

การพัฒนารูปแบบการให้บริการสารสนเทศที่สนับสนุนการเป็น  
มหาวิทยาลัยวิจัย: กรณีศึกษาห้องสมุดคณะสิ่งแวดล้อมและทรัพยากรศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหิดล

ปิยธิดา เทพวงศ์

วิทยานิพนธ์นี้เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตรศิลปศาสตรมหาบัณฑิต  
สาขาวิชาบรรณารักษศาสตร์และสารนิเทศศาสตร์  
คณะมนุษยศาสตร์และสังคมศาสตร์  
มกราคม 2560  
ลิขสิทธิ์เป็นของมหาวิทยาลัยบูรพา


คณะกรรมการควบคุมวิทยานิพนธ์และคณะกรรมการสอบวิทยานิพนธ์ ได้พิจารณา  
วิทยานิพนธ์ของ ปิยธิดา เทพวงศ์ ฉบับนี้แล้ว เห็นสมควรรับเป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตาม  
หลักสูตรศิลปศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาบรรณารักษศาสตร์และสารสนเทศศาสตร์ ของ  
มหาวิทยาลัยบูรพาได้

คณะกรรมการควบคุมวิทยานิพนธ์

 ..... อาจารย์ที่ปรึกษาหลัก  
(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ชัยชิต พิษาดพงค์)


 ..... อาจารย์ที่ปรึกษาร่วม  
(รองศาสตราจารย์ธาดาศักดิ์ วชิรปรีชาพงษ์)

คณะกรรมการสอบวิทยานิพนธ์


 ..... ประธาน  
(รองศาสตราจารย์เฉลียว พันธุ์สีดา)

 ..... กรรมการ  
(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ชัยชิต พิษาดพงค์)

 ..... กรรมการ  
(รองศาสตราจารย์ธาดาศักดิ์ วชิรปรีชาพงษ์)

 ..... กรรมการ  
(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.สุชาดา พงศ์กิตติวิบูลย์)

คณะมนุษยศาสตร์และสังคมศาสตร์ อนุมัติให้รับวิทยานิพนธ์ฉบับนี้เป็นส่วนหนึ่งของ  
การศึกษาตามหลักสูตรศิลปศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาบรรณารักษศาสตร์และสารสนเทศศาสตร์  
ของมหาวิทยาลัยบูรพา

 ..... คณบดีคณะมนุษยศาสตร์และสังคมศาสตร์  
(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.บุญรอด บุญเกิด)

วันที่ 16 เดือน มกราคม พ.ศ. 2560

## ประกาศคุณูปการ

วิทยานิพนธ์ฉบับนี้สำเร็จลงได้ด้วยความกรุณาจาก ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ขวัญชฎิล พิศาลพงศ์ อาจารย์ที่ปรึกษาหลักวิทยานิพนธ์ ที่กรุณาให้คำปรึกษา และแนะนำแนวทางที่ถูกต้อง ตลอดจนแก้ไขข้อบกพร่องต่าง ๆ ด้วยความละเอียดถี่ถ้วนและเอาใจใส่ในการอธิบายรายละเอียดต่าง ๆ ผู้วิจัยรู้สึกซาบซึ้ง และขอกราบขอบพระคุณเป็นอย่างสูงไว้ ณ โอกาสนี้

ขอขอบพระคุณ รศ. เฉลียว พันธุ์ลีดา ประธานสอบวิทยานิพนธ์ รศ. ธาดาศักดิ์ วชิรปรีชาพงษ์ และผศ. ดร. สุชาดา พงศ์กิตติวิบูลย์ กรรมการสอบวิทยานิพนธ์ ที่ให้ความอนุเคราะห์ตรวจสอบ ให้คำแนะนำ และแก้ไขข้อบกพร่องต่าง ๆ

ขอขอบพระคุณ นางสาวฉวีวรรณ สวัสดิ์ อดีตผู้อำนวยการหอสมุดและคลังความรู้มหาวิทยาลัยมหิดล และนางวันทนา กิตติศรีวรพันธุ์ ผู้อำนวยการสำนักหอสมุด มหาวิทยาลัยบูรพา ผศ. ดร. สิทธิพงษ์ ดิลกวัฒน์ และรศ. ดร. สุวลักษณ์ สารุมนัสพันธ์ ผู้ทรงคุณวุฒิที่ได้ให้ความอนุเคราะห์ในการตรวจเครื่องมือ รวมทั้งให้คำแนะนำแก้ไขเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยให้มีคุณภาพเป็นประโยชน์ต่อการทำวิทยานิพนธ์ นอกจากนี้ขอขอบพระคุณ รศ. ดร. กัมปนาท ภักดีกุล คณบดีคณะสิ่งแวดล้อมและทรัพยากรศาสตร์ ที่ให้ความอนุเคราะห์ในการแจกแบบสอบถาม และขอขอบคุณบุคลากรสาขาวิชาการ บุคลากรสายสนับสนุน นักศึกษาระดับบัณฑิตศึกษา นักศึกษาระดับปริญญาตรี คณะสิ่งแวดล้อมและทรัพยากรศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหิดล ที่ให้ความร่วมมือเป็นอย่างดีในการเก็บรวบรวมข้อมูลในการทำวิจัย และขอขอบพระคุณ อาจารย์สัญญาชัย สุนทิพันธ์วิหาร ที่ให้คำปรึกษาการทำวิทยานิพนธ์ฉบับนี้สำเร็จไปได้ด้วยดี

ขอขอบพระคุณ ดร. รุจเรขา วิทยาวุฑฒิกุล ผู้อำนวยการหอสมุดและคลังความรู้มหาวิทยาลัยมหิดล นางพรรณนีย์ อินทร์ล้ำ บรรณารักษ์ห้องสมุดคณะเกษตรศาสตร์ มหาวิทยาลัยขอนแก่น นางสาวศิริรัตน์ จำแนกสาร หัวหน้าฝ่ายบริการ สำนักหอสมุด มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ รศ. ดร. อมร เพชรสม รักษาการแทนผู้อำนวยการสำนักงานวิทยทรัพยากร ที่ให้ความอนุเคราะห์ข้อมูลในการทำวิทยานิพนธ์ครั้งนี้

ขอกราบขอบพระคุณ คุณนายแม่ (นางบุญมี เทพวงศ์) พี่สาว (ดร.เปรมวดี เทพวงศ์) นางสาวเอมอร พิทยายน นายศกล มงคลเนตร นางสาวระวิภร พิมพจันทร์ นางสาววราภรณ์ เหล่านิติศาสตร์และนางสาวโชติกา แจ่มเจริญกิจ ตลอดจนพี่ ๆ เพื่อน ๆ หอสมุดและคลังความรู้ มหาวิทยาลัยมหิดล ที่ให้คำปรึกษาและเป็นกำลังใจตลอดมา

คุณค่าและประโยชน์ของวิทยานิพนธ์ฉบับนี้ ผู้วิจัยขอมอบเป็นกตัญญูแก่เวทิตาแต่บุพการี บูรพาจารย์ และผู้มีพระคุณทุกท่านทั้งในอดีตและปัจจุบัน ที่ทำให้ข้าพเจ้าเป็นผู้มีการศึกษา และประสบความสำเร็จมาจนตราบเท่าทุกวันนี้

ปิยธิดา เทพวงศ์

50928888: สาขาวิชาบรรณารักษศาสตร์และสารสนเทศศาสตร์; ศศ.ม. (บรรณารักษศาสตร์และ  
สารสนเทศศาสตร์)

คำสำคัญ: บริการสนับสนุนการวิจัย/ มหาวิทยาลัยวิจัย/ บริการห้องสมุด/ มหาวิทยาลัยมหิดล

ปียชิตา เทพวงศ์: การพัฒนารูปแบบการให้บริการสารสนเทศที่สนับสนุนการเป็น  
มหาวิทยาลัยวิจัย: กรณีศึกษาห้องสมุดคณะสิ่งแวดล้อมและทรัพยากรศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหิดล:  
(DEVELOPMENT OF A MODEL FOR RESEARCH SUPPORT INFORMATION SERVICE  
FOR RESEARCH UNIVERSITY: CASE STUDY OF FACULTY OF ENVIRONMENT AND  
RESOURCE STUDIES LIBRARY, MAHIDOL UNIVERSITY) คณะกรรมการควบคุม  
วิทยานิพนธ์: ขวัญชฎิล พิศาลพงศ์, D.A., ธาดาศักดิ์ วัชรปรีชาพงษ์, กศ.ม., 263 หน้า. ปี พ.ศ. 2560

การวิจัยครั้งนี้เป็นการใช้วิธีวิจัยแบบผสมผสาน มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาการให้บริการ  
ห้องสมุดสาขาสิ่งแวดล้อมของมหาวิทยาลัยวิจัยแห่งชาติ เปรียบเทียบความต้องการใช้บริการห้องสมุด  
คณะสิ่งแวดล้อมและทรัพยากรศาสตร์ โดยจำแนกตามประเภทผู้ใช้บริการ และพัฒนารูปแบบที่  
เหมาะสมของการให้บริการสารสนเทศที่สนับสนุนการเป็นมหาวิทยาลัยวิจัยของห้องสมุดคณะ  
สิ่งแวดล้อมและทรัพยากรศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหิดล กลุ่มตัวอย่างได้แก่ บุคลากรสายวิชาการ บุคลากร  
สายสนับสนุน นักศึกษาระดับบัณฑิต และนักศึกษาระดับปริญญาตรี ประจำปีการศึกษา 2558 จำนวน  
295 คน เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยเป็นแบบสอบถามและแบบสัมภาษณ์ สถิติที่ใช้ ได้แก่ ค่าร้อยละ  
ค่าเฉลี่ย และค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน ทดสอบสมมติฐานโดยใช้การวิเคราะห์ความแปรปรวนแบบทางเดียว  
(One-way ANOVA) และการทดสอบความแตกต่างเป็นรายคู่ด้วยวิธีการของเชฟเฟ (Scheffe)

ผลการวิจัย พบว่าห้องสมุดส่วนใหญ่มี 1. การพัฒนาทรัพยากรสารสนเทศเพื่อสนับสนุน  
การทำวิจัย 2. การให้บริการสารสนเทศเพื่อการทำวิจัย 3. การบริการอบรมให้ความรู้และการปรึกษาด้าน  
การวิจัย 4. การบริการสถานที่และสิ่งอำนวยความสะดวกแก่นักวิจัยเพื่อสนับสนุนการทำวิจัย  
5. การบริการสนับสนุนการตีพิมพ์และเผยแพร่ผลงานของนักวิจัย ในภาพรวมผู้ใช้บริการห้องสมุด  
คณะสิ่งแวดล้อมและทรัพยากรศาสตร์มหาวิทยาลัยมหิดลมีความต้องการใช้บริการสารสนเทศเพื่อ  
การวิจัยในระดับมากที่สุดทุกรายการ โดยมีความต้องการด้านการพัฒนาทรัพยากรสารสนเทศเพื่อสนับสนุน  
การทำวิจัย มากที่สุด รองลงมาได้แก่ ด้านการบริการสนับสนุนการตีพิมพ์และเผยแพร่ผลงานของ  
นักวิจัย ด้านการบริการสถานที่และสิ่งอำนวยความสะดวกในห้องสมุดแก่นักวิจัยเพื่อสนับสนุนการ  
ทำวิจัย ด้านการบริการอบรมให้ความรู้และการปรึกษาด้านการวิจัย และด้านการให้บริการ  
สารสนเทศเพื่อการทำวิจัย ตามลำดับเมื่อเปรียบเทียบความต้องการใช้บริการสารสนเทศ พบว่า  
ผู้ใช้บริการประเภทต่างกัน มีความต้องการบริการสารสนเทศเพื่อการทำวิจัยแตกต่างกันอย่างมี  
นัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ในบางรายการ

50928888 : MAJOR: LIBRARY AND INFORMATION SCIENCE; M.A.

(LIBRARY AND INFORMATION SCIENCE)

KEYWORD: RESEACH SUPPORT SERVICE, RESEARCH UNIVERSITY, LIBRARY SERVICE

PIYATIDA TEPWONG: DEVELOPMENT OF A MODEL FOR RESEARCH SUPPORT INFORMATION SERVICE FOR RESEARCH UNIVERSITY: A CASE STUDY OF FACULTY OF ENVIRONMENT AND RESOURCE STUDIES LIBRARY, MAHIDOL UNIVERSITY. ADVISORY COMMITTEE: KWANCHADIL PHISALPHONG, D.A., TADASAK WAJIRAPRECHAPONG. M.Ed., 263 P. 2017.

The purpose of this mixed methods research were to study the services of Environment Studies libraries of the National Research Universities, to study users' needs for library services and to compare the needs divided by types of library users in order to develop the appropriate model of information services for the library of the Faculty of Environment and Resource Studies to support Mahidol University to be a National Research University. The sampling groups were 295 including academic staffs, supportive staffs, graduate students, and undergraduate students in 2015 academic year, and also library administrators from 4 national research universities. Questionnaires and in-depth interviewing method were used to get the required information and the obtained data were analyzed by percentage, mean, standard deviation. The analysis of One-Way ANOVA and Scheffe's method were used for hypotheses testing. The results of the study can be summarized as follows:

Most of the target libraries obtained 1. information resources development for research support 2. information services for research support 3. research training and counseling service 4. physical and facilities services for researchers and 5. publication and distribution services for researchers. Overall, the library users needed the research support services in a high level in all items, mostly in information resources development for research support. This was followed by publication and distribution services for researchers, physical and facilities services for researchers, research training and counseling service, and information services for research support, respectively. When the needs of information services by types of library users were compared, the statistically significant differences at the level of .05 were found in some aspects.

## สารบัญ

	หน้า
บทคัดย่อภาษาไทย.....	ง
บทคัดย่อภาษาอังกฤษ.....	จ
สารบัญ.....	ฉ
สารบัญตาราง.....	ซ
สารบัญภาพ.....	ฅ
บทที่	
1 บทนำ.....	1
ความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา.....	1
วัตถุประสงค์.....	3
สมมติฐานของการวิจัย.....	4
กรอบแนวคิดในการวิจัย.....	5
ประโยชน์ที่ได้รับจากการวิจัย.....	6
ขอบเขตของการวิจัย.....	6
ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง.....	6
นิยามศัพท์.....	7
2 เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง.....	8
มหาวิทยาลัยวิจัย.....	9
มหาวิทยาลัยที่เปิดหลักสูตรด้านสิ่งแวดล้อม.....	12
ห้องสมุดคณะสิ่งแวดล้อมและทรัพยากรศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหิดล.....	36
บริการสารสนเทศที่สนับสนุนการเป็นมหาวิทยาลัยวิจัย.....	40
งานวิจัยที่เกี่ยวข้องในประเทศและต่างประเทศ.....	64
3 วิธีดำเนินการวิจัย.....	75
วิธีการวิจัย.....	75
ประชากรและกลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัย.....	77
เครื่องมือที่ใช้ในการศึกษาวิจัย.....	79
การเก็บรวบรวมข้อมูล.....	81
การวิเคราะห์ข้อมูลและสถิติที่ใช้.....	81

## สารบัญ (ต่อ)

บทที่	หน้า
4 ผลการวิเคราะห์ข้อมูล.....	83
การนำเสนอผลการวิเคราะห์ข้อมูล.....	83
สัญลักษณ์ในการวิเคราะห์ข้อมูล.....	84
ผลการวิเคราะห์ข้อมูล.....	84
การทดสอบสมมติฐาน.....	134
รูปแบบที่เหมาะสมของการให้บริการสารสนเทศที่สนับสนุนการเป็นมหาวิทยาลัยวิจัย ของห้องสมุดคณะสิ่งแวดล้อมและทรัพยากรศาสตร์มหาวิทยาลัยมหิดล.....	178
5 สรุปและอภิปรายผล.....	179
สรุปผลการวิจัย.....	179
อภิปรายผล.....	195
ข้อเสนอแนะ.....	205
บรรณานุกรม.....	206
ภาคผนวก.....	220
ภาคผนวก ก.....	221
ภาคผนวก ข.....	226
ภาคผนวก ค.....	233
ภาคผนวก ง.....	254
ประวัติย่อของผู้วิจัย.....	263

## สารบัญตาราง

ตารางที่	หน้า
1	อันดับมหาวิทยาลัยระดับโลก สาขาสีงแวดลอม ในปีพ.ศ. 2555-2559..... 12
2	ลำดับมหาวิทยาลัยในเอเชียในการจัดอันดับมหาวิทยาลัยระดับโลก สาขาสีงแวดลอม.. 14
3	อันดับมหาวิทยาลัยในประเทศไทยในการจัดอันดับมหาวิทยาลัยระดับโลก สาขาสีงแวดลอม..... 17
4	มหาวิทยาลัยวิจัยแห่งชาติที่เปิดหลักสูตรดำนสีงแวดลอม..... 20
5	ห้องสมุดที่สนับสนุนด้านการวิจัยของมหาวิทยาลัยในระดับโลกที่เปิดหลักสูตร ดำนสีงแวดลอม..... 28
6	ห้องสมุดที่สนับสนุนด้านการวิจัยของมหาวิทยาลัยวิจัยแห่งชาติในประเทศไทย ที่เปิดหลักสูตรดำนสีงแวดลอม..... 29
7	หน่วยงานที่สนับสนุนด้านการวิจัยของมหาวิทยาลัยวิจัยแห่งชาติที่เปิดหลักสูตร ดำนสีงแวดลอม..... 32
8	การให้บริการสารสนเทศที่สนับสนุนการเป็นมหาวิทยาลัยวิจัยของห้องสมุดมหาวิทยาลัย ที่มีการเรียนการสอนสาขาสีงแวดลอม..... 42
9	จำนวนกลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัย..... 78
10	สรุปผลการวิเคราะห์การให้บริการห้องสมุดสาขาดำนสีงแวดลอมของมหาวิทยาลัยวิจัย แห่งชาติ จำแนกตามมหาวิทยาลัย..... 85
11	ข้อมูลส่วนบุคคลของผู้ตอบแบบสอบถาม..... 97
12	ประสบการณ์ในการทำวิจัยของผู้ตอบแบบสอบถาม..... 102
13	ประสบการณ์ตามระยะในการทำวิจัย จำแนกตามประเภทของผู้ใช้บริการ..... 103
14	ประสบการณ์ตามจำนวนในการทำวิจัย จำแนกตามประเภทของผู้ใช้บริการ..... 104
15	ประเภทของประสบการณ์ในการทำงานวิจัยของผู้ตอบแบบสอบถาม..... 105
16	ความสนใจในการทำงานวิจัยของผู้ตอบแบบสอบถาม..... 106
17	ความต้องการใช้บริการสารสนเทศที่สนับสนุนการเป็นมหาวิทยาลัยวิจัยของห้องสมุด คณะสีงแวดลอมและทรัพยากรศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหิดล จำแนกรายดำน..... 107
18	ความต้องการดำนการพัฒนาทรัพยากรสารสนเทศเพื่อสนับสนุนการทำวิจัย จำแนกตาม ประเภทสีง..... 108



## สารบัญตาราง (ต่อ)

ตารางที่	หน้า
19 ความต้องการใช้ทรัพยากรสารสนเทศประเภทสื่อสิ่งพิมพ์และสื่อโสตทัศนที่มีเนื้อหา ในสาขาคำนวณศาสตร์และสาขาที่เกี่ยวข้อง.....	109
20 ความต้องการใช้ทรัพยากรสารสนเทศประเภทสื่ออิเล็กทรอนิกส์ ที่มีเนื้อหาในสาขา ด้านสิ่งแวดลอมและสาขาที่เกี่ยวข้อง.....	109
21 ความต้องการใช้บริการสารสนเทศเพื่อการทำวิจัย.....	110
22 ความต้องการบริการสารสนเทศด้านการบริการอบรมให้ความรู้และการปรึกษาด้าน การวิจัย.....	112
23 ความบริการสารสนเทศด้านการบริการด้านสถานที่และสิ่งอำนวยความสะดวกใน ห้องสมุดแก่นักวิจัยเพื่อสนับสนุนการทำวิจัย.....	113
24 บริการสารสนเทศด้านบริการสนับสนุนการตีพิมพ์และเผยแพร่ผลงานของนักวิจัย.....	114
25 ความต้องการใช้บริการสารสนเทศที่สนับสนุนการเป็นมหาวิทยาลัยวิจัยของห้องสมุด คณะสิ่งแวดลอมและทรัพยากรศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหิดลรายด้าน จำแนกตามประเภท ของผู้ใช้บริการ.....	115
26 ความต้องการใช้บริการสารสนเทศที่สนับสนุนการเป็นมหาวิทยาลัยวิจัยของห้องสมุด คณะสิ่งแวดลอมและทรัพยากรศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหิดล ด้านการพัฒนาทรัพยากร สารสนเทศเพื่อสนับสนุนการทำวิจัย จำแนกตามประเภทของผู้ใช้บริการ.....	117
27 ความต้องการใช้บริการสารสนเทศที่สนับสนุนการเป็นมหาวิทยาลัยวิจัยของห้องสมุดคณะ สิ่งแวดลอมและทรัพยากรศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหิดล ด้านการให้บริการสารสนเทศเพื่อ การทำวิจัย จำแนกตามประเภทของผู้ใช้บริการ.....	121
28 ความต้องการใช้บริการสารสนเทศที่สนับสนุนการเป็นมหาวิทยาลัยวิจัยของห้องสมุด คณะสิ่งแวดลอมและทรัพยากรศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหิดล ด้านการบริการอบรม ให้ความรู้และการปรึกษาด้านการวิจัย จำแนกตามประเภทของผู้ใช้บริการ.....	127
29 ความต้องการใช้บริการสารสนเทศที่สนับสนุนการเป็นมหาวิทยาลัยวิจัยของห้องสมุด คณะสิ่งแวดลอมและทรัพยากรศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหิดล ด้านการบริการสถานที่และ สิ่งอำนวยความสะดวกในห้องสมุดแก่นักวิจัยเพื่อสนับสนุนการทำวิจัย จำแนกตาม ประเภทของผู้ใช้บริการ.....	130

## สารบัญตาราง (ต่อ)

ตารางที่	หน้า
30 ความต้องการใช้บริการสารสนเทศที่สนับสนุนการเป็นมหาวิทยาลัยวิจัยของห้องสมุด คณะสิ่งแวดล้อมและทรัพยากรศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหิดล ด้านบริการสนับสนุน การตีพิมพ์และเผยแพร่ผลงานของนักวิจัย จำแนกตามประเภทของผู้ใช้บริการ .....	132
31 การเปรียบเทียบความต้องการใช้บริการสารสนเทศที่สนับสนุนการเป็นมหาวิทยาลัยวิจัย ของห้องสมุดคณะสิ่งแวดล้อมและทรัพยากรศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหิดลในภาพรวม จำแนกตามประเภทผู้ใช้บริการ .....	134
32 การเปรียบเทียบความต้องการใช้บริการด้านการให้บริการสารสนเทศเพื่อการทำวิจัย จำแนกตามประเภทผู้ใช้บริการ เป็นรายคู่ .....	135
33 การเปรียบเทียบความต้องการใช้บริการด้านการบริการอบรมให้ความรู้และการปรึกษา ด้านการวิจัยจำแนกตามประเภทผู้ใช้บริการ เป็นรายคู่ .....	136
34 การเปรียบเทียบความต้องการใช้บริการด้านการบริการด้านสถานที่และสิ่งอำนวยความสะดวก ในห้องสมุดแก่นักวิจัย จำแนกตามประเภทผู้ใช้บริการ เป็นรายคู่ .....	137
35 การเปรียบเทียบความต้องการใช้บริการด้านบริการสนับสนุนการตีพิมพ์และเผยแพร่ ผลงานของนักวิจัย จำแนกตามประเภทผู้ใช้บริการ เป็นรายคู่ .....	137
36 การเปรียบเทียบความต้องการด้านการพัฒนาทรัพยากรสารสนเทศเพื่อสนับสนุน การทำวิจัยจำแนกตามประเภทผู้ใช้บริการ .....	138
37 การเปรียบเทียบความต้องการใช้บริการสื่อสิ่งพิมพ์และสื่อโสตทัศนเนื้อหาเกี่ยวกับ ระเบียบวิธีวิจัยเครื่องมือในการทำวิจัย จำแนกตามประเภทผู้ใช้บริการ เป็นรายคู่ .....	142
38 การเปรียบเทียบความต้องการใช้บริการสื่อสิ่งพิมพ์และสื่อโสตทัศนที่มีเนื้อหาเกี่ยวกับ คู่มือการใช้งานโปรแกรมในการทำวิจัยในรูปแบบต่างๆ จำแนกตามประเภทผู้ใช้บริการ เป็นรายคู่ .....	143
39 การเปรียบเทียบความต้องการใช้บริการสื่อสิ่งพิมพ์และสื่อโสตทัศนที่มีเนื้อหา เกี่ยวกับการเขียนอ้างอิงและบรรณานุกรม จำแนกตามประเภทผู้ใช้บริการ เป็นรายคู่ ..	143
40 การเปรียบเทียบความต้องการใช้บริการฐานข้อมูล CAB Abstract จำแนกตามประเภท ผู้ใช้บริการ เป็นรายคู่ .....	144
41 การเปรียบเทียบความต้องการใช้บริการฐานข้อมูล CRCnetBASE จำแนกตามประเภท ผู้ใช้บริการ เป็นรายคู่ .....	144

## สารบัญตาราง (ต่อ)

ตารางที่	หน้า
42 การเปรียบเทียบความต้องการใช้บริการฐานข้อมูล Scopus จำแนกตามประเภท ผู้ใช้บริการ เป็นรายคู่.....	145
43 การเปรียบเทียบความต้องการใช้บริการฐานข้อมูล ScienceDirect จำแนกตาม ประเภทผู้ใช้บริการ เป็นรายคู่.....	146
44 การเปรียบเทียบความต้องการใช้บริการสื่ออิเล็กทรอนิกส์ฐานข้อมูล Proquest Dissertation & Thesis- Full text จำแนกตามประเภทผู้ใช้บริการ เป็นรายคู่.....	146
45 การเปรียบเทียบความต้องการใช้บริการฐานข้อมูล SpringerLink จำแนกตามประเภท ผู้ใช้บริการ เป็นรายคู่.....	147
46 การเปรียบเทียบความต้องการใช้บริการฐานข้อมูลนักวิจัยและผลงานวิจัยของคณะฯ จำแนกตามประเภทผู้ใช้บริการ เป็นรายคู่.....	147
47 การเปรียบเทียบความต้องการใช้บริการสื่ออิเล็กทรอนิกส์ฐานข้อมูลนักวิจัยและ ผลงานวิจัยของนักวิจัยในสาขาสิ่งแวดล้อมและทรัพยากรศาสตร์และสาขาที่เกี่ยวข้อง จากหน่วยงานอื่น ๆ จำแนกตามประเภทผู้ใช้บริการ เป็นรายคู่.....	148
48 การเปรียบเทียบความต้องการด้านการให้บริการสารสนเทศเพื่อการทำวิจัย เป็นการ ส่งเสริมให้ผู้ใช้บริการได้เข้าถึงและใช้ประโยชน์จากทรัพยากรสารสนเทศรวมทั้ง บริการต่าง ๆ ของห้องสมุดเพื่อการค้นคว้าวิจัยจำแนกตามประเภทผู้ใช้บริการ .....	149
49 การเปรียบเทียบความต้องการใช้บริการตอบคำถามและช่วยการค้นคว้าเพื่อสนับสนุน การวิจัยผ่านทาง Facebook จำแนกตามประเภทผู้ใช้บริการ เป็นรายคู่.....	154
50 การเปรียบเทียบความต้องการใช้บริการตอบคำถามและช่วยการค้นคว้าเพื่อสนับสนุน การวิจัยผ่านทาง Line จำแนกตามประเภทผู้ใช้บริการ เป็นรายคู่.....	155
51 การเปรียบเทียบความต้องการใช้บริการตอบคำถามและช่วยการค้นคว้าเพื่อสนับสนุน การวิจัยผ่านทางบริการสนทนาออนไลน์ จำแนกตามประเภทผู้ใช้บริการเป็นรายคู่.....	155

## สารบัญตาราง (ต่อ)

ตารางที่	หน้า	
52	การเปรียบเทียบความต้องการใช้บริการตอบคำถามและช่วยการค้นคว้าเพื่อสนับสนุนการวิจัยผ่านทางเว็บบอร์ด จำแนกตามประเภทผู้ใช้บริการ เป็นรายคู่.....	156
53	การเปรียบเทียบความต้องการใช้บริการบริการเพิ่มสารสนเทศเฉพาะเรื่อง (Selective dissemination of information - SDI) โดยรวบรวมรวบรวมเรื่องที่กำลังอยู่ในความสนใจหรือหัวข้อเรื่องที่มีผู้เข้ามาติดต่อขอใช้บริการเป็นจำนวนมาก จำแนกตามประเภทผู้ใช้บริการ เป็นรายคู่.....	157
54	การเปรียบเทียบความต้องการใช้บริการบริการเพิ่มสารสนเทศเฉพาะเรื่อง (Selective dissemination of information - SDI) โดยรวบรวมเรื่องที่กำลังอยู่ในความสนใจตามความต้องการของนักวิจัยเป็นรายบุคคล จำแนกตามประเภทผู้ใช้บริการ เป็นรายคู่.....	157
55	การเปรียบเทียบความต้องการใช้บริการจัดทำทสรูปสารสนเทศ (Information repackaging) จำแนกตามประเภทผู้ใช้บริการ เป็นรายคู่.....	158
56	การเปรียบเทียบความต้องการใช้บริการติดต่อประสานงานในการให้บริการแปลเอกสาร จำแนกตามประเภทผู้ใช้บริการ เป็นรายคู่.....	159
57	การเปรียบเทียบความต้องการให้ศึกษาผู้ใช้บริการกลุ่มนักวิจัยจำแนกตามประเภทผู้ใช้บริการ เป็นรายคู่.....	159
58	การเปรียบเทียบความต้องการด้านการบริการอบรมให้ความรู้และการปรึกษาด้านการวิจัยจำแนกตามประเภทผู้ใช้บริการ.....	160
59	การเปรียบเทียบความต้องการใช้บริการอบรม/ แนะนำวิธีเขียนรายการอ้างอิง บรรณานุกรมและตรวจสอบความถูกต้องของรายการอ้างอิง/ บรรณานุกรม จำแนกตามประเภทผู้ใช้บริการ เป็นรายคู่.....	163
60	การเปรียบเทียบความต้องการใช้อบรม/ แนะนำการจัดการรายการอ้างอิง บรรณานุกรมโดยใช้โปรแกรมทางคอมพิวเตอร์จำแนกตามประเภทผู้ใช้บริการ เป็นรายคู่.....	163
61	การเปรียบเทียบความต้องการใช้บริการอบรม/ แนะนำด้านสถิติเพื่อการวิจัยจำแนกตามประเภทผู้ใช้บริการ เป็นรายคู่.....	164

## สารบัญตาราง (ต่อ)

ตารางที่	หน้า
62 การเปรียบเทียบความต้องการใช้บริการอบรม/ แนะนำด้านการเขียนบทคัดย่อภาษาไทยจำแนกตามประเภทผู้ใช้บริการ เป็นรายชื่อ.....	164
63 การเปรียบเทียบความต้องการใช้บริการอบรม/ แนะนำด้านการเขียนบทคัดย่อภาษาอังกฤษ (Abstract) จำแนกตามประเภทผู้ใช้บริการ เป็นรายชื่อ.....	165
64 การเปรียบเทียบความต้องการใช้บริการอบรม/ แนะนำเกี่ยวกับกฎหมายลิขสิทธิ์, ทรัพย์สินทางปัญญา, การคัดลอกผลงานทางวิชาการของผู้อื่น จำแนกตามประเภทผู้ใช้บริการ เป็นรายชื่อ.....	166
65 การเปรียบเทียบความต้องการใช้บริการอบรม/ แนะนำการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ/ เครือข่ายสังคมออนไลน์เพื่อการทำวิจัย จำแนกตามประเภทผู้ใช้บริการ เป็นรายชื่อ.....	166
66 การเปรียบเทียบความต้องการใช้บริการจัดทำคู่มือการเรียนรู้ทักษะทางสารสนเทศเพื่อการทำวิจัยด้วยตนเองแบบออนไลน์ (Online tutorial ) จำแนกตามประเภทผู้ใช้บริการ เป็นรายชื่อ.....	167
67 การเปรียบเทียบความต้องการด้านการบริการด้านสถานที่และสิ่งอำนวยความสะดวกในห้องสมุดแก่นักวิจัยจำแนกตามประเภทผู้ใช้บริการ.....	168
68 การเปรียบเทียบความต้องการใช้บริการจัดพื้นที่เพื่อให้บริการสนับสนุนการทำวิจัยโดยเฉพาะอย่างเด่นชัด (Research zone) จำแนกตามประเภทผู้ใช้บริการเป็นรายชื่อ.....	169
69 การเปรียบเทียบความต้องการใช้บริการพื้นที่สำหรับค้นคว้าส่วนบุคคลและค้นคว้ากลุ่มสำหรับนักวิจัย จำแนกตามประเภทผู้ใช้บริการ เป็นรายชื่อ.....	169
70 การเปรียบเทียบความต้องการใช้บริการบริการตู้เก็บของเพื่อใช้ในการทำวิจัยรายบุคคลสำหรับนักวิจัย จำแนกตามประเภทผู้ใช้บริการ เป็นรายชื่อ.....	170
71 การเปรียบเทียบความต้องการด้านบริการสนับสนุนการตีพิมพ์และเผยแพร่ผลงานของนักวิจัยจำแนกตามประเภทผู้ใช้บริการ.....	171
72 การเปรียบเทียบความต้องการใช้บริการตรวจสอบเกณฑ์หรือดัชนีชี้วัดคุณภาพของวารสารชนิดต่าง ๆ พร้อมทั้งรายชื่อวารสารที่สามารถตีพิมพ์งานวิจัย จำแนกตามประเภทผู้ใช้บริการ เป็นรายชื่อ.....	172
73 การเปรียบเทียบความต้องการใช้บริการตรวจสอบการนำผลงานทางวิชาการของนักวิจัยไปอ้างอิง (Citation analysis) จำแนกตามประเภทผู้ใช้บริการเป็นรายชื่อ.....	173

## สารบัญตาราง (ต่อ)

ตารางที่	หน้า
74	การเปรียบเทียบความต้องการใช้บริการตรวจสอบการคัดลอกผลงานทางวิชาการ โดยใช้โปรแกรมต่าง ๆ จำแนกตามประเภทผู้ใช้บริการ เป็นรายคู่..... 173
75	การเปรียบเทียบความต้องการใช้บริการติดต่อประสานหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง ด้านการจัดพิมพ์และเผยแพร่ จำแนกตามประเภทผู้ใช้บริการ เป็นรายคู่..... 174
76	การเปรียบเทียบความต้องการใช้บริการสารสนเทศที่สนับสนุนการเป็นมหาวิทยาลัยวิจัย ของห้องสมุดคณะสิ่งแวดล้อมและทรัพยากรศาสตร์มหาวิทยาลัยมหิดล..... 190
77	ค่าดัชนีความสอดคล้อง (แบบสอบถาม)..... 247
78	ค่าดัชนีความสอดคล้อง (แบบสัมภาษณ์)..... 253
79	การจัดอันดับมหาวิทยาลัยระดับโลก สาขาสิ่งแวดล้อม ในปี พ.ศ. 2555-2559..... 255
80	การจัดลำดับมหาวิทยาลัยในเอเชียในการจัดอันดับมหาวิทยาลัยระดับโลก สาขา สิ่งแวดล้อม ในปี พ.ศ. 2555-2559..... 257
81	การจัดอันดับมหาวิทยาลัยในประเทศไทยในการจัดอันดับมหาวิทยาลัยระดับโลก สาขาสิ่งแวดล้อม ในปี พ.ศ. 2555-2559..... 260

## สารบัญภาพ

ภาพที่	หน้า
1 กรอบแนวคิดในการวิจัย.....	5
2 สรุปผลการวิเคราะห์ความคิดเห็นและข้อเสนอแนะ.....	176
3 รูปแบบที่เหมาะสมของการให้บริการสารสนเทศที่สนับสนุนการเป็นมหาวิทยาลัยวิจัย ของห้องสมุดคณะสิ่งแวดล้อมและทรัพยากรศาสตร์มหาวิทยาลัยมหิดล ในภาพรวม.....	178
4 สรุปบริการสารสนเทศเพื่อสนับสนุนการทำวิจัยของห้องสมุดสาขาสิ่งแวดล้อมของ มหาวิทยาลัยวิจัยแห่งชาติ.....	180
5 ความต้องการใช้บริการสารสนเทศที่สนับสนุนการเป็นมหาวิทยาลัยวิจัยของห้องสมุด คณะสิ่งแวดล้อมและทรัพยากรศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหิดล จำแนกตามประเภทของ ผู้ใช้บริการ.....	182
6 ความต้องการใช้การพัฒนาทรัพยากรสารสนเทศเพื่อสนับสนุนการทำวิจัยของห้องสมุด คณะสิ่งแวดล้อมและทรัพยากรศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหิดล จำแนกตามประเภท ของผู้ใช้บริการ.....	184
7 ความต้องการใช้บริการด้านบริการสารสนเทศเพื่อการทำวิจัยของห้องสมุด คณะสิ่งแวดล้อมและทรัพยากรศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหิดล จำแนกตามประเภท ของผู้ใช้บริการ.....	185
8 ความต้องการใช้บริการด้านการบริการอบรมให้ความรู้และการปรึกษาด้านการวิจัยของ ห้องสมุดคณะสิ่งแวดล้อมและทรัพยากรศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหิดล จำแนกตาม ประเภทของผู้ใช้บริการ.....	186
9 ความต้องการใช้บริการด้านการบริการสถานที่และสิ่งอำนวยความสะดวกในห้องสมุดแก่นัก วิจัยของห้องสมุดคณะสิ่งแวดล้อมและทรัพยากรศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหิดล จำแนกตามประเภทของผู้ใช้บริการ.....	187
10 ความต้องการใช้บริการด้านบริการสนับสนุนการตีพิมพ์และเผยแพร่ผลงานของนักวิจัย จำแนกตามประเภทของผู้ใช้บริการ.....	188

