาวิชาวิศวกรรมไฟฟ้า สาขาวิชาวิศวกรรมสิ่งทอ จำนวน 8 คน เท่ากัน (คิดเป็นร้อยละ 3.72) สาขาวิชาเคมีประยุกต์ จำนวน 7 คน (คิดเป็นร้อยละ 3.26) สาขาวิชาวิศวกรรมโยธา สาขาวิชาวิศวกรรมวัสดุ และโลหะการ จำนวน 6 คน เท่ากัน (คิดเป็นร้อยละ 2.79) สาขาวิชาวิศวกรรมอุตสาหการและการผลิต สาขาวิชาวิศวกรรมเครื่องจักรกลเกษตร สาขาวิชาวิศวกรรมเคมี สาขาวิชาชีววิทยาประยุกต์ จำนวน 5 คน

เท่ากัน (คิดเป็นร้อยละ 2.33) สาขาวิชาวิศวกรรมเครื่องกล สาขาวิชาทัศนศิลป์และการออกแบบ จำนวน 4 คน เท่ากัน (คิดเป็นร้อยละ 1.86) สาขาวิชาวิศวกรรมสิ่งแวดล้อม จำนวน 3 คน (คิดเป็นร้อยละ 1.40) สาขาวิชาการจัดการวิศวกรรมธุรกิจ จำนวน 2 คน (คิดเป็นร้อยละ 0.93) และ น้อยที่สุดสาขาวิชาเทคโนโลยีสื่อสารมวลชน สาขาวิชาเทคโนโลยีการผลิตพืช สาขาวิชาวิทยาการข้อมูล และสารสนเทศ จำนวน 1 คน เท่ากัน (คิดเป็นร้อยละ 0.47)

เมื่อพิจารณาผลการศึกษา การจำแนกตามสาขาวิชาและคณะ (ตารางที่ 4.6) โดยรวม พบว่า สาขาวิชาการบริหารการศึกษา จำนวนมากที่สุด 28 คน (คิดเป็นร้อยละ 13.02) สังกัดคณะครุศาสตร์อุตสาหกรรม รองลงมา สาขาวิชาการจัดการโลจิสติกส์ จำนวน 16 คน (คิดเป็นร้อยละ 7.44) สังกัดคณะบริหารธุรกิจ และสาขาวิชาการตลาด สาขาวิชาเทคโนโลยี คหกรรมศาสตร์ จำนวน 15 คน เท่ากัน (คิดเป็นร้อยละ 6.98) สังกัดคณะบริหารธุรกิจ และ สังกัดคณะเทคโนโลยีคหกรรมศาสตร์ ตามลำดับ

ส่วนไม่ระบุสาขาวิชา จำนวน 34 คน (คิดเป็นร้อยละ 15.81) สังกัดคณะวิศวกรรมศาสตร์ จำนวนมากที่สุด 26 คน (คิดเป็นร้อยละ 12.09) รองลงมา สังกัดคณะบริหารธุรกิจ จำนวน 6 คน (คิดเป็นร้อยละ 2.79) และคณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี จำนวน 2 คน (คิดเป็นร้อยละ 0.93)

ตอนที่ 2 การวิเคราะห์ข้อมูลการรับรู้โปรแกรม EndNote

ตอนที่ 2 เป็นการนำเสนอผลการวิเคราะห์ข้อมูลเกี่ยวกับการรับรู้โปรแกรม EndNote โดยการวัดการรับรู้ของผู้ตอบแบบสอบถามว่ามีการรู้จักหรือเคยรับรู้โปรแกรม EndNote หรือไม่ ประกอบด้วย รู้จักหรือเคยรับรู้เกี่ยวกับโปรแกรม EndNote, เคยรับรู้เกี่ยวกับโปรแกรม EndNote จากแหล่งใด และเคยใช้หรือไม่เคยใช้โปรแกรม EndNote ส่วนเรื่องเกี่ยวกับการรับรู้โปรแกรม EndNote แบ่งออกเป็น 4 ด้าน ประกอบด้วย ด้านความน่าเชื่อถือของโปรแกรมและผู้ผลิตหรือผู้จัดจำหน่าย ด้านลักษณะการทำงานของโปรแกรม ด้านขีดความสามารถของโปรแกรม EndNote และด้านต้นทุนและค่าใช้จ่ายที่เกี่ยวข้องในการจัดหา ผลการวิเคราะห์ข้อมูลสรุปได้ดังนี้

การรู้จักหรือเคยรับรู้โปรแกรม EndNote

จากผลการวิเคราะห์ข้อมูลนักศึกษาระดับบัณฑิตศึกษาที่ระบุว่ารู้จักหรือเคยรับรู้เกี่ยวกับโปรแกรม EndNote (ตารางที่ 4.7) พบว่า นักศึกษาระดับบัณฑิตศึกษา รู้จักหรือเคยรับรู้ จำนวน 83 คน (คิดเป็นร้อยละ 38.60) และไม่รู้จักหรือไม่เคยรับรู้ จำนวน 132 คน (คิดเป็นร้อยละ 61.40)

จากแบบสอบถามที่ได้รับคืนทั้งหมดโดยนักศึกษาระดับบัณฑิตศึกษา จำนวน 215 คน ผู้วิจัยได้กำหนดไว้ว่าผู้ที่รู้จักหรือเคยรับรู้เกี่ยวกับโปรแกรม EndNote เท่านั้น ถึงสามารถประเมิน การรับรู้เกี่ยวกับโปรแกรม EndNote ในแต่ละด้านได้ เมื่อตรวจสอบจำนวนผู้ที่รู้จักหรือเคยรับรู้

เกี่ยวกับโปรแกรม EndNote พบว่า มีนักศึกษาระดับบัณฑิตศึกษา ทั้งหมด 83 คน รู้จักหรือเคยรับรู้เกี่ยวกับโปรแกรม EndNote ผลการวิเคราะห์ข้อมูลมีดังรายละเอียดต่อไปนี้

เคยรับรู้เกี่ยวกับโปรแกรม EndNote (ตารางที่ 4.8) พบว่า นักศึกษาระดับบัณฑิตศึกษาเคยรับรู้โปรแกรม EndNote คือ ทราบจากอาจารย์ผู้สอน จำนวนมากที่สุด 28 คน (คิดเป็นร้อยละ 26.17) รองลงมา โครงการฝึกอบรมการใช้งานโปรแกรม EndNote จำนวน 25 คน (คิดเป็นร้อยละ 23.36) ทราบจากสื่อออนไลน์ จำนวน 22 คน (คิดเป็นร้อยละ 20.56) หลักสูตรรายวิชาเรียน จำนวน 18 คน (คิดเป็นร้อยละ 16.82) ทราบจากเพื่อน จำนวน 9 คน (คิดเป็นร้อยละ 8.41) และทราบจากห้องสมุด จำนวนน้อยที่สุด 5 คน (คิดเป็นร้อยละ 4.67)

เคยใช้โปรแกรม EndNote (ตารางที่ 4.9) พบว่า นักศึกษาระดับบัณฑิตศึกษา เคยใช้โปรแกรม EndNote จำนวน 55 คน (คิดเป็นร้อยละ 66.27) และไม่เคยใช้โปรแกรม EndNote จำนวน 28 คน (คิดเป็นร้อยละ 33.73)

การรับรู้เกี่ยวกับโปรแกรม EndNote

จากการวิเคราะห์ข้อมูลการรับรู้เกี่ยวกับโปรแกรม EndNote (ตารางที่ 4.10) โดยรวม พบว่า นักศึกษาระดับบัณฑิตศึกษา จำนวน 83 คน มีการรับรู้ในระดับมากทั้งหมด 4 ด้าน **ซึ่งเป็นไปตามสมมติฐานที่ 1** เมื่อพิจารณาเป็นรายด้าน เรียงตามลำดับค่าเฉลี่ย 3 ลำดับแรก คือ ด้านขีดความสามารถของโปรแกรม EndNote ($f^1 = 82, \bar{X}^2 = 3.92$) ด้านความน่าเชื่อถือของโปรแกรมและผู้ผลิตหรือผู้จัดจำหน่าย, ด้านลักษณะการทำงานของโปรแกรม EndNote ($f = 83, \bar{X} = 3.89$) เท่ากัน และด้านต้นทุนและค่าใช้จ่ายที่เกี่ยวข้องในการจัดหาและการให้บริการ ($f = 75, \bar{X} = 3.79$)

เมื่อพิจารณาผลการศึกษา จำแนกตามด้านการรับรู้เกี่ยวกับโปรแกรม EndNote พบว่า ผลการวิเคราะห์ข้อมูลมีรายละเอียดดังต่อไปนี้

จากการวิเคราะห์ข้อมูลด้านความน่าเชื่อถือของโปรแกรมและผู้ผลิตหรือผู้จัดจำหน่าย (ตารางที่ 4.11) พบว่า นักศึกษาระดับบัณฑิตศึกษา จำนวน 83 คน มีการรับรู้เกี่ยวกับโปรแกรม EndNote ในระดับมากทั้งหมด มี 5 เรื่อง เรียงตามลำดับค่าเฉลี่ย 3 ลำดับแรก คือ โปรแกรมเป็นที่รู้จักและได้รับความเชื่อถือในวงกว้าง ($f = 83, \bar{X} = 3.98$) โปรแกรมมีส่วนช่วยให้สามารถจัดทำบรรณานุกรมได้อย่างถูกต้อง ($f = 83, \bar{X} = 3.93$) และโปรแกรมสามารถจัดรูปแบบบรรณานุกรม (Styles) ได้ถูกต้องและแม่นยำ ($f = 83, \bar{X} = 3.92$)

¹ f คือ จำนวนกลุ่มตัวอย่างที่ตอบคำถาม

² \bar{X} คือ ค่าเฉลี่ยของกลุ่มตัวอย่าง (Mean)

ด้านลักษณะการทำงานของโปรแกรม EndNote (ตารางที่ 4.12) พบว่า นักศึกษาระดับบัณฑิตศึกษา จำนวน 83 คน มีการรับรู้เกี่ยวกับโปรแกรม EndNote ในระดับมากที่สุด มี 17 เรื่องเรียงตามลำดับค่าเฉลี่ย 3 ลำดับแรก คือ โปรแกรมสามารถสร้างฐานข้อมูล (EndNote Library) ได้มากกว่า 1 ฐานข้อมูล (แต่ละฐานข้อมูลเรียกว่า Library), โปรแกรมสามารถนำเข้าข้อมูล (Import) จากฐานข้อมูลทรัพยากรสารสนเทศห้องสมุดและฐานข้อมูลออนไลน์ต่าง ๆ ได้โดยอัตโนมัติ ($f = 81$, $\bar{X} = 3.98$) เท่ากัน โปรแกรมจัดเก็บบรรณานุกรมในรูปแบบฐานข้อมูล (EndNote Library) ได้ไม่ต่ำกว่า 30,000 รายการต่อ 1 ฐานข้อมูล ($f = 79$, $\bar{X} = 3.96$) และโปรแกรมสามารถค้นรายการบรรณานุกรมจากไฟล์ PDF ที่จัดเก็บไว้ในเครื่องคอมพิวเตอร์ได้ด้วยหมายเลข DOI ($f = 81$, $\bar{X} = 3.95$)

ด้านขีดความสามารถของโปรแกรม EndNote (ตารางที่ 4.13) พบว่า นักศึกษาระดับบัณฑิตศึกษา จำนวน 83 คน มีการรับรู้เกี่ยวกับโปรแกรม EndNote ในระดับมากที่สุด มี 12 เรื่องเรียงตามลำดับค่าเฉลี่ย 3 ลำดับแรก คือ โปรแกรมสนับสนุนการจัดทำรายการบรรณานุกรมที่เป็นมาตรฐานสากล ($f = 81$, $\bar{X} = 4.05$) โปรแกรมมีรูปแบบบรรณานุกรมที่หลากหลาย เช่น APA, IEEE, Chicago, MLA, Vancouver เป็นต้น ($f = 81$, $\bar{X} = 4.02$) และโปรแกรมช่วยลดปัญหาและข้อผิดพลาดที่เกิดจากการจัดทำรายการบรรณานุกรมผิดรูปแบบการอ้างอิงได้ ($f = 82$, $\bar{X} = 4.00$) ผลที่ได้จากการวิจัยครั้งนี้ จึงเป็นไปตามสมมติฐานที่ 1 ในส่วนที่ตั้งไว้ว่า นักศึกษาระดับบัณฑิตศึกษา มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลธัญบุรี มีการรับรู้โปรแกรม EndNote ในการจัดการรายการบรรณานุกรม ทางด้านขีดความสามารถของโปรแกรม EndNote อยู่ในระดับมาก

ด้านต้นทุนและค่าใช้จ่ายที่เกี่ยวข้องในการจัดหาและการให้บริการ (ตารางที่ 4.14) พบว่า นักศึกษาระดับบัณฑิตศึกษา จำนวน 83 คน มีการรับรู้เกี่ยวกับโปรแกรม EndNote ในระดับมากที่สุด มี 3 เรื่อง เรียงตามลำดับค่าเฉลี่ย 3 ลำดับแรก คือ การจัดฝึกอบรมการใช้งานโปรแกรม EndNote มีค่าใช้จ่ายในการดำเนินโครงการ ($f = 72$, $\bar{X} = 3.90$) โปรแกรม EndNote เป็นโปรแกรมเชิงพาณิชย์มีลิขสิทธิ์ต่อการนำไปใช้งาน (ผลิตและจัดจำหน่ายโดยบริษัท Clarivate Analytics) ($f = 74$, $\bar{X} = 3.84$) และโปรแกรม EndNote มีค่าใช้จ่ายต่อการนำมาให้บริการ ($f = 72$, $\bar{X} = 3.63$)

ตอนที่ 3 การวิเคราะห์ข้อมูลเพื่อทดสอบสมมติฐาน

การวิจัยครั้งนี้ผู้วิจัยได้ตั้งสมมติฐานที่ 2 ไว้ว่า ปัจจัยส่วนบุคคลที่แตกต่างกันมีผลต่อการรับรู้โปรแกรม EndNote ของนักศึกษาระดับบัณฑิตศึกษา มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลธัญบุรีแตกต่างกัน จากสมมติฐานนี้เมื่อทำการวิเคราะห์ข้อมูลเพื่อทดสอบสมมติฐาน ผลการวิเคราะห์ข้อมูลมีดังรายละเอียดต่อไปนี้