# บทที่ 1

## บทนำ

### ความเป็นมาและความสำคัญ

ในสังคมโลกยุคปัจจุบันเป็นสังคมที่มีการแข่งขันและมีการพัฒนาอย่างรวดเร็ว เนื่องจากความก้าวหน้าทางวิทยาการและเทคโนโลยีเพิ่มมากขึ้น ทำให้ประเทศต่าง ๆ ทั่วโลกหันมาพิจารณาว่าผู้ชนะในการแข่งขัน คือ ผู้ได้เปรียบทางความรู้ (knowledge – based competitiveness) ดังนั้นประเทศที่พัฒนาแล้วจึงให้ความสนใจในการวิจัยและพัฒนาอย่างมาก เนื่องจากงานวิจัยถือได้ว่าเป็นรากฐานสำคัญของการพัฒนาประเทศ ทั้งนี้การบริหารประเทศในทุกระดับจำเป็นต้องอาศัยองค์ความรู้จากการวิจัยและสารสนเทศเป็นหลักในการขับเคลื่อนและก่อให้เกิดการพัฒนาประเทศในทุกด้าน ประเทศต่าง ๆ จึงให้ความสำคัญกับการวิจัยเพื่อให้เกิดองค์ความรู้ใหม่สำหรับนำมาพัฒนาประเทศและสร้างรายได้เปรียบในการแข่งขันและเป็นพื้นฐานของการพัฒนา อย่างไรก็ตามในบริบทประเทศไทยเมื่อก้าวถึงงานวิจัย สังคมหรือรัฐบาลมักให้ความสำคัญกับสถาบันอุดมศึกษา ซึ่งมีบทบาทสำคัญต่อการดำเนินการวิจัยอย่างยิ่ง

จากความสำคัญดังกล่าว โครงการส่งเสริมการวิจัยในอุดมศึกษาและโครงการพัฒนามหาวิทยาลัยวิจัยแห่งชาติ โดยสำนักงานบริหารโครงการส่งเสริมการวิจัยในอุดมศึกษาและพัฒนา มหาวิทยาลัยวิจัยแห่งชาติภายใต้สำนักงานคณะกรรมการการอุดมศึกษาได้กำหนดให้มหาวิทยาลัยวิจัยแห่งชาติทั้ง 9 แห่ง ประกอบด้วย จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ มหาวิทยาลัยขอนแก่น มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าธนบุรี มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีสุรนารี มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหิดล และมหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ ได้มีการดำเนินงานในการพัฒนามหาวิทยาลัยเพื่อมุ่งสู่การเป็นมหาวิทยาลัยวิจัย โดยแสดงศักยภาพการวิจัยของประเทศต่อการสร้างความพร้อมในการเข้าสู่ประชาคมอาเซียน แสดงมิติใหม่ของการทำวิจัยเชิงบูรณาการของประเทศ ทั้งนี้ได้เกิดการบริหารจัดการเป็นเครือข่ายแลกเปลี่ยนองค์ความรู้และถ่ายทอดเทคโนโลยีระหว่างมหาวิทยาลัยวิจัยทั้ง 9 แห่ง และมหาวิทยาลัยในโครงการส่งเสริมการวิจัยในอุดมศึกษาทั้ง 70 แห่ง โดยมีการนำเสนอความก้าวหน้าของผลการดำเนินงานเครือข่ายงานวิจัยเชิงบูรณาการระหว่างมหาวิทยาลัย (Supra cluster) และเชื่อมโยงงานวิจัยทั้ง 6 กลุ่ม ได้แก่ ด้านสังคม ด้านพลังงาน ด้านสิ่งแวดล้อมและทรัพยากรธรรมชาติ ด้านอุตสาหกรรม ด้านเกษตรและอาหาร และด้านสุขภาพ ซึ่งมีการระดมความคิดเห็นในการนำผลงานวิจัยไปต่อยอด



ให้เกิดประโยชน์ในเชิงพาณิชย์หรือเชิงสาธารณะ พร้อมทั้งเผยแพร่ผลงานวิจัยให้สาธารณชนและสื่อมวลชน (นวรรตน์ รามสูต และบัลลังก์ โรหิตเสถียร, 2555)

มหาวิทยาลัยมหิดลมีประวัติอันยาวนานกว่า 120 ปี นับตั้งแต่เริ่มก่อตั้งขึ้นจาก “โรงพยาบาลศิริราช” โรงเรียนแพทย์แห่งแรกของประเทศไทย เมื่อปี พ.ศ. 2431 และพัฒนามาจนกระทั่งปัจจุบันเป็นมหาวิทยาลัย มหิดลที่สมบูรณ์แบบมีความหลากหลาย (รัชตะ รัชตะนาวิณ, 2555) มุ่งพัฒนาการศึกษา สร้างความเป็นเลิศทางวิชาการและให้บริการแก่สังคมอย่างต่อเนื่องมาจนถึงปัจจุบัน คณะสิ่งแวดล้อมและทรัพยากรศาสตร์ เป็นคณะหนึ่งในมหาวิทยาลัยมหิดล ซึ่งมุ่งเน้นการสนับสนุนและส่งเสริมการค้นคว้าวิจัยเพื่อให้เกิดการสร้างองค์ความรู้และการวิจัยต่อเนื่องระยะยาวควบคู่ไปกับการสร้างบัณฑิต ซึ่งคณะสิ่งแวดล้อมฯ มีนโยบายการพัฒนาวิชาการเพื่อสร้างความเป็นเลิศทางด้านจัดการทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม โดยมีนโยบายสนับสนุนกิจกรรมการวิจัยที่เป็นประโยชน์กับภาคประชาชนและสังคมหรือ Area-base Collaborative Research เพื่อให้เป็นไปตามวัตถุประสงค์ ได้แก่

1. การสร้างองค์ความรู้ในการวิจัยด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีการวิจัยทางด้านสังคมศาสตร์ และมนุษยศาสตร์และทางด้านสาธารณสุขและการพัฒนาคุณภาพชีวิตซึ่งมีการเผยแพร่ความรู้แลกเปลี่ยนเรียนรู้ผ่านเวทีการประชุม สัมมนาวิชาการร่วมกับเครือข่ายหน่วยงานและองค์กรชุมชน เป็นต้น
2. การสร้างวัฒนธรรมการวิจัยแบบใหม่และเกิดนักวิจัยรุ่นใหม่ที่นักวิจัยมาจากหลากหลายสาขาวิชาต่างคณะ สถาบันและร่วมมือกับภาคส่วนในพื้นที่ เช่น หน่วยงานราชการและองค์กรภาคประชาคมอันถือได้ว่าเป็นนวัตกรรมการวิจัยที่มุ่งหมายในการบูรณาการการวิจัยและดึงให้ทุกภาคส่วนเข้ามามีส่วนร่วมวิจัย
3. การเสริมสร้าง คุณภาพชีวิตของชุมชนในพื้นที่ศึกษาพัฒนาแนวทางอนุรักษ์สิ่งแวดล้อมและสร้างเสริมสุขภาพในทุกมิติ
4. พัฒนาระบบข้อมูลพื้นฐานเครื่องมือวิจัย การบริการทางวิชาการ การฝึกอบรมและการให้ความรู้สนับสนุนชุมชนในพื้นที่ศึกษาและ
5. เกิดกระบวนการสร้างความเข้มแข็งแก่ชุมชน และภาคประชาคมซึ่งนำมาสู่การพัฒนาศักยภาพและขีดความสามารถของชุมชนท้องถิ่นให้ดีขึ้น (คณะสิ่งแวดล้อมและทรัพยากรศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหิดล, 2558) คณะสิ่งแวดล้อมฯ มีโครงการวิจัยที่ได้รับการสนับสนุนและดำเนินการในรูปแบบแผนงานวิจัยโดยมีหน่วยงานต่าง ๆ ทั้งภายในและภายนอกมหาวิทยาลัยมหิดลร่วมดำเนินโครงการซึ่งเป็นงานวิจัยแบบบูรณาการเพื่อที่จะสร้างประโยชน์ ต่อการพัฒนาด้านสิ่งแวดล้อมแก่พื้นที่ต่าง ๆ (คณะสิ่งแวดล้อมและทรัพยากรศาสตร์, 2558)

ห้องสมุดคณะสิ่งแวดล้อมและทรัพยากรศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหิดล จัดตั้งขึ้นพร้อมการก่อตั้งคณะสิ่งแวดล้อมฯ ในปี พ.ศ. 2516 และได้ย้ายจากสำนักงานชั่วคราวถนนหลานหลวงมายังมหาวิทยาลัยมหิดล วิทยาเขตศาลายา โดยมีที่ทำการอยู่บนชั้น 2 ตึกนาถ ดันธวิรุฬห์ ในปีพ.ศ. 2526 และย้ายมาสังกัดสำนักหอสมุด ในปี พ.ศ. 2529 ตามพระราชบัญญัติมหาวิทยาลัยมหิดล ในเวลาต่อมา

สำนักหอสมุดได้ปรับโครงสร้างการดำเนินงานใหม่พร้อมทั้งเปลี่ยนชื่อเป็น “หอสมุดและคลังความรู้มหาวิทยาลัยมหิดล” เมื่อเดือนพฤษภาคม พ.ศ. 2552 โดยห้องสมุดคณะสิ่งแวดล้อมฯ มีสถานะเป็นห้องสมุดในสังกัด “สำนักงานเครือข่ายบริการ” ของหอสมุดและคลังความรู้มหาวิทยาลัยมหิดล ต่อมาได้รับการตั้งชื่ออีกชื่อหนึ่งว่า “ห้องสมุดรองศาสตรา(พิเศษ)บุญชนะ กลั่นคำสอน” เมื่อเดือนกันยายน พ.ศ. 2555 เพื่อเป็นเกียรติแก่รองศาสตรา(พิเศษ)บุญชนะ กลั่นคำสอนผู้เป็นหนึ่งในการก่อตั้งคณะสิ่งแวดล้อมฯ

ห้องสมุดคณะสิ่งแวดล้อมและทรัพยากรศาสตร์ ดำเนินงานภายใต้นโยบายของหอสมุดและคลังความรู้มหาวิทยาลัยมหิดล ร่วมกับ คณะกรรมการห้องสมุดของคณะสิ่งแวดล้อมและทรัพยากรศาสตร์ เป็นผู้กำกับดูแล มีภารกิจหลักในการจัดหาหนังสือและสื่อการศึกษาที่ทันสมัย โดยมุ่งเน้นสาขาสิ่งแวดล้อมและทรัพยากรศาสตร์ที่เกี่ยวข้อง เพื่อสนับสนุนการศึกษาทั้งในระดับปริญญาตรีและระดับบัณฑิตศึกษา ให้เป็นแหล่งค้นคว้าศึกษาด้วยตนเองและการทำวิจัยของนักศึกษา อาจารย์ และบุคลากรในคณะสิ่งแวดล้อมและทรัพยากรศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหิดล รวมถึงให้บริการสารสนเทศทางวิชาการแก่สมาชิกอื่น ๆ ในมหาวิทยาลัยมหิดล ศิษย์เก่า ของคณะสิ่งแวดล้อมฯ เป็นหลักและบริการชุมชนใกล้เคียงด้วย โดยให้บริการวิชาการเพื่อสนับสนุนการเรียนการสอนและการค้นคว้าวิจัยของอาจารย์ นักศึกษาและบุคลากรตามหลักสูตรและนโยบายของมหาวิทยาลัยโดยนำเทคโนโลยีสารสนเทศเข้ามาช่วยดำเนินงานระบบห้องสมุดอัตโนมัติเชื่อมโยงห้องสมุดต่าง ๆ ในมหาวิทยาลัยเข้าด้วยกันมีทรัพยากรห้องสมุดในรูปแบบหลากหลายโดยการจัดหาในรูปแบบอิเล็กทรอนิกส์สามารถให้บริการแบบบูรณาการแก่ห้องสมุดเครือข่ายทั้งในและนอกมหาวิทยาลัย (หอสมุดและคลังความรู้มหาวิทยาลัยมหิดล, 2556)

ผู้วิจัยในฐานะที่เป็นบรรณารักษ์ของห้องสมุดคณะสิ่งแวดล้อมและทรัพยากรศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหิดล จึงสนใจศึกษาและพัฒนารูปแบบการให้บริการสารสนเทศที่สนับสนุนการเป็นมหาวิทยาลัยวิจัยของห้องสมุดคณะสิ่งแวดล้อมและทรัพยากรศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหิดล เพื่อนำผลการวิจัยมาพัฒนารูปแบบการให้บริการสารสนเทศที่สนับสนุนการทำวิจัยของห้องสมุดคณะสิ่งแวดล้อมฯ ที่สอดคล้องกับความต้องการของผู้ใช้บริการประเภทต่าง ๆ

## วัตถุประสงค์

1. เพื่อศึกษาการให้บริการห้องสมุดสาขาสิ่งแวดล้อมของมหาวิทยาลัยวิจัยแห่งชาติ
2. เพื่อศึกษาและเปรียบเทียบความต้องการใช้บริการห้องสมุดคณะสิ่งแวดล้อมและทรัพยากรศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหิดลที่สนับสนุนการเป็นมหาวิทยาลัยวิจัย จำแนกตามประเภทของผู้ใช้บริการ

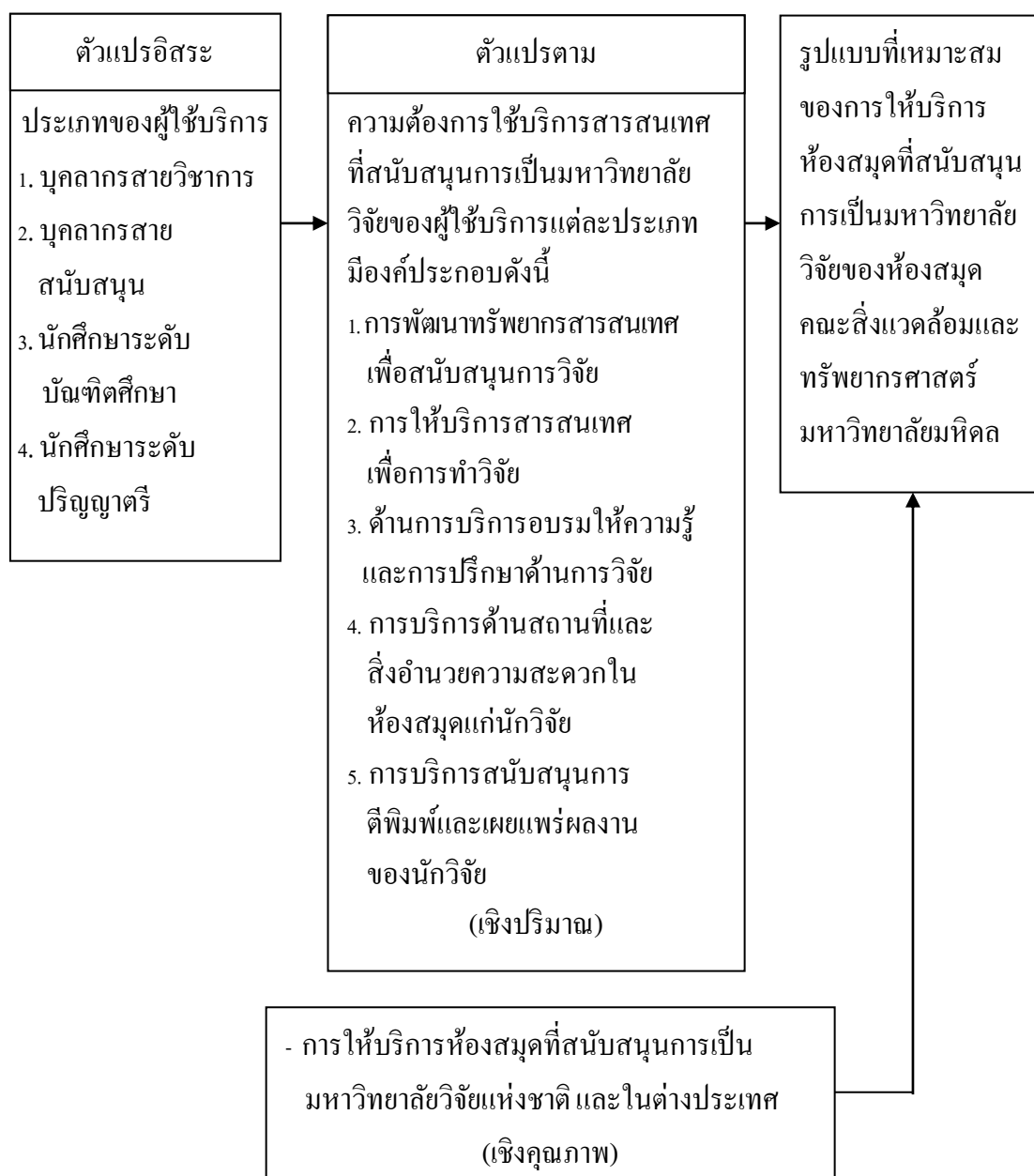
3. เพื่อพัฒนารูปแบบที่เหมาะสมของการให้บริการสารสนเทศที่สนับสนุนการเป็นมหาวิทยาลัยวิจัยของห้องสมุดคณะสิ่งแวดล้อมและทรัพยากรศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหิดล

### **สมมุติฐานงานวิจัย**

ผู้ใช้บริการประเภทต่างกันมีความต้องการใช้บริการสารสนเทศที่สนับสนุนการเป็นมหาวิทยาลัยวิจัยแตกต่างกัน

## กรอบแนวคิดในการวิจัย

จากการศึกษาเอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง สรุปเป็นกรอบแนวคิดในการวิจัยได้ดังนี้ (กิตติยา สุทธิประภา, 2557; พรชนิตว์ ลีนาราช, 2555; รุจเรขา วิทยาวุฑฒิกุล, 2558; สมาน ลอยฟ้า, 2550; Garner, 2006; Research Information Network and the Consortium of Research Libraries, 2012; Webb, Gannon-Leary, & Bent, 2007)



ภาพที่ 1 กรอบแนวคิดในการวิจัย

## ประโยชน์ที่ได้รับจากการวิจัย

ได้รูปแบบที่เหมาะสมของการให้บริการห้องสมุดที่สนับสนุนการเป็นมหาวิทยาลัยวิจัยของห้องสมุดคณะสิ่งแวดล้อมและทรัพยากรศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหิดล อีกทั้งเป็นแนวทางในการพัฒนาการให้บริการสารสนเทศที่สนับสนุนการเป็นมหาวิทยาลัยวิจัยของห้องสมุดมหาวิทยาลัยอื่น ๆ อีกด้วย

## ขอบเขตของการวิจัย

การศึกษาวิจัยครั้งนี้มุ่งศึกษา การให้บริการห้องสมุดสาขาสิ่งแวดล้อมของมหาวิทยาลัยวิจัยแห่งชาติ และเปรียบเทียบความต้องการใช้บริการห้องสมุดคณะสิ่งแวดล้อมและทรัพยากรศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหิดลที่สนับสนุนการเป็นมหาวิทยาลัยวิจัย จำแนกตามประเภทของผู้ใช้บริการ ตลอดจนพัฒนารูปแบบที่เหมาะสมของการให้บริการสารสนเทศที่สนับสนุนการเป็นมหาวิทยาลัยวิจัยของห้องสมุดคณะสิ่งแวดล้อมและทรัพยากรศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหิดล โดยวิธีการวิจัยเชิงผสมผสาน (Mixed method research) ประกอบด้วย การวิจัยเชิงปริมาณและการวิจัยเชิงคุณภาพ

## ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

### ประชากร

ประชากรที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ ได้แก่ บุคลากรสายวิชาการ บุคลากรสายสนับสนุน นักศึกษาระดับบัณฑิตศึกษา นักศึกษาระดับปริญญาตรีคณะสิ่งแวดล้อมและทรัพยากรศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหิดล จำนวน 589 คน โดยจำแนกตามประเภทผู้ให้บริการ ดังต่อไปนี้ บุคลากรสายวิชาการ จำนวน 43 คน บุคลากรสายสนับสนุนจำนวน 63 คน นักศึกษาระดับบัณฑิตศึกษา จำนวน 216 คน และนักศึกษาระดับปริญญาตรีจำนวน 268 คน (มหาวิทยาลัยมหิดล, 2559)

### กลุ่มตัวอย่าง

กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ ได้แก่ บุคลากรสายวิชาการ บุคลากรสายสนับสนุน นักศึกษาระดับบัณฑิตศึกษา และนักศึกษาระดับปริญญาตรีคณะสิ่งแวดล้อมและทรัพยากรศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหิดล จำนวน 295 คน โดยจำแนกตามประเภทผู้ให้บริการ ดังต่อไปนี้ บุคลากรสายวิชาการ จำนวน 24 คน บุคลากรสายสนับสนุนจำนวน 37 คน นักศึกษาระดับบัณฑิตศึกษา จำนวน 83 คน และนักศึกษาระดับปริญญาตรีจำนวน 128 คน

## นิยามศัพท์

มหาวิทยาลัยวิจัย (Research university) หมายถึง มหาวิทยาลัยที่ให้ความสำคัญและเน้นการวิจัยเป็นหลัก โดยการมุ่งผลิตให้บุคลากร และนักศึกษาในทุกๆระดับ ต่อยอดความรู้เดิมเพื่อให้เกิดองค์ความรู้ใหม่ เพื่อดึงดูดการสนับสนุนจากภาครัฐบาลและภาคอุตสาหกรรม มีความเป็นนานาชาติสามารถดึงดูดผู้มีความสามารถสูงทั้งในระดับประเทศและระดับโลก และนอกจากพันธกิจด้านการศึกษาแล้วยังมีการให้บริการแก่สังคม มีการฝึกอบรมผู้เชี่ยวชาญในหลากหลายวิชาชีพ และมหาวิทยาลัยมีส่วนร่วมในการนำความรู้ทางวิชาการมาประยุกต์ใช้ในการทำงานและการถ่ายทอดเทคโนโลยีไปสู่สังคม เพื่อการพัฒนาประเทศทั้งในด้านเศรษฐกิจและสังคม

รูปแบบการให้บริการสารสนเทศ หมายถึง แนวทางที่เหมาะสมในการให้บริการสารสนเทศที่สนับสนุนการเป็นมหาวิทยาลัยวิจัยของห้องสมุดคณะสิ่งแวดล้อมและทรัพยากรศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหิดล ซึ่งสังเคราะห์ข้อมูลเชิงปริมาณจากระดับความต้องการใช้บริการห้องสมุดเพื่อการทำวิจัย จำแนกตามประเภทของผู้ใช้บริการ รวมทั้งสังเคราะห์ข้อมูลเชิงคุณภาพจากการให้บริการห้องสมุดสาขาสิ่งแวดล้อมของมหาวิทยาลัยวิจัยในประเทศไทยและห้องสมุดชั้นนำในต่างประเทศ

ผู้ให้บริการ หมายถึง ผู้ให้บริการห้องสมุดซึ่งประกอบด้วยบุคลากรสายวิชาการ (อาจารย์) บุคลากรสายสนับสนุน นักศึกษาระดับบัณฑิตศึกษา และนักศึกษาระดับปริญญาตรี ของคณะสิ่งแวดล้อมและทรัพยากรศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหิดล

ความต้องการใช้ห้องสมุด หมายถึง ความประสงค์ของผู้ใช้บริการในการใช้บริการสารสนเทศของห้องสมุดคณะสิ่งแวดล้อมและทรัพยากรศาสตร์ที่ครอบคลุมทั้ง 5 ด้าน ดังนี้ 1. การพัฒนาทรัพยากรสารสนเทศเพื่อสนับสนุนการวิจัย 2. การให้บริการสารสนเทศเพื่อการทำวิจัย 3. ด้านการบริการอบรมให้ความรู้และการปรึกษาด้านการวิจัย 4. การบริการด้านสถานที่และสิ่งอำนวยความสะดวกในห้องสมุดแก่นักวิจัย 5. การบริการสนับสนุนการตีพิมพ์และเผยแพร่ผลงานของนักวิจัย

## บทที่ 2

### เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

การวิจัยเรื่องการพัฒนารูปแบบการให้บริการสารสนเทศที่สนับสนุนการเป็นมหาวิทยาลัยวิจัย: กรณีศึกษาห้องสมุดคณะสิ่งแวดล้อมและทรัพยากรศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหิดล ผู้วิจัยได้ศึกษาแนวคิดต่างๆ จากตำราเอกสารวิชาการ วารสาร รายงานการวิจัยและการสืบค้นข้อมูลระบบออนไลน์ เพื่อใช้เป็นพื้นฐานในการทำความเข้าใจและการประมวลองค์ประกอบของงานห้องสมุดที่แสดงถึงความเป็นมหาวิทยาลัยวิจัยทั้งในและต่างประเทศ ตามหัวข้อต่อไปนี้

1. มหาวิทยาลัยวิจัย (Research university)
  - 1.1 ความหมายและเกณฑ์การพิจารณาคัดเลือกมหาวิทยาลัยวิจัยแห่งชาติ
  - 1.2 มหาวิทยาลัยวิจัยแห่งชาติ 9 แห่งของประเทศไทย
2. มหาวิทยาลัยที่เปิดหลักสูตรด้านสิ่งแวดล้อม
  - 2.1 มหาวิทยาลัยในระดับโลกที่เปิดหลักสูตรด้านสิ่งแวดล้อม
  - 2.2 มหาวิทยาลัยในเอเชียที่เปิดหลักสูตรด้านสิ่งแวดล้อม
  - 2.3 มหาวิทยาลัยวิจัยในประเทศไทยที่เปิดหลักสูตรด้านสิ่งแวดล้อม
    - 2.3.1 คณะเปิดหลักสูตรด้านสิ่งแวดล้อม
    - 2.3.2 หน่วยงานที่สนับสนุนด้านการวิจัย
3. ห้องสมุดคณะสิ่งแวดล้อมและทรัพยากรศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหิดล
4. บริการสารสนเทศที่สนับสนุนการเป็นมหาวิทยาลัยวิจัย
5. งานวิจัยที่เกี่ยวข้องในประเทศและต่างประเทศ
  - 5.1 งานวิจัยที่เกี่ยวข้องในประเทศ
  - 5.2 งานวิจัยที่เกี่ยวข้องในต่างประเทศ

## มหาวิทยาลัยวิจัย

### 1. ความหมายและเกณฑ์การพิจารณาคัดเลือกมหาวิทยาลัยวิจัยแห่งชาติ

#### 1.1 ความหมายของมหาวิทยาลัยวิจัย (Research university)

“มหาวิทยาลัยวิจัย” ในภาษาอังกฤษคือ Research university มีความหมายว่า สถาบันการศึกษาที่ให้ความสำคัญอย่างยิ่ง ด้านการแสวงหาองค์ความรู้ใหม่ และการผลิตบัณฑิตปริญญาเอกในหลากหลายสาขาวิชา ในขณะที่เดียวกันมหาวิทยาลัยวิจัย ก็ยังมีการเรียนการสอนในระดับปริญญาตรี การฝึกอบรมผู้เชี่ยวชาญในหลากหลายวิชาชีพ การให้บริการแก่สังคม และมีส่วนร่วมในการนำความรู้ทางวิชาการมาประยุกต์ใช้ในการทำงานและการถ่ายทอดเทคโนโลยี คุณสมบัติเด่นของมหาวิทยาลัยวิจัยคือการผลิตองค์ความรู้โดยเฉพาะ(แต่ไม่เฉพาะ)ในสาขาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี (Mohrman, Ma, & Baker, 2008)

ในมุมมองของนักวิจัย Ken-ichi Arai ศาสตราจารย์พิเศษด้านชีววิทยาจากมหาวิทยาลัยโตเกียว ประเทศญี่ปุ่น ได้ให้คำจำกัดความของมหาวิทยาลัยวิจัยว่า มีปัจจัยที่นำมาพิจารณา ไม่ว่าจะเป็นการผลิตงานวิจัยชิ้นนำจนถึงชุดการสนับสนุนของรัฐบาลกลางและอุตสาหกรรม การผลิตนักศึกษาในระดับปริญญาเอกและปริญญาโท การฝึกอบรมนักศึกษาปริญญาตรี การดำเนินการวิจัยอย่างมีเป้าหมายในทุกกระดับ มีแรงดึงดูดผู้มีพรสวรรค์จากทั่วประเทศหรือทั่วโลก การฝึกอบรมทรัพยากรมนุษย์เพื่อการวิจัยในระดับประเทศและระดับโลก และควรจะมีความร่วมมือดำเนินงานวิจัยไปใช้ในภาคอุตสาหกรรม Ken-ichi Arai มีความเห็นว่ามหาวิทยาลัยวิจัยควรจะมีงานวิจัยชั้นสูง ผลิตนักศึกษาในระดับบัณฑิตศึกษา ดึงดูดผู้มีพรสวรรค์จากทั่วโลก และมีการอบรมทรัพยากรมนุษย์อย่างไรก็ตามสถานภาพของมหาวิทยาลัยวิจัยก็ขึ้นอยู่กับระดับการพัฒนาของประเทศ ทั้งในด้านเศรษฐกิจและวิทยาศาสตร์ เช่นการที่มหาวิทยาลัยวิจัยบางแห่งมีหลักสูตรการสอนทั้งในระดับปริญญาตรีและระดับบัณฑิตศึกษา ในขณะที่บางมหาวิทยาลัยวิจัยมีเฉพาะหลักสูตรระดับปริญญาเอกเท่านั้น พันธกิจหลักของมหาวิทยาลัยวิจัยในประเทศพัฒนาแล้ว เช่น อเมริกา ญี่ปุ่น ประเทศในกลุ่มอียู คือสนับสนุนนวัตกรรมการวิจัย เป็นพื้นฐานในการสนับสนุนอุตสาหกรรมที่เป็นนวัตกรรมใหม่ อย่งไรก็ดีการพัฒนางานวิจัยที่เป็นนวัตกรรมใหม่ จำเป็นต้องมีโครงสร้างพื้นฐาน ที่ช่วยกระตุ้นความคิดสร้างสรรค์นวัตกรรม (Arai, Cech, Chameau, Horn, Mattaj, Potocnik, & Wiley, 2007)

พรชนิตว์ ลีนาราช (2554, หน้า 16) กล่าวว่า มหาวิทยาลัยวิจัย หมายถึง สถาบันการศึกษาหลังการศึกษาระดับมัธยมปลายที่เน้นการผลิตนักศึกษาในระดับปริญญาเอกในสาขาต่าง ๆ มีความเป็นเลิศในการวิจัยในระดับนานาชาติ ตลอดจนมีอาจารย์ผู้สอนที่มีชื่อเสียงและความเชี่ยวชาญด้านการทำวิจัยเพื่อถ่ายทอดความรู้ให้กับนักศึกษาระดับปริญญาตรี และบริการสังคมบริการวิชาการแก่สังคม



ถนอมวรรณ ประเสริฐเจริญสุข (2549) สรุปว่า “มหาวิทยาลัยวิจัย” หมายถึง มหาวิทยาลัยที่เน้นการวิจัยเป็นหลักในสาขาที่หลากหลาย ตามพันธกิจของมหาวิทยาลัย มีบทบาทในการสร้างความรู้ใหม่ และมีผู้สำเร็จการศึกษาระดับหลังปริญญาเอกจำนวนมากกว่ามหาวิทยาลัยประเภทอื่น ๆ

ดังนั้นสรุปได้ว่า “มหาวิทยาลัยวิจัย” หมายถึง มหาวิทยาลัยที่ให้ความสำคัญและเน้นการวิจัยเป็นหลัก โดยการมุ่งผลิตให้บุคลากร และนักศึกษาในทุกระดับ ต่อยอดความรู้เดิมเพื่อให้เกิดองค์ความรู้ใหม่ เพื่อดึงดูดการสนับสนุนจากภาครัฐบาลและภาคอุตสาหกรรม มีความเป็นนานาชาติ สามารถดึงดูดผู้มีความสามารถสูงทั้งในระดับประเทศและระดับโลก และนอกจาก พันธกิจด้านการศึกษาแล้วยังมีการให้บริการแก่สังคม มีการฝึกอบรมผู้เชี่ยวชาญในหลากหลายวิชาชีพ และมหาวิทยาลัยมีส่วนร่วมในการนำความรู้ทางวิชาการมาประยุกต์ใช้ในการทำงานและการถ่ายทอดเทคโนโลยีไปสู่สังคม เพื่อการพัฒนาประเทศทั้งในด้านเศรษฐกิจและสังคม

## 1.2 เกณฑ์การพิจารณาคัดเลือกมหาวิทยาลัยวิจัยแห่งชาติ

จรินทร์ ลักษณวิศิษฏ์ อธิการบดีว่า การกระทรวงศึกษาธิการ กล่าวว่า ได้จัดตั้งโครงการพัฒนามหาวิทยาลัยวิจัยแห่งชาติ หรือ มหาวิทยาลัยวิจัยแห่งชาติ ซึ่งจากการประชุมคณะกรรมการอำนวยการโครงการพัฒนามหาวิทยาลัยวิจัยแห่งชาติ ณ ห้องประชุมศูนย์ปฏิบัติการกระทรวงศึกษาธิการ โดยวัตถุประสงค์เพื่อยกระดับมหาวิทยาลัยไทยให้มีศักยภาพด้านการวิจัยให้สูงขึ้นและเป็นมหาวิทยาลัยชั้นนำของประเทศ มีขีดความสามารถระดับโลก (World-class university) เพื่อผลิตกำลังคนระดับสูงในสาขาวิชาต่างๆ ที่สามารถตอบสนองต่อการพัฒนาทั้งชุมชน อุตสาหกรรมและระบบนวัตกรรมซึ่งนำไปสู่การเพิ่มขีดความสามารถในการแข่งขันของประเทศ ซึ่งเป้าหมายของมหาวิทยาลัยวิจัยแห่งชาติในประเทศไทย ที่มีศักยภาพในระดับโลก (Worldclass) ซึ่งส่งผลต่อการเพิ่มขีดความสามารถการแข่งขันของประเทศรวมถึงการส่งเสริมบรรยากาศการลงทุนในเทคโนโลยีขั้นสูง โดยสำนักงานคณะกรรมการการอุดมศึกษาได้กำหนดเกณฑ์การพิจารณาคัดเลือกมหาวิทยาลัยที่มีสิทธิ์เสนอแบบโครงการมหาวิทยาลัยวิจัยแห่งชาติ ประกอบด้วยประการที่ 1 ต้องเป็นมหาวิทยาลัยที่มีชื่อปรากฏในอันดับไม่ต่ำกว่า 500+ (ตามนิยามการจัดอันดับในฐานข้อมูลของ THE-QS ประจำปี 2008) โดยในกรณีที่ไม่มีปรากฏชื่อในการจัดอันดับตามข้อ 1 มหาวิทยาลัยต้องมีผลผลิตที่ผ่านมาดังนี้ คือ 1. ต้องมีผลงานวิจัยในฐานข้อมูลระดับนานาชาติ โดยภาพรวม (Scopus) ไม่ต่ำกว่า 500 เรื่องใน 5 ปีล่าสุด 2. มีสัดส่วนอาจารย์ปริญญาเอกมากกว่า 40% ของจำนวนอาจารย์ทั้งหมด ข้อต่อมาต้องมีผลงานวิจัยระดับนานาชาติที่โดดเด่น อย่างน้อย 2 ใน 5 สาขาของ THE-QS (สำนักงานคณะกรรมการการอุดมศึกษา, 2552)

## 2. มหาวิทยาลัยวิจัยแห่งชาติ 9 แห่งของประเทศไทย

จากการประชุมร่วมกับคณะกรรมการอำนวยการโครงการพัฒนามหาวิทยาลัยวิจัยแห่งชาติ ที่ประชุมเห็นชอบให้ประกาศมหาวิทยาลัย 9 แห่ง ซึ่งมีคุณสมบัติครบตามที่คณะกรรมการกำหนดยกระดับเป็นมหาวิทยาลัยวิจัยแห่งชาติในปี 2553 ดังนี้

1. จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย
2. มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์
3. มหาวิทยาลัยเชียงใหม่
4. มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีสุรนารี
5. มหาวิทยาลัยขอนแก่น
6. มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์
7. มหาวิทยาลัยพระจอมเกล้าธนบุรี
8. มหาวิทยาลัยมหิดล
9. มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์

มหาวิทยาลัยที่เปิดหลักสูตรด้านสิ่งแวดล้อม

1. มหาวิทยาลัยในระดับโลกที่เปิดหลักสูตรด้านสิ่งแวดล้อม

ตารางที่ 1 อันดับมหาวิทยาลัยระดับโลก สาขาสิ่งแวดล้อม ในปี พ.ศ. 2555-2559

อันดับ	การจัดอันดับมหาวิทยาลัยระดับโลกโดยแบ่งตามสาขาสิ่งแวดล้อม โดยบริษัทคอก โครัลลีไซมอนส์ (Quacquarelli Symonds – QS)					การจัดอันดับมหาวิทยาลัยระดับโลกโดยแบ่งตามสาขาสิ่งแวดล้อม โดยนิตยสารไทม์ไฮเออร์เอดูเคชัน (Times Higher Education – THE)				
	2559 (2016)	2558 (2015)	2557 (2014)	2556 (2013)	2555 (2012)	2559 (2016)	2558 (2015)	2557 (2014)	2556 (2013)	2555 (2012)
1	มหาวิทยาลัย แคลิฟอร์เนีย เบิร์กลีย์ (UCB)	มหาวิทยาลัย แคลิฟอร์เนีย เบิร์กลีย์ (UCB)	มหาวิทยาลัย แคลิฟอร์เนีย เบิร์กลีย์ (UCB)	มหาวิทยาลัย แคลิฟอร์เนีย เบิร์กลีย์ (UCB)	ไม่พบข้อมูล	มหาวิทยาลัย อ็อกซ์ฟอร์ด	สถาบัน เทคโนโลยี แคลิฟอร์เนีย	สถาบัน เทคโนโลยี แคลิฟอร์เนีย	สถาบัน เทคโนโลยี แคลิฟอร์เนีย	สถาบัน เทคโนโลยี แคลิฟอร์เนีย
2	มหาวิทยาลัย สแตนฟอร์ด	มหาวิทยาลัย ฮาร์วาร์ด	มหาวิทยาลัย ฮาร์วาร์ด	มหาวิทยาลัย สแตนฟอร์ด	ไม่พบข้อมูล	สถาบัน เทคโนโลยี แคลิฟอร์เนีย	มหาวิทยาลัย อ็อกซ์ฟอร์ด	มหาวิทยาลัย ฮาร์วาร์ด	มหาวิทยาลัย ฮาร์วาร์ด	มหาวิทยาลัย สแตนฟอร์ด

ตารางที่ 1 (ต่อ)

อันดับ	การจัดอันดับมหาวิทยาลัยระดับโลกโดยแบ่งตามสาขาลี้กแวดลื้อม โดยบริษัทคอกควอร์ลลีไซมอนส์ (Quacquarelli Symonds – QS)					การจัดอันดับมหาวิทยาลัยระดับโลกโดยแบ่งตามสาขาลี้กแวดลื้อม โดยนิตยสารไทม์ไฮเออร์เอดูเคชัน (Times Higher Education – THE)				
	2559 (2016)	2558 (2015)	2557 (2014)	2556 (2013)	2555 (2012)	2559 (2016)	2558 (2015)	2557 (2014)	2556 (2013)	2555 (2012)
3	สถาบัน เทคโนโลยี แมสซาชูเซ็ทส์ (MIT)	สถาบัน เทคโนโลยี แห่งสหพันธ์ สวิสในซุริก (ETH Zurich)	สถาบัน เทคโนโลยี แห่งสหพันธ์ สวิสในซุริก (ETH Zurich)	สถาบัน เทคโนโลยี แมสซาชูเซ็ทส์ (MIT)	ไม่พบข้อมูล	มหาวิทยาลัย สแตนฟอร์ด	มหาวิทยาลัย สแตนฟอร์ด	มหาวิทยาลัย อ็อกซฟอร์ด	มหาวิทยาลัย อ็อกซฟอร์ด	มหาวิทยาลัย อ็อกซฟอร์ด
4	มหาวิทยาลัย วาเคนนิก	มหาวิทยาลัย สแตนฟอร์ด	มหาวิทยาลัย เคมบริดจ์	มหาวิทยาลัย ฮาร์วาร์ด	ไม่พบข้อมูล	มหาวิทยาลัย ฮาร์วาร์ด	มหาวิทยาลัย ฮาร์วาร์ด	มหาวิทยาลัย สแตนฟอร์ด	มหาวิทยาลัย สแตนฟอร์ด	มหาวิทยาลัย ฮาร์วาร์ด
5	มหาวิทยาลัย ฮาร์วาร์ด	มหาวิทยาลัย เคมบริดจ์	มหาวิทยาลัย สแตนฟอร์ด	สถาบัน เทคโนโลยี แห่งสหพันธ์ สวิสในซุริก (ETH Zurich)	ไม่พบข้อมูล	ราชวิทยาลัย ลอนดอน	ราชวิทยาลัย ลอนดอน	ราชวิทยาลัย ลอนดอน	มหาวิทยาลัย ซีกาโก	ราชวิทยาลัย ลอนดอน

TopUniversities, 2015; Times Higher Education, 2015)

จากตารางที่ 1 ผลการจัดอันดับมหาวิทยาลัยที่ดีที่สุดระดับโลกทางด้านสาขาสิ่งแวดลอมในส่วนของ QS Rankings พบว่า มหาวิทยาลัยแคลิฟอร์เนีย เบิร์กลีย์ (UCB) ครองอันดับที่ 1 ถึง 5 ปีติดต่อกัน แต่ในส่วนของ THE Rankings สถาบันเทคโนโลยีแคลิฟอร์เนีย อยู่ในอันดับที่ 1 ติดต่อกัน 4 ปี และในปีพ.ศ.2559 (2016) เป็นของมหาวิทยาลัยออกซฟอร์ด

## 2. มหาวิทยาลัยในเอเชียที่เปิดหลักสูตรด้านสิ่งแวดล้อม

ตารางที่ 2 ลำดับมหาวิทยาลัยในเอเชียในการจัดอันดับมหาวิทยาลัยระดับโลก สาขาสิ่งแวดล้อม

อันดับ	การจัดอันดับมหาวิทยาลัยระดับเอเชีย โดยแบ่งตามสาขาสิ่งแวดล้อม โดยบริษัทออกโควร์ลลีไซมอนส์ (Quacquarelli Symonds – QS)					การจัดอันดับมหาวิทยาลัยระดับเอเชีย โดยแบ่งตามสาขาสิ่งแวดล้อม โดยนิตยสารไทม์ไฮเออร์เอดูเคชัน (Times Higher Education – THE)				
	2559 (2016)	2558 (2015)	2557 (2014)	2556 (2013)	2555 (2012)	2559 (2016)	2558 (2015)	2557 (2014)	2556 (2013)	2555 (2012)
1	มหาวิทยาลัย แห่งชาติ สิงคโปร์ (NUS)	มหาวิทยาลัย แห่งชาติ สิงคโปร์ (NUS)	มหาวิทยาลัย แห่งชาติ สิงคโปร์ (NUS)	มหาวิทยาลัย แห่งชาติ สิงคโปร์ (NUS)	ไม่พบข้อมูล	มหาวิทยาลัย แห่งชาติ สิงคโปร์	มหาวิทยาลัย โตเกียว	มหาวิทยาลัย โตเกียว	มหาวิทยาลัย โตเกียว	ไม่พบข้อมูล

ตารางที่ 2 (ต่อ)

อันดับ	การจัดอันดับมหาวิทยาลัยระดับเอเชียโดยแบ่งตามสาขาสิ่งแวดล้อม โดยบริษัทคอกโควิลลีไซมอนส์ (Quacquarelli Symonds – QS)					การจัดอันดับมหาวิทยาลัยระดับเอเชียโดยแบ่งตามสาขาสิ่งแวดล้อม โดยนิตยสารไทม์ไฮเออร์เอดูเคชัน (Times Higher Education – THE)				
	2559 (2016)	2558 (2015)	2557 (2014)	2556 (2013)	2555 (2012)	2559 (2016)	2558 (2015)	2557 (2014)	2556 (2013)	2555 (2012)
2	มหาวิทยาลัย ชิงหวา	มหาวิทยาลัย ชิงหวา	มหาวิทยาลัย ชิงหวา	มหาวิทยาลัย ชิงหวา	ไม่พบข้อมูล	มหาวิทยาลัย ชิงหวา	มหาวิทยาลัย แห่งชาติ สิงคโปร์	มหาวิทยาลัย แห่งชาติ สิงคโปร์	มหาวิทยาลัย แห่งชาติ สิงคโปร์	ไม่พบข้อมูล
3	มหาวิทยาลัย เทคโนโลยี นันทยาง, สิงคโปร์ (NTU)	มหาวิทยาลัย ปักกิ่ง	มหาวิทยาลัย แห่งชาติ กรุงโซล	มหาวิทยาลัย โตเกียว	ไม่พบข้อมูล	มหาวิทยาลัย วิทยาศาสตร์ และ เทคโนโลยี แห่งฮ่องกง	มหาวิทยาลัย ชิงหวา	มหาวิทยาลัย แห่งชาติกรุง โซล	มหาวิทยาลัย ชิงหวา	ไม่พบข้อมูล

ตารางที่ 2 (ต่อ)

อันดับ	การจัดอันดับมหาวิทยาลัยระดับเอเชียโดยแบ่งตามสาขาสิ่งแวดล้อม โดยบริษัทคอกควอร์เรลลีไซมอนส์ (Quacquarelli Symonds – QS)					การจัดอันดับมหาวิทยาลัยระดับเอเชียโดยแบ่งตามสาขาสิ่งแวดล้อม โดยนิตยสารไทมส์ไฮเออร์เอดูเคชัน (Times Higher Education – THE)				
	2559 (2016)	2558 (2015)	2557 (2014)	2556 (2013)	2555 (2012)	2559 (2016)	2558 (2015)	2557 (2014)	2556 (2013)	2555 (2012)
4	มหาวิทยาลัย โตเกียว	มหาวิทยาลัย เทคโนโลยี นันทัง, สิงคโปร์ (NTU)	มหาวิทยาลัย วิทยาศาสตร์ และ เทคโนโลยี แห่งฮ่องกง	มหาวิทยาลัย วิทยาศาสตร์ แห่งมาเลเซีย (USM)	ไม่พบข้อมูล	มหาวิทยาลัย โตเกียว	มหาวิทยาลัย แห่งชาติกรุง โซล	มหาวิทยาลัย ชิงหวา	มหาวิทยาลัย แห่งชาติกรุง โซล	ไม่พบข้อมูล
5	มหาวิทยาลัย ปักกิ่ง	มหาวิทยาลัย วิทยาศาสตร์ แห่งมาเลเซีย (USM)	มหาวิทยาลัย โตเกียว	มหาวิทยาลัย แห่งชาติกรุง โซล	ไม่พบข้อมูล	มหาวิทยาลัย แห่งชาติกรุง โซล	มหาวิทยาลัย วิทยาศาสตร์ และ เทคโนโลยี แห่งฮ่องกง	มหาวิทยาลัย วิทยาศาสตร์ และ เทคโนโลยี แห่งฮ่องกง	มหาวิทยาลัย วิทยาศาสตร์ และ เทคโนโลยี แห่งฮ่องกง	ไม่พบข้อมูล

(TopUniversities, 2015; Times Higher Education, 2015)

จากตารางที่ 2 จากผลการจัดอันดับมหาวิทยาลัยที่ดีที่สุดในระดับเอเชียทางด้านสาขาสิ่งแวดลอมในส่วนของ QS Rankings พบว่า มหาวิทยาลัยแห่งชาติสิงคโปร์ (NUS) ครองอันดับที่ 1 ถึง 4 ปีติดต่อกัน แต่ในส่วนของ THE Rankings มีการเปลี่ยนแปลงในทุก ๆ ปี โดยในปีพ.ศ. 2559 (2016) มหาวิทยาลัยวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีแห่งฮ่องกง อยู่ในอันดับที่ 1

### 3. มหาวิทยาลัยวิจัยในประเทศไทยที่เปิดหลักสูตรด้านสิ่งแวดลอม

ตารางที่ 3 อันดับมหาวิทยาลัยในประเทศไทยในการจัดอันดับมหาวิทยาลัยระดับโลก สาขาสิ่งแวดลอม

มหาวิทยาลัย	การจัดอันดับมหาวิทยาลัยระดับโลกโดยแบ่งตามสาขาสิ่งแวดลอม โดยบริษัทกอกโคร์ลลีไซมอนส์ (Quacquarelli Symonds – QS)					การจัดอันดับมหาวิทยาลัยระดับโลกโดยแบ่งตามสาขาสิ่งแวดลอม โดยนิตยสารไทม์ไฮเออร์เอดูเคชัน (Times Higher Education – THE)				
	2559 (2016)	2558 (2015)	2557 (2014)	2556 (2013)	2555 (2012)	2559 (2016)	2558 (2015)	2557 (2014)	2556 (2013)	2555 (2012)
1. จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย	151-200	101-150	101-150	101-150	-	601-800	601-800	-	-	-
2. มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์	251-300	-	-	-	-	-	-	-	-	-



ตารางที่ 3 (ต่อ)

มหาวิทยาลัย	การจัดอันดับมหาวิทยาลัยระดับโลกโดยแบ่งตามสาขาสิ่งแวดลอม โดยบริษัทคอกโคร์ลลีไซมอนส์ (Quacquarelli Symonds – QS)					การจัดอันดับมหาวิทยาลัยระดับโลกโดยแบ่งตามสาขาสิ่งแวดลอม โดยนิตยสารไทม์ไฮเออร์เอดูเคชัน (Times Higher Education – THE)				
	2559 (2016)	2558 (2015)	2557 (2014)	2556 (2013)	2555 (2012)	2559 (2016)	2558 (2015)	2557 (2014)	2556 (2013)	2555 (2012)
3. มหาวิทยาลัยเชียงใหม่	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
4. มหาวิทยาลัยเทคโนโลยี สุรนารี	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
5. มหาวิทยาลัยขอนแก่น	-	-	-	-	-	801+	601-800	-	-	-
6. มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
7. มหาวิทยาลัยพระจอมเกล้า ธนบุรี	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

ตารางที่ 3 (ต่อ)

มหาวิทยาลัย	การจัดอันดับมหาวิทยาลัยระดับโลกโดยแบ่งตามสาขาสิ่งแวดลอม โดยบริษัทคอกโครัลลีไซมอนส์ (Quacquarelli Symonds – QS)					การจัดอันดับมหาวิทยาลัยระดับโลกโดยแบ่งตามสาขาสิ่งแวดลอม โดยนิตยสารไทม์ไฮเออร์เอดูเคชัน (Times Higher Education – THE)				
	2559 (2016)	2558 (2015)	2557 (2014)	2556 (2013)	2555 (2012)	2559 (2016)	2558 (2015)	2557 (2014)	2556 (2013)	2555 (2012)
8.มหาวิทยาลัยมหิดล	-	-	-	-	-	501-600	501-600	-	-	-
9.มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

(TopUniversities, 2015; Times Higher Education, 2015)

จากตารางที่ 3 สรุปผลการจัดอันดับมหาวิทยาลัยที่ดีที่สุดระดับโลกในส่วนของประเทศไทยทางด้านสาขาสีงแวดล้อมโดย QS Rankings พบว่าไม่มีมหาวิทยาลัยในประเทศไทยติดอันดับโลกจนกระทั่งปี 2558 (2015) มีมหาวิทยาลัยแห่งเดียวที่ติดอันดับ คือ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย และในปี 2559 (2016) มี 2 มหาวิทยาลัย คือ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย และมหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ ตามลำดับ สำหรับการจัดอันดับโดย THE Rankings พบว่ามี ในปี 2558 (2015) มหาวิทยาลัยที่อยู่ในอันดับที่ 1 ของประเทศไทย คือ มหาวิทยาลัยมหิดล ซึ่งจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัยและมหาวิทยาลัยขอนแก่น อยู่ในอันดับที่ 2 สำหรับในปี 2559 (2016) มหาวิทยาลัยที่อยู่ในอันดับที่ 1 ของประเทศไทย คือ มหาวิทยาลัยมหิดล โดยจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัยและมหาวิทยาลัยขอนแก่น อยู่ในอันดับที่ 2 และ 3 ตามลำดับ

### 3.1 คณะที่เปิดหลักสูตรด้านสิ่งแวดล้อม

จากการศึกษามหาวิทยาลัยวิจัยในประเทศไทยทั้ง 9 แห่ง โดยศึกษาจากเอกสารบทความวารสาร บทความวิจัย รายงานประจำปี ข้อมูลต่าง ๆ ที่ปรากฏบนเว็บไซต์ของสถาบันการศึกษาต่าง ๆ สามารถสรุปได้ว่ามีมหาวิทยาลัยจำนวน 9 แห่งที่เปิดหลักสูตรด้านสิ่งแวดล้อม เป็นคณะ 15 คณะ สำนักวิชา 2 สำนักวิชา บัณฑิตวิทยาลัยร่วม 1 แห่งและวิทยาเขต 1 วิทยาเขต มีการเรียนการสอนแบ่งเป็นภาควิชา 12 ภาควิชา สาขาวิชา 49 สาขาวิชา จำแนกได้ดังตารางที่ 4

ตารางที่ 4 มหาวิทยาลัยวิจัยแห่งชาติที่เปิดหลักสูตรด้านสิ่งแวดล้อม

ที่	มหาวิทยาลัย	คณะ/ สำนักวิชา/ วิทยาเขต	ภาควิชา/ สาขาวิชา
1	จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย	คณะวิทยาศาสตร์	ภาควิชาวิทยาศาสตร์ทางทะเล
			ภาควิชาธรณีวิทยา
			ภาควิชาวิทยาศาสตร์สิ่งแวดล้อม
		คณะวิศวกรรมศาสตร์	ภาควิชาวิศวกรรมสิ่งแวดล้อม
			ภาควิชาวิศวกรรมสำรวจ
			ภาควิชาวิศวกรรมแหล่งน้ำ
			ภาควิชาวิศวกรรมเหมืองแร่และปิโตรเลียม

## ตารางที่ 4 (ต่อ)

ที่	มหาวิทยาลัย	คณะ/ สำนักวิชา/ วิทยาเขต	ภาควิชา/ สาขาวิชา
2	มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์	คณะเกษตร	ภาควิชาปฐพีวิทยา หลักสูตร วิทยาศาสตร์มหาบัณฑิต
		คณะวิทยาศาสตร์	สาขาวิชาวิทยาศาสตร์ สิ่งแวดล้อม
		คณะวิทยาศาสตร์ วิทยาเขตศรีราชา	สาขาวิชาวิทยาศาสตร์ สิ่งแวดล้อม
		คณะวิทยาศาสตร์และ วิศวกรรมศาสตร์ วิทยาเขตสกลนคร	สาขาวิชาวิศวกรรมโยธาและ สิ่งแวดล้อม
		คณะสิ่งแวดล้อม	สาขาวิทยาศาสตร์สิ่งแวดล้อม หลักสูตรวิทยาศาสตรบัณฑิต
			สาขาวิชาวิทยาศาสตร์ สิ่งแวดล้อม หลักสูตรวิทยา ศาสตรมหาบัณฑิต
	สาขาวิชาวิทยาศาสตร์ สิ่งแวดล้อม หลักสูตรปรัชญา ดุษฎีบัณฑิต		
	สาขาวิชาเทคโนโลยีและ การจัดการสิ่งแวดล้อม หลักสูตร วิทยาศาสตรมหาบัณฑิต		
	สาขาวิชาเทคโนโลยีและ การจัดการสิ่งแวดล้อม หลักสูตร ปรัชญาดุษฎีบัณฑิต		
3	มหาวิทยาลัยเชียงใหม่	คณะเกษตรศาสตร์	สาขาวิชาปฐพีศาสตร์และ การจัดการทรัพยากรธรรมชาติ
		คณะวิทยาศาสตร์	สาขาวิทยาศาสตร์สิ่งแวดล้อม (หลักสูตรนานาชาติ)
		สาขาวิชาวิทยาศาสตร์ สิ่งแวดล้อม	
	สาขาวิชาธรณีวิทยา		

## ตารางที่ 4 (ต่อ)

ที่	มหาวิทยาลัย	คณะ/ สำนักวิชา/ วิทยาเขต	ภาควิชา/ สาขาวิชา
3	มหาวิทยาลัยเชียงใหม่	คณะวิทยาศาสตร์	สาขาวิชาธรณีฟิสิกส์ปีโตรเลียม (หลักสูตรนานาชาติ)
		คณะวิศวกรรมศาสตร์	สาขาวิชาวิศวกรรมสิ่งแวดล้อม
		คณะสังคมศาสตร์	สาขาวิชาการใช้ที่ดินและการจัดการ ทรัพยากรธรรมชาติอย่างยั่งยืน
4	มหาวิทยาลัยเทคโนโลยี สุรนารี	สำนักวิชาแพทยศาสตร์	สาขาวิชาอาชีวอนามัยและ ความปลอดภัย
		ประภทวิชาสาธารณสุข ศาสตร์	สาขาวิชาอนามัยสิ่งแวดล้อม
		สำนักวิชา วิศวกรรมศาสตร์	สาขาวิชาวิศวกรรมสิ่งแวดล้อม สาขาวิชาวิศวกรรมธรณี
			สาขาวิชาเทคโนโลยีธรณี
5	มหาวิทยาลัยขอนแก่น	คณะวิทยาศาสตร์	ภาควิชาวิทยาศาสตร์สิ่งแวดล้อม
		คณะวิทยาศาสตร์ประยุกต์ และวิศวกรรมศาสตร์	ภาควิชาการจัดการ ทรัพยากรธรรมชาติและ สิ่งแวดล้อม
		คณะวิศวกรรมศาสตร์	ภาควิชาวิศวกรรมสิ่งแวดล้อม ภาควิชาเทคโนโลยีธรณี
		คณะสาธารณสุขศาสตร์	ภาควิชาวิทยาศาสตร์อนามัย สิ่งแวดล้อม
6	มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์	คณะวิทยาศาสตร์และ เทคโนโลยี	สาขาวิชาเทคโนโลยี เพื่อการพัฒนาที่ยั่งยืน ภาควิชาวิทยาศาสตร์สิ่งแวดล้อม ภาควิชาเทคโนโลยีชีวภาพ
		คณะสาธารณสุขศาสตร์ (มธ.ศูนย์รังสิต)	สาขาวิชาการจัดการอนามัย สิ่งแวดล้อม
		คณะสาธารณสุขศาสตร์ (มธ.ศูนย์ลำปาง)	สาขาวิชาการจัดการอนามัย สิ่งแวดล้อม

## ตารางที่ 4 (ต่อ)

ที่	มหาวิทยาลัย	คณะ/ สำนักวิชา/ วิทยาเขต	ภาควิชา/ สาขาวิชา
7	มหาวิทยาลัยพระจอมเกล้า ธนบุรี	คณะวิศวกรรมศาสตร์	สาขาวิชาวิศวกรรม สิ่งแวดล้อม
			สาขาวิชาวิศวกรรมสิ่งแวดล้อม (หลักสูตรนานาชาติ)
		คณะทรัพยากรชีวภาพ และเทคโนโลยี	สาขาวิชาเทคโนโลยีชีวภาพ (หลักสูตรนานาชาติ)
			สาขาวิชาการจัดการทรัพยากร ชีวภาพ
		คณะพลังงาน สิ่งแวดล้อม และวัสดุ	สาขาวิชาเทคโนโลยีพลังงาน
			สาขาวิชาการจัดการพลังงาน
			สาขาวิชาเทคโนโลยี สิ่งแวดล้อม
			สาขาวิชาเทคโนโลยีอุณหภาพ
	คณะศิลปศาสตร์	สาขาวิชาสังคมศาสตร์ สิ่งแวดล้อม	
บัณฑิตวิทยาลัยร่วมด้าน พลังงานและสิ่งแวดล้อม			สาขาวิชาเทคโนโลยีพลังงาน (หลักสูตรนานาชาติ)
			สาขาวิชาเทคโนโลยี สิ่งแวดล้อม
			(หลักสูตรนานาชาติ)
			สาขาวิชาเทคโนโลยีและ การจัดการพลังงาน (หลักสูตรนานาชาติ)
			สาขาวิชาเทคโนโลยีและ การจัดการสิ่งแวดล้อม (หลักสูตรนานาชาติ)

## ตารางที่ 4 (ต่อ)

ที่	มหาวิทยาลัย	คณะ/ สำนักวิชา/ วิทยาเขต	ภาควิชา/ สาขาวิชา
8	มหาวิทยาลัยมหิดล	คณะวิทยาศาสตร์	สาขาเทคโนโลยีชีวภาพ สาขาวิชาทรัพยากรชีวภาพ และชีววิทยาศาสตร์ภาวะแวดล้อม (หลักสูตรนานาชาติ) สาขาวิชาชีววิทยาศาสตร์ ภาวะแวดล้อม (หลักสูตรนานาชาติ)
		คณะวิศวกรรมศาสตร์	สาขาวิศวกรรมสิ่งแวดล้อม และทรัพยากรน้ำ (หลักสูตรนานาชาติ)
		คณะสังคมศาสตร์และ มนุษยศาสตร์	สาขาวิชาสิ่งแวดล้อมศึกษา สาขาวิชาสิ่งแวดล้อม
		คณะสาธารณสุขศาสตร์	ภาควิชาวิทยาศาสตร์อนามัย สิ่งแวดล้อม
		คณะสิ่งแวดล้อมและ ทรัพยากรศาสตร์	สาขาวิชาวิทยาศาสตร์ สิ่งแวดล้อม (หลักสูตรนานาชาติ) สาขาวิชาวิทยาศาสตร์และ เทคโนโลยีสิ่งแวดล้อม สาขาวิชาการสิ่งแวดล้อมและ ทรัพยากรศาสตร์ (หลักสูตรนานาชาติ)

## ตารางที่ 4 (ต่อ)

ที่	มหาวิทยาลัย	คณะ/ สำนักวิชา/ วิทยาเขต	ภาควิชา/ สาขาวิชา
8	มหาวิทยาลัยมหิดล	คณะสิ่งแวดล้อมและ ทรัพยากรศาสตร์	สาขาวิชาการจัดการ สิ่งแวดล้อมและเทคโนโลยี สิ่งแวดล้อม (หลักสูตรนานาชาติ) สาขาวิชาการจัดการเมืองน่าอยู่ และสิ่งแวดล้อมที่ยั่งยืน (หลักสูตรภาคพิเศษ) สาขาวิชาการจัดการเมืองน่าอยู่ และสิ่งแวดล้อมที่ยั่งยืน สาขาวิชาเทคโนโลยีที่ เหมาะสมและนวัตกรรมเพื่อ ความมั่นคงด้านสิ่งแวดล้อม สาขาวิชาเทคโนโลยี การจัดการสิ่งแวดล้อม (หลักสูตรภาคพิเศษ) สาขาวิชาเทคโนโลยีการ จัดการสิ่งแวดล้อม
	มหาวิทยาลัยมหิดลวิทยา เขตกาญจนบุรี	สาขาวิชาวิศวกรรม สิ่งแวดล้อมและ การจัดการภัยพิบัติ สาขาวิชาธรณีศาสตร์ สาขาวิชาความมั่นคงด้านอาหาร และทรัพยากรธรรมชาติ สาขาชีววิทยาเชิงอนุรักษ์	



## ตารางที่ 4 (ต่อ)

ที่	มหาวิทยาลัย	คณะ/ สำนักวิชา/ วิทยาเขต	ภาควิชา/ สาขาวิชา
9	มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์	คณะเทคโนโลยีและ สิ่งแวดล้อม ภูเก็ต	สาขาวิชาภูมิสารสนเทศ สิ่งแวดล้อม สาขาวิชาเทคโนโลยีและ การจัดการสิ่งแวดล้อม

จากตารางที่ 4 สรุปได้ว่ามีมหาวิทยาลัยจำนวน 9 แห่งที่เปิดหลักสูตรด้านสิ่งแวดล้อม โดยจำแนกเป็น 15 คณะ 2 สำนักวิชา 1 บัณฑิตวิทยาลัยและวิทยาเขต 1 วิทยาเขต มีการเรียนการสอน แบ่งเป็นภาควิชา 12 ภาควิชา 49 สาขาวิชา รายละเอียดดังต่อไปนี้

1. จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย มี 2 คณะ 7 ภาควิชา ได้แก่ คณะวิทยาศาสตร์ มี ภาควิชาวิทยาศาสตร์ทางทะเล ภาควิชาธรณีวิทยา และภาควิชาวิทยาศาสตร์สิ่งแวดล้อม คณะวิศวกรรมศาสตร์ มีภาควิชาวิศวกรรมสิ่งแวดล้อม ภาควิชาวิศวกรรมสำรวจ ภาควิชาวิศวกรรมแหล่งน้ำ และภาควิชาวิศวกรรมเหมืองแร่และปิโตรเลียม

2. มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ มี 5 คณะ มี 9 สาขาวิชา ได้แก่ คณะเกษตร มี ภาควิชาปฐพีวิทยา หลักสูตรวิทยาศาสตร์มหาบัณฑิต คณะวิทยาศาสตร์ มี สาขาวิชาวิทยาศาสตร์สิ่งแวดล้อม คณะวิทยาศาสตร์ วิทยาเขตศรีราชา มี สาขาวิชาวิทยาศาสตร์สิ่งแวดล้อม คณะวิทยาศาสตร์และวิศวกรรมศาสตร์ วิทยาเขตสกลนคร มี สาขาวิชาวิศวกรรมโยธาและสิ่งแวดล้อม และคณะสิ่งแวดล้อม มี สาขาวิทยาศาสตร์สิ่งแวดล้อม หลักสูตรวิทยาศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาวิทยาศาสตร์สิ่งแวดล้อม หลักสูตรวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาวิทยาศาสตร์สิ่งแวดล้อม หลักสูตรปรัชญาดุษฎีบัณฑิต สาขาวิชาเทคโนโลยี และการจัดการสิ่งแวดล้อม หลักสูตรวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต และสาขาวิชาเทคโนโลยีและการจัดการสิ่งแวดล้อม หลักสูตรปรัชญาดุษฎีบัณฑิต

3. มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ มี 4 คณะ มี 7 สาขาวิชา ได้แก่ คณะเกษตรศาสตร์ มี สาขาวิชาปฐพีศาสตร์ และการจัดการทรัพยากรธรรมชาติ คณะวิทยาศาสตร์ มี สาขาวิทยาศาสตร์สิ่งแวดล้อม (หลักสูตรนานาชาติ) สาขาวิชาวิทยาศาสตร์สิ่งแวดล้อม สาขาวิชาธรณีวิทยา และสาขาวิชาธรณีฟิสิกส์ปิโตรเลียม (หลักสูตรนานาชาติ) คณะวิศวกรรมศาสตร์ มี สาขาวิชาวิศวกรรมสิ่งแวดล้อม และคณะสังคมศาสตร์ มี สาขาวิชาการใช้ที่ดินและการจัดการทรัพยากรธรรมชาติอย่างยั่งยืน

4. มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีสุรนารี มี 2 สำนักวิชา มี 5 สาขาวิชา ได้แก่ สำนักวิชาแพทยศาสตร์ ประเภทวิชาสาธารณสุขศาสตร์ มี สาขาวิชาอาชีวอนามัยและความปลอดภัย และสาขาวิชาอนามัย

สิ่งแวดลอม สำนักวิชาวิศวกรรมศาสตร์ มี สาขาวิชาวิศวกรรมสิ่งแวดลอม สาขาวิชาวิศวกรรมธรณี และสาขาวิชาเทคโนโลยีธรณี

5. มหาวิทยาลัยขอนแก่น มี 4 คณะ มี 5 สาขาวิชา ได้แก่ คณะวิทยาศาสตร์ มี ภาควิชาวิทยาศาสตร์สิ่งแวดลอม คณะวิทยาศาสตร์ประยุกต์และวิศวกรรมศาสตร์ มี ภาควิชาการจัดการทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดลอม คณะวิศวกรรมศาสตร์ มี ภาควิชาวิศวกรรมสิ่งแวดลอม และภาควิชาเทคโนโลยีธรณี และคณะสาธารณสุขศาสตร์ มี ภาควิชาวิทยาศาสตร์อนามัยสิ่งแวดลอม

6. มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์ มี 3 คณะ มี 5 สาขาวิชา ได้แก่ คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี มี สาขาวิชาเทคโนโลยีเพื่อการพัฒนาที่ยั่งยืน ภาควิชาวิทยาศาสตร์สิ่งแวดลอม และภาควิชาเทคโนโลยีชีวภาพ คณะสาธารณสุขศาสตร์ (มธ.ศูนย์รังสิต) มี สาขาวิชาการจัดการอนามัยสิ่งแวดลอม และคณะสาธารณสุขศาสตร์ (มธ.ศูนย์ลำปาง) มี สาขาวิชาการจัดการอนามัยสิ่งแวดลอม

7. มหาวิทยาลัยพระจอมเกล้าธนบุรี มี 5 คณะ มี 13 สาขาวิชา ได้แก่ คณะวิศวกรรมศาสตร์ มี สาขาวิชาวิศวกรรมสิ่งแวดลอม และสาขาวิชาวิศวกรรมสิ่งแวดลอม (หลักสูตรนานาชาติ) คณะทรัพยากรชีวภาพและเทคโนโลยี มี สาขาวิชาเทคโนโลยีชีวภาพ (หลักสูตรนานาชาติ) และสาขาวิชาการจัดการทรัพยากรชีวภาพ คณะพลังงาน สิ่งแวดลอมและวัสดุ มี สาขาวิชาเทคโนโลยีพลังงาน สาขาวิชา การจัดการพลังงาน สาขาวิชาเทคโนโลยีสิ่งแวดลอม และสาขาวิชาเทคโนโลยีอวกาศ คณะศิลปศาสตร์ มี สาขาวิชาสังคมศาสตร์สิ่งแวดลอม และบัณฑิตวิทยาลัยร่วมด้านพลังงาน และสิ่งแวดลอม มี สาขาวิชาเทคโนโลยีพลังงาน (หลักสูตรนานาชาติ) สาขาวิชาเทคโนโลยีสิ่งแวดลอม (หลักสูตรนานาชาติ) สาขาวิชาเทคโนโลยีและการจัดการพลังงาน (หลักสูตรนานาชาติ) และสาขาวิชาเทคโนโลยีและการจัดการสิ่งแวดลอม (หลักสูตรนานาชาติ)

8. มหาวิทยาลัยมหิดล มี 5 คณะ 1 วิทยาเขต มี 18 สาขาวิชา ได้แก่ คณะวิทยาศาสตร์ มีสาขาเทคโนโลยีชีวภาพ สาขาวิชาทรัพยากรชีวภาพและชีววิทยาศาสตร์แวดลอม (หลักสูตรนานาชาติ) และสาขาวิชาชีววิทยาศาสตร์แวดลอม (หลักสูตรนานาชาติ) คณะวิศวกรรมศาสตร์ มี สาขาวิศวกรรมสิ่งแวดลอมและทรัพยากรน้ำ (หลักสูตรนานาชาติ) คณะสังคมศาสตร์และมนุษยศาสตร์ มีสาขาวิชาสิ่งแวดลอมศึกษา และสาขาวิชาสิ่งแวดลอม คณะสาธารณสุขศาสตร์ มี ภาควิชาวิทยาศาสตร์อนามัยสิ่งแวดลอม คณะสิ่งแวดลอมและทรัพยากรศาสตร์ มี สาขาวิชาวิทยาศาสตร์สิ่งแวดลอม (หลักสูตรนานาชาติ) สาขาวิชาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีสิ่งแวดลอม สาขาวิชาการสิ่งแวดลอมและทรัพยากรศาสตร์ (หลักสูตรนานาชาติ) สาขาวิชาการจัดการสิ่งแวดลอมและเทคโนโลยีสิ่งแวดลอม (หลักสูตรนานาชาติ) สาขาวิชาการจัดการเมืองน่าอยู่และสิ่งแวดลอมที่ยั่งยืน สาขาวิชาเทคโนโลยีที่เหมาะสมและนวัตกรรมเพื่อความมั่นคงด้านสิ่งแวดลอม และสาขาวิชาเทคโนโลยีการจัดการสิ่งแวดลอม มหาวิทยาลัยมหิดล

วิทยาเขตกาญจนบุรี มีสาขาวิชาวิศวกรรมสิ่งแวดล้อมและการจัดการภัยพิบัติ สาขาวิชาธรณีศาสตร์ สาขาวิชาความมั่นคงด้านอาหารและทรัพยากรธรรมชาติ และสาขาชีววิทยาเชิงอนุรักษ์

9. มหาวิทยาลัย มี 1 คณะ มี 2 สาขาวิชา ได้แก่ คณะเทคโนโลยีและสิ่งแวดล้อม  
มีสาขาวิชาภูมิสารสนเทศสิ่งแวดล้อม และสาขาวิชาเทคโนโลยีและการจัดการสิ่งแวดล้อม

### 3.2 หน่วยงานที่สนับสนุนด้านการวิจัย

3.2.1 ห้องสมุดที่สนับสนุนด้านการวิจัยของมหาวิทยาลัยวิจัยที่เปิดหลักสูตรด้านสิ่งแวดล้อม

จากการศึกษามหาวิทยาลัยในระดับโลกที่เปิดหลักสูตรด้านสิ่งแวดล้อมทั้ง 5 มหาวิทยาลัย ได้แก่ 1. สถาบันเทคโนโลยีแคลิฟอร์เนีย 2. มหาวิทยาลัยฮาร์วาร์ด 3. มหาวิทยาลัยออกซฟอร์ด 4. มหาวิทยาลัยสแตนฟอร์ด 5. มหาวิทยาลัยเคมบริดจ์ สามารถสรุปได้ว่ามหาวิทยาลัยในระดับโลก มีห้องสมุดที่มีภารกิจหลักในการสนับสนุนการทำวิจัยของคณะที่เปิดหลักสูตรด้านสิ่งแวดล้อมเป็นหลัก มีรายละเอียดดังนี้

ตารางที่ 5 ห้องสมุดที่สนับสนุนด้านการวิจัยของมหาวิทยาลัยในระดับโลกที่เปิดหลักสูตรด้านสิ่งแวดล้อม

ที่	มหาวิทยาลัย	ชื่อห้องสมุด
1	สถาบันเทคโนโลยีแคลิฟอร์เนีย	ห้องสมุดสถาบันเทคโนโลยีแคลิฟอร์เนีย (ห้องสมุดศาลเทศ)
2	มหาวิทยาลัยฮาร์วาร์ด	ห้องสมุดมหาวิทยาลัยฮาร์วาร์ด ห้องสมุดแพทย์ฟรานซิส เอ เคาท์เวย์
3	มหาวิทยาลัยออกซฟอร์ด	ห้องสมุดบอดแลน ห้องสมุดสาขาวิชาการศึกษาต่อเนื่องรูวีย์ เฮาส์
4	มหาวิทยาลัยสแตนฟอร์ด	ห้องสมุดซีซิล เฮช กรีน ห้องสมุดธรณีศาสตร์แบรนเนอร์
5	มหาวิทยาลัยเคมบริดจ์	ห้องสมุดมหาวิทยาลัยเคมบริดจ์ ห้องสมุดสถาบันวิจัยทั่วโลกสกอตต์

จากตารางที่ 5 สรุปได้ว่ามหาวิทยาลัยในระดับโลกที่เปิดหลักสูตรด้านสิ่งแวดล้อม มี 5 มหาวิทยาลัย มีห้องสมุดที่สนับสนุนด้านการวิจัย 9 แห่ง รายละเอียดดังต่อไปนี้

1. สถาบันเทคโนโลยีแคลิฟอร์เนีย มี 1 ห้องสมุด ได้แก่ ห้องสมุดสถาบันเทคโนโลยีแคลิฟอร์เนีย (ห้องสมุดศาลเทศ)

2. มหาวิทยาลัยฮาร์วาร์ด มี 2 ห้องสมุด ได้แก่ ห้องสมุดฮาร์วาร์ด และห้องสมุดแพथ์ฟรานซิส เอ เคาท์เวย์

3. มหาวิทยาลัยอ็อกซฟอร์ด มี 2 ห้องสมุด ได้แก่ ห้องสมุดบอดแลน และ ห้องสมุดสาขาวิชาการศึกษาต่อเนื่องรูวีย์ เฮาส์

4. มหาวิทยาลัยสแตนฟอร์ด มี 2 ห้องสมุด ได้แก่ ห้องสมุดซีซิล เฮช กรีน และ ห้องสมุดธรณีศาสตร์แบรเนออร์

5. มหาวิทยาลัยเคมบริดจ์ มี 2 ห้องสมุด ได้แก่ ห้องสมุดมหาวิทยาลัยเคมบริดจ์ และห้องสมุดสถาบันวิจัยข้าวโลกสกอตต์

สำหรับห้องสมุดคณะของมหาวิทยาลัยวิจัยในประเทศไทยที่เปิดหลักสูตรด้านสิ่งแวดล้อมทั้งหมด 9 มหาวิทยาลัย ซึ่งมีภารกิจหลักในการสนับสนุนการทำวิจัยของคณะที่เปิดหลักสูตรด้านสิ่งแวดล้อมเป็นหลัก ดังรายละเอียดในตารางที่ 6

ตารางที่ 6 ห้องสมุดที่สนับสนุนด้านการวิจัยของมหาวิทยาลัยวิจัยแห่งชาติในประเทศไทยที่เปิดหลักสูตรด้านสิ่งแวดล้อม

ที่	มหาวิทยาลัย	ชื่อห้องสมุด
1	ห้องสมุดจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย	สำนักงานวิทยทรัพยากร งานจัดการทรัพยากรสารสนเทศห้องสมุด คณะวิทยาศาสตร์ ห้องสมุดคณะวิศวกรรมศาสตร์
2	ห้องสมุดมหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์	สำนักหอสมุด มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ ห้องสมุดสาขาสิ่งแวดล้อม ห้องสมุดสาขาวิทยาศาสตร์
3	ห้องสมุดมหาวิทยาลัยเชียงใหม่	สำนักหอสมุด มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ ห้องสมุดคณะสังคมศาสตร์ ห้องสมุดคณะวิศวกรรมศาสตร์