1) ปัจจัยส่วนบุคคลตามเพศ นักศึกษาระดับบัณฑิตศึกษาเพศต่างกันมีผลต่อการรับรู้โปรแกรม EndNote แตกต่าง เมื่อทำการวิเคราะห์การรับรู้โปรแกรม EndNote ทั้ง 4 ด้าน (ตารางที่ 4.15) โดยรวม พบว่า ด้านความน่าเชื่อถือของโปรแกรมและผู้ผลิตหรือผู้จัดจำหน่าย จากการพิจารณาค่า P มีค่าเท่ากับ 0.428 ด้านลักษณะการทำงานของโปรแกรม EndNote จากการพิจารณาค่า P มีค่าเท่ากับ 0.512 ด้านขีดความสามารถของโปรแกรม EndNote จากการพิจารณาค่า P มีค่าเท่ากับ 0.981 และ ด้านต้นทุนและค่าใช้จ่ายที่เกี่ยวข้องในการจัดหาและการให้บริการ จากการพิจารณาค่า P มีค่าเท่ากับ 0.366 ซึ่งทุกด้านมีค่ามากกว่า 0.05 พบว่า เพศชายและเพศหญิงมีการรับรู้โปรแกรม EndNote ไม่แตกต่างกัน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

เมื่อนำไปทดสอบสมมติฐานที่ 2.1 เพศแตกต่างกันมีผลต่อการรับรู้โปรแกรม EndNote แตกต่างกัน พบว่า เพศชายและเพศหญิง มีการรับรู้โปรแกรม EndNote ไม่แตกต่างกัน เมื่อพิจารณาเป็นรายด้าน พบว่า ไม่แตกต่างกันทุกด้าน

2) ปัจจัยส่วนบุคคลตามอายุ นักศึกษาระดับบัณฑิตศึกษาอายุต่างกันมีผลต่อการรับรู้โปรแกรม EndNote แตกต่าง เมื่อทำการวิเคราะห์การรับรู้โปรแกรม EndNote ทั้ง 4 ด้าน (ตารางที่ 4.16) โดยรวม พบว่า ด้านความน่าเชื่อถือของโปรแกรมและผู้ผลิตหรือผู้จัดจำหน่าย จากการพิจารณาค่า P มีค่าเท่ากับ 0.691 ด้านลักษณะการทำงานของโปรแกรม EndNote จากการพิจารณาค่า P มีค่าเท่ากับ 0.159 ด้านขีดความสามารถของโปรแกรม EndNote จากการพิจารณาค่า P มีค่าเท่ากับ 0.279 และ ด้านต้นทุนและค่าใช้จ่ายที่เกี่ยวข้องในการจัดหาและการให้บริการ จากการพิจารณาค่า P มีค่าเท่ากับ 0.210 ซึ่งทุกด้านมีค่ามากกว่า 0.05 พบว่า กลุ่มอายุต่าง ๆ มีการรับรู้โปรแกรม EndNote ไม่แตกต่างกัน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

เมื่อนำไปทดสอบสมมติฐานที่ 2.2 อายุแตกต่างกันมีผลต่อการรับรู้โปรแกรม EndNote แตกต่างกัน พบว่า กลุ่มช่วงอายุต่างๆ มีการรับรู้โปรแกรม EndNote ไม่แตกต่างกัน เมื่อพิจารณาเป็นรายด้าน พบว่า ไม่แตกต่างกันทุกด้าน

3) ปัจจัยส่วนบุคคลตามระดับการศึกษา นักศึกษาระดับบัณฑิตศึกษามีระดับการศึกษาต่างกัน มีผลต่อการรับรู้โปรแกรม EndNote แตกต่าง เมื่อทำการวิเคราะห์การรับรู้โปรแกรม EndNote ทั้ง 4 ด้าน (ตารางที่ 4.17) โดยรวม พบว่า ด้านความน่าเชื่อถือของโปรแกรมและผู้ผลิตหรือผู้จัดจำหน่าย จากการพิจารณาค่า P มีค่าเท่ากับ 0.137 ด้านลักษณะการทำงานของโปรแกรม EndNote จากการพิจารณาค่า P มีค่าเท่ากับ 0.432 ด้านขีดความสามารถของโปรแกรม EndNote จากการพิจารณาค่า P มีค่าเท่ากับ 0.352 และด้านต้นทุนและค่าใช้จ่ายที่เกี่ยวข้องในการจัดหาและการให้บริการ จากการพิจารณาค่า P มีค่าเท่ากับ 0.456 ซึ่งทุกด้านมีค่ามากกว่า 0.05 พบว่า นักศึกษาปริญญาโทและปริญญาเอกมีการรับรู้โปรแกรม EndNote ไม่แตกต่างกัน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

เมื่อนำไปทดสอบสมมติฐานที่ 2.3 ระดับการศึกษาแตกต่างกันมีผลต่อการรับรู้โปรแกรม EndNote แตกต่างกัน พบว่า นักศึกษาปริญญาโทและปริญญาเอกมีการรับรู้โปรแกรม EndNote ไม่แตกต่างกัน เมื่อพิจารณาเป็นรายด้าน พบว่า ไม่แตกต่างกันทุกด้าน

4) ปัจจัยส่วนบุคคลตามคณะ นักศึกษาระดับบัณฑิตศึกษาคณะต่างกันมีผลต่อการรับรู้โปรแกรม EndNote แตกต่าง เมื่อทำการวิเคราะห์การรับรู้โปรแกรม EndNote ทั้ง 4 ด้าน (ตารางที่ 4.18) โดยรวม พบว่า ด้านความน่าเชื่อถือของโปรแกรมและผู้ผลิตหรือผู้จัดจำหน่าย จากการพิจารณาค่า P มีค่าเท่ากับ 0.024* ซึ่งมีค่าน้อยกว่า 0.05 พบว่า คณะมีการรับรู้โปรแกรม EndNote แตกต่างกัน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ส่วนด้านลักษณะการทำงานของโปรแกรม EndNote จากการพิจารณาค่า P มีค่าเท่ากับ 0.086 ด้านขีดความสามารถของโปรแกรม EndNote จากการพิจารณาค่า P มีค่าเท่ากับ 0.573 และด้านต้นทุนและค่าใช้จ่ายที่เกี่ยวข้องในการจัดหาและการให้บริการ จากการพิจารณาค่า P มีค่าเท่ากับ 0.060 ซึ่งมีค่ามากกว่า 0.05 พบว่า คณะมีการรับรู้โปรแกรม EndNote ทั้ง 3 ด้านไม่แตกต่างกัน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

เมื่อนำไปทดสอบสมมติฐานที่ 2.4 คณะแตกต่างกันมีผลต่อการรับรู้โปรแกรม EndNote แตกต่างกัน พบว่า คณะมีการรับรู้โปรแกรม EndNote แตกต่างกัน เมื่อพิจารณาเป็นรายด้าน พบว่า แตกต่างกันในด้านความน่าเชื่อถือของโปรแกรมและผู้ผลิตหรือผู้จัดจำหน่าย นอกนั้นไม่แตกต่างกัน

เมื่อพิจารณาการทดสอบความแตกต่างเป็นรายคู่ ด้วยวิธีของ LSD เพื่อเปรียบเทียบความแตกต่างของการรับรู้โปรแกรม EndNote พบว่า ด้านความน่าเชื่อถือของโปรแกรมและผู้ผลิตหรือผู้จัดจำหน่าย จำแนกตามคณะเป็นรายคู่ แตกต่างกัน ดังผลการวิเคราะห์ข้อมูล (ตารางที่ 4.19)

ด้านความน่าเชื่อถือของโปรแกรมและผู้ผลิตหรือผู้จัดจำหน่าย จำแนกตามคณะเป็นรายคู่ พบว่า คณะมีการรับรู้เกี่ยวกับโปรแกรม EndNote ด้านความน่าเชื่อถือของโปรแกรมและผู้ผลิตหรือผู้จัดจำหน่ายแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 มีจำนวน 2 คู่ ได้แก่ คณะวิศวกรรมศาสตร์ กับ คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี และคณะวิศวกรรมศาสตร์ กับ คณะเทคโนโลยีคหกรรมศาสตร์ นอกนั้นไม่แตกต่าง

5) ปัจจัยส่วนบุคคลตามสาขาวิชา นักศึกษาระดับบัณฑิตศึกษาสาขาวิชาต่างกันมีผลต่อการรับรู้โปรแกรม EndNote แตกต่าง เมื่อทำการวิเคราะห์การรับรู้โปรแกรม EndNote ทั้ง 4 ด้าน (ตารางที่ 4.20) โดยรวม พบว่า ด้านความน่าเชื่อถือของโปรแกรมและผู้ผลิตหรือผู้จัดจำหน่าย จากการพิจารณาค่า P มีค่าเท่ากับ 0.029* ด้านลักษณะการทำงานของโปรแกรม EndNote จากการพิจารณาค่า P มีค่าเท่ากับ 0.011* และด้านขีดความสามารถของโปรแกรม EndNote จากการพิจารณาค่า P มีค่าเท่ากับ 0.022* ซึ่งทั้ง 3 ด้านมีค่าน้อยกว่า 0.05 พบว่า สาขาวิชามีการรับรู้โปรแกรม EndNote

แตกต่างกัน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ส่วนด้านต้นทุนและค่าใช้จ่ายที่เกี่ยวข้องในการจัดหา และการให้บริการ จากการพิจารณาค่า P มีค่าเท่ากับ 0.304 ซึ่งมีค่ามากกว่า 0.05 พบว่า สาขาวิชา มีการรับรู้โปรแกรม EndNote ไม่แตกต่างกัน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

เมื่อนำไปทดสอบสมมติฐานที่ 2.5 สาขาวิชาแตกต่างกันมีผลต่อการรับรู้โปรแกรม EndNote แตกต่างกัน พบว่า สาขาวิชาที่มีการรับรู้โปรแกรม EndNote แตกต่างกัน เมื่อพิจารณาเป็นรายด้าน พบว่า แตกต่างกันในด้านความน่าเชื่อถือของโปรแกรมและผู้ผลิตหรือผู้จัดจำหน่าย ด้านลักษณะการทำงานของโปรแกรม EndNote และด้านขีดความสามารถของโปรแกรม EndNote นอกนั้นไม่แตกต่างกัน

เมื่อพิจารณาการทดสอบความแตกต่างเป็นรายคู่ ด้วยวิธีของ LSD เพื่อเปรียบเทียบ ความแตกต่างของการรับรู้โปรแกรม EndNote พบว่า ด้านความน่าเชื่อถือของโปรแกรมและผู้ผลิตหรือผู้จัดจำหน่าย ด้านลักษณะการทำงานของโปรแกรม EndNote และด้านขีดความสามารถของโปรแกรม EndNote จำแนกตามสาขาวิชาเป็นรายคู่ แตกต่างกัน ดังผลการวิเคราะห์ข้อมูล (ตารางที่ 4.21, 4.22, 4.23)

ด้านความน่าเชื่อถือของโปรแกรมและผู้ผลิตหรือผู้จัดจำหน่าย โดยรวม จำแนกตาม สาขาวิชาเป็นรายคู่ พบว่า สาขาวิชาที่มีการรับรู้เกี่ยวกับโปรแกรม EndNote ด้านความน่าเชื่อถือของ โปรแกรมและผู้ผลิตหรือผู้จัดจำหน่ายแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 มีจำนวน 16 คู่

ด้านลักษณะการทำงานของโปรแกรม EndNote โดยรวม จำแนกตามสาขาวิชาเป็น รายคู่ พบว่า สาขาวิชาที่มีการรับรู้เกี่ยวกับโปรแกรม EndNote ด้านลักษณะการทำงานของโปรแกรม EndNote แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 มีจำนวน 21 คู่

ด้านขีดความสามารถของโปรแกรม EndNote โดยรวม จำแนกตามสาขาวิชาเป็น รายคู่ พบว่า สาขาวิชาที่มีการรับรู้เกี่ยวกับโปรแกรม EndNote ด้านขีดความสามารถของโปรแกรม EndNote แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 มีจำนวน 18 คู่

ผลที่ได้จากการวิจัยครั้งนี้ จึงเป็นไปตามสมมติฐานที่ 2 ในส่วนที่ตั้งไว้ว่า ปัจจัยส่วนบุคคลที่แตกต่างกันมีผลต่อการรับรู้โปรแกรม EndNote ของนักศึกษาระดับบัณฑิตศึกษา มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลธัญบุรีแตกต่างกัน ซึ่งมี 2 ปัจจัยส่วนบุคคลที่มีความแตกต่าง คือ ปัจจัยส่วนบุคคลตามคณะ มีการรับรู้เกี่ยวกับโปรแกรม EndNote แตกต่างกัน ในด้านความน่าเชื่อถือของโปรแกรมและผู้ผลิตหรือผู้จัดจำหน่าย อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 และปัจจัยส่วนบุคคลตามสาขาวิชา มีการรับรู้เกี่ยวกับโปรแกรม EndNote แตกต่างกัน ในด้านความน่าเชื่อถือของโปรแกรมและผู้ผลิตหรือผู้จัดจำหน่าย ด้านลักษณะการทำงานของ โปรแกรม EndNote และด้านขีดความสามารถของโปรแกรม EndNote อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ที่ระดับ .05

สรุปผลการทดสอบสมมติฐาน

ผลที่ได้จากการวิจัยเป็นไปตามสมมติฐานทั้งหมด ดังนี้

สมมติฐานข้อ 1 ที่ว่า การรับรู้โปรแกรม EndNote ในการจัดการรายการบรรณานุกรมของนักศึกษาระดับบัณฑิตศึกษา มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลธัญบุรี ทางด้านขีดความสามารถของโปรแกรม EndNote อยู่ในระดับมาก

สมมติฐานข้อ 2 ที่ว่า ปัจจัยส่วนบุคคลที่แตกต่างกันมีผลต่อการรับรู้โปรแกรม EndNote ของนักศึกษาระดับบัณฑิตศึกษา มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลธัญบุรีแตกต่างกัน ซึ่งมี 2 ปัจจัยส่วนบุคคลที่มีความแตกต่าง คือ ปัจจัยส่วนบุคคลตามคณะ และปัจจัยส่วนบุคคลตามสาขาวิชา

ตอนที่ 4 ข้อเสนอแนะและข้อคิดเห็นเกี่ยวกับการรับรู้โปรแกรม EndNote

ผลจากการสรุปข้อเสนอแนะของนักศึกษาระดับบัณฑิตศึกษา จำนวน 10 คน ที่ได้ให้คำแนะนำไว้เกี่ยวกับการรับรู้โปรแกรม EndNote ประกอบด้วย ข้อเสนอแนะในประเด็นต่าง ๆ เกี่ยวกับการจัดฝึกอบรม, การใช้งานโปรแกรม EndNote, ปัญหาการใช้งานโปรแกรม EndNote และข้อคิดเห็นสรุปได้ดังนี้