## ตารางที่ 6 (ต่อ)

ที่	มหาวิทยาลัย	ชื่อห้องสมุด
		ห้องสมุดคณะเกษตรศาสตร์
4	ห้องสมุดมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีสุรนารี	ศูนย์บรรณสารและสื่อการศึกษา มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีสุรนารี
5	ห้องสมุดมหาวิทยาลัยขอนแก่น	สำนักหอสมุด มหาวิทยาลัยขอนแก่น ห้องสมุดคณะวิศวกรรมศาสตร์ ห้องสมุดคณะสาธารณสุขศาสตร์
6	ห้องสมุดมหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์	สำนักหอสมุด มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์ ห้องสมุดนงเยาว์ ชัยเสรี
7	ห้องสมุดมหาวิทยาลัยพระจอมเกล้าธนบุรี	สำนักหอสมุด มหาวิทยาลัยเทคโนโลยี พระจอมเกล้าธนบุรี
8	ห้องสมุดมหาวิทยาลัยมหิดล	หอสมุดและคลังความรู้มหาวิทยาลัยมหิดล ห้องสมุดคณะสิ่งแวดล้อมและ ทรัพยากรศาสตร์ (ห้องสมุดรองศาสตราจารย์ (พิเศษ) บุญชนะ กลั่นคำสอน) ห้องสมุดวิทยาเขตราชวิถี ห้องสมุดสตางค์ มงคลสุข คณะวิทยาศาสตร์ ห้องสมุดคณะสังคมศาสตร์ ห้องสมุดมหาวิทยาลัยมหิดล วิทยาเขต กาญจนบุรี
9	ห้องสมุดมหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์	สำนักทรัพยากรการเรียนรู้คุณหญิงหลง อรรถกระวีสุนทร มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์

จากตารางที่ 6 สรุปได้ว่ามหาวิทยาลัยที่เปิดหลักสูตรด้านสิ่งแวดล้อมในประเทศไทย มีจำนวน 9 มหาวิทยาลัย ซึ่งมีห้องสมุดที่สนับสนุนด้านการวิจัยของมหาวิทยาลัยจำนวน 24 แห่ง รายละเอียดดังต่อไปนี้

1. จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย มี 3 ห้องสมุด ได้แก่ สำนักงานวิทยทรัพยากร งานจัดการวิทยากรสารสนเทศห้องสมุด คณะวิทยาศาสตร์ และห้องสมุดคณะวิศวกรรมศาสตร์
2. มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ มี 3 ห้องสมุด ได้แก่ สำนักหอสมุด มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ ห้องสมุดสาขาสิ่งแวดล้อม และห้องสมุดสาขาวิทยาศาสตร์
3. มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ มี 4 ห้องสมุด ได้แก่ สำนักหอสมุด มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ ห้องสมุดคณะสังคมศาสตร์ ห้องสมุดคณะวิศวกรรมศาสตร์ และห้องสมุดคณะเกษตรศาสตร์
4. มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีสุรนารี มี 1 ห้องสมุด ได้แก่ ศูนย์บรรณสารและสื่อการศึกษา มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีสุรนารี
5. มหาวิทยาลัยขอนแก่น มี 3 ห้องสมุด ได้แก่ สำนักหอสมุด มหาวิทยาลัยขอนแก่น ห้องสมุดคณะวิศวกรรมศาสตร์ และห้องสมุดคณะสาขานิติศาสตร์
6. มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์ มี 2 ห้องสมุด ได้แก่ สำนักหอสมุด มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์ และห้องสมุดนงเยาว์ ชัยเสรี
7. มหาวิทยาลัยพระจอมเกล้าธนบุรี มี 1 ห้องสมุด ได้แก่ สำนักหอสมุด มหาวิทยาลัยพระจอมเกล้าธนบุรี
8. มหาวิทยาลัยมหิดล มี 6 ห้องสมุด ได้แก่ หอสมุดและคลังความรู้มหาวิทยาลัยมหิดล ห้องสมุดคณะสิ่งแวดล้อมและทรัพยากรศาสตร์ (ห้องสมุดรองศาสตราจารย์ (พิเศษ) บุญชนะ กลั่นคำสอน) ห้องสมุดวิทยาเขตราชวิถี ห้องสมุดสตางค์ มงคลสุข คณะวิทยาศาสตร์ ห้องสมุดคณะสังคมศาสตร์ และห้องสมุดมหาวิทยาลัยมหิดล วิทยาเขตกาญจนบุรี
9. มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ มี 1 ห้องสมุด ได้แก่ สำนักวิทยบริการการเรียนรู้คุณหญิงหลง อรรถกระวีสุนทร มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์

สำหรับห้องสมุดคณะของมหาวิทยาลัยวิจัยในประเทศไทยที่เปิดหลักสูตรด้านสิ่งแวดล้อม ทั้ง 9 มหาวิทยาลัย มีบริการที่สนับสนุนการทำวิจัยที่ไม่เด่นชัด ในส่วนของงานบริการจะเน้นการประสานงานกับทางห้องสมุดส่วนกลางของมหาวิทยาลัยเป็นหลัก

### 3.2.2 หน่วยงานที่สนับสนุนด้านการวิจัยของมหาวิทยาลัยวิจัยที่เปิดหลักสูตรด้านสิ่งแวดล้อม

จากการศึกษามหาวิทยาลัยที่เปิดหลักสูตรด้านสิ่งแวดล้อมทั้ง 9 มหาวิทยาลัย พบว่ามหาวิทยาลัยวิจัยของประเทศไทยได้มีการจัดให้มีหน่วยงานที่รับผิดชอบด้านการส่งเสริมการทำวิจัยและทำผลงานทางวิชาการอย่างชัดเจน ดังตารางที่ 9

ตารางที่ 7 หน่วยงานที่สนับสนุนด้านการวิจัยของมหาวิทยาลัยวิจัยแห่งชาติที่เปิดหลักสูตรด้าน  
สิ่งแวดล้อม

ที่	มหาวิทยาลัย	คณะ/ ส่วนงาน	ชื่อหน่วยงาน/ ศูนย์
1	จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย	สำนักงาน วิทยทรัพยากร	คลังปัญญาจุฬาฯ  ศูนย์บริการวิชาการแห่ง จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย
2	มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์		สถาบันวิทยาการขั้นสูงแห่ง มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์  สถาบันวิจัยและพัฒนาแห่ง มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์
3	มหาวิทยาลัยเชียงใหม่		ศูนย์บริหารงานวิจัย
4	มหาวิทยาลัยเทคโนโลยี สุรนารี		สถาบันวิจัยและพัฒนา
5	มหาวิทยาลัยขอนแก่น		สำนักงานจริยธรรมการวิจัย ในมนุษย์  สำนักงานบริหารจัดการ ทรัพย์สินทางปัญญา  สำนักงานอุทยานวิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัยขอนแก่น  ศูนย์การจัดการสิ่งแวดล้อม  ศูนย์วิจัยด้านการจัดการ สิ่งแวดล้อมและสารอันตราย  คณะวิศวกรรมศาสตร์  ศูนย์ความเป็นเลิศด้าน การจัดการทรัพยากรน้ำ อย่างยั่งยืน ไทย-เยอรมัน  สถาบันแหล่งน้ำและ สิ่งแวดล้อม

## ตารางที่ 7 (ต่อ)

ที่	มหาวิทยาลัย	คณะ/ ส่วนงาน	ชื่อหน่วยงาน/ ศูนย์
5	มหาวิทยาลัยขอนแก่น	คณะวิศวกรรมศาสตร์	สถานจัดการและอนุรักษ์พลังงาน
		กองบริหารงานวิจัย	ศูนย์วิจัยเฉพาะทาง
		ฝ่ายวิจัยและถ่ายทอดเทคโนโลยี	ฝ่ายวิจัยและถ่ายทอดเทคโนโลยี
6	มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์	ฝ่ายวิจัยและถ่ายทอดเทคโนโลยี	ศูนย์เครื่องมือวิจัย มท. ศูนย์สัตว์ทดลอง ภาคตะวันออกเฉียงเหนือ
			กองบริหารการวิจัย สถาบันวิจัยและให้คำปรึกษา แห่งมหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์
7	มหาวิทยาลัยพระจอมเกล้าธนบุรี		สำนักงานวิจัย นวัตกรรมและพันธมิตร
			สำนักวิจัยและบริการวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี
			สถาบันพัฒนาและฝึกอบรม โรงงานต้นแบบ
8	มหาวิทยาลัยมหิดล		กองบริหารงานวิจัย
		คณะสิ่งแวดล้อมและทรัพยากรศาสตร์	ศูนย์วิจัยและฝึกอบรม ด้านการจัดการพื้นที่ชุ่มน้ำ
			ศูนย์วิจัยเทคโนโลยี การฟื้นฟูสิ่งแวดล้อม
			ศูนย์วิจัยและฝึกอบรม นิเวศวิทยาอุตสาหกรรม สถาบันวิจัยและฝึกอบรม บึงบอระเพ็ด



## ตารางที่ 7 (ต่อ)

ที่	มหาวิทยาลัย	คณะ/ ส่วนงาน	ชื่อหน่วยงาน/ ศูนย์
			ศูนย์วิจัยและฝึกอบรม การประเมินสิ่งแวดล้อม และสุขภาพ
			ศูนย์วิจัยและฝึกอบรมด้าน วงปีไม้และการเปลี่ยนแปลง สภาพภูมิอากาศ
			ศูนย์วิจัยและพัฒนาเครื่องมือ และอุปกรณ์ทางวิทยาศาสตร์ สิ่งแวดล้อม
			ศูนย์วิจัยและฝึกอบรม ภูมิสารสนเทศสิ่งแวดล้อม และทรัพยากร
			ศูนย์วิจัยสัตว์ป่าและ พิพิธภัณฑ์ธรรมชาติวิทยา
			ศูนย์การศึกษาวิจัยและ ถ่ายทอดเทคโนโลยี สิ่งแวดล้อมและ ทรัพยากรธรรมชาติเพื่อการ จัดการลุ่มน้ำอย่างบูรณาการ ในพื้นที่ภาคเหนือ (ศทสล.)
9	มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์		สำนักวิจัยและพัฒนา

จากตารางที่ 7 สรุปได้ว่ามหาวิทยาลัยที่เปิดหลักสูตรด้านสิ่งแวดล้อม จาก 9 มหาวิทยาลัย มี 17 ศูนย์ 19 หน่วยงาน รายละเอียดดังต่อไปนี้

1. จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย มี 2 ศูนย์ ได้แก่ คลังปัญญาจุฬาฯ และศูนย์บริการวิชาการ แห่งจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

2. มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ มี 2 ศูนย์ ได้แก่ สถาบันวิทยาการขั้นสูงแห่งมหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ และสถาบันวิจัยและพัฒนาแห่งมหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์

3. มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ มี 1 ศูนย์ ได้แก่ ศูนย์บริหารงานวิจัย

4. มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีสุรนารี มี 1 ศูนย์ ได้แก่ สถาบันวิจัยและพัฒนา

5. มหาวิทยาลัยขอนแก่น มี 13 ศูนย์ ได้แก่ สำนักงานจริยธรรมการวิจัยในมนุษย์ สำนักงานบริหารจัดการทรัพยากรสิ่งแวดล้อม สำนักงานอุทยานวิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัยขอนแก่น ศูนย์การจัดการสิ่งแวดล้อม ศูนย์วิจัยด้านการจัดการสิ่งแวดล้อมและสารอันตราย ศูนย์ความเป็นเลิศด้านการจัดการทรัพยากรน้ำอย่างยั่งยืน ไทย-เยอรมัน สถาบันแหล่งน้ำและสิ่งแวดล้อม สถานจัดการและอนุรักษ์พลังงาน กองบริหารงานวิจัย ศูนย์วิจัยเฉพาะทาง ฝ่ายวิจัยและถ่ายทอดเทคโนโลยี ศูนย์เครื่องมือวิจัย มข. และศูนย์สัตว์ทดลอง ภาคตะวันออกเฉียงเหนือ

6. มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์ มี 2 ศูนย์ ได้แก่ กองบริหารการวิจัย และสถาบันวิจัยและให้คำปรึกษาแห่งมหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์

7. มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าธนบุรี มี 3 ศูนย์ ได้แก่ สำนักงานวิจัย นวัตกรรม และพันธมิตร สำนักวิจัยและบริการวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี และสถาบันพัฒนาและฝึกอบรมโรงงานต้นแบบ

8. มหาวิทยาลัยมหิดล มี 11 ศูนย์ ได้แก่ กองบริหารงานวิจัย ศูนย์วิจัยและฝึกอบรมด้านการจัดการพื้นที่ชุ่มน้ำ ศูนย์วิจัยเทคโนโลยีการฟื้นฟูสิ่งแวดล้อม ศูนย์วิจัยและฝึกอบรมนิเวศวิทยาอุตสาหกรรม สถาบันวิจัยและฝึกอบรมบึงบอระเพ็ด ศูนย์วิจัยและฝึกอบรมการประเมินสิ่งแวดล้อมและสุขภาพ ศูนย์วิจัยและฝึกอบรมด้านวงปีไม้และการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศ ศูนย์วิจัยและพัฒนาเครื่องมือและอุปกรณ์ทางวิทยาศาสตร์สิ่งแวดล้อม ศูนย์วิจัยและฝึกอบรม ภูมิสารสนเทศสิ่งแวดล้อมและทรัพยากร ศูนย์วิจัยสัตว์ป่าและพิพิธภัณฑธรรมชาติวิทยา และศูนย์การศึกษาวิจัยและถ่ายทอดเทคโนโลยีสิ่งแวดล้อมและทรัพยากรธรรมชาติ เพื่อการจัดการลุ่มน้ำอย่างบูรณาการในพื้นที่ภาคเหนือ (ศทสล.)

9. มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์มี 1 ศูนย์ ได้แก่ สำนักวิจัยและพัฒนา

โดยสรุปในภาพรวมหน่วยงานที่สนับสนุนด้านการวิจัยมีหน้าที่ ดังนี้

1. เป็นคลังเก็บและให้บริการสารสนเทศเกี่ยวกับผลงานทางวิชาการของมหาวิทยาลัย
2. สร้างเครือข่ายและ/หรือเป็นที่ปรึกษาให้หน่วยงานต่าง ๆ ทั้งภาครัฐและเอกชน ในการศึกษา วิเคราะห์ และแก้ไขปัญหาเพื่อให้เกิดการพัฒนาวิชาการจากการปฏิบัติงานจริง
3. เป็นศูนย์วิจัยและ/หรือหน่วยวิจัยเฉพาะทางของมหาวิทยาลัย เพื่อให้เกิดความร่วมมือระหว่างหน่วยงาน และใช้ทรัพยากรต่าง ๆ ร่วมกันเพื่อความคุ้มค่าและเกิดประสิทธิภาพสูงสุด

4. เป็นหน่วยประสานงาน รวมถึงจัดหาทุนในการทำวิจัยจากแหล่งทุนต่าง ๆ
5. เป็นศูนย์เครื่องมือเพื่อสนับสนุนงานวิจัย
6. เป็นแหล่งให้บริการด้านฝึกอบรมและการบรรยายทางด้านวิชาการ รวมถึง  
ประชาสัมพันธ์ เผยแพร่ และถ่ายทอดผลงานวิจัย ในรูปแบบต่าง ๆ

### ห้องสมุดคณะสิ่งแวดล้อมและทรัพยากรศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหิดล

ห้องสมุดคณะสิ่งแวดล้อมและทรัพยากรศาสตร์ จัดตั้งขึ้นพร้อมการก่อตั้งคณะฯ ในปี พ.ศ. 2516 และได้ย้ายจากสำนักงานชั่วคราวถนนหลานหลวงมายังมหาวิทยาลัยมหิดล วิทยาเขต ศาลายา โดยมีที่ทำการอยู่บนชั้น 2 ตึกนาท ดัชนีวิรุฬห์ ในปีพ.ศ. 2526 และย้ายมาสังกัดสำนักหอสมุด ในปี พ.ศ. 2529 ตามพระราชบัญญัติมหาวิทยาลัยมหิดล ในเวลาต่อมาสำนักหอสมุดได้ปรับโครงสร้าง การดำเนินงานใหม่พร้อมทั้งเปลี่ยนชื่อเป็น “หอสมุดและคลังความรู้มหาวิทยาลัยมหิดล” เมื่อเดือน พฤษภาคม พ.ศ. 2552 โดยห้องสมุดคณะสิ่งแวดล้อมฯ มีสถานะเป็นห้องสมุดในสังกัด “สำนักงาน เครือข่ายบริการ” ของหอสมุดและคลังความรู้มหาวิทยาลัยมหิดล ต่อมาได้รับการตั้งชื่ออีกชื่อหนึ่ง ว่า “ห้องสมุดรองศาสตรา (พิเศษ) บุญชนะ กลั่นคำสอน” เมื่อเดือนวันที่ 26 กันยายน 2555 เพื่อเป็นเกียรติแก่รองศาสตรา (พิเศษ) บุญชนะ กลั่นคำสอนผู้เป็นหนึ่งในการก่อตั้งคณะสิ่งแวดล้อมฯ ปัจจุบัน ตั้งอยู่ที่ อาคารสิ่งแวดล้อมพัฒนา อาคาร 4 คณะสิ่งแวดล้อมและทรัพยากรศาสตร์ 999 ถ.พุทธมณฑล สาย 4 ศาลายา นครปฐม มีพื้นที่โดยรวม 345 ตารางเมตร มีบุคลากร จำนวน 3 คน ซึ่งเป็นบรรณารักษ์ จำนวน 2 คน และเจ้าหน้าที่ปฏิบัติงานทั่วไป 1 คน

ห้องสมุดคณะสิ่งแวดล้อมและทรัพยากรศาสตร์ มีลักษณะเป็นห้องสมุดที่ดำเนินงาน ภายใต้นโยบายของหอสมุดและคลังความรู้มหาวิทยาลัยมหิดล ร่วมกับ คณะกรรมการห้องสมุดของ คณะสิ่งแวดล้อมและทรัพยากรศาสตร์ เป็นผู้กำกับดูแล มีภารกิจหลักในการจัดหาหนังสือและ สื่อการศึกษาที่ทันสมัย โดยมุ่งเน้นสาขาสิ่งแวดล้อมที่เกี่ยวข้อง เพื่อสนับสนุนการศึกษาทั้งในระดับปริญญาตรีและบัณฑิตศึกษา ให้เป็นแหล่งค้นคว้าศึกษาด้วยตนเองและการทำวิจัยของนักศึกษา อาจารย์ และบุคลากรในคณะฯ รวมถึงให้บริการสารสนเทศทางวิชาการแก่สมาชิกอื่น ๆ ในมหาวิทยาลัย มหิดล ศิษย์เก่า และบุคคลภายนอกโดยตลอดมา

ห้องสมุดคณะสิ่งแวดล้อมและทรัพยากรศาสตร์ ได้รับการสนับสนุนด้านงบประมาณ ในการดำเนินงานจาก งบประมาณและเงินรายได้จากหอสมุดและคลังความรู้มหาวิทยาลัยมหิดล เงินรายได้โครงการบัณฑิตศึกษา มหาวิทยาลัยมหิดล ทรัพยากรสารสนเทศที่จัดหาได้แก่ หนังสือ ตำราวิชาการ วารสาร วิทยานิพนธ์ รายงานการวิจัย โครงการพิเศษในรูปแบบฉบับพิมพ์และ อิเล็กทรอนิกส์ ซีดีรอม รวมถึงฐานข้อมูลอิเล็กทรอนิกส์ เฉพาะทางสิ่งแวดล้อมและทรัพยากร

ศาสตร์ ที่เปิดให้สมาชิกมหาวิทยาลัยมหิดล สามารถเข้าสืบค้นได้เท่าเทียมกัน โดยมีการจัดอบรม การสืบค้นฐานข้อมูลอิเล็กทรอนิกส์ที่จำเป็นอย่างสม่ำเสมอเพื่อเพิ่มประสิทธิภาพในการสืบค้นและ สามารถนำสารสนเทศไปใช้ประโยชน์อย่างสูงสุด ในด้านการบริการสารสนเทศและสิ่งอำนวยความสะดวกอื่น ๆ ห้องสมุดได้จัดพื้นที่นั่งอ่านทั้งแบบกลุ่มและห้องอ่านหนังสือส่วนบุคคล อุปกรณ์เทคโนโลยีสารสนเทศสำหรับการใช้คอมพิวเตอร์โน้ตบุ๊ก มุมแสดงหนังสือ/ ตำราวิชาการใหม่ มุมหนังสือนวนิยาย/ เรื่องสั้น เพื่อความผ่อนคลายจากการเรียนและการทำงาน เวลาทำการของ ห้องสมุดเพื่ออำนวยความสะดวกแก่ผู้ใช้งานขึ้น ได้แก่ วันจันทร์-ศุกร์ เปิดทำการเวลา 8.30-16.30 น. วันเสาร์ เปิดทำการเวลา 10.00-17.00 น.

บริการสารสนเทศที่สนับสนุนการเป็นมหาวิทยาลัยวิจัย ของห้องสมุดคณะสิ่งแวดล้อม และทรัพยากรศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหิดลที่มีให้บริการ มีดังนี้

#### 1. ด้านการพัฒนาทรัพยากรสารสนเทศเพื่อสนับสนุนการทำวิจัย

1.1 สื่อสิ่งพิมพ์และสื่อโสตทัศนประกอบไปด้วย หนังสือ วารสาร ซีดีรอม ที่มีเนื้อหา ในสาขาด้านสิ่งแวดล้อมและสาขาที่เกี่ยวข้องเพื่อสนับสนุนการวิจัย ซึ่งให้บริการที่ห้องสมุดคณะ สิ่งแวดล้อมฯ มีเนื้อหาเกี่ยวกับ

1.1.1 ทรัพยากรธรรมชาติและระบบนิเวศ เช่น ดิน น้ำ ป่าไม้ สัตว์ป่า แร่ธาตุ อากาศ พลังงาน ชายฝั่งทะเล ฯลฯ

1.1.2 ปัญหาสิ่งแวดล้อม เช่น มลภาวะดิน น้ำ อากาศ ป่าไม้ ขยะและของเสียอันตราย เสียงและความสั่นสะเทือน การเปลี่ยนแปลงภูมิอากาศ ภัยพิบัติต่าง ๆ ฯลฯ

1.1.3 เครื่องมือและเทคนิคในการจัดการสิ่งแวดล้อม เช่น ระเบียบ ข้อกำหนด กฎหมาย เกณฑ์และมาตรฐาน แผนการจัดการคุณภาพสิ่งแวดล้อม พระราชบัญญัติ การประเมินผลกระทบ สิ่งแวดล้อม เศรษฐศาสตร์สิ่งแวดล้อม ระบบภูมิสารสนเทศ ระบบบำบัดคุณภาพสิ่งแวดล้อม เทคโนโลยีสะอาด เทคโนโลยีที่เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อม นวัตกรรมด้านสิ่งแวดล้อม เครื่องหมาย มาตรฐานเฉพาะด้านสิ่งแวดล้อม ฯลฯ

1.1.4 ระเบียบวิธีวิจัยและเครื่องมือในการทำวิจัย เช่น การวิจัยเชิงปริมาณ เชิงคุณภาพ เชิงผสมผสาน การสร้างเครื่องมือในการทำวิจัย ฯลฯ

1.1.5 สถิติเพื่อการวิจัย เช่น การใช้สถิติในการวิเคราะห์ข้อมูล สถิติเบื้องต้นใน การทำวิจัย โปรแกรมสำเร็จรูปทางสถิติ เช่น SPSS, AMOS ฯลฯ

1.1.6 คู่มือการใช้งานโปรแกรมในการทำวิจัยในรูปแบบต่างๆ เช่น คู่มือการใช้งาน โปรแกรมไมโครซอฟท์ออฟฟิศ (Microsoft office) คู่มือการใช้งานโปรแกรม Adobe Illustrator, Adobe Photoshop, Microsoft Visio Professional ฯลฯ

1.1.7 การเขียนอ้างอิงและบรรณานุกรม เช่น คู่มือรูปแบบการเขียนอ้างอิงและบรรณานุกรม คู่มือการใช้โปรแกรมการจัดรายการอ้างอิงและบรรณานุกรม ฯลฯ

1.2 สื่ออิเล็กทรอนิกส์ ประกอบไปด้วย ฐานข้อมูลอิเล็กทรอนิกส์ หนังสืออิเล็กทรอนิกส์ (E-books) วารสารอิเล็กทรอนิกส์ (E-journals) ที่เป็นฐานข้อมูลสาขาสิ่งแวดล้อมและฐานข้อมูลประเภทสหสาขา ซึ่งให้บริการทางออนไลน์บนระบบอินเทอร์เน็ต ทั้งที่มหาวิทยาลัยมหิดลยอมรับและไม่ได้ยอมรับเป็นสมาชิก รวมทั้งฐานข้อมูลที่พัฒนาขึ้นเอง เช่น

1.2.1 CAB Abstract: ฐานข้อมูลทางด้านเกษตร สิ่งแวดล้อม สาธารณสุขและโภชนาการ สัตววิทยา พืชศาสตร์ การท่องเที่ยว และสาขาที่เกี่ยวข้อง

1.2.2 CRCnetBASE: ฐานข้อมูลที่ให้บริการหนังสืออิเล็กทรอนิกส์ทางสาขาวิชาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี ให้ข้อมูลบรรณานุกรม สารระสังเขป และเอกสารฉบับเต็ม

1.2.3 GreenFILE: ฐานข้อมูลที่น่าเสนอสารสนเทศและงานวิจัยครอบคลุมเนื้อหาเกี่ยวกับผลกระทบจากมนุษย์ที่มีต่อสิ่งแวดล้อม โดยเน้นทางด้านภาวะโลกร้อน อากาศเสีย มลพิษ การเกษตรแบบยั่งยืน พลังงานหมุนเวียน การนำกลับมาใช้ใหม่ รวมทั้งครอบคลุมสาขาที่เกี่ยวข้องในด้านเกษตรกรรม การศึกษา กฎหมาย สุขภาพและเทคโนโลยีที่สัมพันธ์กับธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม

1.2.4 Scopus: ฐานข้อมูลบรรณานุกรมและสารระสังเขปพร้อมการอ้างอิงและอ้างอิงถึง ที่ครอบคลุมสาขาวิชาหลักทั้งวิทยาศาสตร์ สังคมศาสตร์ และมนุษยศาสตร์

1.2.5 ISI Web of Science: ฐานข้อมูลบรรณานุกรมและสารระสังเขปพร้อมการอ้างอิงและอ้างอิงถึง ที่ครอบคลุมสาขาวิชาหลักทั้งวิทยาศาสตร์ สังคมศาสตร์ และมนุษยศาสตร์

1.2.6 ScienceDirect: ฐานข้อมูลบทความวารสาร งานวิจัยฉบับเต็ม ที่ครอบคลุมสาขาวิชาหลักทั้งวิทยาศาสตร์ สังคมศาสตร์ และมนุษยศาสตร์

1.2.7 Proquest Dissertation & Thesis- Full text: ฐานข้อมูลวิทยานิพนธ์ระดับปริญญาโทและปริญญาเอก ฉบับเต็ม ของสถาบันการศึกษาที่ได้รับการรับรองจากประเทศสหรัฐอเมริกาและแคนาดา รวมถึงบางสถาบันการศึกษาจากทวีปยุโรป ออสเตรเลีย เอเชีย และแอฟริกา

1.2.8 Elsevier e-books: ฐานข้อมูลหนังสืออิเล็กทรอนิกส์ทางด้านวิทยาศาสตร์ คอมพิวเตอร์ สิ่งแวดล้อม บริหารธุรกิจ บัญชี วิศวกรรมศาสตร์ พลังงาน วัสดุศาสตร์ มีเดียเทคโนโลยี แพทยศาสตร์ ทันตแพทยศาสตร์ เกษตรศาสตร์ และจิตวิทยา

1.2.9 SpringerLink: ฐานข้อมูลอิเล็กทรอนิกส์ ครอบคลุมสาขาวิชาเคมี คณิตศาสตร์ วิศวกรรมศาสตร์ พฤติกรรมศาสตร์ วิทยาศาสตร์ชีวภาพ คอมพิวเตอร์ แพทยศาสตร์ ธรณีวิทยาและสิ่งแวดล้อม ธุรกิจและเศรษฐศาสตร์ สังคมศาสตร์และมนุษยศาสตร์

1.2.10 ฐานข้อมูลนักวิจัยและผลงานวิจัยของคณะฯ (IR) โดยรวบรวมผลงานทางวิชาการ งานวิจัยของคณาจารย์ นักวิจัย และบุคลากรคณะฯ ให้อยู่ในรูปแบบสื่ออิเล็กทรอนิกส์ ที่ดีพิมพ์ ในวารสารในประเทศและต่างประเทศ

2. การให้บริการสารสนเทศเพื่อการทำวิจัย เป็นการส่งเสริมให้ผู้ใช้บริการ ได้เข้าถึงและใช้ประโยชน์จากทรัพยากรสารสนเทศรวมทั้งบริการต่าง ๆ ของห้องสมุดเพื่อการค้นคว้าวิจัย

2.1 บริการตอบคำถามและช่วยการค้นคว้าเพื่อสนับสนุนการวิจัย ด้วยวิธีการต่าง ๆ เช่น การพบด้วยตัวเอง ทางโทรศัพท์ ทาง Facebook Line ไปรษณีย์อิเล็กทรอนิกส์

2.2 บริการสืบค้นสารสนเทศ จากฐานข้อมูลอิเล็กทรอนิกส์ อาทิ ฐานข้อมูลออนไลน์ ฐานข้อมูลทรัพยากรสารสนเทศของห้องสมุด (OPAC) เครื่องข่ายอินเทอร์เน็ต เพื่อสนับสนุนการทำวิจัย

2.3 รวบรวมแหล่งสารสนเทศของห้องสมุดตามสาขาวิชา (Subject guides) เป็นการรวมรายการบรรณานุกรมของทรัพยากรสารสนเทศของห้องสมุดตามสาขาวิชา

2.4 บริการนำส่งเอกสาร (Document delivery service) เพื่อใช้ในการทำวิจัย นำส่งสารสนเทศ โดยที่ผู้ใช้บริการมาติดต่อหรือใช้บริการยืมที่ห้องสมุดคณะฯ

2.5 บริการยืมหรือสำเนาสารสนเทศที่ใช้ในการวิจัยจากห้องสมุดอื่น ๆ ทั้งในและต่างประเทศ

2.6 ศึกษาผู้ใช้บริการกลุ่มนักวิจัย ในด้านความพึงพอใจและความต้องการบริการของห้องสมุด ที่สนับสนุนการทำวิจัย ผ่านทางแบบสอบถามและการรวบรวมข้อมูลด้วยวิธีการสนทนากลุ่ม (Focus group)

3. ด้านการบริการอบรมให้ความรู้และการปรึกษาด้านการวิจัย

3.1 การอบรม/ แนะนำเทคนิคการสืบค้นสารสนเทศจากฐานข้อมูลออนไลน์

3.2 การอบรม/ แนะนำการจัดการรายการอ้างอิง/ บรรณานุกรมโดยใช้โปรแกรมทางคอมพิวเตอร์ เช่น Endnote

4. ด้านการบริการด้านสถานที่และสิ่งอำนวยความสะดวกแก่นักวิจัยเพื่อสนับสนุนการทำวิจัย

4.1 บริการพื้นที่สำหรับค้นคว้าส่วนบุคคล และค้นคว้ากลุ่มสำหรับนักวิจัย

5. ด้านบริการสนับสนุนการตีพิมพ์และเผยแพร่ผลงานของนักวิจัย

5.1 บริการตรวจสอบการคัดลอกผลงานทางวิชาการ โดยใช้โปรแกรม Turnitin

## บริการสารสนเทศของห้องสมุดที่สนับสนุนการเป็นมหาวิทยาลัยวิจัย

การสังเคราะห์บริการสารสนเทศที่สนับสนุนการเป็นมหาวิทยาลัยวิจัย

การสังเคราะห์บริการสารสนเทศที่สนับสนุนการเป็นมหาวิทยาลัยวิจัย จากห้องสมุดสาขาสิ่งแวดล้อมของมหาวิทยาลัยวิจัยแห่งชาติและมหาวิทยาลัยในระดับโลก มีรายละเอียดดังนี้

จพ = ห้องสมุดจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย ประกอบไปด้วย ห้องสมุด 3 แห่ง ดังนี้  
สำนักงานวิทยทรัพยากร งานจัดการทรัพยากรสารสนเทศห้องสมุดคณะวิทยาศาสตร์ ห้องสมุดคณะวิศวกรรมศาสตร์

มก = ห้องสมุดมหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ ประกอบไปด้วย ห้องสมุด 2 แห่ง ดังนี้  
สำนักหอสมุด มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ ห้องสมุดสาขาสิ่งแวดล้อม

มช = ห้องสมุดมหาวิทยาลัยเชียงใหม่ ประกอบไปด้วย ห้องสมุด 4 แห่ง ดังนี้  
สำนักหอสมุด มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ ห้องสมุดคณะสังคมศาสตร์ ห้องสมุดคณะวิศวกรรมศาสตร์  
ห้องสมุดคณะเกษตรศาสตร์

สว = ห้องสมุดมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีสุรนารี ประกอบไปด้วย ห้องสมุด 1 แห่ง ดังนี้  
ศูนย์บรรณสารและสื่อการศึกษา มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีสุรนารี

มข = ห้องสมุดมหาวิทยาลัยขอนแก่น ประกอบไปด้วย ห้องสมุด 3 แห่ง ดังนี้  
สำนักหอสมุด มหาวิทยาลัยขอนแก่น ห้องสมุดคณะวิศวกรรมศาสตร์ ห้องสมุดคณะสาธารณสุขศาสตร์

มธ = ห้องสมุดมหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์ ประกอบไปด้วย ห้องสมุด 2 แห่ง ดังนี้  
สำนักหอสมุด มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์ห้องสมุดนงเยาว์ ชัยเสรี

จธ = ห้องสมุดมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าธนบุรี ประกอบไปด้วย ห้องสมุด 1 แห่ง ดังนี้  
สำนักหอสมุด มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าธนบุรี

มม = ห้องสมุดมหาวิทยาลัยมหิดล ประกอบไปด้วย ห้องสมุด 6 แห่ง ดังนี้ หอสมุดและคลังความรู้มหาวิทยาลัยมหิดล ห้องสมุดคณะสิ่งแวดล้อมและทรัพยากรศาสตร์ (ห้องสมุดรองศาสตราจารย์(พิเศษ)บุญชนะ กลั่นคำสอน) ห้องสมุดวิทยาเขตราชวิถี ห้องสมุดสตางค์ มงคลสุข คณะวิทยาศาสตร์ ห้องสมุดคณะสังคมศาสตร์ ห้องสมุดมหาวิทยาลัยมหิดล วิทยาเขตกาญจนบุรี

มอ = ห้องสมุดมหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ ประกอบไปด้วย ห้องสมุด 1 แห่ง ดังนี้  
สำนักทรัพยากรการเรียนรู้คุณหญิงหลง อรรถกระวีสุนทร มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์

CT = ห้องสมุดสถาบันเทคโนโลยีเคลิฟอร์เนีย ประกอบไปด้วย ห้องสมุด 1 แห่ง  
ดังนี้ ห้องสมุดสถาบันเทคโนโลยีเคลิฟอร์เนีย (ห้องสมุดศาลเทศ)

HV = ห้องสมุดมหาวิทยาลัยฮาร์วาร์ด ประกอบไปด้วย ห้องสมุด 2 แห่ง ดังนี้  
ห้องสมุดฮาร์วาร์ด และห้องสมุดแพथ์ฟรานซิส เอ เคาท์เวย์

OX = ห้องสมุดมหาวิทยาลัยอ็อกซ์ฟอร์ด ประกอบไปด้วย ห้องสมุด 2 แห่ง ดังนี้  
ห้องสมุดบอดแลน และ ห้องสมุดสาขาวิชาการศึกษาต่อเนื่องรูวลีย์ เฮาส์

ST = ห้องสมุดมหาวิทยาลัยสแตนฟอร์ด ประกอบไปด้วย ห้องสมุด 2 แห่ง ดังนี้  
ห้องสมุดซีซิล เฮช กรีน และ ห้องสมุดธรณีศาสตร์แบรนเนอร์

CB = ห้องสมุดมหาวิทยาลัยเคมบริดจ์ ประกอบไปด้วย ห้องสมุด 2 แห่ง ดังนี้ ห้องสมุด  
มหาวิทยาลัยเคมบริดจ์ และ ห้องสมุดสถาบันวิจัยข่าวโลกสกอต



ตารางที่ 8 การให้บริการสารสนเทศที่สนับสนุนการเป็นมหาวิทยาลัยวิจัยของห้องสมุดมหาวิทยาลัยที่มีการเรียนการสอนสาขาสิ่งแวดล้อม

บริการสารสนเทศที่สนับสนุนการเป็นมหาวิทยาลัยวิจัย	ห้องสมุดมหาวิทยาลัยที่มีการเรียนการสอนสาขาสิ่งแวดล้อม													
	จพ	มก	มช	สร	มข	มธ	จธ	มม	มอ	CT	HV	OX	ST	CB
1. ด้านการพัฒนาทรัพยากรสารสนเทศเพื่อสนับสนุนการทำวิจัย														
1.1 สื่อสิ่งพิมพ์และสื่อโสตทัศนประกอบไปด้วย หนังสือวารสาร ซีดีรอม ที่มีเนื้อหาในสาขาสิ่งแวดล้อมและสาขาที่เกี่ยวข้องเพื่อสนับสนุนการทำวิจัย														
1.1.1 ทรัพยากรธรรมชาติและระบบนิเวศ เช่น ดิน น้ำ ป่าไม้ สัตว์ป่า แร่ธาตุ อากาศ พลังงาน ชายฝั่งทะเล ฯลฯ	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
1.1.2 ปัญหาสิ่งแวดล้อม เช่น มลภาวะดิน น้ำ อากาศ ป่าไม้ ขยะและของเสียอันตราย เสี่ยงและความสั่นสะเทือน การเปลี่ยนแปลงภูมิอากาศ ภัยพิบัติต่างๆ ฯลฯ	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
1.1.3 เครื่องมือและเทคนิคในการจัดการสิ่งแวดล้อม เช่น ระเบียบ ข้อกำหนด กฎหมาย เกณฑ์และมาตรฐาน แผนการจัดการคุณภาพสิ่งแวดล้อม พระราชบัญญัติ การประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม เศรษฐศาสตร์สิ่งแวดล้อม ระบบภูมิสารสนเทศ ระบบบำบัดคุณภาพสิ่งแวดล้อม เทคโนโลยีสะอาด เทคโนโลยีที่เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อม นวัตกรรมด้านสิ่งแวดล้อม เครื่องหมายมาตรฐานเฉพาะด้านสิ่งแวดล้อม ฯลฯ	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓

สำรวจ ณ เดือนกันยายน 2559

ตารางที่ 8 (ต่อ)

บริการสารสนเทศที่สนับสนุนการเป็นมหาวิทยาลัยวิจัย	ห้องสมุดมหาวิทยาลัยที่มีการเรียนการสอนสิ่งแวดล้อม													
	จพ	มก	มช	สร	มข	มธ	จธ	มม	มอ	CT	HV	OX	ST	CB
1.1.4 ระเบียบวิธีการวิจัยและเครื่องมือในการทำวิจัย เช่น การวิจัยเชิงปริมาณ เชิงคุณภาพ เชิงผสมผสาน การสร้าง เครื่องมือในการทำวิจัย ฯลฯ	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
1.1.5 สถิติเพื่อการทำวิจัย เช่น การใช้สถิติในการ วิเคราะห์ข้อมูล สถิติเบื้องต้นในการทำวิจัย โปรแกรมสำเร็จรูปทาง สถิติ เช่น SPSS, AMOS ฯลฯ	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
1.1.6 คู่มือการใช้งาน โปรแกรมในการทำวิจัยใน รูปแบบต่างๆ เช่น คู่มือการใช้งาน โปรแกรมไมโครซอฟท์ออฟฟิศ (Microsoft office) คู่มือการใช้งาน โปรแกรม Adobe Illustrator, Adobe Photoshop, Microsoft Visio Professional ฯลฯ	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
1.1.7 การเขียนอ้างอิงและบรรณานุกรม เช่น คู่มือ รูปแบบการเขียนอ้างอิงและบรรณานุกรม คู่มือการใช้โปรแกรมการ จัดรายการอ้างอิงและบรรณานุกรม ฯลฯ	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓

สำรวจ ณ เดือนกันยายน 2559

ตารางที่ 8 (ต่อ)

บริการสารสนเทศที่สนับสนุนการเป็นมหาวิทยาลัยวิจัย	ห้องสมุดมหาวิทยาลัยที่มีการเรียนการสอนสิ่งแวดล้อม													
	จพ	มก	มช	สร	มข	มธ	จธ	มม	มอ	CT	HV	OX	ST	CB
1.2 สื่ออิเล็กทรอนิกส์ ประกอบไปด้วย ฐานข้อมูลอิเล็กทรอนิกส์ หนังสืออิเล็กทรอนิกส์ (E-books) วารสารอิเล็กทรอนิกส์ (E-journals) ที่เป็นฐานข้อมูลสาขาสิ่งแวดล้อมและฐานข้อมูลประเภทสหสาขา ซึ่งให้บริการทางออนไลน์บนระบบอินเทอร์เน็ต														
1.2.1 CAB Abstract: ฐานข้อมูลทางด้านเกษตรสิ่งแวดล้อม สาธารณสุขและโภชนาการ สัตววิทยา พืชศาสตร์ การท่องเที่ยว และสาขาที่เกี่ยวข้อง	✓	✓	✓	✓	✓	✓		✓	✓		✓	✓	✓	
1.2.2 CRCnetBASE: ฐานข้อมูลที่ให้บริการหนังสืออิเล็กทรอนิกส์ทางสาขาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี ให้ข้อมูลบรรณานุกรม สารสนเทศ และเอกสารฉบับเต็ม	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓				✓	

สำรวจ ณ เดือนกันยายน 2559

ตารางที่ 8 (ต่อ)

บริการสารสนเทศที่สนับสนุนการเป็นมหาวิทยาลัยวิจัย	ห้องสมุดมหาวิทยาลัยที่มีการเรียนการสอนสาขาสิ่งแวดล้อม													
	จพ	มก	มช	สร	มข	มธ	จธ	มม	มอ	CT	HV	OX	ST	CB
1.2.3 Environment index: ฐานข้อมูลทางด้าน เกษตรกรรม ระบบนิเวศ นิเวศวิทยา พลังงาน ทรัพยากรธรรมชาติ วิทยาศาสตร์ทางทะเลและน้ำจืด ภูมิศาสตร์ การจัดการมลพิษและ ของเสีย เทคโนโลยีสิ่งแวดล้อม กฎหมายสิ่งแวดล้อม นโยบาย สาธารณะ การวางแผนชุมชน และสาขาอื่นๆ ที่เกี่ยวข้อง											✓		✓	
1.2.4 GreenFILE: ฐานข้อมูลที่น่าเสนอสารสนเทศ และงานวิจัยครอบคลุมเนื้อหา เกี่ยวกับผลกระทบจากมนุษย์ที่มีต่อ สิ่งแวดล้อมโดยเน้นทางด้านภาวะโลกร้อน อากาศสีเขียว มลพิษ การเกษตรแบบยั่งยืน พลังงานหมุนเวียน การนำกลับมาใช้ใหม่ รวมทั้งครอบคลุมสาขาที่เกี่ยวข้องในด้านเกษตรกรรม การศึกษา กฎหมาย สุขภาพและเทคโนโลยีที่สัมพันธ์กับธรรมชาติและ สิ่งแวดล้อม										✓	✓		✓	✓
1.2.5 Scopus: ฐานข้อมูลบรรณานุกรมและ สาระสังเขปพร้อมการอ้างอิงและอ้างอิง ที่ครอบคลุมสาขาวิชาหลัก ทั้งวิทยาศาสตร์ สังคมศาสตร์ และมนุษยศาสตร์	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓			✓	✓	✓

สำรวจ ณ เดือนกันยายน 2559

ตารางที่ 8 (ต่อ)

บริการสารสนเทศที่สนับสนุนการเป็นมหาวิทยาลัยวิจัย	ห้องสมุดมหาวิทยาลัยที่มีการเรียนการสอนสาขาสิ่งแวดล้อม													
	จพ	มก	มช	สร	มข	มธ	จธ	มม	มอ	CT	HV	OX	ST	CB
1.2.6 ISI Web of Science: ฐานข้อมูลบรรณานุกรมและสาระสังเขปพร้อมการอ้างอิงและอ้างอิงที่ครอบคลุมสาขาวิชาหลักทั้งวิทยาศาสตร์ สังคมศาสตร์และมนุษยศาสตร์	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
1.2.7 ScienceDirect: ฐานข้อมูลบทความวารสารงานวิจัยฉบับเต็ม ที่ครอบคลุมสาขาวิชาหลักทั้งวิทยาศาสตร์ สังคมศาสตร์ และมนุษยศาสตร์	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
1.2.8 Proquest Dissertation & Thesis- Full text: ฐานข้อมูลวิทยานิพนธ์ระดับปริญญาโท และปริญญาเอกฉบับเต็มของสถาบันการศึกษาที่ได้รับการรับรองจากประเทศสหรัฐอเมริกาและแคนาดา รวมถึงบางสถาบันการศึกษาจากทวีปยุโรป ออสเตรเลีย เอเชีย และแอฟริกา	✓	✓	✓	✓	✓	✓		✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓

สำรวจ ณ เดือนกันยายน 2559

ตารางที่ 8 (ต่อ)

บริการสารสนเทศที่สนับสนุนการเป็นมหาวิทยาลัยวิจัย	ห้องสมุดมหาวิทยาลัยที่มีการเรียนการสอนสาขาสิ่งแวดล้อม													
	จพ	มก	มช	สร	มข	มธ	จธ	มม	มอ	CT	HV	OX	ST	CB
1.2.9 Elsevier e-books: ฐานข้อมูลหนังสืออิเล็กทรอนิกส์ ทางด้านวิทยาศาสตร์ คอมพิวเตอร์ สิ่งแวดล้อม บริหารธุรกิจ บัญชี วิศวกรรมศาสตร์ พลังงาน วัสดุศาสตร์ มีเดียเทคโนโลยี แพทยศาสตร์ ทันตแพทยศาสตร์ เกษศาสตร์ และจิตวิทยา									✓	✓	✓			
1.2.10 SpringerLink: ฐานข้อมูลอิเล็กทรอนิกส์ ครอบคลุมสาขาวิชาเคมี คณิตศาสตร์ วิศวกรรมศาสตร์ พฤติกรรม ศาสตร์ วิทยาศาสตร์ชีวภาพ คอมพิวเตอร์ แพทยศาสตร์ ธรณีวิทยา และสิ่งแวดล้อม ธุรกิจและเศรษฐศาสตร์ สังคมศาสตร์และ มนุษยศาสตร์	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓		✓	
1.2.11 ฐานข้อมูลนักวิจัยและผลงานวิจัยของคณะฯ (IR) โดยรวบรวมผลงานทางวิชาการ งานวิจัยของคณาจารย์ นักวิจัย และบุคลากรคณะฯ ให้อยู่ในรูปแบบอิเล็กทรอนิกส์ ที่ตีพิมพ์ในวารสารในประเทศและต่างประเทศ	✓		✓	✓	✓	✓		✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓

สำรวจ ณ เดือนกันยายน 2559

ตารางที่ 8 (ต่อ)

บริการสารสนเทศที่สนับสนุนการเป็นมหาวิทยาลัยวิจัย	ห้องสมุดมหาวิทยาลัยที่มีการเรียนการสอนสาขาสิ่งแวดล้อม													
	จพ	มก	มช	สร	มข	มธ	จธ	มม	มอ	CT	HV	OX	ST	CB
1.2.12 ฐานข้อมูลนักวิจัยและผลงานวิจัยของนักวิจัย ในสาขาสิ่งแวดล้อมและสาขาที่เกี่ยวข้องจากหน่วยงานอื่น ๆ ทั้ง หน่วยงานภาครัฐและเอกชน		✓			✓			✓						
2. การให้บริการสารสนเทศเพื่อการทำวิจัย เป็นการส่งเสริมให้ ผู้ใช้บริการได้เข้าถึงและใช้ประโยชน์จากทรัพยากรสารสนเทศ รวมทั้งบริการต่างๆ ของห้องสมุดเพื่อการค้นคว้าวิจัย														
2.1 บริการตอบคำถามและช่วยการค้นคว้าเพื่อสนับสนุน การวิจัย เช่น														
- พบด้วยตัวเอง	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
- โทรศัพท์	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
- Facebook	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
- Line	✓	✓			✓									
- ไปรษณีย์อิเล็กทรอนิกส์	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
- บริการสนทนาออนไลน์ เช่น Skype										✓	✓	✓	✓	✓

สำรวจ ณ เดือนกันยายน 2559

ตารางที่ 8 (ต่อ)

บริการสารสนเทศที่สนับสนุนการเป็นมหาวิทยาลัยวิจัย	ห้องสมุดมหาวิทยาลัยที่มีการเรียนการสอนสิ่งแวดล้อม													
	จพ	มก	มช	สร	มข	มธ	จธ	มม	มอ	CT	HV	OX	ST	CB
- เว็บไซต์ บล็อก		✓												✓
- อื่นๆ ( โปรดระบุ ) .....											✓	✓		✓
2.2 บริการสืบค้นสารสนเทศ จากฐานข้อมูลอิเล็กทรอนิกส์ อาทิ ฐานข้อมูลออนไลน์ ฐานข้อมูลทรัพยากรสารสนเทศของห้องสมุด (OPAC) เครื่องข่ายอินเทอร์เน็ต และฐานข้อมูลที่ห้องสมุดพัฒนาขึ้นเพื่อ สนับสนุนการทำวิจัย	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
2.3 บริการสารสนเทศทันสมัยเพื่อการทำวิจัย (Current awareness) เช่น แจ้งข้อมูลใหม่ Alerts service การแจ้งข้อมูลในหัวข้อ/ สาขาที่นักวิจัยแจ้งความประสงค์ไว้ สามารถติดตามข้อมูลใหม่ ๆ ที่ เกี่ยวข้องกับงานวิจัยจากแหล่งสารสนเทศ ได้แก่	✓		✓			✓		✓		✓		✓	✓	✓
- รายชื่อหนังสือใหม่														
- ถ่ายสำเนาหรือสแกนหน้าสารบัญวารสารฉบับใหม่ ในหัวข้อ/สาขาวิชาที่เกี่ยวข้อง (Table of contents)	✓	✓	✓		✓	✓	✓	✓	✓					

สำรวจ ณ เดือนกันยายน 2559



ตารางที่ 8 (ต่อ)

บริการสารสนเทศที่สนับสนุนการเป็นมหาวิทยาลัยวิจัย	ห้องสมุดมหาวิทยาลัยที่มีการเรียนการสอนสิ่งแวดล้อม														
	จพ	มก	มช	สร	มข	มธ	จธ	มม	มอ	CT	HV	OX	ST	CB	
- รายการสารสนเทศตามหัวข้อ/ สาขาที่เกี่ยวข้องที่มีการปรับปรุงเพิ่มเติมใหม่จากฐานข้อมูลออนไลน์ที่ห้องสมุดบอกรับ			✓								✓	✓		✓	
- ข่าวสารเกี่ยวกับสิทธิบัตรและมาตรฐานต่างๆที่เกี่ยวข้อง	✓	✓						✓		✓					
2.4 บริการเพิ่มสารสนเทศเฉพาะเรื่อง (Selective dissemination of information - SDI)															
- รวบรวมเรื่องที่กำลังอยู่ในความสนใจหรือหัวข้อเรื่องที่มีผู้เข้ามาติดต่อขอใช้บริการเป็นจำนวนมาก													✓		
- รวบรวมเรื่องที่กำลังอยู่ในความสนใจตามความต้องการของนักวิจัยเป็นรายบุคคล													✓		
2.5 รวบรวมแหล่งสารสนเทศของห้องสมุดตามสาขาวิชา (Subject guides) เป็นการรวมรายการบรรณานุกรมของทรัพยากรสารสนเทศของห้องสมุดตามสาขาวิชา	✓	✓	✓	✓	✓		✓	✓		✓	✓	✓	✓	✓	

สำรวจ ณ เดือนกันยายน 2559

ตารางที่ 8 (ต่อ)

บริการสารสนเทศที่สนับสนุนการเป็นมหาวิทยาลัยวิจัย	ห้องสมุดมหาวิทยาลัยที่มีการเรียนการสอนสาขาสิ่งแวดล้อม													
	จพ	มก	มช	สร	มข	มธ	จธ	มม	มอ	CT	HV	OX	ST	CB
2.6 จัดทำจดหมายข่าว เอกสาร เพื่อให้ความรู้และส่งเสริมการค้นคว้าวิจัย เช่น ข้อมูลแหล่งทุนสำหรับงานวิจัย ทั้งจากภายในและภายนอกมหาวิทยาลัย ข้อมูลการเผยแพร่ผลวิจัย	✓									✓			✓	✓
2.7 จัดทำบทสรุปสารสนเทศ (Information repackaging) เพื่อสนับสนุนการทำวิจัย จัดทำสารสนเทศที่เกี่ยวข้องกับการวิจัย โดยนำเสนอในรูปแบบ โปสเตอร์ สื่อนำเสนอเชิงโต้ตอบ (Interactive presentation) เป็นการวิเคราะห์สารสนเทศ เพื่อให้ผู้ใช้สามารถเข้าใจได้ง่าย							✓				✓			
2.8 ติดต่อประสานงานในการให้บริการแปลเอกสารเพื่อการทำวิจัย										✓				
2.9 บริการนำส่งเอกสาร (Document delivery service) เพื่อใช้ในการทำวิจัย นำส่งสารสนเทศถึงตัวผู้ใช้บริการ เช่น ที่ห้องทำงาน ห้องเรียน ฯลฯ โดยที่ผู้ใช้บริการไม่ต้องมาติดต่อหรือใช้บริการยืมที่ห้องสมุดคณะฯ			✓		✓			✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓

สำรวจ ณ เดือนกันยายน 2559

ตารางที่ 8 (ต่อ)

บริการสารสนเทศที่สนับสนุนการเป็นมหาวิทยาลัยวิจัย	ห้องสมุดมหาวิทยาลัยที่มีการเรียนการสอนสาขาสิ่งแวดล้อม													
	จพ	มก	มช	สร	มข	มธ	จธ	มม	มอ	CT	HV	OX	ST	CB
2.10 บริการยืมหรือสำเนาสารสนเทศที่ใช้ในการวิจัยจากห้องสมุดอื่น ๆ ทั้งในและต่างประเทศ	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
2.11 ขยายเวลาขีมีทรัพยากรสารสนเทศ เพื่อสนับสนุนการทำวิจัย		✓	✓	✓	✓		✓	✓		✓	✓			
2.12 จัดกิจกรรมสร้างความสัมพันธ์ใกล้ชิดระหว่างห้องสมุดกับนักวิจัย เช่น บรรณารักษ์พบนักวิจัย				✓							✓	✓	✓	
2.13 ศึกษาผู้ใช้บริการกลุ่มนักวิจัย ในด้านความพึงพอใจและความต้องการบริการของห้องสมุด ที่สนับสนุนการทำวิจัย เพื่อนำมาปรับปรุงและพัฒนาการให้บริการอย่างสม่ำเสมอ				✓			✓	✓		✓	✓	✓		✓
3. ด้านการบริการอบรมให้ความรู้และการศึกษาด้านการวิจัย														
3.1 การอบรม/ แนะนำเทคนิคการสืบค้นสารสนเทศจากฐานข้อมูลออนไลน์	✓	✓	✓		✓		✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
3.2 อบรม/ แนะนำวิธีเขียนรายการอ้างอิง/ บรรณานุกรม และตรวจสอบความถูกต้องของรายการอ้างอิง/ บรรณานุกรม	✓		✓		✓		✓		✓			✓	✓	✓

สำรวจ ณ เดือนกันยายน 2559

ตารางที่ 8 (ต่อ)

บริการสารสนเทศที่สนับสนุนการเป็นมหาวิทยาลัยวิจัย	ห้องสมุดมหาวิทยาลัยที่มีการเรียนการสอนสาขาสิ่งแวดล้อม													
	จพ	มก	มช	สร	มข	มธ	จธ	มม	มอ	CT	HV	OX	ST	CB
3.3 อบรม/ แนะนำการจัดการรายการอ้างอิง/ บรรณานุกรมโดยใช้โปรแกรมทางคอมพิวเตอร์	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
3.4 อบรม/ แนะนำด้านสถิติเพื่อการวิจัย		✓											✓	
3.5 อบรม/ แนะนำด้านการเขียนบทคัดย่อภาษาไทย														
3.6 อบรม/ แนะนำด้านการเขียนบทคัดย่อภาษาอังกฤษ (Abstract)										✓				
3.7 อบรม/ แนะนำเกี่ยวกับกฎหมายลิขสิทธิ์ ทรัพย์สิน ทางปัญญา การคัดลอกผลงานทางวิชาการของผู้อื่น	✓				✓		✓	✓		✓		✓	✓	✓
3.8 อบรม/ แนะนำการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ/ เครือข่าย สังคมออนไลน์เพื่อการทำวิจัย เช่น Social bookmark ซึ่งรวบรวม จัดเก็บ สารสนเทศออนไลน์สามารถแบ่งหมวดหมู่ สร้างคอลเลกชัน และเชื่อมโยงเว็บไซต์หรือเนื้อหาบนเว็บไซต์เข้าไว้ด้วยกัน							✓				✓	✓	✓	✓
3.9 จัดทำคู่มือการเรียนรู้ทักษะทางสารสนเทศเพื่อการทำ วิจัยด้วยตนเองแบบออนไลน์ (Online tutorial )	✓		✓				✓	✓		✓	✓	✓	✓	✓

สำรวจ ณ เดือนกันยายน 2559

ตารางที่ 8 (ต่อ)

บริการสารสนเทศที่สนับสนุนการเป็นมหาวิทยาลัยวิจัย	ห้องสมุดมหาวิทยาลัยที่มีการเรียนการสอนสาขาสิ่งแวดล้อม													
	จพ	มก	มช	สร	มข	มธ	จธ	มม	มอ	CT	HV	OX	ST	CB
4. ด้านการบริการด้านสถานที่และสิ่งอำนวยความสะดวกใน ห้องสมุดแก่นักวิจัยเพื่อสนับสนุนการทำวิจัย														
4.1 จัดพื้นที่เพื่อการให้บริการสนับสนุนการทำวิจัย โดยเฉพาะอย่างเด่นชัด (Research zone) โดยมีอุปกรณ์อำนวยความสะดวกแก่นักวิจัยอย่างครบครัน ได้แก่ เครื่องคอมพิวเตอร์ ระบบ เครือข่ายอินเทอร์เน็ต เครื่องพิมพ์ เครื่องสแกนเนอร์ เป็นต้น	✓	✓			✓			✓	✓	✓			✓	✓
4.2 บริการพื้นที่สำหรับค้นคว้าส่วนบุคคล และค้นคว้า กลุ่มสำหรับนักวิจัย	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	
4.3 บริการตู้เก็บของเพื่อใช้ในการทำวิจัยรายบุคคล สำหรับนักวิจัย เป็นรายเดือนหรือรายครึ่งปี		✓						✓						✓
5. ด้านบริการสนับสนุนการตีพิมพ์และเผยแพร่ผลงานของนักวิจัย														
5.1 บริการตรวจสอบเกณฑ์หรือดัชนีชี้วัดคุณภาพของ วารสาร ชนิดต่างๆ พร้อมทั้งรายชื่อวารสารที่สามารถตีพิมพ์งานวิจัย เช่น ค่า Journal impact factor, Eigenfactor, SJR, SNIP ควอไทล์ (Quartile score) และ h index	✓	✓			✓		✓	✓	✓					

สำรวจ ณ เดือนกันยายน 2559

ตารางที่ 8 (ต่อ)

บริการสารสนเทศที่สนับสนุนการเป็นมหาวิทยาลัยวิจัย	ห้องสมุดมหาวิทยาลัยที่มีการเรียนการสอนสาขาสิ่งแวดล้อม														
	จพ	มก	มช	สร	มข	มธ	จธ	มม	มอ	CT	HV	OX	ST	CB	
5.2 บริการตรวจสอบการนำผลงานทางวิชาการของนักวิจัยไปอ้างอิง (Citation analysis)			✓								✓	✓	✓		
5.3 บริการตรวจสอบการคัดลอกผลงานทางวิชาการโดยใช้โปรแกรมต่าง ๆ เช่น Turnitin และอักษรวิสุทธิ์	✓							✓							
5.4 ติดต่อประสานหน่วยงานที่เกี่ยวข้องด้านการจัดพิมพ์และเผยแพร่										✓	✓		✓		

สำรวจ ณ เดือนกันยายน 2559

จากบริการสารสนเทศของห้องสมุดที่สนับสนุนการเป็นมหาวิทยาลัยวิจัย อธิบายในรายละเอียดได้ดังนี้

1. ด้านการพัฒนาทรัพยากรสารสนเทศเพื่อสนับสนุนการทำวิจัย เป็นการจัดหาทรัพยากรสารสนเทศให้เหมาะสมกับสาขาวิชาที่มหาวิทยาลัยเปิดหลักสูตร เป็นผู้จัดการด้านการจัดหาและส่งมอบบริการสารสนเทศ ตลอดจนจัดเก็บรวบรวม ทรัพยากรสารสนเทศทุกประเภท พร้อมทั้งสร้างฐานข้อมูลและคลังสารสนเทศของสถาบัน (Institution repositories) สามารถจัดการข้อมูลที่ได้จากการทำวิจัย การพัฒนาเนื้อหาสารสนเทศลงเว็บสนับสนุนการวิจัย รวมทั้งร่วมมือกับบุคลากรฝ่ายอื่น ๆ ภายในห้องสมุดและกับห้องสมุดอื่น ประกอบด้วย

1.1 สื่อสิ่งพิมพ์และสื่อโสตทัศน ประกอบไปด้วย หนังสือ วารสาร ซีดีรอม ที่มีเนื้อหาในสาขาต่างสิ่งแวดล้อมและสาขาที่เกี่ยวข้องเพื่อสนับสนุนการทำวิจัย ซึ่งให้บริการที่ห้องสมุดคณะสิ่งแวดล้อมฯ จำแนกตามเนื้อหาของทรัพยากรสารสนเทศได้ดังนี้

1.1.1 ทรัพยากรธรรมชาติและระบบนิเวศ เช่น ดิน น้ำ ป่าไม้ สัตว์ป่า แร่ธาตุ อากาศ พลังงาน ชายฝั่งทะเล ฯลฯ

1.1.2 ปัญหาสิ่งแวดล้อม เช่น มลภาวะดิน น้ำ อากาศ ป่าไม้ ขยะและของเสียอันตราย เสียงและความสั่นสะเทือน การเปลี่ยนแปลงภูมิอากาศ ภัยพิบัติต่าง ๆ ฯลฯ

1.1.3 เครื่องมือและเทคนิคในการจัดการสิ่งแวดล้อม เช่น ระเบียบ ข้อกำหนด กฎหมาย เกณฑ์และมาตรฐาน แผนการจัดการคุณภาพสิ่งแวดล้อม พระราชบัญญัติ การประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม เศรษฐศาสตร์สิ่งแวดล้อม ระบบภูมิสารสนเทศ ระบบบำบัดคุณภาพสิ่งแวดล้อม เทคโนโลยีสะอาด เทคโนโลยีที่เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อม นวัตกรรมด้านสิ่งแวดล้อม เครื่องหมายมาตรฐานเฉพาะด้านสิ่งแวดล้อม ฯลฯ

1.1.4 ระเบียบวิธีการวิจัยเครื่องมือในการทำวิจัย เช่น การวิจัยเชิงปริมาณ เชิงคุณภาพ เชิงผสมผสาน การสร้างเครื่องมือในการทำวิจัย ฯลฯ

1.1.5 คู่มือการใช้งานโปรแกรมในการทำวิจัยในรูปแบบต่าง ๆ เช่น คู่มือการใช้งานโปรแกรมไมโครซอฟท์ออฟฟิศ (Microsoft office)

1.1.6 การเขียนอ้างอิงและบรรณานุกรม เช่น คู่มือรูปแบบการเขียนอ้างอิงและบรรณานุกรม คู่มือการใช้งานโปรแกรมการจัดรายการอ้างอิงและบรรณานุกรม ฯลฯ

1.2 สื่ออิเล็กทรอนิกส์ ประกอบไปด้วย ฐานข้อมูลอิเล็กทรอนิกส์ หนังสืออิเล็กทรอนิกส์ (E-books) วารสารอิเล็กทรอนิกส์ (E-journals) ที่เป็นฐานข้อมูลสาขาสิ่งแวดล้อมและทรัพยากรศาสตร์และฐานข้อมูลประเภทสหสาขา ซึ่งให้บริการทางออนไลน์บนระบบ

อินเทอร์เน็ต ทั้งที่มหาวิทยาลัยมหิดลบอกรับและไม่ได้บอกรับเป็นสมาชิก รวมทั้งฐานข้อมูลที่พัฒนาขึ้นเอง

1.2.1 ฐานข้อมูล CAB Abstract: ฐานข้อมูลทางด้านเกษตร สิ่งแวดล้อม สาธารณสุข และโภชนาการ สัตววิทยา พืชศาสตร์ การท่องเที่ยว และสาขาที่เกี่ยวข้อง

1.2.2 ฐานข้อมูล CRCnetBASE: ฐานข้อมูลที่ให้บริการหนังสืออิเล็กทรอนิกส์ทางสาขาวิชาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี ให้ข้อมูลบรรณานุกรม สารระสังเขป และเอกสารฉบับเต็ม

1.2.3 ฐานข้อมูล Environment index: ฐานข้อมูลทางด้านเกษตรกรรม ระบบนิเวศ นิเวศวิทยา พลังงาน ทรัพยากรธรรมชาติ วิทยาศาสตร์ทางทะเลและน้ำจืด ภูมิศาสตร์ การจัดการมลพิษและของเสีย เทคโนโลยีสิ่งแวดล้อม กฎหมายสิ่งแวดล้อม นโยบายสาธารณะ การวางแผนชุมชน และสาขาอื่นๆ ที่เกี่ยวข้อง

1.2.4 ฐานข้อมูล GreenFILE: ฐานข้อมูลที่นำเสนอสารสนเทศและงานวิจัยครอบคลุมเนื้อหาเกี่ยวกับผลกระทบจากมนุษย์ที่มีต่อสิ่งแวดล้อม โดยเน้นทางด้านภาวะโลกร้อน อาคารสีเขียว มลพิษ การเกษตรแบบยั่งยืน พลังงานหมุนเวียน การนำกลับมาใช้ใหม่ รวมทั้งครอบคลุมสาขาที่เกี่ยวข้องในด้านเกษตรกรรม การศึกษา กฎหมาย สุขภาพและเทคโนโลยีที่สัมพันธ์กับธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม

1.2.5 ฐานข้อมูล Scopus: ฐานข้อมูลบรรณานุกรมและสารระสังเขปพร้อมการอ้างอิงและอ้างอิง ที่ครอบคลุมสาขาวิชาหลักทั้งวิทยาศาสตร์ สังคมศาสตร์ และมนุษยศาสตร์

1.2.6 ฐานข้อมูล ISI Web of Science: ฐานข้อมูลบรรณานุกรมและสารระสังเขปพร้อมการอ้างอิงและอ้างอิง ที่ครอบคลุมสาขาวิชาหลักทั้งวิทยาศาสตร์ สังคมศาสตร์ และมนุษยศาสตร์

1.2.7 ฐานข้อมูล ScienceDirect: ฐานข้อมูลบทความวารสาร งานวิจัยฉบับเต็ม ที่ครอบคลุมสาขาวิชาหลักทั้งวิทยาศาสตร์ สังคมศาสตร์ และมนุษยศาสตร์

1.2.8 ฐานข้อมูล Proquest Dissertation & Thesis- Full text: ฐานข้อมูลวิทยานิพนธ์ระดับปริญญาโท และปริญญาเอกฉบับเต็ม ของสถาบันการศึกษาที่ได้รับการรับรองจากประเทศสหรัฐอเมริกา และแคนาดา รวมถึงบางสถาบันการศึกษาจากทวีปยุโรป ออสเตรเลีย เอเชีย และแอฟริกา

1.2.9 ฐานข้อมูล Elsevier e-books: ฐานข้อมูลหนังสืออิเล็กทรอนิกส์ทางด้านวิทยาศาสตร์ คอมพิวเตอร์ สิ่งแวดล้อม บริหารธุรกิจ บัญชี วิศวกรรมศาสตร์ พลังงาน วัสดุศาสตร์ มีเดียเทคโนโลยี แพทยศาสตร์ ทันตแพทยศาสตร์ เกษศาสตร์ และจิตวิทยา



1.2.10 SpringerLink: ฐานข้อมูลอิเล็กทรอนิกส์ ครอบคลุมสาขาวิชาเคมี คณิตศาสตร์ วิศวกรรมศาสตร์ พหุติกรรมศาสตร์ วิทยาศาสตร์ชีวภาพ คอมพิวเตอร์ แพทยศาสตร์ ธรณีวิทยาและ สิ่งแวดล้อม ธุรกิจและเศรษฐศาสตร์ สังคมศาสตร์และมนุษยศาสตร์

1.2.11 ฐานข้อมูลนักวิจัยและผลงานวิจัยของคณะฯ (IR) โดยรวบรวมผลงานทาง วิชาการ งานวิจัยของคณาจารย์ นักวิจัย และบุคลากรคณะสิ่งแวดล้อมและทรัพยากรศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหิดลให้อยู่ในรูปแบบอิเล็กทรอนิกส์ ที่ตีพิมพ์ในวารสารในประเทศและต่างประเทศ

1.2.12 ฐานข้อมูลนักวิจัยและผลงานวิจัยของนักวิจัยในสาขาสิ่งแวดล้อมและสาขา ที่เกี่ยวข้องจากหน่วยงานอื่นๆ ทั้งหน่วยงานภาครัฐและเอกชน

2. ด้านการให้บริการสารสนเทศเพื่อการทำวิจัย เป็นการจัดบริการสารสนเทศ และ กิจกรรมให้สอดคล้องกับความต้องการของนักวิจัย โดยติดตามแหล่งข่าวสารที่เกิดขึ้นบนอินเทอร์เน็ต เพื่อจัดบริการสารสนเทศเพื่อการทำวิจัย (เฉพาะสาขาวิชา) โดยบริการเลือกสรรสารสนเทศเฉพาะ บุคคล เป็นบริการที่บรรณารักษ์จัดส่งข่าวสารของทรัพยากรสารสนเทศใหม่ๆ ให้แก่นักวิจัยตาม ความต้องการ ตลอดจนมุ่งเน้นการมีส่วนร่วมในการทำวิจัย บริการนำส่งเอกสารสำหรับนักวิจัยที่ ไม่สะดวกในการเดินทางมารับบริการที่ห้องสมุด การให้บริการยืมระหว่างห้องสมุด โดยการเป็น ห้องสมุดเป็นสื่อกลางในการประสานงานขอยืมระหว่างห้องสมุด เพื่ออำนวยความสะดวกในการ ติดต่อของนักวิจัย มีการศึกษาผู้ใช้บริการในช่องทางต่าง ๆ จัดกิจกรรมบรรณารักษ์พบนักวิจัยตาม คณะหรือหน่วยงานภายในมหาวิทยาลัย พร้อมทั้งจัดทำจดหมายข่าวสารการทำวิจัย เช่น แหล่งทุน การทำวิจัย การอบรมเพื่อการทำวิจัยในหัวข้อต่าง ๆ บริการแจ้งข้อมูลใหม่ บริการรวบรวมแหล่ง สารสนเทศของห้องสมุดตามสาขาวิชา/ แหล่งข้อมูลอ้างอิง รวบรวมเว็บไซต์ที่รวบรวมงานวิจัยของ แต่ละคณะ/ สถาบัน/ วิทยาลัย รวบรวมงานวิจัยของมหาวิทยาลัย รวบรวมรายชื่อฐานข้อมูลแยกตาม สาขาวิชา/ คณะ ตลอดจนการขยายระยะเวลา/ เพิ่มจำนวนการยืมในการยืมทรัพยากรสารสนเทศให้ มากขึ้น ขยายการให้ยืมทรัพยากรสารสนเทศเป็นกรณีพิเศษ เช่น หนังสือที่ห้องสมุดไม่อนุญาต ให้ยืมออกได้ ได้แก่ หนังสืออ้างอิง วิทยานิพนธ์ เอกสารต่าง ๆ ฉบับห้ามยืมออก เป็นต้น ประกอบด้วย

2.1 บริการตอบคำถามและช่วยการค้นคว้าเพื่อสนับสนุนการวิจัย เป็นบริการช่วย ค้นหาคำตอบ โดยการให้คำแนะนำหรือชี้แหล่งแหล่งข้อมูลสารสนเทศเพื่อการทำวิจัย โดยมี บรรณารักษ์เป็นผู้ให้ความช่วยเหลือในการตอบคำถามและค้นหาสารสนเทศที่นักวิจัยต้องการ ทั้งในรูปแบบออนไลน์และใช้บริการที่ห้องสมุด (กิตติยา สุทธิประภา, 2557, หน้า 33; ณัฐกร เปล่งศิริ, 2554, หน้า 7; นภา มิ่งนันทน์, 2552, หน้า 24; พรชนิตว์ ถิ่นนาราชา, 2554, หน้า 69; ราณี จินสุทธิ, 2554, หน้า 11-12)

2.2 บริการสืบค้นสารสนเทศจากฐานข้อมูลอิเล็กทรอนิกส์ เป็นบริการสืบค้นสารสนเทศจากฐานข้อมูลอิเล็กทรอนิกส์ เช่น ฐานข้อมูลออนไลน์ ฐานข้อมูลทรัพยากรสารสนเทศของห้องสมุด (OPAC) เครื่องข่ายอินเทอร์เน็ต และฐานข้อมูลที่ห้องสมุดพัฒนาขึ้น เพื่อสนับสนุนการทำวิจัย โดยบรรณารักษ์ให้ความช่วยเหลือในการสืบค้นทรัพยากรสารสนเทศที่ต้องการ เพื่อให้ นักวิจัยสามารถสืบค้นหาและเข้าถึงทรัพยากรสารสนเทศที่ต้องการได้อย่างสะดวก รวดเร็ว ครบถ้วน (ณัฐกร เปล่งศิริ, 2554, หน้า 7; ราณี จินสุทธิ, 2554, หน้า 13)

2.3 บริการสารสนเทศทันสมัย (Current awareness) เพื่อการทำวิจัย เช่น เป็นบริการที่ช่วยให้ผู้นักวิจัย ได้รับข่าวสารหรือความก้าวหน้าใหม่ ๆ ในสาขาวิชาที่นักวิจัยกำลังทำวิจัยหรือให้ความสนใจ เช่น รายชื่อหนังสือใหม่ การถ่ายสำเนาหน้าสารบัญวารสารฉบับใหม่ในหัวข้อ/สาขาวิชาที่เกี่ยวข้อง รายการสารสนเทศตามหัวข้อ/สาขาที่เกี่ยวข้องที่มีการปรับปรุงเพิ่มเติมใหม่จากฐานข้อมูลออนไลน์ที่ห้องสมุดบอกรับ และข่าวสารเกี่ยวกับสิทธิบัตรและมาตรฐานต่างๆ ที่เกี่ยวข้อง เป็นต้น โดยเจ้าหน้าที่วิจัยเป็นระยะ ๆ สามารถทำได้หลายทาง เช่น ทางหน้าเว็บไซต์ ทางจดหมายอิเล็กทรอนิกส์ ทางโทรศัพท์ หรือโทรศัพท์มือถือ เป็นต้น (จิตติชญา หนูพูน, 2555; พรชนิตว์ ลีนาราช, 2554, หน้า 67; ภาณี ปานน้อย, 2553, หน้า 11; ราณี จินสุทธิ, 2554, หน้า 12)

2.4 บริการแฟ้มสารสนเทศเฉพาะเรื่อง (Selective dissemination of information - SDI) เพื่อการทำวิจัย เป็นบริการตามคำร้องขอของนักวิจัย โดยบรรณารักษ์จะเป็นผู้รวบรวมและคัดเลือกสารสนเทศที่นักวิจัยสนใจ หรือมีความเกี่ยวข้องในการสาขาที่กำลังค้นคว้าวิจัย เน้นการให้บริการเป็นรายบุคคล บรรณารักษ์จะจัดทำแฟ้มข้อมูลนักวิจัย ระบุสาขาวิชาที่นักวิจัยเชี่ยวชาญ หรือมีความสนใจ หรือมีความเกี่ยวข้องในการวิจัยตามที่นักวิจัยแจ้งไว้ จากนั้นจะรวบรวมเรียบเรียงสารสนเทศดังกล่าวให้กับนักวิจัย หรือจัดทำแฟ้มสารสนเทศเฉพาะเรื่องที่กำลังอยู่ในความสนใจหรือหัวข้อเรื่องที่มีผู้ นักวิจัยมาติดต่อขอใช้บริการเป็นจำนวนมาก (ภาณี ปานน้อย, 2553, หน้า 11; ราณี จินสุทธิ, 2554, หน้า 12)

2.5 รวบรวมแหล่งสารสนเทศของห้องสมุดตามสาขาวิชา (Subject guides) เป็นบริการรวบรวมรายชื่อแหล่งทรัพยากรสารสนเทศเฉพาะวิชา เพื่ออำนวยความสะดวกให้แก่ นักวิจัยในการติดตามความก้าวหน้าของงานวิจัยในสาขาได้ (มาลี กาบมาลา, 2543, หน้า 162; ราณี จินสุทธิ, 2554, หน้า 12; สำนักงานวิทยทรัพยากร จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, 2559; สำนักหอสมุดมหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์, 2559; Staley, 2007, p. 119)