ข้อเสนอแนะ

1. การจัดฝึกอบรม ควรมีการจัดอบรมหลักสูตรการใช้งานโปรแกรม EndNote มาช่วยการทำบรรณานุกรมในแผนการเรียนระดับบัณฑิตศึกษาหรือช่วงปฐมนิเทศนักศึกษาใหม่ เพื่อจะได้มีพื้นฐานในการสืบค้นข้อมูลและการทำวิทยานิพนธ์ได้
2. การใช้งานโปรแกรม EndNote เคยได้รับการอบรมและใช้งานโปรแกรม EndNote ซึ่งโปรแกรมช่วยให้สะดวกในเรื่องการทำรายการบรรณานุกรมมากขึ้น
3. ปัญหาการใช้งานโปรแกรม EndNote เกี่ยวกับการใช้โปรแกรมในรูปแบบ Offline

ข้อคิดเห็น

อยากให้มีการประชาสัมพันธ์การให้บริการ และมีการทำคู่มือเกี่ยวกับคำสั่งการใช้งานแบบ Online และทำ FAQ ที่พบบ่อย

5.2 การอภิปรายผลการวิจัย

จากการศึกษาการรับรู้โปรแกรม EndNote ในการจัดการรายการบรรณานุกรม ของนักศึกษาระดับบัณฑิตศึกษา มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลธัญบุรี ประเด็นที่พบจากการวิจัยครั้งนี้ ผู้วิจัยได้นำมาอภิปรายเพื่อสรุปให้ทราบถึงข้อเท็จจริง โดยมีการนำเอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องอ้างอิง ดังนี้

ตอนที่ 1 ข้อมูลปัจจัยส่วนบุคคลของนักศึกษาระดับบัณฑิตศึกษาที่ตอบแบบสอบถาม พบว่า นักศึกษาระดับบัณฑิตศึกษาส่วนใหญ่เป็นเพศหญิง อายุระหว่าง 25 - 34 ปี ระดับการศึกษาปริญญาโท ส่วนใหญ่เป็นนักศึกษาคณะวิศวกรรมศาสตร์ และไม่ได้ระบุสาขาวิชาเป็นส่วนใหญ่ แต่จากผลการวิจัย เพศ อายุ และระดับการศึกษา ไม่มีผลต่อการรับรู้ แต่อาจมีผลต่อการเลือกใช้งานโปรแกรม EndNote ในการนำมาจัดการรายการบรรณานุกรม จากผลการวิจัยของ Emanuel (2013) ยังพบว่า นักศึกษาระดับบัณฑิตศึกษามีการใช้งานเครื่องมือการจัดการรายการบรรณานุกรม (ร้อยละ 48) ส่วนคณาจารย์ มีการใช้งานเครื่องมือการจัดการรายการบรรณานุกรม (ร้อยละ 27) ซึ่งแสดงให้เห็นได้ว่านักศึกษาระดับบัณฑิตศึกษามีการรับรู้เกี่ยวกับโปรแกรมถึงสามารถใช้งานเครื่องมือการจัดการรายการบรรณานุกรมได้

ตอนที่ 2 สรุปผลการวิเคราะห์การรับรู้โปรแกรม EndNote ของนักศึกษาระดับบัณฑิตศึกษา ส่วนใหญ่ พบว่า นักศึกษาระดับบัณฑิตศึกษาไม่รู้จักหรือไม่เคยรับรู้เกี่ยวกับโปรแกรม EndNote จากผลการวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการรับรู้สอดคล้องกับผลการวิจัยของ Ram and Paul Anbu K. (2014) ที่พบว่า ผู้เชี่ยวชาญทางวิชาชีพบรรณารักษศาสตร์และสารสนเทศศาสตร์ ไม่เคยรับรู้เกี่ยวกับโปรแกรม EndNote มากกว่ากลุ่มที่มีการรับรู้ และอีกสาเหตุที่อาจทำให้ไม่รู้จักหรือไม่เคยรับรู้โปรแกรม EndNote นั้น จากงานวิจัยของ อรทัย วาริสะอาด (2551) ยังพบว่า โปรแกรม EndNote ไม่เป็นที่รู้จักนักในเมืองไทย เพราะส่วนใหญ่ไม่เคยได้ยินหรือไม่เคยเรียนรู้เกี่ยวกับโปรแกรม มีเพียงกลุ่มนักวิชาการ อาจารย์ และนักวิจัยในสาขาวิชาวิทยาศาสตร์และวิทยาศาสตร์สุขภาพเท่านั้นที่ใช้ และอีกเหตุผลหนึ่งที่ไม่แพร่หลายนัก คือ ไม่สามารถรองรับภาษาไทย ไม่รองรับรูปแบบการเขียนบรรณานุกรมของสถาบัน และที่สำคัญคือเป็นโปรแกรมที่จำหน่ายและมีราคาแพง

เมื่อทำการศึกษาเฉพาะผู้ที่รู้จักหรือเคยรับรู้เกี่ยวกับโปรแกรม EndNote เท่านั้น พบว่า นักศึกษาระดับบัณฑิตศึกษาเคยรับรู้เกี่ยวกับโปรแกรม EndNote โดยทราบจากอาจารย์ผู้สอน ซึ่งสอดคล้องกับผลการวิจัยของ Wu and Chen (2012) ที่พบว่า นักศึกษาระดับปริญญาโท มีการใช้งานโปรแกรมเพราะอาจารย์ที่ปรึกษาต้องการให้ใช้งาน จึงทำให้ทราบว่าหน้าที่นักศึกษาระดับบัณฑิตศึกษาจะรู้จักหรือเคยรับรู้เกี่ยวกับโปรแกรม EndNote อาจารย์ที่ปรึกษาหรืออาจารย์ผู้สอนมีส่วนทำให้นักศึกษาระดับบัณฑิตศึกษาสามารถรู้จักหรือรับรู้เกี่ยวกับโปรแกรมได้เป็นอย่างมาก และจากผลการวิจัยส่วนใหญ่เคยใช้โปรแกรม EndNote ซึ่งด้านที่มีการรับรู้เกี่ยวกับโปรแกรม EndNote มากที่สุด คือ ด้านขีดความสามารถของโปรแกรม EndNote รองลงมา คือ ด้านความน่าเชื่อถือของโปรแกรมและผู้ผลิตหรือผู้จัดจำหน่าย, ด้านลักษณะการทำงานของโปรแกรม EndNote และลำดับสุดท้าย คือ ด้านต้นทุนและค่าใช้จ่าย

ที่เกี่ยวข้องในการจัดหาและการให้บริการ ซึ่งสอดคล้องกับผลการวิจัยของ Sarrafzadeh and Hazeri (2014) ประเด็นการรับรู้และการใช้งานโปรแกรมจัดการบรรณานุกรม ที่พบว่า นักศึกษาสาขาวิชาบรรณารักษศาสตร์และสารสนเทศศาสตร์มีการรับรู้โปรแกรมจัดการบรรณานุกรม แต่ยังไม่เคยใช้โปรแกรมจัดการบรรณานุกรม และมีการรับรู้และใช้งานโปรแกรมจัดการบรรณานุกรม ด้านคุณลักษณะของโปรแกรมจัดการบรรณานุกรมมากที่สุด คือ การติดแท็กการอ้างอิงสำหรับการค้นคืน และปัจจัยอื่น ๆ ได้แก่ การแชร์ข้อมูลกับเพื่อนร่วมงาน, การบันทึกเอกสารในรูปแบบ PDF, การนำเข้าข้อมูลจาก Google Scholar และฐานข้อมูลอื่น, การแทรกการอ้างอิงในเนื้อหา, การเพิ่มข้อคิดเห็น และการดึงข้อมูลบรรณานุกรมจากไฟล์ PDF

ตอนที่ 3 การวิเคราะห์ข้อมูลเพื่อทดสอบสมมติฐาน

จากผลการวิจัยการรับรู้โปรแกรม EndNote โดยรวมแต่ละด้าน คือ ด้านความน่าเชื่อถือของโปรแกรมและผู้ผลิตหรือผู้จัดจำหน่าย ด้านลักษณะการทำงานของโปรแกรม EndNote ด้านขีดความสามารถของโปรแกรม EndNote และด้านต้นทุนและค่าใช้จ่ายที่เกี่ยวข้องในการจัดหาและการให้บริการ พบว่า นักศึกษาระดับบัณฑิตศึกษามีเพศแตกต่างกัน การรับรู้โปรแกรม EndNote ในแต่ละด้านไม่แตกต่างกัน ระหว่างเพศที่แตกต่างกัน

นักศึกษาระดับบัณฑิตศึกษาที่มีกลุ่มอายุแตกต่างกัน มีการรับรู้โปรแกรม EndNote ในแต่ละด้านไม่แตกต่างกัน ระหว่างกลุ่มอายุที่แตกต่างกัน

นักศึกษาระดับบัณฑิตศึกษาที่มีระดับการศึกษาแตกต่างกัน มีการรับรู้โปรแกรม EndNote ในแต่ละด้านไม่แตกต่างกัน ระหว่างระดับการศึกษาที่แตกต่างกัน

นักศึกษาระดับบัณฑิตศึกษาที่อยู่คณะแตกต่างกัน มีการรับรู้โปรแกรม EndNote ด้านความน่าเชื่อถือของโปรแกรมและผู้ผลิตหรือผู้จัดจำหน่ายแตกต่างกัน ระหว่างนักศึกษาที่อยู่ต่างคณะที่แตกต่างกัน ส่วนด้านลักษณะการทำงานของโปรแกรม EndNote ด้านขีดความสามารถของโปรแกรม EndNote และด้านต้นทุนและค่าใช้จ่ายที่เกี่ยวข้องในการจัดหาและการให้บริการ นักศึกษาระดับบัณฑิตศึกษาที่อยู่คณะแตกต่างกัน มีการรับรู้โปรแกรม EndNote ไม่แตกต่างกัน ระหว่างนักศึกษาที่อยู่ต่างคณะที่แตกต่างกัน

นักศึกษาระดับบัณฑิตศึกษาที่อยู่สาขาวิชาแตกต่างกัน มีการรับรู้โปรแกรม EndNote ด้านความน่าเชื่อถือของโปรแกรมและผู้ผลิตหรือผู้จัดจำหน่าย ด้านลักษณะการทำงานของโปรแกรม EndNote และด้านขีดความสามารถของโปรแกรม EndNote แตกต่างกัน ระหว่างนักศึกษาที่อยู่ต่างสาขาวิชาที่แตกต่างกัน ส่วนด้านต้นทุนและค่าใช้จ่ายที่เกี่ยวข้องในการจัดหาและการให้บริการ นักศึกษา

ระดับบัณฑิตศึกษาที่อยู่สาขาวิชาแตกต่างกัน มีการรับรู้โปรแกรม EndNote ไม่แตกต่างกัน ระหว่างนักศึกษาที่อยู่ต่างสาขาวิชาที่แตกต่างกัน

จากการทดสอบสมมติฐานทั้งหมด หากดูผลในส่วนของนักศึกษาระดับบัณฑิตศึกษาเคยใช้หรือไม่เคยใช้โปรแกรม EndNote อาจทำให้เห็นว่านักศึกษาระดับบัณฑิตศึกษากลุ่มที่มีการรับรู้เกี่ยวกับโปรแกรม EndNote แต่ไม่เคยใช้งานโปรแกรม EndNote มาก่อน มีการรับรู้ในระดับที่น้อยกว่ากลุ่มที่มีการรับรู้และเคยใช้งานโปรแกรม EndNote จึงมีผลให้คณะและสาขาวิชาที่แตกต่างกันเมื่อเปรียบเทียบแยกเป็นรายด้าน ทำให้มีการรับรู้เกี่ยวกับโปรแกรม EndNote ที่แตกต่างกันในบางด้าน ซึ่งสอดคล้องกับงานวิจัยของ Wu and Chen (2012) ที่ได้ศึกษาเรื่องการรับรู้ การใช้ และการจัดการทรัพยากรอิเล็กทรอนิกส์ของนักศึกษาระดับบัณฑิตศึกษา โดยพบว่า นักศึกษาที่มีการใช้งานโปรแกรม EndNote อย่างต่อเนื่อง มีการรับรู้ด้านการใช้เครื่องมือการจัดการบรรณานุกรมและสร้างรูปแบบการอ้างอิงได้อย่างมีประสิทธิภาพมากกว่ากลุ่มที่มีการรับรู้แต่ไม่เคยใช้งานโปรแกรม

5.3 ข้อเสนอแนะที่ได้จากการวิจัย

จากผลการศึกษาและข้อเสนอแนะของนักศึกษาระดับบัณฑิตศึกษา มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลธัญบุรี ผู้วิจัยเห็นว่าสามารถเป็นแนวทางสำหรับผู้บริหาร คณะ หน่วยงานอื่น ๆ ห้องสมุด และบรรณารักษ์ ที่เกี่ยวข้องในการเพิ่มการรับรู้เกี่ยวกับโปรแกรม EndNote ให้กับนักศึกษาระดับบัณฑิตศึกษาของมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลธัญบุรี ดังนี้

ผู้บริหาร

1. ผู้บริหารทุกคณะและหน่วยงานของมหาวิทยาลัยฯ ควรเล็งเห็นถึงความสำคัญในการนำเครื่องมือโปรแกรม EndNote ที่มีให้บริการโดยสำนักวิทยบริการและเทคโนโลยีสารสนเทศ มาใช้เป็นเกณฑ์ในการให้นักศึกษาระดับบัณฑิตศึกษา หรือบุคลากรของมหาวิทยาลัยฯ นำโปรแกรม EndNote มาใช้จัดทำรายการบรรณานุกรมในผลงานของตนเอง ซึ่งจะช่วยลดความผิดพลาดในการจัดเรียงบรรณานุกรม ลดระยะเวลาในการเขียนและแก้ไขรายการอ้างอิงในเนื้อหา และรายการบรรณานุกรมท้ายเล่ม และเกิดความคุ้มค่ากับทรัพยากรที่มีให้บริการ

2. ผู้บริหารทุกคณะควรเพิ่มเนื้อหาในแผนการเรียนที่เกี่ยวข้องให้กับอาจารย์ผู้สอนในการนำโปรแกรม EndNote มาใช้ในการจัดทำบรรณานุกรมในผลงานต่าง ๆ ของนักศึกษาระดับบัณฑิตศึกษา