2.6 จัดทำจดหมายข่าว เอกสาร เพื่อให้ความรู้และส่งเสริมการค้นคว้าวิจัย เป็นการนำจดหมายข่าวสำหรับนักวิจัย เพื่อประชาสัมพันธ์การให้บริการที่เป็นประโยชน์ในการทำวิจัย เช่น

แหล่งทุน การประชุมวิชาการต่าง ๆ หรือการจัดอบรมเพื่อสนับสนุนการทำวิจัย (พรชนิตว์ ถีนาราช, 2554, หน้า 52-53; สำนักงานวิทยทรัพยากร จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, 2559)

2.7 จัดทำบทสรุปสารสนเทศ (Information repackaging) เป็นการจัดทำ รวบรวม สังเคราะห์ ปรับแต่ง สารสนเทศให้อยู่ในรูปแบบที่เข้าถึงได้ง่ายขึ้น เข้าใจง่ายขึ้น มีความน่าเชื่อถือและสามารถนำไปใช้ได้ง่ายขึ้น โดยคำนึงถึงความต้องการและการนำไปใช้งานของนักวิจัย เพื่อเป็นการเพิ่มช่องทางการเข้าถึงและการใช้งานสารสนเทศ (Dongardive, 2013, p. 204; United Nations Educational, Scientific and Cultural Organization [UNESCO], 1986 cited in Okoroma, 2014)

2.8 ติดต่อประสานงานในการให้บริการแปลเอกสาร เป็นบริการรวบรวมรายชื่อหน่วยงานที่ให้บริการแปลเอกสารในแก่นักวิจัย โดยมีรายละเอียดของสถานที่ติดต่อ หรือหมายเลขโทรศัพท์ (ภานิณี ปานน้อย, 2553, หน้า 11; ราณี จินสุทธิ์, 2554, หน้า 13)

2.9 บริการนำส่งเอกสาร (Document delivery service) เป็นบริการจัดส่งเอกสารหรือทรัพยากรสารสนเทศของห้องสมุดทั้งภาษาไทยและภาษาต่างประเทศ ให้กับนักวิจัยตามคำขอผ่านช่องทางต่างๆ เช่น ทางจดหมาย ไปรษณีย์หรือจัดส่งที่ห้องสมุดในสังกัดของนักวิจัยหรือช่องทางอื่น ๆ โดยเงื่อนไขและความครอบคลุมในการให้บริการนำส่งเอกสารอาจแตกต่างกันไปตามข้อตกลงในการให้บริการของห้องสมุดแต่ละแห่ง ทั้งในด้านประเภทของทรัพยากรสารสนเทศที่ให้บริการ หรือค่าใช้จ่ายในการใช้บริการ เป็นต้น (ฐิติชญา หนูพูน, 2555; ณฐกร เปล่งศรี, 2554, หน้า 7; ราณี จินสุทธิ์, 2554, หน้า 12; สำนักหอสมุด มหาวิทยาลัยบูรพา, 2559; Caltech Library, 2015)

2.10 บริการยืมหรือสำเนาสารสนเทศเพื่อการวิจัย เป็นการยืมและนำมาให้บริการแก่นักวิจัย โดยสามารถยืมหรือขอถ่ายสำเนาเอกสารสิ่งพิมพ์ที่ไม่มีมาจากห้องสมุดอื่น ซึ่งเป็นการใช้ทรัพยากรสารสนเทศระหว่างห้องสมุดหรือสถาบันการศึกษาหรือหน่วยงานอื่น ๆ ทั้งในประเทศและต่างประเทศที่มีความร่วมมือกัน ทั้งนี้การให้บริการอาจมีค่าใช้จ่ายตามแต่นโยบายการให้บริการ และข้อตกลงระหว่างห้องสมุดและหน่วยงานอื่น ๆ (ณฐกร เปล่งศรี, 2554, หน้า 7; ภานิณี ปานน้อย, 2553, หน้า 11-12; ราณี จินสุทธิ์, 2554, หน้า 12)

2.11 ขยายเวลายืมทรัพยากรสารสนเทศเพื่อสนับสนุนการทำวิจัย เป็นการขยายระยะเวลาการยืมทรัพยากรที่นักวิจัยใช้ในการทำวิจัย เป็นการต่อยอดบริการยืมทรัพยากรสารสนเทศที่ห้องสมุดให้บริการเป็นบริการหลัก โดยเพิ่มข้อตกลงและสิทธิ์ในการยืมทรัพยากรสารสนเทศของห้องสมุดเพื่อใช้ในการวิจัยได้ในระยะเวลาที่ยาวกว่าปกติเพื่อประโยชน์ในการสอนหรือใช้ในการทำวิจัย เช่น จาก 10 วันเป็น 1 เดือน หรือ 1 ภาคการศึกษา เป็นต้น (National Taiwan University Library, 2015; Ryerson University Library & Archives, 2016)

2.12 จัดกิจกรรมสร้างความสัมพันธ์ใกล้ชิดระหว่างห้องสมุดกับนักวิจัย เป็นการจัดกิจกรรมสร้างความสัมพันธ์ใกล้ชิดระหว่างห้องสมุดกับนักวิจัย เป็นกิจกรรมแลกเปลี่ยนการเรียนรู้ เน้นการพูดคุยกันทั้งแบบที่เป็นทางการและไม่เป็นทางการ การจัดกิจกรรมออกเยี่ยมหน่วยงาน (Site visit) ได้แก่ คณะ สาขาวิชา ศูนย์วิจัย กลุ่มวิจัย อาจารย์ ตลอดจนผู้บริหารของมหาวิทยาลัย/ ส่วนงาน เช่น คณบดี ผู้อำนวยการ (ทรศนีย์ อินทร์ล้ำ, สัมภาษณ์, 6 กรกฎาคม 2559; รุจเรชา วิทยายุทธพิบูล, สัมภาษณ์, 6 กรกฎาคม 2559)

2.13 ศึกษาผู้ใช้บริการกลุ่มนักวิจัย เป็นกิจกรรมที่ผู้ให้บริการสอบถามและศึกษาความต้องการของผู้ใช้บริการโดยสามารถทำได้หลากหลายวิธีการ เช่น การแจกแบบสอบถาม การสนทนากลุ่ม (มหาวิทยาลัยเชียงใหม่, ม.ป.ป)

3. ด้านการบริการอบรมให้ความรู้และการศึกษาด้านการวิจัย เป็นการบริการให้ความรู้เกี่ยวกับการทำวิจัย เช่น การเขียนอ้างอิงและบรรณานุกรมที่ถูกต้อง การแนะนำการเขียนเค้าโครงการวิจัย/ วิทยานิพนธ์ การสืบค้นสารสนเทศ จากฐานข้อมูลอิเล็กทรอนิกส์ อาทิ ฐานข้อมูลออนไลน์ ฐานข้อมูลทรัพยากรสารสนเทศของห้องสมุด เครือข่ายอินเทอร์เน็ต ในการเขียนบทความ ตลอดจนให้ความรู้เกี่ยวกับลิขสิทธิ์ สัญญาอนุญาตครีเอทีฟคอมมอนส์ การใช้งานที่เป็นธรรมชาติทรัพยากรสืบค้นทางปัญญา โครงการทางวรรณกรรม การใช้งาน โปรแกรม EndNote เพื่อช่วยจัดการบรรณานุกรม ให้คำปรึกษาด้านสถิติเพื่อการวิจัย แนะนำหลักการเลือกสถิติที่เหมาะสมในการทำวิจัยหรือวิทยานิพนธ์และให้คำปรึกษาการใช้โปรแกรมสำเร็จรูปวิเคราะห์ทางสถิติ จัดทำคู่มือการสำหรับใช้งานฐานข้อมูลต่าง ๆ แบบออนไลน์ เพื่อเป็นการเรียนรู้ทักษะทางสารสนเทศเพื่อการทำวิจัยด้วยตนเองแบบออนไลน์ พร้อมทั้งจัดเตรียมโปรแกรมที่ใช้เป็นเครื่องมือในการสืบค้น/ เข้าถึงฐานข้อมูลต่าง ๆ ประกอบด้วย

3.1 การอบรม/ แนะนำเทคนิคการสืบค้นสารสนเทศจากฐานข้อมูลออนไลน์ เป็นการรวบรวมแหล่งที่ให้ความรู้ ตลอดจนให้คำแนะนำหรือจัดการอบรม โดยบรรณารักษ์หรือผู้เชี่ยวชาญด้านบริการเทคนิคการสืบค้นสารสนเทศจากฐานข้อมูลออนไลน์ สอนการใช้ทรัพยากรสารสนเทศ มุ่งเน้นให้นักวิจัยเกิดทักษะในการค้นหาสารสนเทศจากฐานข้อมูลออนไลน์ ตลอดจนการคัดเลือกและนำสารสนเทศมาใช้ได้อย่างถูกต้องและตรงความต้องการ เพื่อสนับสนุนการทำวิจัย (หอสมุดและคลังความรู้มหาวิทยาลัยมหิดล, 2559)

3.2 อบรม/ แนะนำวิธีเขียนรายการอ้างอิง/ บรรณานุกรมและตรวจสอบความถูกต้องของรายการอ้างอิง/ บรรณานุกรม เป็นการรวบรวมแหล่งที่ให้ความรู้ ตลอดจนให้คำแนะนำหรือจัดการอบรม โดยบรรณารักษ์หรือผู้เชี่ยวชาญด้านตรวจสอบ/ แก้ไขการเขียนอ้างอิงและ

บรรณานุกรมในการเผยแพร่บทความวิจัย และระเบียบวิธีวิจัยต่าง ๆ โดยจัดเป็นรายบุคคล หรือรายกลุ่ม (พรชนิตว์ ลีนาราช, 2554, หน้า 76)

3.3 อบรม/ แนะนำการจัดการรายการอ้างอิง/ บรรณานุกรมโดยใช้โปรแกรมทางคอมพิวเตอร์ เป็นบริการการให้คำแนะนำ หรือจัดอบรมโดยผู้เชี่ยวชาญด้านการเขียนอ้างอิงและบรรณานุกรมโดยใช้โปรแกรมทางคอมพิวเตอร์ เช่น โปรแกรม Endnote และ โปรแกรม Zotero เป็นต้น (สำนักหอสมุด มหาวิทยาลัยขอนแก่น, 2559; Harvard Library, 2015)

3.4 อบรม/ แนะนำด้านสถิติเพื่อการวิจัย เป็นการรวบรวมแหล่งที่ให้ความรู้ ตลอดจนให้คำแนะนำหรือจัดการอบรมโดยผู้เชี่ยวชาญด้านสถิติเพื่อการวิจัย เช่น การหลักการเลือกใช้สถิติที่เหมาะสมกับการทำวิจัยหรือวิทยานิพนธ์และการวิเคราะห์ข้อมูลทางสถิติ (Stanford University Libraries, 2015)

3.5 อบรม/ แนะนำด้านการเขียนบทคัดย่อภาษาไทย เป็นการรวบรวมแหล่งที่ให้ความรู้ ตลอดจนให้คำแนะนำหรือจัดการอบรมโดยผู้เชี่ยวชาญด้านบริการอบรมด้านการเขียนบทคัดย่อภาษาไทยโดยผู้เชี่ยวชาญด้านการเขียนบทคัดย่อหรือให้ความรู้ในการเขียนบทคัดย่อที่มีประเด็นเนื้อหาครบถ้วนและน่าสนใจ (มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมมาธิราช, 2555)

3.6 อบรม/ แนะนำด้านการเขียนบทคัดย่อภาษาอังกฤษ (Abstract) เป็นการรวบรวมแหล่งที่ให้ความรู้ ตลอดจนให้คำแนะนำหรือจัดการอบรมโดยผู้เชี่ยวชาญด้านการเขียนบทคัดย่อและบทความภาษาอังกฤษ การเลือกใช้คำหรือสำนวนที่เหมาะสมสำหรับการเขียนเชิงวิชาการ (กิตติยา สุทธิประภา และสมาน ลอยฟ้า, 2557)

3.7 อบรม/ แนะนำเกี่ยวกับกฎหมายลิขสิทธิ์ ทรัพย์สินทางปัญญาการคัดลอกผลงานทางวิชาการของผู้อื่น เป็นการรวบรวมแหล่งที่ให้ความรู้ ตลอดจนให้คำแนะนำหรือจัดการอบรมโดยผู้เชี่ยวชาญด้านการคัดลอกข้อเขียนในผลงานของผู้อื่น เพื่อสนับสนุนให้นักวิจัยเกิดความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับกฎหมายลิขสิทธิ์และทรัพย์สินทางปัญญา โดยจัดเป็นความร่วมมือระหว่างบรรณารักษ์ของห้องสมุดภายใต้การสนับสนุนของหน่วยงานที่เกี่ยวข้องกับกฎหมายลิขสิทธิ์สำหรับนักวิจัยที่ต้องการข้อมูลเชิงลึกเป็นรายบุคคล (พรชนิตว์ ลีนาราช, 2554, หน้า 52; Caltech Library, 2015)

3.8 อบรม/ แนะนำการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ/ เครื่องข่ายสังคมออนไลน์เพื่อการทำวิจัย เป็นการรวบรวมแหล่งที่ให้ความรู้ ตลอดจนให้คำแนะนำหรือจัดการอบรมโดยผู้เชี่ยวชาญด้านการจัดอบรมการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ/ เครื่องข่ายสังคมออนไลน์เพื่อการทำวิจัย (บุญเลิศ อรุณพิบูลย์, 2559; Gilmour & Stickland, 2009)

3.9 จัดทำคู่มือการเรียนรู้ทักษะทางสารสนเทศเพื่อการทำวิจัยด้วยตนเองแบบออนไลน์ (Online tutorial) เป็นบริการให้ความรู้แก่นักวิจัย เป็นการจัดทำเว็บไซต์เพื่อให้ความรู้แก่นักวิจัย โดยการจัดทำคู่มือที่เป็นประโยชน์ในการทำวิจัย เช่น การสืบค้นสารสนเทศจากฐานข้อมูลห้องสมุด หรือฐานข้อมูลอื่น ๆ ที่ห้องสมุดบอกรับหรือเป็นการให้ความรู้เรื่องการวิจัยบนเว็บไซต์ซึ่งผู้ใช้บริการสามารถเรียนรู้ได้ด้วยตนเอง (ณัฐกร เปล่งศิริ, 2554, หน้า 10-11; พรชนิตว์ ลีนาราช, 2554, หน้า 8)

4. การบริการด้านสถานที่และสิ่งอำนวยความสะดวกในห้องสมุดแก่นักวิจัย เป็นบริการจัดสิ่งอำนวยความสะดวกที่เอื้อต่อการเรียนรู้ด้วยตนเองเพื่อสนับสนุนการทำวิจัย พร้อมทั้งการจัดห้องสำหรับศึกษาค้นคว้าและวิจัยแบบกลุ่ม หรือรายบุคคล ตลอดจนให้บริการเช่าตู้เก็บของสำหรับนักวิจัยแบบรายเดือนหรือรายหกเดือน ประกอบด้วย

4.1 จัดพื้นที่เพื่อให้บริการสนับสนุนการทำวิจัย เป็นการจัดพื้นที่สำหรับอำนวยความสะดวกให้นักวิจัยที่มาใช้พื้นที่ห้องสมุดในการค้นคว้าวิจัย โดยมีการเพิ่มอุปกรณ์อำนวยความสะดวกในการทำวิจัย เช่น คอมพิวเตอร์เพื่อการสืบค้นทรัพยากรสารสนเทศ เครื่องฉายอินเทอร์เน็ต ปลั๊กไฟ เครื่องพิมพ์ เครื่องสแกนเนอร์ (พรชนิตว์ ลีนาราช และคณะ, 2557, หน้า 31)

4.2 บริการพื้นที่สำหรับค้นคว้าส่วนบุคคล และค้นคว้ากลุ่มสำหรับนักวิจัย เป็นการจัดบริการพื้นที่หรือห้องสำหรับนักวิจัยเพื่อค้นคว้าแบบรายบุคคลหรือแบบรายกลุ่ม เพื่อให้นักวิจัยใช้พื้นที่ในการศึกษา ค้นคว้า และสนทนาทางวิชาการ (สำนักงานวิทยทรัพยากร จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, 2559; สำนักหอสมุดมหาวิทยาลัยเชียงใหม่, 2559; Durham University Library, 2016)

4.3 บริการตู้เก็บของเพื่อใช้ในการทำวิจัยรายบุคคลสำหรับนักวิจัย เป็นบริการที่ห้องสมุดจัดบริการตู้เก็บของสำหรับนักวิจัยเป็นรายบุคคล โดยจัดบริการไว้ที่ด้านหน้าของห้องสมุดสามารถใช้บริการได้แบบเป็นรายเดือน (National Taiwan University Library, 2015)

5. การบริการสนับสนุนการตีพิมพ์และเผยแพร่ผลงานของนักวิจัย เป็นบริการรวบรวมแหล่งวารสารที่รับเผยแพร่บทความของแต่ละสาขาวิชา การรวบรวมหลักเกณฑ์ในการรับบทความวารสาร การเลือกวารสารเพื่อตีพิมพ์บทความหรือผลงานทางการวิจัย การใช้งาน โปรแกรมตรวจการคัดลอกผลงานวิชาการ บริการตรวจสอบและรวบรวมค่า Journal impact factor บริการตรวจสอบการลงรายการบรรณานุกรม บริการวิเคราะห์การอ้างอิง รวบรวมลักษณะการอ้างอิงที่นิยมใช้ พร้อมทั้งจัดทำรายชื่อหน่วยงานต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้องกับการเผยแพร่ผลงานของนักวิจัย สำหรับนักวิจัยใช้ในการเลือกสำนักพิมพ์และรายละเอียดเกี่ยวกับหลักเกณฑ์และรูปแบบการเสนอบทความของสำนักพิมพ์ต่าง ๆ

5.1 บริการตรวจสอบเกณฑ์หรือดัชนีชี้วัดคุณภาพของวารสาร พร้อมทั้งรายชื่อวารสารที่สามารถตีพิมพ์งานวิจัย เป็นบริการตรวจสอบเกณฑ์หรือดัชนีชี้วัดคุณภาพของวารสาร ชนิด

ต่าง ๆ เช่น ค่า Impact factor, Eigenfactor, SJR, SNIP, ควอไทล์ (Quartile score) และ h index พร้อมทั้งรายชื่อวารสารที่สามารถตีพิมพ์งานวิจัย ตลอดจนการให้รายละเอียดของหลักเกณฑ์และรูปแบบการเสนอบทความเพื่อตีพิมพ์ในวารสารตามเกณฑ์ที่กำหนด (ณัฐกร เปล่งศิริ, 2554, หน้า 8-9; พรชนิตว์ ลีณราช, 2554, หน้า 76)

5.2 บริการตรวจสอบการนำผลงานทางวิชาการของนักวิจัยไปอ้างอิง (Citation analysis) เป็นบริการตรวจสอบการนำผลงานทางวิชาการของนักวิจัยไปอ้างอิงในวารสารซึ่งอยู่ในฐานข้อมูล ISI Web of Science และฐานข้อมูล Scopus (สำนักหอสมุดมหาวิทยาลัยนเรศวร, 2559)

5.3 บริการตรวจสอบการคัดลอกผลงานทางวิชาการโดยใช้โปรแกรมต่าง ๆ เป็นบริการตรวจสอบผลงานวิจัยให้ผู้วิจัย โปรแกรมตรวจสอบการคัดลอกบทความวิชาการ เช่น โปรแกรม Turnitin และโปรแกรมอักษรวิสุทธิ์เป็นบริการโดยไม่เสียค่าใช้จ่าย (สำนักงานวิทยทรัพยากร จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, 2559; สำนักหอสมุด มหาวิทยาลัยขอนแก่น, 2559)

5.4 ติดต่อประสานหน่วยงานที่เกี่ยวข้องด้านการจัดพิมพ์และเผยแพร่ เป็นการรวบรวมและจัดทำรายชื่อสำนักพิมพ์ หน่วยงานที่สามารถส่งผลงานวิจัยเพื่อตีพิมพ์เผยแพร่ให้นักวิจัย รวมไปถึงการรวบรวมรายชื่อการจัดประชุมวิชาการต่าง ๆ ที่นักวิจัยสามารถเข้าร่วมเพื่อนำเสนอผลงานวิจัยได้ พร้อมทั้งหลักเกณฑ์และรูปแบบการเสนอบทความของสำนักพิมพ์ต่าง ๆ (ณัฐกร เปล่งศิริ, 2554, หน้า 10; Caltech Library, 2015)

## งานวิจัยที่เกี่ยวข้องในประเทศและต่างประเทศ

### 1. งานวิจัยที่เกี่ยวข้องในประเทศ

นุรีดา จะปะเกีย, มานพ จิตต์ภูษา และสิริพันธ์ รุ่งวิชานิวัดน์ (2553) ศึกษาเรื่อง การใช้สารสนเทศเพื่อการทำสารนิพนธ์ของนักศึกษาวิทยาลัยอิสลามยะลา มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาสภาพการใช้สารสนเทศ ปัญหาการใช้ ตลอดจนความต้องการบริการสารสนเทศเพื่อการทำสารนิพนธ์ของนักศึกษาวิทยาลัยอิสลามยะลา โดยศึกษาจากประชากรที่เป็นนักศึกษาระดับปริญญาตรีชั้นปีที่ 4 ที่กำลังทำสารนิพนธ์ของคณะอิสลามศึกษา จำนวน 145 คน เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บข้อมูล คือ แบบสอบถาม ผลการวิจัยที่เกี่ยวข้อง พบว่า 1. ความต้องการบริการสารสนเทศโดยรวมอยู่ในระดับมากความต้องการ 2. ด้านแหล่งสารสนเทศ พบว่า นักศึกษาต้องการบริการรวบรวมบรรณานุกรมเฉพาะเรื่องมากที่สุด 3. ความต้องการด้านการใช้เครื่องมือช่วยค้นสารสนเทศ พบว่า นักศึกษาต้องการให้จัดทำคู่มือวิธีการค้นหาสารสนเทศมากที่สุด

อิสราวดิ ทองอินทร์ และคณะ (2553) ศึกษาเรื่องการพัฒนาบริการสารสนเทศออนไลน์เพื่อการวิจัยในสาขาวิชาพระพุทธศาสนา มหาวิทยาลัยมหาจุฬาลงกรณ์ราชวิทยาลัย วิทยาเขต

เชียงใหม่ มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาประเด็นการวิจัยทางพระพุทธศาสนาของนิสิตปริญญาโท สาขาวิชาพระพุทธศาสนา มหาวิทยาลัยมหาจุฬาลงกรณราชวิทยาลัย วิทยาเขตเชียงใหม่ และพัฒนาบริการสารสนเทศออนไลน์เพื่อการวิจัยของนิสิตฯ ประชากรที่ใช้ในการวิจัย คือ นิสิตปริญญาโท สาขาวิชาพระพุทธศาสนา มหาวิทยาลัยมหาจุฬาลงกรณราชวิทยาลัย วิทยาเขตเชียงใหม่ รหัส 45-49 ที่ลงทะเบียน ในภาคเรียนที่ 1/2551 จำนวน 82 รูป/คน เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยคือ 1. แบบสัมภาษณ์ เพื่อรวบรวมข้อมูลเกี่ยวกับประเด็นการวิจัยทางพระพุทธศาสนา และความต้องการบริการสารสนเทศออนไลน์เพื่อการวิจัย 2. โปรแกรมจัดทำฐานข้อมูลประวัตินิสิต 3. โปรแกรมพัฒนาเว็บเพื่อจัดทำเว็บไซต์บริการสารสนเทศออนไลน์เพื่อการวิจัย 4. แบบสอบถามเพื่อประเมินการใช้บริการสารสนเทศออนไลน์เพื่อการวิจัย ผลการวิจัยที่เกี่ยวข้อง ได้แก่ ความต้องการบริการสารสนเทศออนไลน์ในระดับมากที่สุด ได้แก่ บริการตอบคำถามไปรษณีย์อิเล็กทรอนิกส์ บริการแนะแหล่งสารสนเทศ บริการจัดทำสารสังเขป บริการแฟ้มรวมเรื่อง บริการค้นคืนสารสนเทศ และบริการรวบรวมบรรณานุกรม

พรชนิตว์ ลีนาราช (2554) ได้ศึกษาสภาพปัจจุบันและปัญหาการจัดบริการสนับสนุนการวิจัยของห้องสมุดมหาวิทยาลัยวิจัยไทย การวิจัยนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาสภาพปัจจุบันและปัญหาของการจัดบริการ สนับสนุนการวิจัยของห้องสมุดมหาวิทยาลัยวิจัย วิจัยใช้แบบผสมวิธี (Mixed method research design) ทั้งการวิจัยเชิงคุณภาพและการวิจัยเชิงปริมาณ กำหนดประชากรและกลุ่มตัวอย่างโดยยึดหลักการตรวจสอบแบบสามเส้า ประกอบด้วย ผู้บริหารห้องสมุดมหาวิทยาลัย ผู้ให้บริการ (บรรณารักษ์หรือนักสารสนเทศ) และผู้รับบริการ (นักวิจัยและนักศึกษาระดับบัณฑิตศึกษา) ของมหาวิทยาลัยวิจัย 4 แห่งที่คัดเลือกแบบเจาะจง ได้แก่ 1. ศูนย์วิทยทรัพยากร จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย 2. สำนักวิทยบริการ มหาวิทยาลัยขอนแก่น 3. สำนักหอสมุด มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ และ 4. สำนักวิทยบริการ มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ เครื่องมือวิจัยได้แก่ แบบสัมภาษณ์ กิ่ง โครงสร้าง และแบบสอบถามเก็บรวบรวมข้อมูลโดยการสัมภาษณ์เชิงลึกกับผู้บริหารห้องสมุดมหาวิทยาลัย วิจัย และแจกแบบสอบถามกับกลุ่มผู้ให้บริการและผู้รับบริการ วิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้สถิติค่าร้อยละ ค่าเฉลี่ย ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน และการทดสอบความแตกต่างของค่าเฉลี่ยแบบจับคู่พหุคูณ ผลการศึกษา 1. สภาพการจัดบริการสนับสนุนการวิจัยของห้องสมุดมหาวิทยาลัยวิจัย ในมุมมองผู้บริหารพบว่า ห้องสมุดมหาวิทยาลัยวิจัยทุกแห่งมีวิสัยทัศน์และกลยุทธ์ในการจัดการบริการ สนับสนุนการวิจัยเพื่อตอบสนองยุทธศาสตร์ของมหาวิทยาลัย โดยมีระดับการดำเนินงานและความสำเร็จที่แตกต่างกัน ผู้บริหารเห็นด้วยกับบทบาทห้องสมุดในการสนับสนุนการวิจัยที่สำคัญ 3 ประการคือ บทบาทการจัดการคลังปัญญาสถาบัน บทบาทการสอนหรือการให้ความรู้แก่ผู้รับบริการ และบทบาทการจัดบริการเชิงรุก ผู้ให้บริการสนับสนุนการวิจัย นอกจากจะต้องมีความรู้ความสามารถในวิชาชีพบรรณารักษศาสตร์



และสารสนเทศศาสตร์แล้ว ควรเป็นผู้เชี่ยวชาญสารสนเทศเฉพาะสาขาวิชา และมีความรู้ความสามารถด้านการวิจัยด้วย ในมุมมองของผู้รับบริการและผู้ให้บริการพบว่า ทั้งสองกลุ่มเห็นว่าห้องสมุดมีนโยบายชัดเจนในด้านการจัดบริการเพื่อสนับสนุน การวิจัย (ร้อยละ 67.90) มีรวบรวมทรัพยากรสารสนเทศโดยจัดกลุ่มตามสาขาวิชาต่าง ๆ จากฐานข้อมูลภายในห้องสมุดเพื่อสนับสนุนการวิจัย (ร้อยละ 71.40) และมีการเตรียมความพร้อมให้ผู้รับบริการในด้านทักษะการสืบค้นและการใช้ เครื่องมือสืบค้น (ร้อยละ 85.90) 2. ปัญหาการจัดบริการสนับสนุนการวิจัยของห้องสมุดมหาวิทยาลัยวิจัย พบว่า โดยสรุปทั้งกลุ่มผู้รับบริการและผู้ให้บริการเห็นว่า ห้องสมุดมีปัญหาด้านงบประมาณที่ได้รับไม่เพียงพอ ห้องสมุดยังไม่ให้ความสำคัญในการดำเนินการเชิงรุก ผู้ให้บริการยังไม่เป็นผู้เชี่ยวชาญสารสนเทศเฉพาะสาขาอย่างแท้จริง และผู้รับบริการไม่ทราบว่าห้องสมุดมีบริการอะไรบ้างที่เป็นประโยชน์ต่อการทำวิจัยของตน ผลการวิจัยข้างต้นจะนำไปสู่การกำหนดรายละเอียดของรูปแบบการจัดบริการสนับสนุนการวิจัยสำหรับห้องสมุดมหาวิทยาลัยวิจัยต่อไป

กฤติดา ท้วมสุข และวัชร เพ็ชรวงษ์ (2555) ได้ศึกษาพฤติกรรมการใช้สารสนเทศในการทำวิจัยและการเผยแพร่ผลงานวิจัยของนักวิจัยมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคล การวิจัยนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อพัฒนาค้นหาสารสนเทศสถาบันสำหรับงานวิจัยของมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคล และเพื่อศึกษาพฤติกรรมการใช้สารสนเทศในการทำวิจัยและการเผยแพร่ ผลงานวิจัยของนักวิจัย มทร. โดยใช้วิธีการสำรวจและใช้แบบสอบถามเป็นเครื่องมือในการเก็บรวบรวมข้อมูลกับกลุ่มตัวอย่างซึ่งเป็นอาจารย์ที่ผลิตผลงานวิจัย มีรายชื่อปรากฏอยู่ในรายงานประเมินตนเองของ มทร. ระหว่างปี 2551-2553 จำนวน 336 คน ได้รับแบบสอบถามกลับคืน 330 ฉบับ (ร้อยละ 98.21) ผลการศึกษาแบ่งออกเป็น 2 ประเด็นหลัก 1. พฤติกรรมการใช้สารสนเทศในการทำวิจัย พบว่า นักวิจัยส่วนใหญ่มีวัตถุประสงค์การใช้สารสนเทศในกระบวนการศึกษาเอกสารที่เกี่ยวข้องกับงานวิจัย โดยนิยมใช้แหล่งสารสนเทศอินเทอร์เน็ต รองลงมาคือห้องสมุดและฐานข้อมูลออนไลน์ ทรัพยากรสารสนเทศที่ใช้คือตำรา บทความวิจัย และวิทยานิพนธ์ ส่วนใหญ่สืบค้นข้อมูลด้วยตนเอง และมักขอความช่วยเหลือในการทำวิจัยโดยการสื่อสารทาง e-mail 2. การเผยแพร่ผลงานวิจัย พบว่าการเผยแพร่ในรูปแบบสิ่งพิมพ์วิชาการส่วนใหญ่จัดทำเป็นรายงานวิจัยฉบับเต็ม ส่วนการเผยแพร่ในรูปแบบไม่เป็นทางการพบว่า ส่วนใหญ่เป็นการนำเสนอในการประชุมวิชาการทั้งแบบบรรยายและโปสเตอร์ และการเผยแพร่ในรูปแบบแบ่งปันข้อมูล พบว่า มีการมอบงานวิจัยให้กับกลุ่มผู้ใช้ประโยชน์และมอบให้กับห้องสมุดหรือแหล่งสารสนเทศต่างๆ

รสสุคนธ์ ไตรรงค์ (2556) ได้ศึกษาการใช้และความต้องการใช้ฐานข้อมูลออนไลน์ของนักศึกษา ระดับบัณฑิตศึกษาของสำนักวิทยบริการและเทคโนโลยีสารสนเทศมหาวิทยาลัยราชภัฏบ้านสมเด็จเจ้าพระยา ผลการศึกษารวบรวมว่า 1. ผู้ใช้ส่วนใหญ่เป็นนักศึกษาระดับปริญญาโทและ

ระดับปริญญาเอก สังกัดคณะครุศาสตร์และมีการใช้ฐานข้อมูล ProQuest Digital Dissertations มากที่สุด มีวัตถุประสงค์ในการใช้เพื่อทำวิทยานิพนธ์ ดุษฎีนิพนธ์และภาคานิพนธ์ และเรียนรู้การใช้งานด้วยตนเองและต้องการผลการสืบค้นในรูปแบบเอกสารฉบับเต็มดาวน์โหลด ข้อมูล และบันทึกข้อมูลเก็บไว้อ่านภายหลัง ส่วนความต้องการใช้ฐานข้อมูลออนไลน์ในระดับมากที่สุดคือฐานข้อมูล ProQuest Digital Dissertations อยู่ในระดับมากที่สุด รองลงมาคือฐานข้อมูล Academic Search Premier และฐานข้อมูล H.W.Wilson 2. ปัญหาการใช้ฐานข้อมูลออนไลน์ ทั้งผู้ใช้บริการและผู้ให้บริการขาดทักษะด้านภาษาอังกฤษเนื่องจากฐานข้อมูลส่วนใหญ่มีเนื้อเป็นภาษาอังกฤษ และจำนวนฐานข้อมูลที่ให้บริการมีจำนวนไม่เพียงพอ ส่วนด้านเครือข่ายมีความล่าช้าในการดาวน์โหลดเอกสารฉบับเต็ม

3. แนวทางการแก้ปัญหาการใช้ฐานข้อมูลออนไลน์ ควรจัดให้มีการอบรมและจัดทำคู่มือการใช้งานฐานข้อมูลออนไลน์อย่างละเอียด ตลอดจนทำการประชาสัมพันธ์การใช้ฐานข้อมูลออนไลน์ ควรเพิ่มฐานข้อมูลให้ครอบคลุมการเรียนการสอนใน แต่ละสาขาวิชาของมหาวิทยาลัยราชภัฏบ้านสมเด็จเจ้าพระยา

อนุรักษ์ อยู่วัง (2555) ได้ศึกษาเรื่อง การจัดการคลังสถาบันในห้องสมุดมหาวิทยาลัย มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาการจัดการคลังสถาบันในห้องสมุดมหาวิทยาลัย ในด้านวัตถุประสงค์ นโยบาย งบประมาณ บุคลากรที่รับผิดชอบ ทรัพยากรสารสนเทศในคลังสถาบัน เทคโนโลยีที่ใช้ การให้บริการ วิธีการประชาสัมพันธ์ และการประเมินผล ตลอดจนปัญหาที่ห้องสมุดมหาวิทยาลัยประสบในการจัดการคลังสถาบัน โดยใช้แบบสัมภาษณ์แบบมีโครงสร้างเป็นเครื่องมือในการเก็บรวบรวมข้อมูล ผลการวิจัยพบว่า ห้องสมุดมหาวิทยาลัยในประเทศไทยส่วนใหญ่มีคลังสถาบันเพื่อจัดเก็บและให้บริการผลงานทางวิชาการของประชาคมมหาวิทยาลัย

กิตติยา สุทธิประภา และสมาน ลอยฟ้า (2557) ศึกษาเรื่องบทบาทห้องสมุดในการส่งเสริมการทำวิทยานิพนธ์ของนักศึกษาระดับบัณฑิตศึกษามหาวิทยาลัยขอนแก่น มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษา 1. สภาพและปัญหาในการทำวิทยานิพนธ์ของนักศึกษาระดับบัณฑิตศึกษามหาวิทยาลัยขอนแก่น 2. ความต้องการของนักศึกษาระดับบัณฑิตศึกษาเกี่ยวกับการส่งเสริมการทำวิทยานิพนธ์ของห้องสมุด 3. สภาพการให้บริการของห้องสมุดที่ส่งเสริมการทำวิทยานิพนธ์ และ 4. ความคิดเห็นของนักศึกษาระดับบัณฑิตศึกษา และอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์เกี่ยวกับบทบาทของห้องสมุดในการส่งเสริมการทำวิทยานิพนธ์ กลุ่มตัวอย่างในการศึกษามีจำนวน 555 คน ประกอบด้วยนักศึกษาระดับบัณฑิตศึกษา จำนวน 337 คน อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์จำนวน 189 คน หัวหน้าห้องสมุดคณะ บรรณารักษ์บริการตอบคำถามเพื่อการอ้างอิงและวิจัย และบรรณารักษ์จัดหาทรัพยากรสารสนเทศ จำนวน 29 คน เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูลคือ แบบสอบถาม จำนวน 3 ชุด ผลการศึกษาที่เกี่ยวข้องพบว่า 1. การทำวิทยานิพนธ์ในแต่ละขั้นตอน นักศึกษาต้องการบริการจาก

ห้องสมุดในระดับมาก 2. ห้องสมุดได้จัดให้มีบริการที่ส่งเสริมการทำวิทยานิพนธ์ ได้แก่ การจัดหาทรัพยากรสารสนเทศ การจัดบริการและสิ่งอำนวยความสะดวกในการทำวิทยานิพนธ์ 3. นักศึกษาและอาจารย์มีความเห็นที่สอดคล้องกันเกี่ยวกับบทบาทห้องสมุดในการส่งเสริมการทำวิทยานิพนธ์ ใน 7 ประเด็นดังต่อไปนี้ 1. จัดหาทรัพยากรสารสนเทศทั้งสิ่งตีพิมพ์และสื่ออิเล็กทรอนิกส์ให้ครอบคลุมและตรงกับสาขาวิชา และทันสมัยเพิ่มมากขึ้น 2. รวบรวมข้อมูลผู้เชี่ยวชาญด้านสถิติเพื่อการวิจัย 3. ผู้เชี่ยวชาญด้านการวิจัยในแต่ละสาขาวิชา 4. ผู้เชี่ยวชาญในการเขียนและตรวจสอบบทคัดย่อภาษาอังกฤษ 5. ค่าโครงการวิทยานิพนธ์ที่ได้รับอนุมัติ 6. บริการโปรแกรมวิเคราะห์ข้อมูลทางสถิติ ให้คำแนะนำในการอภิปรายผล การแปลความหมายข้อมูลทางสถิติ และ 7. สรุปผลความคิดเห็นและชี้แนะแหล่งจัดรูปเล่มวิทยานิพนธ์

พรชนิตว์ สีนาราช และคณะ (2557) ได้ศึกษาเรื่อง ความคาดหวังของอาจารย์และนักศึกษาระดับบัณฑิตศึกษาที่มีต่อการบริการห้องสมุดเพื่อสนับสนุนงานวิจัยของมหาวิทยาลัยขอนแก่น มีวัตถุประสงค์เพื่อ 1. ศึกษาสภาพปัจจุบันของการจัดบริการเพื่อการวิจัยแก่อาจารย์และนักศึกษาระดับบัณฑิตศึกษามหาวิทยาลัยขอนแก่น 2. เพื่อศึกษาความคาดหวังด้านบริการห้องสมุดเพื่อสนับสนุนงานวิจัยของผู้ใช้บริการที่เป็นอาจารย์และนักศึกษาระดับบัณฑิตศึกษามหาวิทยาลัยขอนแก่น 3. เพื่อสังเคราะห์ความรู้ความสามารถของบุคลากรที่จำเป็นในการให้บริการสนับสนุนการวิจัย กลุ่มประชากรได้แก่ อาจารย์และนักศึกษาระดับบัณฑิตศึกษามหาวิทยาลัยขอนแก่น ที่ปฏิบัติงานและศึกษาอยู่ในปีการศึกษา 2555 ใน 3 กลุ่มสาขาวิชา คือ สาขาวิทยาศาสตร์สุขภาพ สาขาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี และสาขามนุษยศาสตร์และสังคมศาสตร์ จำนวน 115 คน โดยการเก็บรวบรวมข้อมูลด้วย แบบสัมภาษณ์และแบบบันทึกผลการสนทนากลุ่มย่อย ผลการวิจัยที่เกี่ยวข้องพบว่า 1. สภาพปัจจุบันของการจัดบริการเพื่อการวิจัยแก่อาจารย์และนักศึกษาระดับบัณฑิตศึกษามหาวิทยาลัย ขอนแก่น ห้องสมุดได้จัดบริการดังนี้ 1. ด้านทรัพยากรสารสนเทศ ห้องสมุดดำเนินการจัดหาทรัพยากรสารสนเทศที่หลากหลาย มีการจัดเก็บทรัพยากรสารสนเทศอย่างเป็นระบบ 2. ด้านสิ่งอำนวยความสะดวก อาคารสถานที่ ห้องสมุดมหาวิทยาลัยขอนแก่นจัดให้บริการโดยมีห้องสมุดจำนวน 14 แห่ง ประกอบด้วย หอสมุดกลาง ห้องสมุดวิทยาเขตหนองคาย และห้องสมุดคณะ/ สถาบันที่อยู่ในความดูแล จำนวน 12 แห่ง จัดสิ่งอำนวยความสะดวกที่เอื้อต่อการเรียนรู้ด้วยตนเอง เพื่อสนับสนุนการเรียนการสอน ได้แก่ ที่นั่งอ่าน เครื่องคอมพิวเตอร์สำหรับการสืบค้นทรัพยากรสารสนเทศและฝึกอบรมการสืบค้นสารสนเทศ บริการจุดบริการเครือข่ายไร้สาย (Access point) ภายในห้องสมุด ห้องฝึกอบรมการสืบค้นสารสนเทศและการใช้สารสนเทศ ห้องศึกษาค้นคว้าวิจัย และห้องบริการศึกษาค้นคว้าด้วยตนเองตามอัธยาศัย (Self directed learning-SDL Room) 3. ด้านบริการแบ่งเป็น 3 ประเภทคือ 3.1. บริการพื้นฐาน 3.2. บริการเชิงรุกและบริการพิเศษ เป็น

บริการที่จัดให้โดยที่ผู้ใช้บริการไม่ต้องร้องขอ 3.3. บริการแหล่งเรียนรู้เฉพาะสาขาวิชา 2. ความคาดหวังของผู้รับบริการสามารถสรุปได้ 3 ด้าน ดังนี้ 1. ด้านบริการสนับสนุนการวิจัย กลุ่มตัวอย่างต้องการให้จัดการบริการแนะนำ/ อบรมการสืบค้นข้อมูลหรือการใช้โปรแกรมอย่างต่อเนื่อง และมีการประชาสัมพันธ์สม่ำเสมอ อบรมการสืบค้นข้อมูลหรือการใช้โปรแกรมอย่างต่อเนื่อง และมีการประชาสัมพันธ์สม่ำเสมอและ 1.2. บริการช่วยสืบค้นและส่งข้อมูล SDI ให้อาจารย์และค้นตามความต้องการต่าง ๆ เช่น งานวิจัย 5 ปีย้อนหลัง ช่วยเหลือสืบค้นในการทำวิจัย เป็นต้น 2. ด้านบริการ จัดหาทรัพยากรสารสนเทศที่สนับสนุนการวิจัย พบว่าบริการสนับสนุนการวิจัยตามความเห็นของของอาจารย์และนักศึกษาระดับบัณฑิตศึกษาคาดหวังมากที่สุดคือ บริการรายชื่อทรัพยากรใหม่ ของห้องสมุดส่งถึงตัวผู้รับบริการ ส่วนบริการที่มีความคาดหวังน้อยที่สุดคือ บริการจัดซื้อทรัพยากรสารสนเทศแก่ผู้รับบริการ 3. ด้านบริการการจัดกายภาพและพื้นที่ให้บริการอ่านที่สนับสนุนการทำวิจัย พบว่าอาจารย์และนักศึกษาระดับบัณฑิตศึกษามีความคาดหวังมากที่สุดคือ การเพิ่มจำนวนโต๊ะอ่านหนังสือและเพิ่มพื้นที่ศึกษาส่วนตัว ส่วนบริการที่มีความคาดหวังน้อยที่สุดคือ การขยายระยะเวลาให้บริการเพิ่มวันยืมหนังสือ และขยายบริการรับ-ส่งทรัพยากรภายในมหาวิทยาลัย

ศตพล ยศกรกุล และกันยรัตน์ เควียเช่น (2557) ได้ศึกษาเรื่อง การพัฒนาบริการตอบคำถามและช่วยการค้นคว้าเสมือนสำหรับห้องสมุดสถาบันอุดมศึกษาโดยใช้แนวคิดห้องสมุด 2.0 มีวัตถุประสงค์เพื่อพัฒนาบริการตอบคำถามและช่วยการค้นคว้าเสมือนของห้องสมุดสถาบันอุดมศึกษาที่ตอบสนองต่อความต้องการของผู้ใช้บริการโดยประยุกต์ใช้แนวคิดห้องสมุด 2.0 โดยทดลองใช้บริการที่พัฒนาขึ้นกับนักศึกษาระดับปริญญาตรี จำนวน 38 คน และนักศึกษาระดับบัณฑิตศึกษาจำนวน 42 คน จากคณะสาธารณสุขศาสตร์ มหาวิทยาลัยขอนแก่น จากนั้นประเมินความพึงพอใจของนักศึกษาต่อบริการที่ได้รับ ผลการศึกษาที่เกี่ยวข้องพบว่า ผู้ใช้บริการมีความพึงพอใจต่อเครื่องมือของบริการตอบคำถามและช่วยการค้นคว้าเสมือน โดยเครื่องมือที่ผู้ใช้บริการมีความพึงพอใจมากที่สุด คือการเชื่อมโยงบริการตอบคำถามและช่วยการค้นคว้าเสมือนกับเครือข่ายสังคมออนไลน์

ศศิธร ตินะมาศ และสุภชัย ธนานุวัตรพงศ์ (2557) ได้ศึกษาเรื่อง การประยุกต์ใช้นวัตกรรมสำหรับบริการส่งเสริมการวิจัยของสำนักหอสมุดมหาวิทยาลัยนเรศวร โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อพัฒนานวัตกรรมสำหรับบริการส่งเสริมการวิจัยของสำนักหอสมุดมหาวิทยาลัยนเรศวร และเพื่อศึกษาความพึงพอใจของผู้ใช้บริการสืบค้นฐานข้อมูลผลงานวิชาการนักวิจัยมหาวิทยาลัยนเรศวรที่เผยแพร่ในฐานข้อมูลสากล เก็บข้อมูลโดยการศึกษาสถิติการใช้บริการ และผลการประเมินการใช้ฐานข้อมูล ผลการศึกษาที่เกี่ยวข้องได้จากสองส่วนคือ ผลการศึกษาจากสถิติการใช้บริการส่งเสริมการวิจัย ตั้งแต่ปี 2554-2556 พบว่า บริการตรวจสอบค่า Journal impact factor

มีปริมาณการใช้งานมากที่สุด ส่วนบริการวิเคราะห์การอ้างอิงและบริการสืบค้นสารสนเทศเพื่อการวิจัย มีปริมาณการใช้งานน้อยและบริการให้คำปรึกษาด้านวิชาการ Clinic@Library ในระยะแรกที่เปิดให้บริการ พบว่าได้รับความสนใจจากอาจารย์อย่างมาก ส่วนผลการศึกษาจากการประเมินการใช้ฐานข้อมูล พบว่า ผู้ใช้บริการเป็นอาจารย์มากที่สุด รองลงมาเป็นบุคลากรสายสนับสนุน ส่วนความพึงพอใจของผู้ใช้บริการ ด้านความเหมาะสมในการทำงานของระบบพบว่าผู้มีความพึงพอใจต่อความรวดเร็วในการประมวลผลข้อมูลมากที่สุด ด้านความถูกต้องในการทำงานของระบบ ผู้มีความพึงพอใจในความถูกต้องของผลงานวิจัยที่ตรงตามที่ปรากฏจากต้นแหล่งมากที่สุด ส่วนประโยชน์การใช้งาน ผู้มีความพึงพอใจต่อประโยชน์ของผลงานวิจัยที่มีต่อคณะ/ หน่วยงาน/ มหาวิทยาลัยมากที่สุด และโดยภาพรวมผู้ใช้บริการมีความพึงพอใจอยู่ในระดับมาก

วาริรัตน์ จะรา, มาลิน เสงี่ยมกุล และอุไร การวิจิตร (2558) ศึกษาเรื่อง ความพึงพอใจและความต้องการใช้บริการสารสนเทศเพื่อการค้นคว้าและวิจัยหอสมุด มหาวิทยาลัยราชภัฏภูเก็ต มีวัตถุประสงค์การศึกษาเพื่อ 1. ศึกษาความพึงพอใจของผู้ใช้บริการสารสนเทศเพื่อการค้นคว้าและวิจัย 2. ศึกษาความต้องการของผู้ใช้บริการสารสนเทศเพื่อการค้นคว้าและวิจัย 3. ศึกษาปัญหาการใช้บริการของผู้ใช้บริการสารสนเทศเพื่อการค้นคว้าและวิจัย กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการศึกษา คือ นักศึกษา อาจารย์ และบุคลากรภายนอก จำนวน 240 คน เครื่องมือที่ใช้เก็บรวบรวมข้อมูล คือ แบบสอบถาม ผลการศึกษา พบว่า 1.ความพึงพอใจของผู้ใช้บริการสารสนเทศเพื่อการค้นคว้าและวิจัยทุกด้านโดยรวมอยู่ในระดับมาก โดยเรียงลำดับจากมากไปหาน้อย คือ ด้านผู้ให้บริการ ด้านการบริการ ด้านอาคารสถานที่และสิ่งอำนวยความสะดวก ด้านทรัพยากรสารสนเทศ ด้านครุภัณฑ์และอุปกรณ์ เมื่อวิเคราะห์เป็นรายข้อ พบว่า ผู้ใช้บริการ มีความพึงพอใจต่อความสุภาพกับผู้ให้บริการมากที่สุด และพึงพอใจต่อประสิทธิภาพของเครื่องคอมพิวเตอร์ที่ให้บริการสืบค้นน้อยที่สุด 2.ความต้องการของผู้ใช้บริการสารสนเทศเพื่อการค้นคว้าและวิจัยทุกข้อโดยรวมอยู่ในระดับมาก เมื่อวิเคราะห์เป็นรายข้อ พบว่า ผู้ใช้บริการมีความต้องการทรัพยากรสารสนเทศ ประเภทผลงานวิจัยและวิทยานิพนธ์มากที่สุด และมีความต้องการใช้บริการขอหมายเลข ISBN ของหนังสือน้อยที่สุด 3.ปัญหาการใช้บริการสารสนเทศเพื่อการค้นคว้าและวิจัยของผู้ใช้บริการทุกด้านโดยรวมอยู่ในระดับปานกลาง เรียงลำดับจากมากไปหาน้อย คือ ด้านทรัพยากรสารสนเทศ ด้านครุภัณฑ์และสิ่งแวดล้อม ด้านการบริการ ด้านผู้ให้บริการ เมื่อวิเคราะห์เป็นรายข้อ พบว่า สิ่งที่ผู้ให้บริการเห็นว่าเป็นปัญหามากที่สุดในการใช้บริการ คือ ผลงานวิจัยที่ต้องการไม่สามารถยื่นออกนอกหอสมุดได้ และเห็นว่าเจ้าหน้าที่ขาดความรู้และความชำนาญ เป็นปัญหาน้อยที่สุด

## 2. งานวิจัยที่เกี่ยวข้องในต่างประเทศ

วอชิงตัน-ฮอกแลนด์ คลาวเวอร์ที และวอลเทอร์ส (Washton-Hoagland, Clougherty, & Walters, 2002) ศึกษาเรื่องความต้องการบริการและสารสนเทศของนักศึกษาระดับบัณฑิตศึกษามหาวิทยาลัยไอโอวา สหรัฐอเมริกา มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษา การใช้บริการและทรัพยากร การรับรู้เกี่ยวกับบริการห้องสมุด และความพึงพอใจที่นักศึกษาระดับบัณฑิตศึกษามีต่อห้องสมุด รวมไปถึงสิ่งที่ห้องสมุดไม่สามารถตอบสนองความต้องการของนักศึกษาระดับบัณฑิตศึกษาได้ เพื่อนำไปสู่การปรับปรุงบริการต่อไป โดยเก็บข้อมูลด้วยแบบสอบถามจำนวน 717 ชุด มีผู้ตอบแบบสอบถามกลับทั้งหมด 318 ชุด คิดเป็นร้อยละ 44.35 ผลการวิจัยที่เกี่ยวข้องพบว่า 1. ผู้ตอบแบบสอบถามจำนวนมากที่สุดใช้บริการตอบคำถาม (Public service desk) (ร้อยละ 66) รองลงมาใช้บริการ จองหนังสือ (Reserve service) (ร้อยละ 53) ส่วนบริการที่ผู้ตอบแบบสอบถามใช้น้อยที่สุดคือ บริการอ้างอิงและคำปรึกษา (Reference consultation) ในด้านการมาใช้บริการที่ห้องสมุดด้วยตนเองของนักศึกษาระดับบัณฑิตศึกษา พบว่า นักศึกษาระดับบัณฑิตศึกษามาห้องสมุดเพื่อใช้บริการอ้างอิงมากที่สุด คิดเป็นร้อยละ 61

ไฮน์ริชส์ ชาร์กี และลิม (Heinrichs, Sharkey, & Lim, 2005) ได้ศึกษาเกี่ยวกับอิทธิพลของ LibQUAL+TM มิติต่าง ๆ ที่มีต่อความพึงพอใจของผู้ใช้ห้องสมุดมหาวิทยาลัยเวย์น (Academic Library at Wayne University) ผลการวิจัยพบว่าผู้ใช้ส่วนใหญ่เป็นกลุ่มอาจารย์มากกว่านักศึกษา เมื่อพิจารณาแต่ละมิติพบว่า มิติด้านสภาพห้องสมุด ผู้ใช้จะคาดหวังสถานที่เงียบสงบสำหรับการศึกษาโดยห้องสมุดต้องจัดเตรียมสถานที่สำหรับกลุ่มนักศึกษาในการศึกษาค้นคว้าร่วมกัน

มาร์คัส, บอล, เดลเซโรเน, ฮไรบาร์ และลอฟตัส (Marcus, Ball, Delserone, Hribar, & Loftus, 2007) ศึกษาเรื่อง ความเข้าใจพฤติกรรมการวิจัย และความต้องการแหล่งและบริการสารสนเทศของนักวิทยาศาสตร์และนักศึกษาระดับบัณฑิตศึกษา โดยห้องสมุดแห่งมหาวิทยาลัยมินิโซตา ซึ่งเก็บข้อมูลโดยวิธีการสัมภาษณ์และสนทนากลุ่ม ผลการศึกษาที่เกี่ยวข้อง ได้แก่ 1. นักวิทยาศาสตร์ใช้แหล่งสารสนเทศอิเล็กทรอนิกส์หลากหลายประเภท เช่น ฐานข้อมูลออนไลน์ วารสารอิเล็กทรอนิกส์ ซึ่งเป็นประโยชน์อย่างมากในการทำวิจัย

อี (Yi, 2007) ได้ศึกษาวิจัยเรื่อง การรับรู้ของนักศึกษาชาวต่างชาติในระดับปริญญาตรีปริญญาโท และปริญญาเอก ที่ศึกษาใน Texas Woman's University (TWU) ต่อความต้องการและการใช้สารสนเทศ โดยใช้แบบสอบถามเป็นเครื่องมือในการเก็บข้อมูลนักศึกษาชาวต่างชาติที่มีระดับการศึกษา อายุ เพศ ที่ต่างกันว่ามีผลกระทบต่อการใช้สารสนเทศหรือไม่ จากการสำรวจทางจดหมายอิเล็กทรอนิกส์ แสดงให้เห็นว่านักศึกษาต่างชาติต้องการสารสนเทศเพื่อสนับสนุนการเรียน

ในรายวิชาที่ศึกษาอยู่ ยิ่งถ้าเป็นนักศึกษาระดับสูงขึ้นไปยิ่งต้องการใช้ฐานข้อมูล การเข้าถึงห้องสมุดในระยะไกล (Remote access to library offerings) และวารสารอิเล็กทรอนิกส์บ่อยมากขึ้น

กายอนโก และ เฮล์ม (Kayongo & Helm, 2010) ศึกษาเรื่อง กระบวนการทำงานวิจัยและการใช้ห้องสมุดของนักศึกษาระดับบัณฑิตศึกษาของมหาวิทยาลัยนอร์ทเทรอดาม รัฐอินเดียนา สหรัฐอเมริกา มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาว่าห้องสมุดมีการให้บริการตรงกับความต้องการของนักศึกษาระดับบัณฑิตศึกษาแล้วหรือไม่ โดยเก็บข้อมูลด้วยแบบสอบถามออนไลน์ แก่นักศึกษาระดับบัณฑิตศึกษาจำนวน 1,861 ราย ได้รับการตอบกลับ จำนวน 920 ราย คิดเป็นร้อยละ 49.4 ผลการวิจัยที่เกี่ยวข้องพบว่า เมื่อสอบถามความถี่ในการใช้นักศึกษาระดับบัณฑิตศึกษาส่วนมาก 1. ใช้บริการฐานข้อมูลเพื่อการสืบค้นบทความอิเล็กทรอนิกส์ และสืบค้นฐานข้อมูลบรรณานุกรมของห้องสมุดเป็นประจำ 2. ใช้บริการยืมหนังสือจากห้องสมุดอื่น ๆ (ILL) เดือนละครั้ง 3. ต่ออายุการยืมทรัพยากรภาคการศึกษาละครั้ง และ 4. นักศึกษาระดับบัณฑิตศึกษาส่วนมากไม่เคยใช้บริการตอบคำถาม (Ask-A-Librarian)

ราชูล และซิงห์ (Rasul & Singh, 2010) ได้ศึกษาเรื่อง บทบาทของห้องสมุดสถาบันอุดมศึกษาในการสนับสนุนการทำวิจัยของนักศึกษาระดับบัณฑิตศึกษา ซึ่งมีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษามุมมองที่นักศึกษามีต่อบทบาทของห้องสมุดสถาบันอุดมศึกษาในการสนับสนุนการทำวิจัยของนักศึกษาระดับบัณฑิตศึกษาในมหาวิทยาลัยวิจัยของประเทศมาเลเซียทั้ง 4 แห่ง โดยใช้แบบสอบถามเป็นเครื่องมือในการเก็บข้อมูล จากนักศึกษาระดับบัณฑิตศึกษาจำนวน 375 ราย ผลการศึกษาที่เกี่ยวข้อง ได้แก่ 1. นักศึกษาระดับบัณฑิตศึกษาเห็นว่าทรัพยากรสารสนเทศอิเล็กทรอนิกส์เป็นแหล่งสารสนเทศที่มีความสำคัญมากที่สุดในการทำวิจัย 2. ช่วงเวลาเปิดปิดห้องสมุด ความเร็วของสัญญาณ Wi-Fi ช่วงเวลาเปิดปิดห้องสมุดในช่วงปิดภาคการศึกษา บริการพิมพ์งาน บริการถ่ายเอกสาร บริการตอบคำถาม อังอิง การสอนทักษะสารสนเทศ และการอบรมการเขียนรายการอ้างอิงและบรรณานุกรม ต่างมีความสำคัญในระดับมากในการทำวิจัย ส่วนบริการนำส่งเอกสารมีความสำคัญน้อยลงมา แต่ยังคงอยู่ในระดับมาก 3. นักศึกษาส่วนใหญ่ต้องการให้ห้องสมุดมีการอบรมการเขียนรายการอ้างอิงและบรรณานุกรม การอบรมการใช้โปรแกรมวิเคราะห์ข้อมูล และแนะนำช่องทางในการตีพิมพ์ผลงานวิจัย

ดู และอีแวนส์ (Du & Evans, 2011) ศึกษาบริการวิชาการของห้องสมุดเพื่อสนับสนุนการค้นคว้าสารสนเทศเพื่อการวิจัย โดยใช้แบบสอบถามและการสัมภาษณ์นักศึกษาระดับปริญญาเอกจำนวน 10 คนรวมทั้งบรรณารักษ์อีก 4 คน จาก University of South Australia โดยศึกษาผลการศึกษาที่เกี่ยวข้องด้านการรับรู้ถึงบริการที่ห้องสมุดจัดให้บริการและการใช้บริการนั้นๆ โดยคิดเป็นอัตราส่วน พบว่า ผู้ตอบแบบสอบถาม คิดเป็นร้อยละ 90 ทราบเกี่ยวกับบริการและใช้บริการ

ฐานข้อมูลออนไลน์ (ผู้ใช้บริการใช้งานด้วยตนเอง) ผู้ตอบแบบสอบถามรองลงมา คิดเป็นร้อยละ 70 ทราบเกี่ยวกับบริการและใช้บริการยืมระหว่างห้องสมุดและบริการนำส่งเอกสาร) ศึกษาบริการการจัดการข้อมูลวิจัยในห้องสมุดมหาวิทยาลัยวิจัย และความคิดเห็นของบรรณารักษ์ โดยใช้แบบสอบถามรวบรวมข้อมูลจากผู้อำนวยการห้องสมุดซึ่งเป็นสมาชิกของ Association of College & Research Libraries (ACRL) และได้รับแบบสอบถามกลับคืน จำนวน 223 ชุด รวมทั้งแบบสอบถามจากบรรณารักษ์ผู้ปฏิบัติงานซึ่งได้รับกลับคืนมาทั้งสิ้น 302 ชุด ผลการศึกษาที่เกี่ยวข้องพบว่า บริการให้ความช่วยเหลือด้านการค้นหาและอ้างอิงข้อมูลหรือชุดข้อมูลเป็นบริการที่มีการให้บริการหรือวางแผนที่จะให้บริการในอนาคตมากที่สุด โดยห้องสมุดเกือบครึ่งหนึ่ง (ร้อยละ 49.5) มีการให้บริการนี้แล้ว และอีกร้อยละ 33.3 มีการวางแผนการจัดบริการภายในอีกไม่เกิน 2 ปีข้างหน้า

แมม โทรา (Mamtora, 2011) ศึกษาเรื่อง ประสิทธิภาพของบริการสารสนเทศสำหรับนักวิจัยในห้องสมุดมหาวิทยาลัย Charles Darwin ให้บริการ โดยใช้แบบสอบถามออนไลน์ และการสนทนากลุ่ม มีผู้ตอบแบบสอบถามทั้งสิ้น จำนวน 116 ราย ผลการศึกษาที่เกี่ยวข้องพบว่า การอบรมการใช้โปรแกรม Endnote มีผู้เข้าร่วมมาก 70 ราย (ร้อยละ 60.3) สำหรับบริการที่มีผู้เข้าใช้น้อยที่สุด ได้แก่ บริการประเภท การเรียนรู้ทักษะทางสารสนเทศด้วยตนเองแบบออนไลน์ (Online tutorial) ได้แก่ ข้อมูลของห้องสมุดที่ในรูปแบบไฟล์เสียง (Library podcasts) วิดีโอการสอนวิธีใช้บริการต่าง ๆ ของห้องสมุด (Video tutorials) การสอนทักษะการวิจัยบนเว็บไซต์ (Researching Skills website) และแนะนำการใช้งานห้องสมุดผ่านเว็บ (MyResearch web site) โดยผู้ตอบแบบสอบถามจำนวน 93 ราย (ร้อยละ 80.2) ไม่เคยใช้บริการดังกล่าวเลย

แนควี (Naqvi, 2012) ศึกษาเรื่อง การใช้ฐานข้อมูลอิเล็กทรอนิกส์ของนักศึกษามัธยมศึกษาและนักวิจัยใน GBPUAT Library ประเทศอินเดีย โดยวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาฐานข้อมูลที่นักศึกษามัธยมศึกษาและนักวิจัยใน GBPUAT Library ใช้ ความถี่ในการเข้าใช้ ความพึงพอใจที่มีต่อฐานข้อมูลที่ห้องสมุดมีให้บริการ รวมไปถึงปัญหาที่ทำให้ไม่เข้าใช้ฐานข้อมูล ผลการศึกษาที่เกี่ยวข้องพบว่า โดย 1. นักศึกษามัธยมศึกษาและนักวิจัยส่วนมากใช้ฐานข้อมูลในการดาวน์โหลดบทความและช่วยในการทำวิจัย 2. นักศึกษามัธยมศึกษาและนักวิจัยส่วนใหญ่รู้ว่ามีฐานข้อมูลให้บริการและเข้าใช้ฐานข้อมูลเพื่อจุดประสงค์ต่าง ๆ 3. นักศึกษามัธยมศึกษาและนักวิจัยส่วนใหญ่ได้รับคำแนะนำหรือความช่วยเหลือระหว่างเข้าใช้ฐานข้อมูล 4. นักศึกษามัธยมศึกษาและนักวิจัยส่วนใหญ่ได้รับเข้ารับการฝึกอบรมหรือการสอนส่วนบุคคลเพื่อเข้าใช้ฐานข้อมูล

เทโนเปอร์, เบิร์ช และอัลลาร์ด (Tenopir, Birch, & Allard, 2012) ศึกษาบริการวิชาการของห้องสมุดเพื่อสารสนเทศเพื่อการวิจัยที่มีการให้บริการในปัจจุบันและมีการวางแผนจัดบริการในอนาคต โดยใช้แบบสอบถามจากห้องสมุดมหาวิทยาลัยที่เป็นสมาชิกของ Association of College



& Research Libraries (ACRL) ในสหรัฐอเมริกาและแคนาดาและได้รับแบบสอบถามกลับคืน จำนวน 221 ชุด (ร้อยละ 63) ผลการศึกษาที่เกี่ยวข้องพบว่า บริการให้ความช่วยเหลือด้านการค้นหาและอ้างอิงข้อมูลหรือชุดข้อมูลเป็นบริการที่มีการให้บริการหรือวางแผนที่จะให้บริการในอนาคตมากที่สุด โดยห้องสมุดจำนวน 97 แห่ง (ร้อยละ 44.1) มีการให้บริการนี้แล้ว รองลงมาเป็นการให้บริการสร้างคำแนะนำและเครื่องมือในการช่วยค้นหาสารสนเทศทางเว็บ (Web guide) ที่สุด โดยห้องสมุดจำนวน 49 แห่ง (ร้อยละ 22.3) มีการให้บริการนี้แล้ว

หวาง (Wang, 2013) ศึกษาการสนับสนุนกระบวนการวิจัยโดยพัฒนาบริการห้องสมุดโดยใช้การวิเคราะห์ข้อมูลการให้บริการและแบบสอบถามทางเว็บไซต์กับผู้ใช้บริการห้องสมุด John Cotton Dana ณ มหาวิทยาลัยรัฐเกอร์สแห่งรัฐนิวเจอร์ซีย์ สหรัฐอเมริกา และจากแบบสอบถามที่ได้รับกลับคืนจำนวน 161 ชุด ผลการศึกษาที่เกี่ยวข้องพบว่า นักศึกษาระดับบัณฑิตศึกษาจำนวนมากที่สุด 91 คน ให้ความสนใจการอบรมการใช้โปรแกรม SPSS

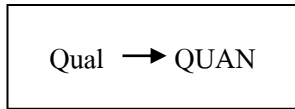
มิราช และนาเซียร์ (Mairaj & Naseer, 2013) ศึกษาเรื่องบริการห้องสมุดและความพึงพอใจของผู้ใช้ในประเทศกำลังพัฒนา: กรณีศึกษา มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาระดับความพึงพอใจของผู้ใช้บริการที่มีต่อบริการที่ห้องสมุด Punjab Institute of Cardiology และค้นหาจุดด้อยที่สามารถนำไปพัฒนาต่อไปได้ ซึ่งเก็บข้อมูลด้วยการสัมภาษณ์นักศึกษาระดับบัณฑิตศึกษาและผู้ประกอบวิชาชีพทางการแพทย์ของสถาบัน จากผู้ประกอบวิชาชีพทางการแพทย์จำนวน 51 ราย และนักศึกษาระดับบัณฑิตศึกษาจำนวน 45 ราย คัดเลือกกลุ่มตัวอย่างจำนวนทั้งสิ้น 15 ราย ได้แก่ ผู้ประกอบวิชาชีพทางการแพทย์จำนวน 8 ราย และนักศึกษาระดับบัณฑิตศึกษาจำนวน 7 ราย ซึ่งใช้บริการห้องสมุดเป็นประจำ ผลการศึกษาที่เกี่ยวข้องมีดังนี้ 1. ห้องสมุดควรมีพื้นที่เพื่อการพบปะและทำงานสำหรับผู้ใช้ โดยผู้ถูกสัมภาษณ์จำนวน 12 รายให้ความเห็นว่าพื้นที่ในห้องสมุดเล็กเกินไป 2. ผู้ถูกสัมภาษณ์ส่วนใหญ่มีความต้องการใช้ทรัพยากรอิเล็กทรอนิกส์มากกว่าสื่อสิ่งพิมพ์

จากการศึกษาข้อมูลจากเอกสาร ตำรา งานวิจัย แหล่งสารสนเทศทางอินเทอร์เน็ต ตลอดจนฐานข้อมูลออนไลน์ ที่เกี่ยวข้องกับพฤติกรรมการใช้บริการทรัพยากรสารสนเทศ ตลอดจนบริการด้านต่าง ๆ ของห้องสมุดเพื่อสนับสนุนการวิจัยนั้น พบว่าผู้ใช้บริการห้องสมุดแต่ละมหาวิทยาลัยได้พยายามศึกษาค้นคว้า พัฒนา ปรับปรุงรูปแบบห้องสมุดที่สนับสนุนการวิจัย โดยปรับบทบาทของห้องสมุดให้ครอบคลุมความต้องการของผู้ใช้บริการในด้านต่าง ๆ ดังนี้ 1. การพัฒนาทรัพยากรสารสนเทศเพื่อสนับสนุนการวิจัย 2. การให้บริการสารสนเทศเพื่อการวิจัย 3. การบริการให้การอบรมให้ความรู้และการปรึกษาด้านการวิจัย 4. การบริการด้านสถานที่และสิ่งอำนวยความสะดวกในห้องสมุดแก่นักวิจัย 5. การบริการสนับสนุนการตีพิมพ์และเผยแพร่ผลงานของนักวิจัย

## บทที่ 3

### วิธีดำเนินการวิจัย

การวิจัยเรื่องการพัฒนารูปแบบการให้บริการห้องสมุดที่สนับสนุนการเป็นมหาวิทยาลัยวิจัย: กรณีศึกษาห้องสมุดคณะสิ่งแวดล้อมและทรัพยากรศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหิดล โดยใช้วิธีเชิงผสมผสาน (Mixed methods) ประกอบด้วย การวิจัยเชิงคุณภาพ (Qualitative research) ตามด้วยการวิจัยเชิงปริมาณ (Quantitative research) ในการเก็บรวบรวมและวิเคราะห์ข้อมูล ทั้งนี้กำหนดเป็นสัญลักษณ์ได้ดังนี้



ใช้วิธีวิจัยเชิงคุณภาพดำเนินการศึกษาคำตอบตามวัตถุประสงค์การวิจัยข้อที่ 1 ตามด้วยวิธีวิจัยเชิงปริมาณดำเนินการศึกษาคำตอบตามวัตถุประสงค์การวิจัยข้อที่ 2 ตลอดจนใช้ทั้งผลการวิจัยเชิงปริมาณและเชิงคุณภาพในการสรุปค้นหาคำตอบตามวัตถุประสงค์การวิจัยข้อที่ 3 โดยมีการวิจัยเชิงปริมาณเป็นหลัก ซึ่งดำเนินการเป็นขั้นตอนตามลำดับดังนี้

1. วิธีการวิจัย
2. ประชากรและกลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัย
3. เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล
4. การรวบรวมข้อมูล
5. การวิเคราะห์ข้อมูล
6. สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล

#### วิธีการวิจัย

การกำหนดระเบียบวิธีการวิจัยในการศึกษาวิจัยครั้งนี้ ใช้การศึกษาและวิเคราะห์ข้อมูลจากเอกสาร การสัมภาษณ์ และการสำรวจความคิดเห็น โดยใช้แบบสอบถาม สรุปสาระสำคัญได้ดังต่อไปนี้

##### 1. การวิจัยเชิงคุณภาพ (Qualitative research)

1.1 การศึกษาการให้บริการของห้องสมุดสาขาสิ่งแวดล้อมของมหาวิทยาลัยวิจัยแห่งชาติ และมหาวิทยาลัยในระดับโลก จากเอกสารทางวิชาการประเภทต่าง ๆ จากภายในประเทศ

และต่างประเทศ รวมทั้งข้อมูลทางวิชาการที่ได้จากการสืบค้นทางอินเทอร์เน็ตหรือทางเว็บไซต์ต่าง ๆ ประกอบไปด้วยห้องสมุด 33 แห่ง จาก 14 มหาวิทยาลัย โดยมีรายละเอียดดังต่อไปนี้

ห้องสมุดสาขาสิ่งแวดล้อมของมหาวิทยาลัยวิจัยแห่งชาติ

1. จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย มี 3 ห้องสมุด ได้แก่ สำนักงานวิทยทรัพยากร งานจัดการวิทยากรสารสนเทศห้องสมุด คณะวิทยาศาสตร์ และห้องสมุดคณะวิศวกรรมศาสตร์

2. มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ มี 3 ห้องสมุด ได้แก่ สำนักหอสมุด มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ ห้องสมุดสาขาสิ่งแวดล้อม และห้องสมุดสาขาวิทยาศาสตร์

3. มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ มี 4 ห้องสมุด ได้แก่ สำนักหอสมุด มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ ห้องสมุดคณะสังคมศาสตร์ ห้องสมุดคณะวิศวกรรมศาสตร์ และห้องสมุดคณะเกษตรศาสตร์

4. มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีสุรนารี มี 1 ห้องสมุด ได้แก่ ศูนย์บรรณสารและสื่อการศึกษา มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีสุรนารี

5. มหาวิทยาลัยขอนแก่น มี 3 ห้องสมุด ได้แก่ สำนักหอสมุด มหาวิทยาลัยขอนแก่น ห้องสมุดคณะวิศวกรรมศาสตร์ และห้องสมุดคณะสาธารณสุขศาสตร์

6. มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์ มี 2 ห้องสมุด ได้แก่ สำนักหอสมุด มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์ และห้องสมุดนงเยาว์ ชัยเสรี

7. มหาวิทยาลัยพระจอมเกล้าธนบุรี มี 1 ห้องสมุด ได้แก่ สำนักหอสมุด มหาวิทยาลัยพระจอมเกล้าธนบุรี

8. มหาวิทยาลัยมหิดล มี 6 ห้องสมุด ได้แก่ หอสมุดและคลังความรู้มหาวิทยาลัยมหิดล ห้องสมุดคณะสิ่งแวดล้อมและทรัพยากรศาสตร์ (ห้องสมุดรองศาสตราจารย์(พิเศษ) บุญชนะ กลั่นคำสอน) ห้องสมุดวิทยาเขตราชวิถี ห้องสมุดสตางค์ มงคลสุข คณะวิทยาศาสตร์ ห้องสมุดคณะสังคมศาสตร์ และห้องสมุดมหาวิทยาลัยมหิดล วิทยาเขตกาญจนบุรี

9. มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์มี 1 ห้องสมุด ได้แก่ สำนักทรัพยากรการเรียนรู้คุณหญิงหลง อรรถกระวีสุนทร มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์

ห้องสมุดสาขาสิ่งแวดล้อมของมหาวิทยาลัยในต่างประเทศ

1. ห้องสมุดสถาบันเทคโนโลยีแคลิฟอร์เนีย ประกอบไปด้วย ห้องสมุด 1 แห่ง ได้แก่ ห้องสมุดสถาบันเทคโนโลยีแคลิฟอร์เนีย (ห้องสมุดคาลเทค)

2. ห้องสมุดมหาวิทยาลัยฮาร์วาร์ด ประกอบไปด้วย ห้องสมุด 2 แห่ง ได้แก่ ห้องสมุดฮาร์วาร์ด และห้องสมุดแพथ์ฟรานซิส เอ เคาท์เวย์

3. ห้องสมุดมหาวิทยาลัยออกซฟอร์ด ประกอบไปด้วย ห้องสมุด 2 แห่ง ได้แก่ ห้องสมุดบอดแลน และห้องสมุดสาขาวิชาการศึกษาด้านเอ็งรูวลีย์ เฮาส์

4. ห้องสมุดมหาวิทยาลัยสแตนฟอร์ด ประกอบไปด้วย ห้องสมุด 2 แห่ง ได้แก่ ห้องสมุดซีซิล เฮช กรีน และห้องสมุดธรณีศาสตร์แบรเนอร์

5. ห้องสมุดมหาวิทยาลัยเคมบริดจ์ ประกอบไปด้วย ห้องสมุด 2 แห่ง ได้แก่ ห้องสมุดมหาวิทยาลัยเคมบริดจ์ และห้องสมุดสถาบันวิจัยข่าวโลกสกอตต์

#### 1.2 การสัมภาษณ์

ประกอบด้วยผู้บริหารของห้องสมุดมหาวิทยาลัยวิจัยที่ติดอันดับมหาวิทยาลัยในประเทศไทยในการจัดอันดับมหาวิทยาลัยระดับโลก สาขาสิ่งแวดล้อม จำนวน 4 แห่ง ได้แก่ 1. มหาวิทยาลัยมหิดล 2. มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ 3. จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย และ 4. มหาวิทยาลัยขอนแก่น

#### 2. การวิจัยเชิงปริมาณ

โดยการแจกแบบสอบถามกับบุคลากรสายวิชาการ บุคลากรสายสนับสนุน นักศึกษาระดับบัณฑิตศึกษา นักศึกษาระดับปริญญาตรี คณะสิ่งแวดล้อมและทรัพยากรศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหิดล จำนวน 295 คน

### ประชากรและกลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัย

ประชากรในการวิจัยครั้งนี้ ได้แก่

1. บุคลากรสายวิชาการ บุคลากรสายสนับสนุน นักศึกษาระดับบัณฑิตศึกษา นักศึกษาระดับปริญญาตรี คณะสิ่งแวดล้อมและทรัพยากรศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหิดล จำนวน 635 คน โดยจำแนกตามประเภทผู้ใช้ ดังต่อไปนี้ บุคลากรสายวิชาการ จำนวน 59 คน บุคลากรสายสนับสนุนจำนวน 92 คน นักศึกษาระดับบัณฑิตศึกษา จำนวน 216 คน นักศึกษาระดับปริญญาตรีจำนวน 268 คน (มหาวิทยาลัยมหิดล, 2559)