คณะ และหน่วยงานอื่น ๆ

1. อาจารย์ที่ปรึกษาหรืออาจารย์ผู้สอนหลักสูตรที่เกี่ยวข้อง เช่น รายวิชาระเบียบวิธีวิจัย ควรให้คำแนะนำและสอนการเกี่ยวกับการจัดทำบรรณานุกรมด้วยโปรแกรม EndNote เพื่อเป็นการปูพื้นฐานและทำให้นักศึกษาระดับบัณฑิตศึกษารู้จักหรือรับรู้เกี่ยวกับโปรแกรม EndNote และ

เห็นถึงประโยชน์ในการนำโปรแกรม EndNote มาใช้งาน เพราะจากผลการวิจัยทำให้ทราบว่ามียุทธศาสตร์ที่มีกลุ่มนักศึกษาระดับบัณฑิตศึกษาที่ไม่รู้จักหรือไม่เคยรับรู้เกี่ยวกับโปรแกรม EndNote มากกว่ากลุ่มที่รู้จักหรือเคยรับรู้

2. อาจารย์ที่ปรึกษาหรืออาจารย์ผู้สอนควรส่งเสริมให้นักศึกษาระดับบัณฑิตศึกษานำโปรแกรม EndNote มาใช้ในการจัดทำรายการบรรณานุกรม เพราะการสอนให้รู้จักและใช้โปรแกรม EndNote จะเป็นอีกหนึ่งวิธีที่ช่วยให้นักศึกษาเขียนบรรณานุกรมได้ถูกต้องมากขึ้น เพราะจากผลการวิจัยทำให้ทราบว่ากลุ่มที่เคยรับรู้โปรแกรม EndNote ส่วนใหญ่ทราบมาจากอาจารย์ผู้สอน ซึ่งทำให้เห็นว่าอาจารย์ผู้สอนถือมีส่วนสำคัญเป็นอย่างมากในการทำให้นักศึกษาระดับบัณฑิตศึกษาใช้งานโปรแกรม EndNote

3. สำนักบัณฑิตศึกษา มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลธัญบุรี ควรเพิ่มหลักเกณฑ์และข้อบังคับสำหรับนักศึกษาระดับบัณฑิตศึกษา ในการนำโปรแกรม EndNote มาใช้ในการจัดทำบรรณานุกรมประเภทผลงานวิทยานิพนธ์ และประเภทผลงานอื่น ๆ

4. คณะและสำนักบัณฑิตศึกษา มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลธัญบุรี สามารถลดภาระในการตรวจสอบรูปแบบการเขียนบรรณานุกรมหรือการอ้างอิงในเนื้อหาวิทยานิพนธ์ หรือผลงานประเภทอื่น ๆ ได้ หากนักศึกษาระดับบัณฑิตศึกษามีการรับรู้และนำโปรแกรม EndNote ไปใช้ในการจัดทำบรรณานุกรม

ห้องสมุด และบรรณารักษ์

1. ห้องสมุดควรเน้นให้การส่งเสริมและประชาสัมพันธ์เกี่ยวกับการใช้โปรแกรม EndNote ในช่วงปฐมนิเทศนักศึกษาใหม่ และเพิ่มรอบการจัดฝึกอบรมการใช้งานโปรแกรม EndNote ให้กับนักศึกษาระดับบัณฑิตศึกษา เพื่อให้นักศึกษามีการรับรู้หรือรู้จักโปรแกรม EndNote และมีทักษะในการใช้งานได้อย่างมีประสิทธิภาพ จนสามารถนำโปรแกรมมาใช้ในการจัดการรายการบรรณานุกรมของผลงานตนเองได้ แต่จากผลการวิจัยของ อรทัย วารีสะอาด (2551) ได้ให้ข้อเสนอแนะว่า หากผู้ใช้งานได้รับการอบรมแล้วแต่ไม่มีการนำไปใช้ก็จะทำให้ล้มเลิกการใช้งานโปรแกรมได้ เพราะโปรแกรม EndNote เป็นโปรแกรมที่ต้องใช้เวลาในการเรียนรู้เนื่องจากมีรายละเอียดสำคัญและฟังก์ชันการใช้งานจำนวนมากที่ช่วยในการจัดทำบรรณานุกรม

2. ห้องสมุดเพิ่มช่องทางการเรียนรู้ด้วยตนเองผ่านช่องทางสื่อออนไลน์ เพื่อช่วยลดปัญหาในการใช้งานโปรแกรม EndNote เช่น คู่มือการใช้งานโปรแกรม EndNote บนเว็บไซต์ของห้องสมุด, คลิปวิดีโอการตั้งค่าและการใช้งานโปรแกรมบนช่องทาง YouTube Channel : Library RMUTT เป็นต้น

3. บรรณารักษ์จัดกิจกรรมออกบูธประชาสัมพันธ์และให้คำแนะนำเกี่ยวกับการใช้งานโปรแกรม EndNote กับทางคณะที่เปิดหลักสูตรระดับบัณฑิตศึกษา เพราะจากผลการวิจัยทำให้ทราบว่าห้องสมุดถือเป็นแหล่งเรียนรู้สุดท้ายที่นักศึกษาระดับบัณฑิตศึกษารู้จักหรือเคยรับรู้เกี่ยวกับโปรแกรม EndNote

5.4 แนวทางสำหรับการวิจัยในอนาคต

1. ศึกษาปัจจัยที่มีผลต่อการใช้งานโปรแกรม EndNote ในการจัดการรายการบรรณานุกรมของนักศึกษาระดับบัณฑิตศึกษา มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลธัญบุรี

2. ศึกษาปัญหาและความต้องการการใช้งานโปรแกรม EndNote ในการจัดการรายการบรรณานุกรมของนักศึกษาระดับบัณฑิตศึกษา มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลธัญบุรี

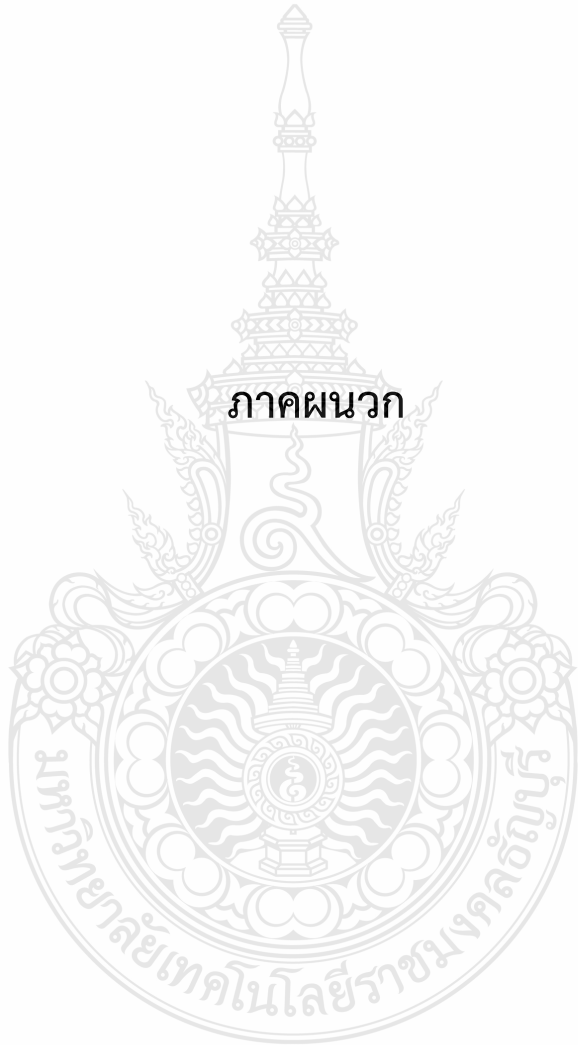
บรรณานุกรม

- กุศลวัฒน์ คงประดิษฐ์. (2558). **ทักษะทางสารสนเทศในสังคมฐานความรู้**. กรุงเทพมหานคร: v.j ฟรินตั้ง.
- จารุวรรณ สิ้นธุโสภณ. (2532). การเขียนบรรณานุกรมและเชิงอรรถอ้างอิงตามแบบมาตรฐานของ องค์การ ระหว่างประเทศว่าด้วยการมาตรฐาน. **วารสารวิทยบริการ จุฬาลงกรณ์ มหาวิทยาลัย**, 11(2), 17-34. สืบค้นจาก <http://tdc.thailis.or.th/tdc>
- จิราภรณ์ ตั้งกิตติภาภรณ์. (2556). **จิตวิทยาทั่วไป**. กรุงเทพมหานคร: สำนักพิมพ์แห่งจุฬาลงกรณ์ มหาวิทยาลัย.
- จุมพจน์ วณิชกุล. (2549). **สารสนเทศเพื่อการเรียนรู้**. กรุงเทพมหานคร: สมาคมส่งเสริมเทคโนโลยี (ไทย-ญี่ปุ่น).
- จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย คณะอักษรศาสตร์ ภาควิชาบรรณารักษศาสตร์. (2555). **การค้นคว้าและการเขียน รายงาน** (พิมพ์ครั้งที่ 11). กรุงเทพมหานคร: โครงการเผยแพร่ผลงานวิชาการ คณะอักษรศาสตร์.
- ณัฐกร อินทุยศ. (2556). **จิตวิทยาทั่วไป**. กรุงเทพมหานคร: สำนักพิมพ์แห่งจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- ธานินทร์ ศิลป์จารุ. (2549). **การวิจัยและวิเคราะห์ข้อมูลทางสถิติด้วย SPSS** (พิมพ์ครั้งที่ 5). กรุงเทพมหานคร: วี.อินเตอร์ ฟรินท์.
- นงเยาว์ เปรมกมลเนตร. (2543). โปรแกรม Endnote กับการจัดการบรรณานุกรม. **วารสารห้องสมุด**, 10(2), 1-9. สืบค้นจาก www.nectec.or.th/schoolnet/library/create-web/10000/technology/10000-4751.html
- นงเยาว์ เปรมกมลเนตร. (2550). **คู่มือการใช้โปรแกรม EndNote**. กรุงเทพมหานคร: ศูนย์หนังสือ พระจอมเกล้าธนบุรี มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าธนบุรี.
- พิสนุ พองศรี. (2549). **วิจัยทางการศึกษา** (พิมพ์ครั้งที่ 2). กรุงเทพมหานคร: เทียมฟ้าการพิมพ์.
- เพ็ญแข แสงแก้ว. (2541). **การวิจัยทางสังคมศาสตร์**. กรุงเทพมหานคร: ภาควิชาคณิตศาสตร์และสถิติ คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์.
- ประภาส พาวินนท์. (2553). การอ้างอิงในงานวิชาการ (1) : การอ้างอิงในเนื้อหา. **วารสารรามคำแหง**, 27(3), 126-139. สืบค้นจาก <http://tdc.thailis.or.th/tdc>
- มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลธัญบุรี สำนักบัณฑิตศึกษา. (2556). **คู่มือการจัดทำวิทยานิพนธ์ระดับ บัณฑิตศึกษา** (ฉบับปรับปรุง). สืบค้นจาก www.grad.rmutt.ac.th/?page_id=25
- รุ่งฤดี อภิวัฒน์ศรี และคณะ. (2554). **สารนิเทศและการเขียนรายงานทางวิชาการ**. กรุงเทพมหานคร: ทริปเพิ้ลเอ็ดดูเคชั่น.

บรรณานุกรม (ต่อ)

- รัจรี นพเกตุ. (2540). **จิตวิทยาการรับรู้**. กรุงเทพมหานคร: สำนักพิมพ์ประกายพริก.
- สมรักษ์ สหพงศ์. (2546). การจัดทำบรรณานุกรมโดยโปรแกรม EndNote. **วารสารอินฟอร์เมชัน**, 44 (2), 12-19. สืบค้นจาก <https://ejournal.kku.ac.th/information/article/view/122/133>
- สุชา จันทน์เอม. (2544). **จิตวิทยาทั่วไป ฉบับแก้ไขเพิ่มเติม** (พิมพ์ครั้งที่ 13). กรุงเทพมหานคร: สำนักพิมพ์ไทยวัฒนาพานิช.
- อรทัย วารี่สะอาด. (2551). การใช้โปรแกรมเอ็นโน้ต (EndNote) เพื่อการจัดการบรรณานุกรมในแบบของมหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ. **วารสารมนุษยศาสตร์ปริทรรศน์**, 30(1), 29-44. สืบค้นจาก <http://ejournals.swu.ac.th/index.php/hm/article/view/3129>
- อรทัย วารี่สะอาด. (2555). การศึกษาเปรียบเทียบโปรแกรมเอ็นโน้ตและโปรแกรมไซเทอโอในการจัดการบรรณานุกรมภาษาไทย. สืบค้นจาก http://thesis.swu.ac.th/swufac/Hum/Aurathai_W_R425049.pdf
- อัญชลี กล้าเพชร และจุฑารัตน์ ปานผดุง. (2553). การอ้างอิงและการเขียนบรรณานุกรมในเอกสารทางวิชาการ. **วารสารวิทยบริการ**, 21(3), 144-156. สืบค้นจาก <http://tdc.thailis.or.th/tdc>.
- Emanuel, J. (2013). Users and citation management tools: use and support. **Reference Services Review**, 41(4), 639-659. doi:10.1108/RSR-02-2013-0007
- Ram, S., & Paul Anbu K., J. (2014). The use of bibliographic management software by Indian library and information science professionals. **Reference Services Review**, 42(3), 499-513. doi:10.1108/RSR-08-2013-0041
- Sarrafzadeh, M. & Hazeri, A. (2014). The familiarity and use of reference management software by LIS faculties in Iran. **New Library World**, 115(11), 558-570. Retrieved from <https://search.proquest.com/docview/1633960283?accountid=32078>
- Wu, M. & Chen, S. (2012). How graduate students perceive, use, and manage electronic resources. **Aslib Proceedings**, 64(6), 641-652. doi:10.1108/00012531211281779

ภาคผนวก





แบบสอบถาม

เรื่อง การศึกษาการรับรู้โปรแกรม EndNote ในการจัดการรายการบรรณานุกรม
ของนักศึกษาระดับบัณฑิตศึกษา มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลธัญบุรีคำชี้แจง

การวิจัยครั้งนี้ มีวัตถุประสงค์ 1. เพื่อศึกษาระดับการรับรู้โปรแกรม EndNote ในการจัดการรายการบรรณานุกรม ของนักศึกษาระดับบัณฑิตศึกษา มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลธัญบุรี และ 2. เพื่อเปรียบเทียบระดับการรับรู้โปรแกรม EndNote ในการจัดการรายการบรรณานุกรม จำแนกตามปัจจัยส่วนบุคคล ของนักศึกษาระดับบัณฑิตศึกษา มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลธัญบุรี

แบบสอบถามแบ่งเป็น 3 ตอน ดังนี้

ตอนที่ 1 ปัจจัยส่วนบุคคล

ตอนที่ 2 การรับรู้โปรแกรม EndNote

ตอนที่ 3 ข้อเสนอแนะเกี่ยวกับการรับรู้โปรแกรม EndNote

คำตอบที่ได้รับจากท่าน จะเป็นประโยชน์ยิ่งต่อการวิจัย ข้อมูลที่ได้จะใช้เพื่อการศึกษาวิจัยเท่านั้น ผลที่ได้รับจากการวิจัยจะสามารถใช้เป็นแนวทางสำหรับห้องสมุด และหน่วยงานอื่น ๆ ที่เกี่ยวข้องในการจัดหลักสูตรหรือจัดฝึกอบรมการใช้งานโปรแกรม EndNote ในการจัดการรายการบรรณานุกรม ให้กับนักศึกษาระดับบัณฑิตศึกษา บุคลากรของมหาวิทยาลัย และนักวิจัยได้

คำอธิบายศัพท์

การรับรู้ หมายถึง การที่นักศึกษาระดับบัณฑิตศึกษาสามารถรับรู้และแสดงถึงการรับรู้ได้อย่างดี จากสิ่งเร้า ผ่านการสัมผัสผัส เช่น ตา หู จมูก ลิ้น เป็นต้น และสามารถตีความหมายจากการสัมผัสผัส และประสบการณ์เดิมที่มี คือ ความรู้ ความจำ และการกระทำออกมาเป็นความเข้าใจต่อการรับรู้เกี่ยวกับโปรแกรม EndNote

โปรแกรม EndNote หมายถึง โปรแกรมที่ใช้สำหรับจัดการข้อมูลทางบรรณานุกรมที่ได้มาจากการสืบค้นแหล่งข้อมูลต่าง ๆ เช่น ฐานข้อมูลออนไลน์ หรือ ฐานข้อมูลของห้องสมุด (Library OPAC) รวมถึงยังสามารถจัดเก็บข้อมูลได้ทั้งรูปภาพ ตาราง กราฟ และไฟล์เอกสาร โดยรายการบรรณานุกรมจะถูกเก็บไว้ในลักษณะฐานข้อมูลห้องสมุดส่วนตัว (Private Reference Library) ซึ่งโปรแกรม EndNote เป็นโปรแกรมที่มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลธัญบุรีมีให้บริการ

นักศึกษาระดับบัณฑิตศึกษา หมายถึง นักศึกษาที่กำลังศึกษาอยู่ในระดับปริญญาโท และปริญญาเอก ของมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลธัญบุรี

ขอขอบพระคุณเป็นอย่างยิ่ง
วิริยา สมบุญผล

หากท่านมีข้อสงสัยกรุณาติดต่อสอบถามได้ที่ โทร. 02-549-3655 E-mail : wiriya@rmutt.ac.th

ตอนที่ 1 ปัจจัยส่วนบุคคลของผู้ตอบแบบสอบถาม

คำชี้แจง โปรดทำเครื่องหมาย ลงในช่อง หน้าข้อความที่เกี่ยวข้องกับท่าน

1. เพศ

1. ชาย

2. หญิง

2. อายุ

1. น้อยกว่า 25 ปี

2. 25 - 34 ปี

3. 35 - 44 ปี

4. 45 ปีขึ้นไป

3. ระดับการศึกษา

1. ปริญญาโท

2. ปริญญาเอก

4. คณะ

1. คณะวิศวกรรมศาสตร์

2. คณะครุศาสตร์อุตสาหกรรม

3. คณะศิลปกรรมศาสตร์

4. คณะเทคโนโลยีสารสนเทศ

5. คณะเทคโนโลยีการเกษตร

6. คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี

7. คณะบริหารธุรกิจ

8. คณะเทคโนโลยีคหกรรมศาสตร์

5. สาขาวิชา.....

ตอนที่ 2 การรับรู้เกี่ยวกับโปรแกรม EndNote ในการจัดการรายการบรรณานุกรม ของนักศึกษาระดับบัณฑิตศึกษา มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลธัญบุรี

คำชี้แจง โปรดระบุว่าท่านมีการรับรู้โปรแกรม EndNote หรือไม่

1. ท่านรู้จักหรือเคยรับรู้เกี่ยวกับโปรแกรม EndNote หรือไม่

1. รู้จักหรือเคยรับรู้

2. ไม่รู้จักหรือไม่เคยรับรู้ (หากไม่รู้จักหรือไม่เคยรับรู้เลยไม่ต้องทำ

ข้อที่ 2 - 4)

2. ท่านเคยรับรู้เกี่ยวกับโปรแกรม EndNote จากแหล่งใด (เลือกตอบได้มากกว่า 1 ข้อ)

1. หลักสูตรรายวิชาเรียน

2. โครงการฝึกอบรมการใช้งานโปรแกรม EndNote

3. ทราบจากสื่อออนไลน์

4. ทราบจากอาจารย์ผู้สอน

5. ทราบจากเพื่อน

6. ทราบจากห้องสมุด

7. ทราบแหล่งอื่น ๆ

3. ท่านเคยใช้โปรแกรม EndNote หรือไม่

1. เคยใช้

2. ไม่เคยใช้

4. ท่านมีการรับรู้เกี่ยวกับโปรแกรม EndNote ในแต่ละด้านต่อไปนี้ในระดับใด

รายการการรับรู้โปรแกรม EndNote	ระดับการรับรู้					ไม่มี การรับรู้
	มากที่สุด	มาก	ปานกลาง	น้อย	น้อยที่สุด	
ด้านความน่าเชื่อถือของโปรแกรมและ ผู้ผลิตหรือผู้จัดจำหน่าย						
4.1 โปรแกรมมีส่วนช่วยให้สามารถจัดทำ บรรณานุกรมได้อย่างถูกต้อง						
4.2 โปรแกรมสามารถจัดรูปแบบ บรรณานุกรม (Styles) ได้ถูกต้องและแม่นยำ						
4.3 โปรแกรมเป็นที่รู้จักและได้รับความเชื่อถือ ในวงกว้าง						
4.4 โปรแกรมมีการพัฒนาอยู่เสมอ						
4.5 โปรแกรมมีความเสถียรต่อการใช้งาน						
ด้านลักษณะการทำงานของโปรแกรม EndNote						
4.6 โปรแกรมสามารถสืบค้นบรรณานุกรมจาก ฐานข้อมูลทรัพยากรสารสนเทศห้องสมุดและ ฐานข้อมูลออนไลน์ต่าง ๆ ได้						
4.7 โปรแกรมจัดเก็บบรรณานุกรมในรูปแบบ ฐานข้อมูล (EndNote Library) ได้ไม่ต่ำกว่า 30,000 รายการต่อ 1 ฐานข้อมูล						
4.8 โปรแกรมสามารถสร้างฐานข้อมูล (EndNote Library) ได้มากกว่า 1 ฐานข้อมูล (แต่ละฐานข้อมูลเรียกว่า Library)						
4.9 โปรแกรมสามารถสร้างข้อมูล บรรณานุกรมได้ โดยไม่ต้องคำนึงถึงการใส่ เครื่องหมายวรรคตอน โปรแกรมจะ ดำเนินการให้โดยอัตโนมัติ						

รายการการรับรู้โปรแกรม EndNote	ระดับการรับรู้					ไม่มี การรับรู้
	มากที่สุด	มาก	ปานกลาง	น้อย	น้อยที่สุด	
4.10 โปรแกรมสามารถสืบค้น แก้ไข ปรับปรุงข้อมูลในรายการบรรณานุกรมได้						
4.11 โปรแกรมสามารถนำเข้าข้อมูล (Import) จากฐานข้อมูลทรัพยากรสารสนเทศห้องสมุด และฐานข้อมูลออนไลน์ต่าง ๆ ได้โดยอัตโนมัติ						
4.12 โปรแกรมสามารถถ่ายโอนข้อมูล (Export) ออกจากโปรแกรม EndNote เพื่อนำไปใช้ร่วมกับโปรแกรมอื่น ๆ ได้						
4.13 โปรแกรมสามารถเลือกรูปแบบบรรณานุกรม (Styles) ได้มากถึง 5,000 รูปแบบ						
4.14 โปรแกรมสามารถสร้างรูปแบบบรรณานุกรม (Reference Types) ได้หลายประเภท มีประมาณ 48 ประเภท เช่น หนังสือ วารสาร วิทยานิพนธ์ เว็บเพจ เป็นต้น						
4.15 โปรแกรมสามารถแนบแฟ้มรูปภาพ แผ่นผัง แผนภูมิ ตาราง ไฟล์เอกสาร และอื่น ๆ ไว้ในรายการบรรณานุกรมได้						
4.16 โปรแกรมสามารถค้นรายการบรรณานุกรมจากไฟล์ PDF ที่จัดเก็บไว้ในเครื่องคอมพิวเตอร์ได้ ด้วยหมายเลข DOI						
4.17 โปรแกรมสามารถใช้คำสั่ง Find Full Text เพื่อค้นหาเอกสารฉบับเต็มของรายการบรรณานุกรมจากอินเทอร์เน็ตได้						
4.18 โปรแกรมสามารถจัดรูปแบบตัวอักษร (Font) ในการแสดงผลได้หลายรูปแบบ						

รายการการรับรู้โปรแกรม EndNote	ระดับการรับรู้					ไม่มี การรับรู้
	มากที่สุด	มาก	ปานกลาง	น้อย	น้อยที่สุด	
ด้านลักษณะการทำงานของโปรแกรม EndNote (ต่อ)						
4.19 โปรแกรมสามารถจัดการข้อมูลโดยการแบ่งกลุ่มหรือสร้างกลุ่มย่อย (Group) ได้หลายรูปแบบ						
4.20 โปรแกรมสามารถเชื่อมโยง (Sync) ข้อมูลจากคอมพิวเตอร์เครื่องอื่น ๆ ไปยังโปรแกรม EndNote Online และ Endnote Application ได้						
4.21 โปรแกรมสามารถทำงานบนระบบปฏิบัติการ Windows และ Macintosh (Mac OS) ได้						
4.22 โปรแกรมสามารถใช้งานร่วมกับ Microsoft Word และ PowerPoint ได้						
ด้านขีดความสามารถของโปรแกรม EndNote						
4.23 โปรแกรมมีคำสั่งหรือข้อมูลสำหรับปฏิบัติการ (Function) ที่หลากหลายและรองรับต่อการใช้งาน						
4.24 โปรแกรมสนับสนุนการจัดทำรายการบรรณานุกรมที่เป็นมาตรฐานสากล						
4.25 โปรแกรมมีรูปแบบบรรณานุกรมที่หลากหลาย เช่น APA, IEEE, Chicago, MLA, Vancouver เป็นต้น						
4.26 โปรแกรมสามารถรองรับตัวอักษรที่เป็น Unicode เช่น ภาษาไทย และภาษาอื่น ๆ ได้						

รายการการรับรู้โปรแกรม EndNote	ระดับการรับรู้					ไม่มี การรับรู้
	มากที่สุด	มาก	ปานกลาง	น้อย	น้อยที่สุด	
4.27 โปรแกรมสามารถจัดเก็บรายการ บรรณานุกรมได้ทั้งภาษาไทยและภาษาอังกฤษ						
4.28 โปรแกรมช่วยลดปัญหาและข้อผิดพลาด ที่เกิดจากการจัดทำรายการบรรณานุกรมผิด รูปแบบการอ้างอิงได้						
4.29 โปรแกรมช่วยลดขั้นตอนและลดระยะเวลา ในการจัดทำรายการบรรณานุกรมได้						
4.30 โปรแกรมทำการติดตั้งเพื่อการใช้งานเพียง ครั้งเดียว โดยไม่ต้องติดตั้งโปรแกรมอื่น ๆ เสริม						
4.31 โปรแกรมสามารถใช้งานได้ทุกที่ทุกเวลา ด้วยการเชื่อมโยง (Sync) ข้อมูลแบบออนไลน์						
4.32 โปรแกรมสามารถทำงานได้ทั้งในระบบ ออนไลน์และออฟไลน์						
4.33 โปรแกรมสามารถทำการสำเนาข้อมูล (Backup) ด้วยวิธีการที่ง่ายและสะดวก						
4.34 โปรแกรมสามารถนำข้อมูลที่มีอยู่ไปใช้ กับโปรแกรม EndNote เวอร์ชัน (Version) ต่างกันได้						
ด้านต้นทุนและค่าใช้จ่ายที่เกี่ยวข้องในการ จัดหาและการให้บริการ						
4.35 โปรแกรม EndNote มีค่าใช้จ่ายต่อการ นำมาให้บริการ						
4.36 โปรแกรม EndNote เป็นโปรแกรมเชิง พาณิชย์มีลิขสิทธิ์ต่อการนำไปใช้งาน (ผลิต และจัดจำหน่ายโดยบริษัท Clarivate Analytics)						

รายการการรับรู้โปรแกรม EndNote	ระดับการรับรู้					ไม่มี การรับรู้
	มากที่สุด	มาก	ปานกลาง	น้อย	น้อยที่สุด	
4.37 การจัดฝึกอบรมการใช้งานโปรแกรม EndNote มีค่าใช้จ่ายในการดำเนินโครงการ						

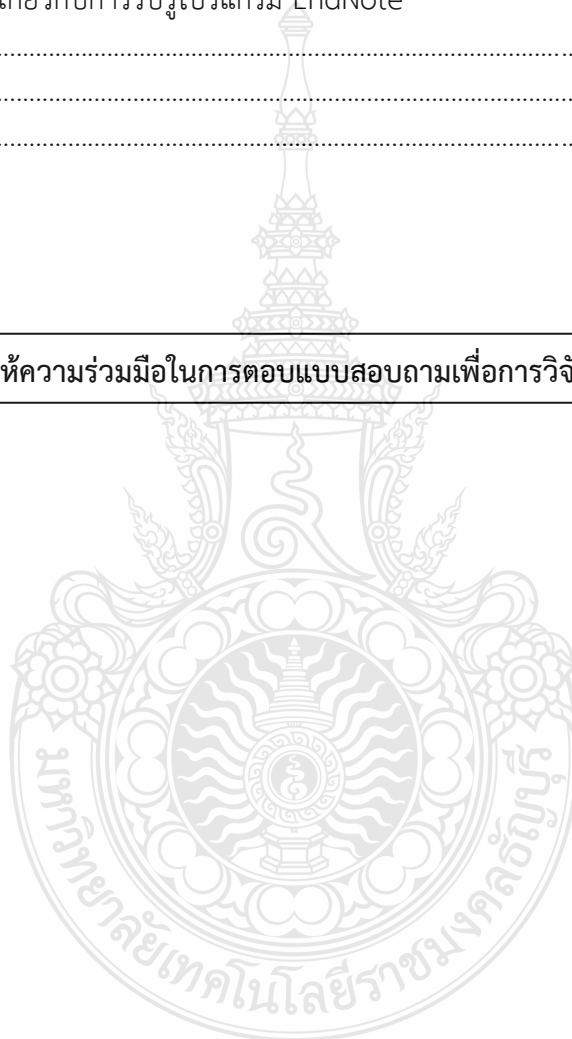
ตอนที่ 3 ข้อเสนอแนะเกี่ยวกับการรับรู้โปรแกรม EndNote

.....

.....

.....

ขอขอบคุณที่ให้ความร่วมมือในการตอบแบบสอบถามเพื่อการวิจัยครั้งนี้เป็นอย่างยิ่ง





ภาคผนวก ข

1. รายนามผู้เชี่ยวชาญตรวจสอบเครื่องมือวิจัย
2. หนังสือเชิญเป็นผู้เชี่ยวชาญตรวจสอบคุณภาพเครื่องมือในการวิจัย

รายชื่อผู้เชี่ยวชาญ

รายชื่อผู้เชี่ยวชาญประเมินแบบสอบถาม

1. ผศ. ดร.สลิตตา สารีบุตร
อาจารย์ประจำสาขาวิชาการตลาด คณะบริหารธุรกิจ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลธัญบุรี
2. ผศ. สายฝน บุษบา
อาจารย์ประจำสาขาวิชามนุษยศาสตร์ คณะศิลปศาสตร์ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลธัญบุรี
3. นางสาวทัศนีย์ สุขเปี่ยม
บรรณารักษ์ชำนาญการ (งานห้องสมุด) คณะบริหารธุรกิจ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลธัญบุรี





บันทึกข้อความ

ส่วนราชการ ฝ่ายพัฒนาสารนิเทศอิเล็กทรอนิกส์(e-Library) กลุ่มพัฒนาทรัพยากรสารสนเทศ

ที่ ศธ ๐๕๗๘.๑๔/ ๑๗๑๔

วันที่ ๑๑ ตุลาคม ๒๕๖๑

เรื่อง ขอความอนุเคราะห์ผู้เชี่ยวชาญตรวจสอบเครื่องมือการวิจัย

เรียน ผศ.ดร.สลิตตภา สาริบุตร

อาจารย์ประจำสาขาวิชาการตลาด คณะบริหารธุรกิจ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลธัญบุรี

ด้วยนางสาววิริยา สมบูรณ์ผล ตำแหน่งบรรณารักษ์ สังกัดสำนักวิทยบริการและเทคโนโลยีสารสนเทศ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลธัญบุรี ได้ทำการวิจัย เรื่อง ‘การศึกษาการรับรู้โปรแกรม EndNote ในการจัดการรายการบรรณานุกรม ของนักศึกษาระดับบัณฑิตศึกษา มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลธัญบุรี’

ทั้งนี้ ผู้วิจัยได้พิจารณาเห็นว่าท่านมีความรู้ความสามารถในเรื่องนี้เป็นอย่างดี จึงใคร่ขอความอนุเคราะห์จากท่านในการตรวจสอบความเที่ยงตรงเชิงเนื้อหา ความเหมาะสมของภาษา และให้ข้อเสนอแนะต่างๆ เพื่อนำไปเป็นแนวทางการปรับปรุงเครื่องมือที่ใช้ในการเก็บข้อมูลการทำวิจัยให้บรรลุตามวัตถุประสงค์ที่ตั้งไว้ต่อไป

จึงเรียนมาเพื่อขอความอนุเคราะห์และขอขอบคุณมา ณ โอกาสนี้

(นายนิติ วิทยาวิโรจน์)

ผู้อำนวยการสำนักวิทยบริการและเทคโนโลยีสารสนเทศ

๑๓.๑๐.๖๑ 1281 ๐๒๗๖๖๑๗ Non-PKI Server Sign

Signature Code : HAAZA-DEANQ-AzADU-AMwAo



บันทึกข้อความ

ส่วนราชการ ฝ่ายพัฒนาสารนิเทศอิเล็กทรอนิกส์(e-Library) กลุ่มพัฒนาทรัพยากรสารสนเทศ

ที่ ศธ ๐๕๑๘.๑๔/ ๑๙๑๓

วันที่ ๑๑ ตุลาคม ๒๕๖๑

เรื่อง ขอความอนุเคราะห์ผู้เชี่ยวชาญตรวจสอบเครื่องมือการวิจัย

เรียน ผศ.สายฝน บุชา

อาจารย์ประจำสาขาวิชามนุษยศาสตร์ คณะศิลปศาสตร์ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลธัญบุรี

ด้วยนางสาววิริยา สมบูรณ์ผล ตำแหน่งบรรณารักษ์ ลังกัตสำนักวิทยบริการและเทคโนโลยีสารสนเทศ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลธัญบุรี ได้ทำการวิจัย เรื่อง "การศึกษาการรับรู้โปรแกรม EndNote ในการจัดการรายการบรรณานุกรม ของนักศึกษาระดับบัณฑิตศึกษา มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลธัญบุรี"

ทั้งนี้ ผู้วิจัยได้พิจารณาเห็นว่าท่านมีความรู้ความสามารถในเรื่องนี้เป็นอย่างดี จึงใคร่ขอความอนุเคราะห์จากท่านในการตรวจสอบความเที่ยงตรงเชิงเนื้อหา ความเหมาะสมของภาษา และให้ข้อเสนอแนะต่างๆ เพื่อนำไปเป็นแนวทางการปรับปรุงเครื่องมือที่ใช้ในการเก็บข้อมูลการทำวิจัยให้บรรลุตามวัตถุประสงค์ที่ตั้งไว้ต่อไป

จึงเรียนมาเพื่อขอความอนุเคราะห์และขอขอบคุณมา ณ โอกาสนี้

(นายนิติ วิทayaวิโรจน์)

ผู้อำนวยการสำนักวิทยบริการและเทคโนโลยีสารสนเทศ

๓๓๓.๓.๖๓ 1281 ๐๕๑๘๖๖๖๐ Non-PKI Server Sign

Signature Code : 0AAnA-DIAAg-AcADA-AQgAy



บันทึกข้อความ

ส่วนราชการ ฝ่ายพัฒนาศาสนาเทคโนโลยีอิเล็กทรอนิกส์(e-Library) กลุ่มพัฒนาทรัพยากรสารสนเทศ

ที่ ศธ ๐๕๗๘.๑๔/ ๑๗๑๒

วันที่ ๑๑ ตุลาคม ๒๕๖๑

เรื่อง ขอบความอนุเคราะห์ผู้เชี่ยวชาญตรวจสอบเครื่องมือการวิจัย

เรียน นางสาวศศิมา สุขเปี่ยม

บรรณารักษ์ชำนาญการ (งานห้องสมุด) คณะบริหารธุรกิจ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลธัญบุรี

ด้วยนางสาววิริยา สมบูรณ์ผล ตำแหน่งบรรณารักษ์ สังกัดสำนักวิทยบริการและเทคโนโลยีสารสนเทศ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลธัญบุรี ได้ทำการวิจัย เรื่อง "การศึกษารับรู้โปรแกรม EndNote ในการจัดการรายการบรรณานุกรม ของนักศึกษาระดับบัณฑิตศึกษา มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลธัญบุรี"

ทั้งนี้ ผู้วิจัยได้พิจารณาเห็นว่าท่านมีความรู้ความสามารถในเรื่องนี้เป็นอย่างดี จึงใคร่ขอความอนุเคราะห์จากท่านในการตรวจสอบความเที่ยงตรงเชิงเนื้อหา ความเหมาะสมของภาษา และให้ข้อเสนอแนะต่างๆ เพื่อนำไปเป็นแนวทางการปรับปรุงเครื่องมือที่ใช้ในการเก็บข้อมูลการทำวิจัยให้บรรลุตามวัตถุประสงค์ที่ตั้งไว้ต่อไป

จึงเรียนมาเพื่อขอความอนุเคราะห์และขอขอบคุณมา ณ โอกาสนี้

(นายนิติ วิทยาวิโรจน์)

ผู้อำนวยการสำนักวิทยบริการและเทคโนโลยีสารสนเทศ

๓๓ N.P.๒๓ 1281 ๐๕๗๗๘.๑๔ Non-PKI Server Sign

Signature Code : QwBGA-DYARQ-AWADQ-AMQBD



ภาคผนวก ค

1. แบบประเมินคุณภาพเพื่อหาค่า IOC สำหรับผู้เชี่ยวชาญตรวจเครื่องมือวิจัย
2. ผลการประเมินของผู้เชี่ยวชาญตรวจเครื่องมือวิจัย เพื่อหาดัชนีความสอดคล้อง (IOC)

แบบประเมินคุณภาพเพื่อหาค่า IOC
สำหรับผู้เชี่ยวชาญตรวจสอบเครื่องมือวิจัย
เรื่อง การศึกษาการรับรู้โปรแกรม EndNote ในการจัดการรายการบรรณานุกรม
ของนักศึกษาระดับบัณฑิตศึกษา มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลธัญบุรี

คำชี้แจง

การวิจัยครั้งนี้ มีวัตถุประสงค์ 1. เพื่อศึกษาระดับการรับรู้โปรแกรม EndNote ในการจัดการรายการบรรณานุกรม ของนักศึกษาระดับบัณฑิตศึกษา มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลธัญบุรี และ 2. เพื่อเปรียบเทียบระดับการรับรู้โปรแกรม EndNote ในการจัดการรายการบรรณานุกรม จำแนกตามปัจจัยส่วนบุคคล ของนักศึกษาระดับบัณฑิตศึกษา มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลธัญบุรี

แบบสอบถามแบ่งเป็น 3 ตอน ดังนี้

ตอนที่ 1 ปัจจัยส่วนบุคคล

ตอนที่ 2 การรับรู้โปรแกรม EndNote

ตอนที่ 3 ข้อเสนอแนะเกี่ยวกับการรับรู้โปรแกรม EndNote

คำอธิบายศัพท์

การรับรู้ หมายถึง การที่นักศึกษาระดับบัณฑิตศึกษาศาสามารถรับรู้และแสดงถึงการรับรู้ได้อย่างดีจากสิ่งเร้า ผ่านการสัมผัสผัส เช่น ตา หู จมูก ลิ้น เป็นต้น และสามารถตีความหมายจากการสัมผัสผัส และประสบการณ์เดิมที่มี คือ ความรู้ ความจำ และการกระทำออกมาเป็นความเข้าใจต่อการรับรู้เกี่ยวกับโปรแกรม EndNote

โปรแกรม EndNote หมายถึง โปรแกรมที่ใช้สำหรับจัดการข้อมูลทางบรรณานุกรมที่ได้มาจากการสืบค้นแหล่งข้อมูลต่าง ๆ เช่น ฐานข้อมูลออนไลน์ หรือ ฐานข้อมูลของห้องสมุด (Library OPAC) รวมถึงยังสามารถจัดเก็บข้อมูลได้ทั้งรูปภาพ ตาราง กราฟ และไฟล์เอกสาร โดยรายการบรรณานุกรมจะถูกเก็บไว้ในลักษณะฐานข้อมูลห้องสมุดส่วนตัว (Private Reference Library) ซึ่งโปรแกรม EndNote เป็นโปรแกรมที่มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลธัญบุรีมีให้บริการ

นักศึกษาระดับบัณฑิตศึกษา หมายถึง นักศึกษาที่กำลังศึกษาอยู่ในระดับปริญญาโท และปริญญาเอก ของมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลธัญบุรี

ตอนที่ 1 ปัจจัยส่วนบุคคลของผู้ตอบแบบสอบถาม

คำชี้แจง โปรดแสดงความคิดเห็นของท่าน โดยทำเครื่องหมาย ✓ ลงในช่องความคิดเห็นพร้อมเขียนข้อเสนอแนะที่เป็นประโยชน์ในการนำไปพิจารณาแก้ไขปรับปรุงในลำดับต่อไป

ข้อกำหนดของความคิดเห็น กำหนดให้

- | | | |
|----|---------|-------------------------------------------|
| +1 | หมายถึง | แน่ใจว่าสอดคล้องกับสิ่งที่ต้องการศึกษา |
| 0 | หมายถึง | ไม่แน่ใจว่าสอดคล้องกับสิ่งที่ต้องการศึกษา |
| -1 | หมายถึง | ไม่สอดคล้องกับสิ่งที่ต้องการศึกษา |

รายการประเมิน	ความคิดเห็น			ข้อเสนอแนะ
	+1	0	-1	
1. เพศ 1. ชาย 2. หญิง				
2. อายุ 1. น้อยกว่า 20 ปี 2. 21 – 30 ปี 3. 31 – 40 ปี 4. 41 – 50 ปี 5. 51 – 60 ปี 6. มากกว่า 60 ปี				
3. ระดับการศึกษา 1. ปริญญาโท 2. ปริญญาเอก				
4. คณะ 1. คณะวิศวกรรมศาสตร์ 2. คณะครุศาสตร์อุตสาหกรรม 3. คณะศิลปกรรมศาสตร์ 4. คณะเทคโนโลยีสื่อสารมวลชน 5. คณะเทคโนโลยีการเกษตร 6. คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี 7. คณะบริหารธุรกิจ 8. คณะเทคโนโลยีคหกรรมศาสตร์ 9. อื่น ๆ (โปรดระบุ).....				
5. สาขาวิชา.....				

ตอนที่ 2 การรับรู้เกี่ยวกับโปรแกรม EndNote ในการจัดการรายการบรรณานุกรม ของนักศึกษาระดับบัณฑิตศึกษา มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลธัญบุรี

คำชี้แจง โปรดแสดงความคิดเห็นของท่าน โดยทำเครื่องหมาย ✓ ลงในช่องความคิดเห็นพร้อมเขียนข้อเสนอแนะที่เป็นประโยชน์ในการนำไปพิจารณาแก้ไขปรับปรุงในลำดับต่อไป

ข้อกำหนดของความคิดเห็น กำหนดให้

+1	หมายถึง	แน่ใจว่าสอดคล้องกับสิ่งที่ต้องการศึกษา
0	หมายถึง	ไม่แน่ใจว่าสอดคล้องกับสิ่งที่ต้องการศึกษา
-1	หมายถึง	ไม่สอดคล้องกับสิ่งที่ต้องการศึกษา

รายการประเมิน	ความคิดเห็น			ข้อเสนอแนะ
	+1	0	-1	
1. ท่านรู้จักหรือเคยรับรู้เกี่ยวกับโปรแกรม EndNote หรือไม่ 1. รู้จักหรือเคยรับรู้ 2. ไม่รู้จักหรือไม่เคยรับรู้ (หากไม่รู้จักหรือไม่เคยรับรู้เลยไม่ต้องทำข้อที่ 2 - 4)				
2. ท่านเคยรับรู้เกี่ยวกับโปรแกรม EndNote จากแหล่งใด 1. หลักสูตรรายวิชาเรียน 2. การเข้าฝึกอบรมการใช้งานโปรแกรม EndNote 3. ทราบจากสื่อออนไลน์ 4. ทราบจากอาจารย์ผู้สอน 5. ทราบจากเพื่อน 6. ทราบแหล่งอื่น ๆ				
3. ท่านเคยใช้โปรแกรม EndNote หรือไม่ 1. เคยใช้ 2. ไม่เคยใช้				
4. ท่านมีการรับรู้เกี่ยวกับโปรแกรม EndNote ในระดับใด ด้านความน่าเชื่อถือของโปรแกรมและผู้ผลิตหรือผู้จัดทำ 1. โปรแกรมมีส่วนช่วยให้สามารถจัดทำบรรณานุกรมได้อย่างถูกต้อง				

รายการประเมิน	ความคิดเห็น			ข้อเสนอแนะ
	+1	0	-1	
<p>ด้านความน่าเชื่อถือของโปรแกรมและผู้ผลิตหรือผู้จัดทำ</p> <p>จำหน่าย (ต่อ)</p> <p>2. โปรแกรมสามารถจัดรูปแบบรายการบรรณานุกรมได้ถูกต้องและแม่นยำ</p>				
3. โปรแกรมเป็นที่รู้จักและได้รับความไว้วางใจจากผู้ใช้บริการ				
4. โปรแกรมมีการอัปเดตเวอร์ชันให้ใหม่อยู่เสมอ				
5. โปรแกรมมีความเสถียรต่อการใช้งาน				
<p>ด้านลักษณะการทำงานของโปรแกรม EndNote</p> <p>6. โปรแกรมสามารถสืบค้นจากฐานข้อมูลทรัพยากรสารสนเทศห้องสมุดและฐานข้อมูลออนไลน์ต่าง ๆ ได้</p>				
7. โปรแกรมจัดเก็บบรรณานุกรมในรูปแบบข้อมูล (EndNote Library) ได้ไม่ต่ำกว่า 30,000 รายการต่อ 1 ฐานข้อมูล				
8. โปรแกรมสามารถสร้างฐานข้อมูล (EndNote Library) ได้มากกว่า 1 ฐานข้อมูล (แต่ละฐานข้อมูลเรียกว่า Library)				
9. สามารถสร้างข้อมูลบรรณานุกรม ใส่ข้อมูลบรรณานุกรมโดยไม่ต้องคำนึงถึงการใส่เครื่องหมายวรรคตอน เพราะโปรแกรมจะใส่เครื่องหมายให้อัตโนมัติ				
10. โปรแกรมสามารถสืบค้น แก้ไข ปรับปรุงข้อมูลในรายการบรรณานุกรมได้				
11. สามารถนำเข้าข้อมูล (Import) จากฐานข้อมูลทรัพยากรสารสนเทศห้องสมุด และฐานข้อมูลออนไลน์ต่าง ๆ ได้ เพื่อนำเข้าสู่โปรแกรม EndNote ได้โดยอัตโนมัติ				
12. สามารถถ่ายโอนข้อมูล (Export) ออกจากโปรแกรม EndNote เพื่อนำไปใช้กับโปรแกรมอื่น ๆ ได้				

รายการประเมิน	ความคิดเห็น			ข้อเสนอแนะ
	+1	0	-1	
ด้านลักษณะการทำงานของโปรแกรม EndNote (ต่อ) 13. สามารถเลือกรูปแบบบรรณานุกรมได้มากถึง 5,000 รูปแบบ (Styles)				
14. สามารถเลือกประเภทสิ่งพิมพ์หรือวัสดุที่จะลงรายการบรรณานุกรม (Reference Types) ได้หลายประเภท มีประมาณ 48 ประเภทด้วยกัน				
15. สามารถแนบแฟ้มรูปภาพ แผนผัง แผนภูมิ ตาราง ไฟล์เอกสาร และอื่น ๆ ไว้ในรายการบรรณานุกรมได้				
16. สามารถค้นรายการบรรณานุกรมจากไฟล์ PDF ที่จัดเก็บไว้ในเครื่องคอมพิวเตอร์ได้ (แต่ไฟล์เอกสารวิจัยนั้นต้องมีหมายเลข DOI)				
ด้านลักษณะการทำงานของโปรแกรม EndNote (ต่อ) 17. สามารถค้นหาเอกสารฉบับเต็มของรายการบรรณานุกรมจากอินเทอร์เน็ต โดยใช้คำสั่ง Find Full Text ได้				
18. สามารถตั้งค่าตัวอักษร (Font) เพื่อการแสดงผลได้หลายรูปแบบและหลายขนาด				
19. สามารถจัดการข้อมูลโดยการแบ่งกลุ่มหรือสร้างกลุ่มย่อย (Group) ได้หลายรูปแบบ				
20. โปรแกรมรองรับภาษาไทยได้				
21. โปรแกรมสามารถเชื่อมโยง (Sync) ข้อมูลจากคอมพิวเตอร์เครื่องอื่น ๆ ไปยังโปรแกรม EndNote Online และ Endnote Application ได้				
22. สามารถใช้งานโปรแกรมร่วมกับระบบปฏิบัติการ Windows และ Macintosh (Mac OS) ได้				
23. สามารถใช้งานร่วมกับโปรแกรม Microsoft Word และ PowerPoint ได้				

รายการประเมิน	ความคิดเห็น			ข้อเสนอแนะ
	+1	0	-1	
ด้านขีดความสามารถของโปรแกรม EndNote				
24. โปรแกรมมีฟังก์ชันการใช้งานที่หลากหลายและรองรับต่อการใช้งาน				
25. โปรแกรมสนับสนุนการจัดทำรายการบรรณานุกรมที่เป็นมาตรฐานสากล				
26. โปรแกรมมีรูปแบบบรรณานุกรม (เช่น APA, IEEE, Chicago, MLA, Vancouver เป็นต้น) ที่ครอบคลุมทุกรูปแบบ				
27. โปรแกรมสามารถรองรับตัวอักษรที่เป็น Unicode เช่น ภาษาไทย และภาษาอื่น ๆ ได้				
28. โปรแกรมสามารถจัดเก็บรายการบรรณานุกรมได้ทั้งภาษาไทยและอังกฤษ				
29. โปรแกรมช่วยลดปัญหาและข้อผิดพลาดเรื่องการจัดทำรายการบรรณานุกรมที่ผิดรูปแบบการอ้างอิงได้				
30. โปรแกรมช่วยลดขั้นตอนและลดระยะเวลาในการจัดทำรายการบรรณานุกรมได้				
31. โปรแกรมทำการติดตั้งเพียงครั้ง ไม่ต้องติดตั้งโปรแกรมอื่น ๆ เสริม				
ด้านขีดความสามารถของโปรแกรม EndNote (ต่อ)				
32. โปรแกรมสามารถใช้งานได้ทุกที่ทุกเวลาด้วยการเชื่อมโยง (Sync) ข้อมูลแบบออนไลน์				
33. โปรแกรมสามารถทำงานได้ทั้งในระบบออนไลน์และออฟไลน์				
34. โปรแกรมสามารถทำการสำเนาข้อมูล (Backup) ด้วยวิธีการที่ง่ายและสะดวก				
35. โปรแกรมสามารถนำข้อมูลที่มีอยู่ไปใช้กับโปรแกรมที่เวอร์ชัน (Version) ต่างกันได้				

รายการประเมิน	ความคิดเห็น			ข้อเสนอแนะ
	+1	0	-1	
ด้านต้นทุนและค่าใช้จ่ายที่เกี่ยวข้องในการจัดหา				
36. โปรแกรม EndNote มีค่าใช้จ่ายและราคาแพง				
37. โปรแกรม EndNote เป็นโปรแกรมเชิงพาณิชย์ผลิตและจัดจำหน่ายโดยบริษัท Clarivate Analytics				
38. โปรแกรม EndNote มีลิขสิทธิ์ต่อการนำไปใช้งาน				

ขอแสดงความขอบคุณ
นางสาววิริยา สมบูรณ์ผล
หัวหน้าโครงการวิจัย

ชื่อ.....
(ผู้เชี่ยวชาญตรวจเครื่องมือวิจัย)



ผลการประเมินของผู้เชี่ยวชาญตรวจสอบเครื่องมือวิจัย เพื่อหาดัชนีความสอดคล้อง (IOC)

คำชี้แจง

การวิจัยครั้งนี้ มีวัตถุประสงค์ 1. เพื่อศึกษาระดับการรับรู้โปรแกรม EndNote ในการจัดการรายการบรรณานุกรม ของนักศึกษาระดับบัณฑิตศึกษา มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลธัญบุรี และ 2. เพื่อเปรียบเทียบระดับการรับรู้โปรแกรม EndNote ในการจัดการรายการบรรณานุกรม จำแนกตามปัจจัยส่วนบุคคล ของนักศึกษาระดับบัณฑิตศึกษา มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลธัญบุรี

แบบสอบถามแบ่งเป็น 3 ตอน ดังนี้

ตอนที่ 1 ปัจจัยส่วนบุคคล

ตอนที่ 2 การรับรู้โปรแกรม EndNote

ตอนที่ 3 ข้อเสนอแนะเกี่ยวกับการรับรู้โปรแกรม EndNote

คำอธิบายศัพท์

การรับรู้ หมายถึง การที่นักศึกษาระดับบัณฑิตศึกษาสามารถรับรู้และแสดงถึงการรับรู้ได้อย่างดีจากสิ่งเร้า ผ่านการสัมผัสผัส เช่น ตา หู จมูก ลิ้น เป็นต้น และสามารถตีความหมายจากการสัมผัสผัสและประสบการณ์เดิมที่มี คือ ความรู้ ความจำ และการกระทำออกมาเป็นความเข้าใจต่อการรับรู้เกี่ยวกับโปรแกรม EndNote

โปรแกรม EndNote หมายถึง โปรแกรมที่ใช้สำหรับจัดการข้อมูลทางบรรณานุกรมที่ได้มาจากการสืบค้นแหล่งข้อมูลต่าง ๆ เช่น ฐานข้อมูลออนไลน์ หรือ ฐานข้อมูลของห้องสมุด (Library OPAC) รวมถึงยังสามารถจัดเก็บข้อมูลได้ทั้งรูปภาพ ตาราง กราฟ และไฟล์เอกสาร โดยรายการบรรณานุกรมจะถูกเก็บไว้ในลักษณะฐานข้อมูลห้องสมุดส่วนตัว (Private Reference Library) ซึ่งโปรแกรม EndNote เป็นโปรแกรมที่มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลธัญบุรีมีให้บริการ

นักศึกษาระดับบัณฑิตศึกษา หมายถึง นักศึกษาที่กำลังศึกษาอยู่ในระดับปริญญาโท และปริญญาเอก ของมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลธัญบุรี

ตอนที่ 1 ผลการประเมินของผู้เชี่ยวชาญตรวจสอบเครื่องมือวิจัย เพื่อหาดัชนีความสอดคล้อง (IOC) ของแบบสอบถามปัจจัยส่วนบุคคลของผู้ตอบแบบสอบถาม

คำชี้แจง โปรดแสดงความคิดเห็นของท่าน โดยทำเครื่องหมาย ✓ ลงในช่องความคิดเห็นพร้อมเขียนข้อเสนอแนะที่เป็นประโยชน์ในการนำไปพิจารณาแก้ไขปรับปรุงในลำดับต่อไป

ข้อกำหนดของความคิดเห็น กำหนดให้

+1	หมายถึง	แน่ใจว่าสอดคล้องกับสิ่งที่ต้องการศึกษา
0	หมายถึง	ไม่แน่ใจว่าสอดคล้องกับสิ่งที่ต้องการศึกษา
-1	หมายถึง	ไม่สอดคล้องกับสิ่งที่ต้องการศึกษา

รายการประเมิน	คะแนนความคิดเห็นของผู้เชี่ยวชาญ			รวม	ค่า IOC	แปลผล
	คนที่ 1	คนที่ 2	คนที่ 3			
1. เพศ 1. ชาย 2. หญิง	+1	+1	+1	3	1	มีความสอดคล้อง
2. อายุ 1. น้อยกว่า 20 ปี 2. 21 – 30 ปี 3. 31 – 40 ปี 4. 41 – 50 ปี 5. 51 – 60 ปี 6. มากกว่า 60 ปี	+1	+1	0	2	0.66	มีความสอดคล้อง
3. ระดับการศึกษา 1. ปริญญาโท 2. ปริญญาเอก	+1	+1	+1	3	1	มีความสอดคล้อง
4. คณะ 1. คณะวิศวกรรมศาสตร์ 2. คณะครุศาสตร์อุตสาหกรรม 3. คณะศิลปกรรมศาสตร์ 4. คณะเทคโนโลยีสารสนเทศ 5. คณะเทคโนโลยีการเกษตร	+1	+1	+1	3	1	มีความสอดคล้อง

รายการประเมิน	คะแนนความคิดเห็นของ ผู้เชี่ยวชาญ			รวม	ค่า IOC	แปลผล
	คนที่ 1	คนที่ 2	คนที่ 3			
6. คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี 7. คณะบริหารธุรกิจ 8. คณะเทคโนโลยีคหกรรมศาสตร์ 9. อื่น ๆ (โปรดระบุ).....						
5. สาขาวิชา.....	+1	+1	0	2	0.66	มีความ สอดคล้อง



ตอนที่ 2 ผลการประเมินของผู้เชี่ยวชาญตรวจสอบเครื่องมือวิจัย เพื่อหาดัชนีความสอดคล้อง (IOC) ของแบบสอบถามการรับรู้เกี่ยวกับโปรแกรม EndNote ในการจัดการรายการบรรณานุกรม ของนักศึกษา ระดับบัณฑิตศึกษา มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลธัญบุรี

คำชี้แจง โปรดแสดงความคิดเห็นของท่าน โดยทำเครื่องหมาย ✓ ลงในช่องความคิดเห็นพร้อม เขียนข้อเสนอแนะที่เป็นประโยชน์ในการนำไปพิจารณาแก้ไขปรับปรุงในลำดับต่อไป

ข้อกำหนดของความคิดเห็น กำหนดให้

+1	หมายถึง	แน่ใจว่าสอดคล้องกับสิ่งที่ต้องการศึกษา
0	หมายถึง	ไม่แน่ใจว่าสอดคล้องกับสิ่งที่ต้องการศึกษา
-1	หมายถึง	ไม่สอดคล้องกับสิ่งที่ต้องการศึกษา

รายการประเมิน	คะแนนความคิดเห็นของผู้เชี่ยวชาญ			รวม	ค่า IOC	แปลผล
	คนที่ 1	คนที่ 2	คนที่ 3			
ข้อ 1	+1	+1	+1	3	1	มีความสอดคล้อง
ข้อ 2	+1	+1	+1	3	1	มีความสอดคล้อง
ข้อ 3	+1	+1	+1	3	1	มีความสอดคล้อง
ข้อ 4 ด้านความน่าเชื่อถือของโปรแกรมและ ผู้ผลิตหรือผู้จัดจำหน่าย	+1	+1	+1	3	1	มีความสอดคล้อง
ข้อ 4.1	+1	+1	+1	3	1	มีความสอดคล้อง
ข้อ 4.2	+1	+1	+1	3	1	มีความสอดคล้อง
ข้อ 4.3	+1	+1	+1	3	1	มีความสอดคล้อง
ข้อ 4.4	+1	+1	+1	3	1	มีความสอดคล้อง
ข้อ 4.5	+1	+1	+1	3	1	มีความสอดคล้อง

รายการประเมิน	คะแนนความคิดเห็นของ ผู้เชี่ยวชาญ			รวม	ค่า IOC	แปลผล
	คนที่ 1	คนที่ 2	คนที่ 3			
ด้านลักษณะการทำงานของโปรแกรม EndNote ข้อ 4.6	+1	+1	+1	3	1	มีความ สอดคล้อง
ข้อ 4.7	+1	+1	+1	3	1	มีความ สอดคล้อง
ข้อ 4.8	+1	+1	+1	3	1	มีความ สอดคล้อง
ข้อ 4.9	+1	+1	+1	3	1	มีความ สอดคล้อง
ข้อ 4.10	+1	+1	+1	3	1	มีความ สอดคล้อง
ข้อ 4.11	+1	+1	+1	3	1	มีความ สอดคล้อง
ข้อ 4.12	+1	+1	+1	3	1	มีความ สอดคล้อง
ข้อ 4.13	+1	+1	+1	3	1	มีความ สอดคล้อง
ข้อ 4.14	+1	+1	+1	3	1	มีความ สอดคล้อง
ข้อ 4.15	+1	+1	+1	3	1	มีความ สอดคล้อง
ข้อ 4.16	+1	+1	+1	3	1	มีความ สอดคล้อง
ข้อ 4.17	+1	+1	+1	3	1	มีความ สอดคล้อง
ข้อ 4.18	+1	+1	+1	3	1	มีความ สอดคล้อง

รายการประเมิน	คะแนนความคิดเห็นของ ผู้เชี่ยวชาญ			รวม	ค่า IOC	แปลผล
	คนที่ 1	คนที่ 2	คนที่ 3			
ด้านลักษณะการทำงานของโปรแกรม EndNote (ต่อ)						
ข้อ 4.19	+1	+1	+1	3	1	มีความ สอดคล้อง
ข้อ 4.20	+1	+1	0	2	0.66	มีความ สอดคล้อง
ข้อ 4.21	+1	+1	+1	3	1	มีความ สอดคล้อง
ข้อ 4.22	+1	+1	+1	3	1	มีความ สอดคล้อง
ข้อ 4.23	+1	+1	+1	3	1	มีความ สอดคล้อง
ด้านขีดความสามารถของโปรแกรม EndNote						
ข้อ 4.24	+1	+1	0	2	0.66	มีความ สอดคล้อง
ข้อ 4.25	+1	+1	+1	3	1	มีความ สอดคล้อง
ข้อ 4.26	+1	+1	+1	3	1	มีความ สอดคล้อง
ข้อ 4.27	+1	+1	+1	3	1	มีความ สอดคล้อง
ข้อ 4.28	+1	+1	+1	3	1	มีความ สอดคล้อง
ข้อ 4.29	+1	+1	+1	3	1	มีความ สอดคล้อง
ข้อ 4.30	+1	+1	+1	3	1	มีความ สอดคล้อง

รายการประเมิน	คะแนนความคิดเห็นของ ผู้เชี่ยวชาญ			รวม	ค่า IOC	แปลผล
	คนที่ 1	คนที่ 2	คนที่ 3			
ข้อ 4.31	+1	+1	0	2	0.66	มีความ สอดคล้อง
ข้อ 4.32	+1	+1	+1	3	1	มีความ สอดคล้อง
ข้อ 4.33	+1	+1	+1	3	1	มีความ สอดคล้อง
ข้อ 4.34	+1	+1	+1	3	1	มีความ สอดคล้อง
ข้อ 4.35	+1	+1	0	2	0.66	มีความ สอดคล้อง
ด้านต้นทุนและค่าใช้จ่ายที่เกี่ยวข้องใน การจัดการจัดหา						
ข้อ 4.36	+1	+1	-1	1	0.33	ไม่มีความ สอดคล้อง
ข้อ 4.37	+1	+1	+1	3	1	มีความ สอดคล้อง
ข้อ 4.38	+1	+1	-1	1	0.33	ไม่มีความ สอดคล้อง



ภาคผนวก ง

ทดสอบความเชื่อมั่น (Reliability) ของแบบสอบถาม

Case Processing Summary

		N	%
Cases	Valid	30	100.0
	Excluded ^a	0	.0
	Total	30	100.0

a. Listwise deletion based on all variables in the procedure.

Reliability Statistics

Cronbach's Alpha	N of Items
.972	37

Item-Total Statistics

รายการการรับรู้ โปรแกรม EndNote	Scale Mean if Item Deleted	Scale Variance if Item Deleted	Corrected Item-Total Correlation	Cronbach's Alpha if Item Deleted
4.1 โปรแกรมมีส่วนช่วยให้ สามารถจัดทำบรรณานุกรมได้ อย่างถูกต้อง	127.00	536.897	.725	.971
4.2 โปรแกรมสามารถจัดรูปแบบ บรรณานุกรม (Styles) ได้ถูกต้อง และแม่นยำ	126.97	551.344	.513	.972
4.3 โปรแกรมเป็นที่รู้จักและ ได้รับความเชื่อถือในวงกว้าง	126.77	560.323	.307	.972
4.4 โปรแกรมมีการพัฒนาอยู่ เสมอ	127.10	550.231	.584	.971
4.5 โปรแกรมมีความเสถียรต่อ การใช้งาน	127.07	549.444	.602	.971

รายการการรับรู้ โปรแกรม EndNote	Scale Mean if Item Deleted	Scale Variance if Item Deleted	Corrected Item-Total Correlation	Cronbach's Alpha if Item Deleted
4.6 โปรแกรมสามารถสืบค้น บรรณานุกรมจากฐานข้อมูล ออนไลน์ต่าง ๆ ได้	126.90	545.472	.711	.971
4.7 โปรแกรมจัดเก็บบรรณานุกรม ในรูปแบบฐานข้อมูล (EndNote Library) ได้ไม่ต่ำกว่า 30,000 รายการ	126.73	530.409	.895	.970
4.8 โปรแกรมสามารถสร้าง ฐานข้อมูล (EndNote Library) ได้มากกว่า 1 ฐานข้อมูล	126.83	536.006	.849	.970
4.9 โปรแกรมสามารถสร้าง ข้อมูลบรรณานุกรมได้ โดยไม่ ต้องคำนึงถึงการใส่เครื่องหมาย วรรคตอน	126.73	531.375	.873	.970
4.10 โปรแกรมสามารถสืบค้น แก้ไข ปรับปรุงข้อมูลในรายการ บรรณานุกรมได้	126.97	547.413	.748	.971
4.11 โปรแกรมสามารถนำเข้า ข้อมูล (Import) จากฐานข้อมูล ออนไลน์ต่าง ๆ ได้	126.90	534.714	.804	.971
4.12 โปรแกรมสามารถถ่ายโอน ข้อมูล (Export) ออกจาก โปรแกรม EndNote	126.90	536.576	.733	.971
4.13 โปรแกรมสามารถเลือก รูปแบบบรรณานุกรม (Styles) ได้มากถึง 5,000 รูปแบบ	126.83	538.833	.778	.971

รายการการรับรู้ โปรแกรม EndNote	Scale Mean if Item Deleted	Scale Variance if Item Deleted	Corrected Item-Total Correlation	Cronbach's Alpha if Item Deleted
4.14 โปรแกรมสามารถสร้าง รูปแบบบรรณานุกรม (Reference Types) ได้หลายประเภท	126.80	533.407	.845	.970
4.15 โปรแกรมสามารถแนบแฟ้ม รูปภาพ แพนผัง แผนภูมิ ตาราง ไฟล์เอกสาร และอื่น ๆ	126.90	544.024	.592	.972
4.16 โปรแกรมสามารถค้น รายการบรรณานุกรมจากไฟล์ PDF ที่จัดเก็บไว้ในเครื่อง คอมพิวเตอร์ได้	126.80	549.821	.488	.972
4.17 โปรแกรมสามารถใช้คำสั่ง Find Full Text เพื่อค้นหาเอกสาร ฉบับเต็ม	127.10	545.679	.714	.971
4.18 โปรแกรมสามารถจัดรูปแบบ ตัวอักษร (Font) ในการแสดงผล ได้หลายรูปแบบ	126.93	545.375	.712	.971
4.19 โปรแกรมสามารถจัดการ ข้อมูลโดยการแบ่งกลุ่มหรือสร้าง กลุ่มย่อย (Group) ได้	126.97	544.240	.702	.971
4.20 โปรแกรมสามารถเชื่อมโยง (Sync) ข้อมูลจากคอมพิวเตอร์ เครื่องอื่น ๆ	126.97	547.068	.663	.971
4.21 โปรแกรมสามารถทำงานบน ระบบปฏิบัติการ Windows และ Macintosh	126.97	545.964	.526	.972
4.22 โปรแกรมสามารถใช้งาน ร่วมกับ Microsoft Word และ PowerPoint ได้	127.23	553.702	.453	.972

รายการการรับรู้ โปรแกรม EndNote	Scale Mean if Item Deleted	Scale Variance if Item Deleted	Corrected Item-Total Correlation	Cronbach's Alpha if Item Deleted
4.23 โปรแกรมมีคำสั่งหรือข้อมูล สำหรับปฏิบัติการ (Function) ที่หลากหลาย	127.00	531.586	.814	.970
4.24 โปรแกรมสนับสนุนการ จัดทำรายการบรรณานุกรม ที่เป็นมาตรฐานสากล	126.77	532.185	.817	.970
4.25 โปรแกรมมีรูปแบบ บรรณานุกรมที่หลากหลาย เช่น APA, IEEE, Chicago	126.70	532.010	.806	.970
4.26 โปรแกรมสามารถรองรับ ตัวอักษรที่เป็น Unicode เช่น ภาษาไทย และภาษาอื่น ๆ ได้	126.97	533.826	.822	.970
4.27 โปรแกรมสามารถจัดเก็บ รายการบรรณานุกรมได้ทั้ง ภาษาไทยและภาษาอังกฤษ	126.70	556.010	.478	.972
4.28 โปรแกรมช่วยลดปัญหา และข้อผิดพลาดที่เกิดจากการ จัดทำรายการบรรณานุกรมผิด	126.93	543.789	.715	.971
4.29 โปรแกรมช่วยลดขั้นตอน และลดระยะเวลาในการจัดทำ รายการบรรณานุกรมได้	126.93	534.478	.841	.970
4.30 โปรแกรมทำการติดตั้งเพื่อ การใช้งานเพียงครั้งเดียว โดยไม่ ต้องติดตั้งโปรแกรมอื่น ๆ เสริม	126.83	542.764	.714	.971
4.31 โปรแกรมสามารถใช้งานได้ ทุกที่ทุกเวลาด้วยการเชื่อมโยง (Sync) ข้อมูลแบบออนไลน์	127.00	543.655	.760	.971

รายการการรับรู้ โปรแกรม EndNote	Scale Mean if Item Deleted	Scale Variance if Item Deleted	Corrected Item-Total Correlation	Cronbach's Alpha if Item Deleted
4.32 โปรแกรมสามารถทำงาน ได้ทั้งในระบบออนไลน์และ ออฟไลน์	127.13	538.671	.649	.971
4.33 โปรแกรมสามารถทำการ สำเนาข้อมูล (Backup) ด้วย วิธีการที่ง่ายและสะดวก	127.03	544.723	.600	.971
4.34 โปรแกรมสามารถนำข้อมูล ที่มีอยู่ไปใช้กับโปรแกรม EndNote เวอร์ชัน (Version) ต่างกันได้	126.93	544.961	.593	.971
4.35 โปรแกรม EndNote มีค่าใช้จ่ายต่อการนำมา ให้บริการ	127.40	540.524	.599	.972
4.36 โปรแกรม EndNote เป็น โปรแกรมเชิงพาณิชย์มีลิขสิทธิ์ ต่อการนำไปใช้งาน	127.13	533.706	.670	.971
4.37 การจัดฝึกอบรมการใช้งาน โปรแกรม EndNote มีค่าใช้จ่าย	126.97	532.033	.713	.971

Scale Statistics

Mean	Variance	Std. Deviation	N of Items
130.47	571.775	23.912	37

ประวัติผู้วิจัย

ประวัติผู้เขียน	นางสาววิริยา สมบูรณ์ผล				
วัน เดือน ปีเกิด	17 ธันวาคม 2525				
ประวัติการศึกษา	ปีการศึกษา	ระดับ	วุฒิการศึกษา	วิชาเอก	สถานศึกษา
	2544	ปริญญาตรี	ศิลปศาสตร บัณฑิต	บรรณารักษศาสตร์ และสารนิเทศศาสตร์	มหาวิทยาลัยราชภัฏ กาญจนบุรี
	2555	ปริญญาโท	อักษรศาสตร มหาบัณฑิต	บรรณารักษศาสตร์ และสารนิเทศศาสตร์	จุฬาลงกรณ์ มหาวิทยาลัย
ประวัติการทำงาน	ตำแหน่ง บรรณารักษ์ สังกัด สำนักวิทยบริการและเทคโนโลยีสารสนเทศ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลธัญบุรี				
โทรศัพท์	0-2549-3655				
E-mail	wiriya@rmutt.ac.th				