2. ผู้บริหารห้องสมุดมหาวิทยาลัยวิจัยที่มีการเรียนการสอนสาขาสิ่งแวดล้อม จำนวน 9 แห่ง ประกอบด้วย 1. จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย 2. มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ 3. มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ 4. มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีสุรนารี 5. มหาวิทยาลัยขอนแก่น 6. มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์ 7. มหาวิทยาลัยพระจอมเกล้าธนบุรี 8. มหาวิทยาลัยมหิดล 9. มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์

กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ ได้แก่

1. บุคลากรสายวิชาการ จำนวน 32 คน บุคลากรสายสนับสนุนจำนวน 52 คน นักศึกษาระดับบัณฑิตศึกษาจำนวน 83 คน นักศึกษาระดับปริญญาตรีจำนวน 128 คนของคณะสิ่งแวดล้อมและทรัพยากรศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหิดลจำนวนรวมทั้งหมด 295 คน ซึ่งได้สุ่มตัวอย่างแบบแบ่งชั้น (Stratified random sampling) ทั้งนี้จำนวนกลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ใช้สูตรของยามาเน่ (Yamane, 1973, p.125 อ้างถึงใน พวงรัตน์ ทวีรัตน์, 2540, หน้า 284) ดังนี้

$$n = \frac{N}{1 + Ne^2}$$

เมื่อ n คือ ขนาดของกลุ่มตัวอย่าง  
 N คือ ขนาดของประชากร  
 e คือ ความคลาดเคลื่อนของการสุ่มตัวอย่างที่ 5%

$$\begin{aligned} \text{แทนสูตร } n &= \frac{589}{1 + (589 \times 0.05^2)} \\ &= 239 \end{aligned}$$

ได้กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการศึกษาจำนวน 239 คน

ตารางที่ 9 จำนวนกลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัย

ประเภทผู้ใช้บริการ	จำนวน	
	ประชากร	กลุ่มตัวอย่าง
บุคลากรสายวิชาการ	43	32
บุคลากรสายสนับสนุน	63	52
นักศึกษาระดับบัณฑิตศึกษา	215	83
นักศึกษาระดับปริญญาตรี	268	128
รวม	589	295

2. ผู้บริหารห้องสมุด จำนวน 4 คน ใช้เกณฑ์ในการเลือกกลุ่มตัวอย่าง คือมหาวิทยาลัยวิจัยที่ติดอันดับมหาวิทยาลัยในประเทศไทยในการจัดอันดับมหาวิทยาลัยระดับโลก จากเกณฑ์ดังกล่าว ทำให้มีมหาวิทยาลัยวิจัยที่เป็นกลุ่มตัวอย่างจำนวน 4 แห่ง ได้แก่ 1. มหาวิทยาลัยมหิดล 2. มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ 3. จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย และ 4. มหาวิทยาลัยขอนแก่น

## เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้คือ แบบสอบถามและแบบสัมภาษณ์ โดยมีขั้นตอนดังนี้

1. ศึกษาเอกสาร และงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับบริการสารสนเทศเพื่อการวิจัยของห้องสมุดที่สนับสนุนงานวิจัยในมหาวิทยาลัยวิจัยใน 5 อันดับของโลก และ 9 มหาวิทยาลัยวิจัยแห่งชาติของประเทศไทย พร้อมบริการสารสนเทศที่สนับสนุนการทำวิจัยของห้องสมุดมหาวิทยาลัยวิจัยในส่งเสริมการวิจัยของมหาวิทยาลัย จากเอกสาร เช่น หนังสือ วารสาร วิทยานิพนธ์ รายงาน การวิจัย รายงานประจำปี และสื่ออิเล็กทรอนิกส์ เช่น ฐานข้อมูลและเว็บไซต์ เป็นต้น เพื่อสร้างเครื่องมือในการวิจัย ซึ่งเครื่องมือที่ใช้ในครั้งนี้ แบ่งออกเป็น 2 ชุดนี้

ชุดที่ 1 แบบสอบถามเกี่ยวกับความต้องการใช้บริการห้องสมุดคณะสิ่งแวดล้อมและทรัพยากรศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหิดล ใช้กับกลุ่มตัวอย่างที่เป็นบุคลากรสายวิชาการ บุคลากรสายสนับสนุน นักศึกษาระดับบัณฑิตศึกษา นักศึกษาระดับปริญญาตรี จำนวน 252 คน ประกอบด้วยชุดคำถาม 3 ตอนดังนี้

ตอนที่ 1 ข้อมูลส่วนบุคคลของผู้ตอบแบบสอบถาม

ตอนที่ 2 ความต้องการใช้บริการสารสนเทศที่สนับสนุนการเป็นมหาวิทยาลัยของห้องสมุดคณะสิ่งแวดล้อมและทรัพยากรศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหิดล ลักษณะเป็นแบบให้เลือกตอบ (Check list) และแบบมาตราประมาณค่า (Rating scale) มีค่า 5 ระดับ ดังนี้

5 หมายถึง	ความต้องการใช้บริการสารสนเทศในระดับ	มากที่สุด
4 หมายถึง	ความต้องการใช้บริการสารสนเทศในระดับ	มาก
3 หมายถึง	ความต้องการใช้บริการสารสนเทศในระดับ	ปานกลาง
2 หมายถึง	ความต้องการใช้บริการสารสนเทศในระดับ	น้อย
1 หมายถึง	ความต้องการใช้บริการสารสนเทศในระดับ	น้อยสุด

ตอนที่ 3 ข้อเสนอแนะ

ชุดที่ 2 แบบสัมภาษณ์ ศึกษาเกี่ยวกับการดำเนินการในการให้บริการสารสนเทศเพื่อสนับสนุนการเป็นมหาวิทยาลัยวิจัย ปัญหาและอุปสรรคในการดำเนินการงาน ตลอดจนแนวทางในการบริหารจัดการด้านการให้บริการสารสนเทศในห้องสมุดเพื่อสนับสนุนการเป็นมหาวิทยาลัยวิจัย โดยสัมภาษณ์ผู้บริหารของห้องสมุดมหาวิทยาลัยวิจัยที่มีการเรียนการสอนสาขาสิ่งแวดล้อม จำนวน 4 คน

แบบสัมภาษณ์แบ่งเป็น 2 ตอนได้แก่

ตอนที่ 1 ข้อมูลส่วนบุคคลของผู้ให้สัมภาษณ์

ตอนที่ 2 ข้อคำถามเกี่ยวกับเกี่ยวกับการดำเนินการในการให้บริการสารสนเทศเพื่อสนับสนุนการเป็นมหาวิทยาลัยวิจัย (ผลการวิเคราะห์ข้อมูลปรากฏอยู่ในบทที่ 4 ส่วนที่ 1) ปัญหา

และอุปสรรคในการดำเนินงาน ตลอดจนแนวทางในการบริหารจัดการด้านการให้บริการสารสนเทศในห้องสมุดเพื่อสนับสนุนการเป็นมหาวิทยาลัยวิจัย (ผลการวิเคราะห์ข้อมูลปรากฏอยู่ในบทที่ 4 ส่วนที่ 3)

2. นำแบบสอบถามและแบบสัมภาษณ์ ที่สร้างเสร็จแล้วไปปรึกษาอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ เพื่อพิจารณาความถูกต้อง ครอบคลุมของเนื้อหาตรวจสอบความเหมาะสมในการใช้ คำสำนวน ภาษา และนำข้อเสนอแนะมาพิจารณาแก้ไข

3. นำแบบสอบถามและแบบสัมภาษณ์ พิจารณาความเที่ยงตรงตามเนื้อหา (Content validity) โดยผู้เชี่ยวชาญ 2 กลุ่ม ดังนี้ ผู้บริหารหน่วยงานบริการสารสนเทศ จำนวน 2 ท่านและผู้ใช้บริการ (ด้านสิ่งแวดล้อม) จำนวน 2 ท่าน ดังนี้

3.1 กลุ่มผู้บริหารหน่วยงานบริการสารสนเทศ ได้แก่

3.1.1 นางสาววิวรรณ สวัสดิ์ ผู้อำนวยการหอสมุดและคลังความรู้มหาวิทยาลัยมหิดล

3.1.2 นางวันทนา กิตติวีรพันธ์ ผู้อำนวยการสำนักหอสมุด มหาวิทยาลัยบูรพา

3.2 ผู้ใช้บริการ (ด้านสิ่งแวดล้อม)

3.2.1 ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร. สิทธิพงษ์ ศิลกวิช ประธานที่ปรึกษาคณบดีคณะสิ่งแวดล้อม และทรัพยากรศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหิดล

3.2.2 รองศาสตราจารย์ ดร. สุวลักษณ์ สาธุมนัสพันธุ์ อาจารย์คณะสิ่งแวดล้อมและทรัพยากรศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหิดล และดำรงตำแหน่งผู้จัดการสำนักพิมพ์มหาวิทยาลัยมหิดล

4. นำแบบสอบถามและแบบสัมภาษณ์ ที่ได้จากการประเมินของผู้เชี่ยวชาญ มาหาค่าความเที่ยงตรง โดยใช้วิธีหาค่าดัชนีความสอดคล้อง (IOC) ทั้งนี้คัดเลือกข้อคำถามที่มีค่าดัชนีความสอดคล้อง 0.5 ขึ้นไปรวมทั้งปรับปรุงแก้ไขตามคำแนะนำของผู้เชี่ยวชาญ แล้วนำเสนออาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์เพื่อตรวจสอบอีกครั้งก่อนนำไปใช้ โดยสูตรที่ใช้ในการคำนวณ คือ (พวงรัตน์ ทวีรัตน์, 2540, หน้า 117)

$$IOC = \frac{\sum R}{N}$$

เมื่อ IOC แทน ดัชนีความสอดคล้องของคุณลักษณะที่ต้องการ

$\sum R$  แทน ผลรวมคะแนนความคิดเห็นของผู้เชี่ยวชาญแต่ละข้อ

N แทน จำนวนผู้เชี่ยวชาญ

5. นำแบบสอบถามที่ได้จากการปรับปรุงแก้ไขแล้ว ไปทดลองใช้ (Try out) กับผู้ใช้บริการของห้องสมุดคณะสิ่งแวดล้อมและทรัพยากรศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหิดล จำนวน 30 ท่าน ที่เป็น

บุคลากรสายวิชาการ บุคลากรสายสนับสนุน นักศึกษาระดับบัณฑิตศึกษา นักศึกษาระดับปริญญาตรีที่ไม่ใช่กลุ่มตัวอย่าง แล้วนำมาวิเคราะห์หาค่าความเชื่อมั่นของแบบสอบถามทั้งฉบับ โดยหาค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์แอลฟา (Alpha coefficient) ตามวิธีของครอนบาค (Cronbach, 1970, p. 61) ซึ่งได้ค่าความเชื่อมั่นของแบบสอบถามทั้งฉบับเท่ากับ .886

6. ปรับปรุงแก้ไขนำแบบสอบถามและแบบสัมภาษณ์โดยให้อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ตรวจสอบความถูกต้องอีกครั้ง

7. นำแบบสอบถามและแบบสัมภาษณ์ฉบับสมบูรณ์ที่ผ่านการตรวจสอบคุณภาพมาจัดพิมพ์เป็นฉบับจริงเพื่อนำไปเก็บรวบรวมข้อมูลจากผู้ให้บริการที่เป็นกลุ่มตัวอย่างตามจำนวนที่กำหนดไว้

### การเก็บรวบรวมข้อมูล

ผู้วิจัยดำเนินการเก็บรวบรวมข้อมูลตามขั้นตอนดังต่อไปนี้

1. ขออนุญาตจากคณะมนุษยศาสตร์และสังคมศาสตร์ มหาวิทยาลัยบูรพา เพื่อขอความอนุเคราะห์จากคณาบดีคณะสิ่งแวดล้อมและทรัพยากรศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหิดล ในการเก็บรวบรวมข้อมูลเพื่อการวิจัยจากบุคลากรสายวิชาการ บุคลากรสายสนับสนุน นักศึกษาระดับบัณฑิตศึกษา และนักศึกษาระดับปริญญาตรี

2. นัดหมาย การสัมภาษณ์ผู้บริหารห้องสมุดมหาวิทยาลัยวิจัยที่มีการเรียนการสอนสาขาสิ่งแวดล้อม จำนวน 4 คน ตั้งแต่วันที่ 6 มิถุนายน – 30 กรกฎาคม 2559

3. การเก็บรวบรวมจากแบบสอบถาม ผู้วิจัยเป็นผู้เก็บรวบรวมข้อมูลด้วยตนเอง ได้รับแบบสอบถามจำนวนรวมทั้งหมด 295 ฉบับ ระหว่างวันที่ 16 มิถุนายน - 15 กรกฎาคม 2559 ณ คณะสิ่งแวดล้อมและทรัพยากรศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหิดล โดยแจกแบบสอบถามให้กับกลุ่มตัวอย่าง จำนวน 239 คน ได้รับแบบสอบถามกลับคืน จำนวน 239 ฉบับ คิดเป็นร้อยละ 100 และแจกแบบสอบถามเพิ่มอีก 56 ฉบับ รวมทั้งหมดเป็น 295 ฉบับ

### การวิเคราะห์ข้อมูลและสถิติที่ใช้

การวิเคราะห์ข้อมูลจากแบบสอบถามซึ่งสอบถามจากบุคลากรสายวิชาการ บุคลากรสายสนับสนุน นักศึกษาระดับบัณฑิตศึกษา และนักศึกษาระดับปริญญาตรี ผู้วิจัยนำข้อมูลที่ได้จากแบบสอบถามมาตรวจสอบความครบถ้วนและความถูกต้องแล้วนำมาวิเคราะห์ข้อมูลด้วยโปรแกรมสำเร็จรูปสถิติทางสังคมศาสตร์ สำหรับสถิติที่ใช้วิเคราะห์ข้อมูลแต่ละส่วนมีดังนี้

1. ค่าร้อยละ (Percentage) ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูลทั่วไปเกี่ยวกับผู้รายละเอียดของตอบแบบสอบถามและกรณีที่ต้องการแสดงจำนวนหรือปริมาณ



2. ค่าเฉลี่ย (Mean) และค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน (Standard deviation) ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูลที่เป็นมาตรประมาณค่า โดยได้กำหนดการให้คะแนนของคำตอบออกเป็น 5 ระดับ ดังนี้

มากที่สุด	ให้คะแนน	5
มาก	ให้คะแนน	4
ปานกลาง	ให้คะแนน	3
น้อย	ให้คะแนน	2
น้อยที่สุด	ให้คะแนน	1

ในการแปลผลผู้วิจัยได้ใช้เกณฑ์การพิจารณาคะแนนเฉลี่ยดังนี้ (บุญชม ศรีสะอาด 2545, หน้า 22-25)

คะแนนเฉลี่ย	4.51-5.00	หมายความว่า	มากที่สุด
”	3.51-4.50	”	มาก
”	2.51-3.50	”	ปานกลาง
”	1.51-2.50	”	น้อย
”	1.00-1.50	”	น้อยที่สุด

3. ค่าความถี่ (Frequency) ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูลเกี่ยวกับกลุ่มคำตอบที่แจกแจงเป็นค่าความถี่

4. แบบสัมภาษณ์สำหรับผู้บริหารของห้องสมุดมหาวิทยาลัยวิจัยที่มีการเรียนการสอนสาขาสิ่งแวดล้อมซึ่งเป็นคำถามปลายเปิดนำมาหาค่าความถี่และร้อยละของข้อความที่ได้รับ

5. การศึกษาและวิเคราะห์ข้อมูลจากเอกสารทางวิชาการ ตำรา ผลงานวิจัยประเภทต่าง ๆ รวมทั้งข้อมูลที่ได้จากเว็บไซต์บนเครือข่ายอินเทอร์เน็ต หาค่าความถี่และร้อยละของข้อความที่ได้รับ

6. การเปรียบเทียบความแตกต่างของความต้องการใช้บริการห้องสมุดคณะสิ่งแวดล้อมและทรัพยากรศาสตร์มหาวิทยาลัยมหิดล ที่สนับสนุนการเป็นมหาวิทยาลัยวิจัย จำแนกตามประเภทของผู้ใช้บริการ ใช้สถิติการวิเคราะห์ความแปรปรวนแบบทางเดียว (One-way ANOVA) และสถิติทดสอบความแตกต่างเป็นรายคู่ด้วยวิธีการของเชฟเฟ้ (Scheffe)

การคำนวณหาค่าร้อยละ ค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานใช้คอมพิวเตอร์ประมวลผลโดยใช้โปรแกรมคำนวณสำเร็จรูป พร้อมทั้งสรุปผลจากข้อเสนอแนะ ข้อมูลที่ได้นำเสนอในรูปแบบตาราง แผนภูมิ คำอธิบายตาราง และข้อความเชิงบรรยาย

## บทที่ 4

### ผลการวิเคราะห์ข้อมูล

การศึกษาวิจัยเรื่อง การพัฒนารูปแบบการให้บริการสารสนเทศที่สนับสนุนการเป็นมหาวิทยาลัยวิจัย: กรณีศึกษาห้องสมุด คณะสิ่งแวดล้อมและทรัพยากรศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหิดล ใช้การศึกษาและวิเคราะห์ข้อมูลจากเอกสาร จากการศึกษาการให้บริการของห้องสมุดสาขา ด้านสิ่งแวดล้อมของมหาวิทยาลัยวิจัยแห่งชาติ และมหาวิทยาลัยในระดับโลก จำนวน 31 แห่ง จาก 13 มหาวิทยาลัย การสัมภาษณ์ผู้บริหารของห้องสมุดมหาวิทยาลัยวิจัยที่มีการเรียนการสอน สาขา ด้านสิ่งแวดล้อม จำนวน 4 แห่ง และใช้แบบสอบถามเป็นเครื่องมือในการสำรวจความคิดเห็นจาก กลุ่มตัวอย่างซึ่งได้แก่ บุคลากรสายวิชาการ บุคลากรสายสนับสนุน นักศึกษาระดับบัณฑิตศึกษา และ นักศึกษาระดับปริญญาโท ประจำปีการศึกษา 2559 จำนวน 295 คน ได้รับแบบสอบถามกลับคืน จำนวน 295 ฉบับ คิดเป็นร้อยละ 100 โดยนำเสนอผลการศึกษาในลักษณะตารางประกอบการบรรยาย

#### การนำเสนอผลการวิเคราะห์ข้อมูล

ผู้วิจัยได้เสนอผลการวิเคราะห์ข้อมูลออกเป็น 3 ส่วนดังนี้

ส่วนที่ 1 ผลศึกษาการให้บริการห้องสมุดสาขา ด้านสิ่งแวดล้อมของมหาวิทยาลัยวิจัย แห่งชาติ รายละเอียดตามตารางที่ 10

ส่วนที่ 2 ผลศึกษาและเปรียบเทียบความต้องการใช้บริการห้องสมุดคณะสิ่งแวดล้อมและ ทรัพยากรศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหิดลที่สนับสนุนการเป็นมหาวิทยาลัยวิจัย จำแนกตามประเภทของ ผู้ใช้บริการ จากแบบสอบถาม แบ่งออกเป็น 3 ตอนดังนี้

ตอนที่ 1 ข้อมูลส่วนบุคคลและสถานภาพด้านการทำวิจัยของผู้ใช้บริการ รายละเอียด ตามตารางที่ 11-16

ตอนที่ 2 ความต้องการใช้บริการสารสนเทศที่สนับสนุนการเป็นมหาวิทยาลัยของ ห้องสมุดคณะสิ่งแวดล้อมและทรัพยากรศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหิดล รายละเอียดตามตารางที่ 17-75

ตอนที่ 3 ผลการวิเคราะห์ข้อมูล

ส่วนที่ 3 การพัฒนารูปแบบที่เหมาะสมของการให้บริการสารสนเทศที่สนับสนุนการ เป็นมหาวิทยาลัยวิจัยของห้องสมุดคณะสิ่งแวดล้อมและทรัพยากรศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหิดล

### สัญลักษณ์ในการวิเคราะห์

$\bar{X}$	แทน	ค่าเฉลี่ย (Mean)
SD	แทน	ค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน
n	แทน	จำนวน
F	แทน	ค่าสถิติที่ใช้พิจารณาความมีนัยสำคัญจากการแจกแจงแบบ F (F- distribution)
df	แทน	ระดับชั้นของความเป็นอิสระ (Degree of Freedom)
SS	แทน	ผลรวมของคะแนนค่าความเบี่ยงเบนยกกำลังสอง (Sum of Squares)
MS	แทน	ค่าเฉลี่ยผลรวมของคะแนนค่าความเบี่ยงเบนยกกำลังสอง (Mean Squares)
P	แทน	ค่าความน่าจะเป็น
*	แทน	มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

### ผลการวิเคราะห์

ส่วนที่ 1 ผลศึกษาการให้บริการห้องสมุดสาขาด้านสิ่งแวดล้อมของมหาวิทยาลัยวิจัยแห่งชาติ

ข้อมูลส่วนนี้ได้การวิเคราะห์ข้อมูลจากเอกสารหรือวิจัยเชิงเอกสาร ในเรื่องการให้บริการห้องสมุดสาขาด้านสิ่งแวดล้อมของมหาวิทยาลัยวิจัยแห่งชาติ จำนวน 24 แห่ง จาก 9 มหาวิทยาลัยสรุปได้ดังตารางที่ 10

ตารางที่ 10 สรุปผลการวิเคราะห์การให้บริการห้องสมุดสาขาด้านสิ่งแวดลอมของมหาวิทยาลัยวิจัยแห่งชาติ จำแนกตามมหาวิทยาลัย

บริการสารสนเทศที่สนับสนุนการเป็น มหาวิทยาลัยวิจัย	ห้องสมุดมหาวิทยาลัยที่มีการเรียนการสอนสาขาด้านสิ่งแวดลอม											
	มม	จพ	มก	มธ	สร	มข	มช	มอ	จร	ความถี่	ร้อยละ	ลำดับ
1. ด้านการพัฒนาทรัพยากรสารสนเทศเพื่อสนับสนุนการทำวิจัย												
1.1 สื่อสิ่งพิมพ์และสื่อโสตทัศนประกอบไปด้วย หนังสือ วารสาร ซีดีรอม ที่มีเนื้อหาในสาขาด้านสิ่งแวดลอมและสาขาที่เกี่ยวข้องเพื่อสนับสนุนการทำวิจัย												
1.1.1 ทรัพยากรธรรมชาติและระบบนิเวศ	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	9	100.00	1
1.1.2 ปัญหาสิ่งแวดลอม	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	9	100.00	1
1.1.3 เครื่องมือและเทคนิคในการจัดการสิ่งแวดลอม	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	9	100.00	1
1.1.4 ระเบียบวิธีการวิจัยและเครื่องมือในการทำวิจัย	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	9	100.00	1

ตารางที่ 10 (ต่อ)

บริการสารสนเทศที่สนับสนุนการเป็น มหาวิทยาลัยวิจัย	ห้องสมุดมหาวิทยาลัยที่มีการเรียนการสอนสาขาด้านสิ่งแวดล้อม											
	มม	จพ	มก	มธ	สร	มข	มช	มอ	จธ	ความถี่	ร้อยละ	ลำดับ
1.1.5 สถิติเพื่อการทำวิจัย	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	9	100.00	1
1.1.6 คู่มือการใช้งาน โปรแกรมในการทำ วิจัยในรูปแบบต่าง ๆ	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	9	100.00	1
1.1.7 การเขียนอ้างอิงและบรรณานุกรม	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	9	100.00	1
1.2 สื่ออิเล็กทรอนิกส์ ประกอบไปด้วย ฐานข้อมูลอิเล็กทรอนิกส์ หนังสืออิเล็กทรอนิกส์ (E-books) วารสารอิเล็กทรอนิกส์ (E-journals) ที่ เป็นฐานข้อมูลสาขาด้านสิ่งแวดล้อมและ ฐานข้อมูลประเภทสหสาขา ซึ่งให้บริการทาง ออนไลน์บนระบบอินเทอร์เน็ต												
1.2.1 ฐานข้อมูล CAB Abstract	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓		8	88.89	2
1.2.2 ฐานข้อมูล CRCnetBASE	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	9	100.00	1

ตารางที่ 10 (ต่อ)

บริการสารสนเทศที่สนับสนุนการเป็น มหาวิทยาลัยวิจัย	ห้องสมุดมหาวิทยาลัยที่มีการเรียนการสอนสาขาด้านสิ่งแวดล้อม											
	มม	จพ	มก	มธ	สร	มข	มช	มอ	จธ	ความถี่	ร้อยละ	ลำดับ
1.2.3 ฐานข้อมูล Environment index										0	0.00	10
1.2.4 ฐานข้อมูล GreenFILE		✓								1	11.11	9
1.2.5 ฐานข้อมูล Scopus	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	9	100.00	1
1.2.6 ฐานข้อมูล ISI Web of Science	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	9	100.00	1
1.2.7 ฐานข้อมูล ScienceDirect	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	9	100.00	1
1.2.8 ฐานข้อมูล Proquest Dissertation & Thesis- Full text	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓		8	88.89	2
1.2.9 ฐานข้อมูล Elsevier e-books	✓							✓		2	22.22	8
1.2.10 ฐานข้อมูล SpringerLink	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	9	100.00	1
1.2.11 ฐานข้อมูลนักวิจัยและผลงานวิจัย ของคณะฯ (IR)	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓		8	88.89	2

ตารางที่ 10 (ต่อ)

บริการสารสนเทศที่สนับสนุนการเป็น มหาวิทยาลัยวิจัย	ห้องสมุดมหาวิทยาลัยที่มีการเรียนการสอนสาขาด้านสิ่งแวดล้อม											
	มม	จพ	มก	มธ	สร	มข	มช	มอ	จร	ความถี่	ร้อยละ	ลำดับ
1.2.12 ฐานข้อมูลนักวิจัยและผลงานวิจัย ของนักวิจัยในสาขาสิ่งแวดล้อมและสาขาที่ เกี่ยวข้องจากหน่วยงาน	✓		✓			✓				3	33.33	7
2. การให้บริการสารสนเทศเพื่อการทำวิจัย เป็น การส่งเสริมให้ผู้ให้บริการได้เข้าถึงและใช้ ประโยชน์จากทรัพยากรสารสนเทศรวมทั้ง บริการต่าง ๆ ของห้องสมุดเพื่อการค้นคว้าวิจัย												
2.1 บริการตอบคำถามและช่วยการ ค้นคว้าเพื่อสนับสนุนการวิจัย เช่น												
- พบด้วยตัวเอง	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	9	100.00	1
- โทรศัพท์	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	9	100.00	1
- Facebook	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	9	100.00	1
- Line		✓	✓			✓				3	33.33	7
- ไปรษณีย์อิเล็กทรอนิกส์	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	9	100.00	1

ตารางที่ 10 (ต่อ)

บริการสารสนเทศที่สนับสนุนการเป็น มหาวิทยาลัยวิจัย	ห้องสมุดมหาวิทยาลัยที่มีการเรียนการสอนสาขาด้านสิ่งแวดล้อม											
	มม	จพ	มก	มธ	สร	มข	มช	มอ	จธ	ความถี่	ร้อยละ	ลำดับ
- บริการสนทนาออนไลน์										0	0.00	10
- เว็บไซต์ บล็อก			✓							1	11.11	9
- อื่น ๆ ( โปรดระบุ ) .....										0	0.00	10
2.2 บริการสืบค้นสารสนเทศ	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	9	100.00	1
2.3 บริการสารสนเทศทันสมัยเพื่อการ ทำวิจัย ได้แก่												
- รายชื่อหนังสือใหม่	✓	✓	✓	✓			✓	✓		6	66.67	4
- ถ่ายสำเนาหรือสแกนหน้าสารบัญ วารสารฉบับใหม่ในหัวข้อ/ สาขาวิชาที่เกี่ยวข้อง	✓	✓	✓	✓		✓	✓	✓	✓	8	88.89	2
- รายการสารสนเทศตามหัวข้อ/ สาขาที่เกี่ยวข้องที่มีการปรับปรุงเพิ่มเติมใหม่จาก ฐานข้อมูลออนไลน์ที่ห้องสมุดรองรับ							✓	✓		2	22.22	8
- ข่าวสารเกี่ยวกับสิทธิบัตรและ มาตรฐานต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้อง	✓	✓	✓							3	33.33	7



ตารางที่ 10 (ต่อ)

บริการสารสนเทศที่สนับสนุนการเป็น มหาวิทยาลัยวิจัย	ห้องสมุดมหาวิทยาลัยที่มีการเรียนการสอนสาขาด้านสิ่งแวดล้อม												
	มม	จพ	มก	มธ	สร	มข	มช	มอ	จร	ความถี่	ร้อยละ	ลำดับ	
2.4 บริการเพิ่มสารสนเทศเฉพาะเรื่อง (Selective dissemination of information - SDI) - รวบรวมเรื่องที่กำลังอยู่ในความสนใจ หรือหัวข้อเรื่องที่มีผู้เข้ามาติดต่อขอใช้บริการเป็น จำนวนมาก							✓				1	11.11	9
- รวบรวมเรื่องที่กำลังอยู่ในความสนใจ ตามความต้องการของนักวิจัยเป็นรายบุคคล							✓	✓			2	22.22	8
2.5 รวบรวมแหล่งสารสนเทศของ ห้องสมุดตามสาขาวิชา	✓	✓	✓		✓	✓	✓		✓		7	77.78	3
2.6 จัดทำจดหมายข่าว เอกสาร เพื่อให้ ความรู้และส่งเสริมการค้นคว้าวิจัย		✓									1	11.11	9
2.7 จัดทำบทสรุปสารสนเทศ เพื่อ สนับสนุนการทำวิจัย									✓		1	11.11	9

ตารางที่ 10 (ต่อ)

บริการสารสนเทศที่สนับสนุนการเป็น มหาวิทยาลัยวิจัย	ห้องสมุดมหาวิทยาลัยที่มีการเรียนการสอนสาขาด้านสิ่งแวดล้อม												
	มม	จพ	มก	มธ	สร	มข	มช	มอ	จธ	ความถี่	ร้อยละ	ลำดับ	
2.8 ติดต่อประสานงานในการให้บริการ แปลเอกสารเพื่อการทำวิจัย											0	0.00	10
2.9 บริการนำส่งเอกสาร เพื่อใช้ในการ ทำวิจัย			✓		✓	✓	✓	✓			5	55.56	5
2.10 บริการยืมหรือสำเนาสารสนเทศที่ ใช้ในการวิจัยจากห้องสมุดอื่น ๆ ทั้งในและ ต่างประเทศ	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓		9	100.00	1
2.11 ขยายเวลายืมทรัพยากรสารสนเทศ เพื่อสนับสนุนการทำวิจัย	✓		✓	✓	✓	✓	✓		✓		7	77.78	3
2.12 จัดกิจกรรมสร้างความสัมพันธ์ ใกล้ชิดระหว่างห้องสมุดกับนักวิจัย							✓	✓			2	22.22	8
2.13 ศึกษาผู้ใช้บริการกลุ่มนักวิจัย	✓		✓				✓	✓	✓	✓	6	66.67	4

ตารางที่ 10 (ต่อ)

บริการสารสนเทศที่สนับสนุนการเป็น มหาวิทยาลัยวิจัย	ห้องสมุดมหาวิทยาลัยที่มีการเรียนการสอนสาขาด้านสิ่งแวดลอม											
	มม	จพ	มก	มธ	สร	มข	มช	มอ	จธ	ความถี่	ร้อยละ	ลำดับ
3. ด้านการบริการอบรมให้ความรู้และการปรึกษา ด้านการวิจัย												
3.1 การอบรม/ แนะนำเทคนิคการ สืบค้นสารสนเทศจากฐานข้อมูลออนไลน์	✓	✓	✓			✓	✓	✓	✓	7	77.78	3
3.2 อบรม/ แนะนำวิธีเขียนรายการ อ้างอิง/บรรณานุกรมและตรวจสอบความถูกต้อง ของรายการอ้างอิง/ บรรณานุกรม		✓		✓		✓	✓	✓	✓	6	66.67	4
3.3 อบรม/ แนะนำการจัดการรายการ อ้างอิง/ บรรณานุกรมโดยใช้โปรแกรมทาง คอมพิวเตอร์	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	9	100.00	1
3.4 อบรม/ แนะนำด้านสถิติเพื่อการ วิจัย			✓							1	11.11	9
3.5 อบรม/ แนะนำด้านการเขียน บทคัดย่อภาษาไทย										0	0.00	10

ตารางที่ 10 (ต่อ)

บริการสารสนเทศที่สนับสนุนการเป็น มหาวิทยาลัยวิจัย	ห้องสมุดมหาวิทยาลัยที่มีการเรียนการสอนสาขาด้านสิ่งแวดล้อม												
	มม	จพ	มก	มธ	สร	มข	มช	มอ	จธ	ความถี่	ร้อยละ	ลำดับ	
3.6 อบรม/ แนะนำด้านการเขียน บทคัดย่อภาษาอังกฤษ (Abstract)				✓							1	11.11	9
3.7 อบรม/ แนะนำเกี่ยวกับกฎหมาย ลิขสิทธิ์ ทรัพย์สินทางปัญญา การคัดลอกผลงาน ทางวิชาการของผู้อื่น	✓	✓		✓		✓				✓	5	55.56	5
3.8 อบรม/ แนะนำการใช้เทคโนโลยี สารสนเทศ/ เครื่องข่ายสังคมออนไลน์เพื่อการทำ วิจัย										✓	1	11.11	9
3.9 จัดทำคู่มือการเรียนรู้ทักษะทาง สารสนเทศเพื่อการทำวิจัยด้วยตนเองแบบ ออนไลน์	✓	✓		✓		✓	✓	✓	✓		7	77.78	3

ตารางที่ 10 (ต่อ)

บริการสารสนเทศที่สนับสนุนการเป็น มหาวิทยาลัยวิจัย	ห้องสมุดมหาวิทยาลัยที่มีการเรียนการสอนสาขาด้านสิ่งแวดล้อม												
	มม	จพ	มก	มธ	สร	มข	มช	มอ	จธ	ความถี่	ร้อยละ	ลำดับ	
4. ด้านการบริการด้านสถานที่และสิ่งอำนวยความสะดวกในห้องสมุดแก่นักวิจัยเพื่อสนับสนุนการทำวิจัย													
4.1 จัดพื้นที่เพื่อให้บริการสนับสนุนการทำวิจัยโดยเฉพาะอย่างเด่นชัด	✓	✓	✓			✓		✓		5	55.56	5	
4.2 บริการพื้นที่สำหรับค้นคว้าส่วนบุคคล และค้นคว้ากลุ่มสำหรับนักวิจัย	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	9	100.00	1	
4.3 บริการตู้เก็บของเพื่อใช้ในการทำวิจัยรายบุคคลสำหรับนักวิจัย	✓		✓							2	22.22	8	
5. ด้านบริการสนับสนุนการตีพิมพ์และเผยแพร่ผลงานของนักวิจัย													
5.1 บริการตรวจสอบเกณฑ์หรือดัชนีชี้วัดคุณภาพของวารสาร ชนิดต่าง ๆ พร้อมทั้งรายชื่อวารสารที่สามารถตีพิมพ์งานวิจัย	✓	✓	✓	✓		✓	✓	✓	✓	8	88.89	2	

ตารางที่ 10 (ต่อ)

บริการสารสนเทศที่สนับสนุนการเป็น มหาวิทยาลัยวิจัย	ห้องสมุดมหาวิทยาลัยที่มีการเรียนการสอนสาขาด้านสิ่งแวดล้อม												
	มม	จพ	มก	มธ	สร	มข	มช	มอ	จธ	ความถี่	ร้อยละ	ลำดับ	
5.2 บริการตรวจสอบการนำผลงานทาง วิชาการของนักวิจัยไปอ้างอิง (Citation analysis)		✓					✓				2	22.22	8
5.3 บริการตรวจสอบการคัดลอก ผลงานทางวิชาการโดยใช้โปรแกรมต่าง ๆ เช่น Turnitin และอักขรวิสุทธิ์	✓	✓									2	22.22	8
5.4 ติดต่อประสานหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง ด้านการจัดพิมพ์และเผยแพร่											0	0.00	10

จากตารางที่ 10 ผลการศึกษาพบว่า ห้องสมุดสาขาด้านสิ่งแวดลอมจำนวน 24 แห่ง จาก 9 มหาวิทยาลัย (ร้อยละ 100) มีบริการสารสนเทศเพื่อสนับสนุนการทำวิจัย ซึ่งพบว่าห้องสมุดส่วนใหญ่ มีบริการประเภทต่าง ๆ ดังนี้ 1. สื่อสิ่งพิมพ์และสื่อโสตทัศนที่มีเนื้อหาเกี่ยวกับทรัพยากรธรรมชาติและระบบนิเวศ ปัญหาสิ่งแวดล้อม เครื่องมือและเทคนิคในการจัดการสิ่งแวดล้อม ระเบียบวิธีการวิจัยเครื่องมือในการทำวิจัย สถิติเพื่อการทำวิจัย คู่มือการใช้งานโปรแกรมในการทำวิจัยในรูปแบบต่าง ๆ การเขียนอ้างอิงและบรรณานุกรม 2. สื่ออิเล็กทรอนิกส์ เช่น ฐานข้อมูล CRCnetBASE ฐานข้อมูล Scopus ฐานข้อมูล ISI Web of Science ฐานข้อมูล ScienceDirect ฐานข้อมูล SpringerLink 3. บริการตอบคำถามและช่วยการค้นคว้าเพื่อสนับสนุนการวิจัย เช่น ผ่านทางพบด้วยตนเอง โทรศัพท์ Facebook ไปรษณีย์อิเล็กทรอนิกส์ 4. บริการสืบค้นสารสนเทศ 5. บริการยืมหรือสำเนาสารสนเทศ 6. อบรม/แนะนำการจัดการรายการอ้างอิง/ บรรณานุกรมโดยใช้โปรแกรมทางคอมพิวเตอร์ 7. บริการพื้นที่สำหรับค้นคว้าส่วนบุคคล และค้นคว้ากลุ่มสำหรับนักวิจัย

สำหรับบริการเฉพาะสำหรับบริการสารสนเทศเพื่อการทำวิจัยด้านสิ่งแวดล้อม พบว่าห้องสมุดทุกแห่ง ดำเนินการให้บริการโดยการประสานงานกับห้องสมุดส่วนกลางของมหาวิทยาลัย ศูนย์หรือหน่วยงานที่สนับสนุนการทำวิจัยเฉพาะทาง

เมื่อพิจารณาตามปริมาณการให้บริการสารสนเทศที่สนับสนุนการทำวิจัยพบว่า

- |  |                               |
|--|-------------------------------|
| 1. ห้องสมุดมหาวิทยาลัยขอนแก่น                    | มีการให้บริการจำนวน 39 บริการ |
| 2. ห้องสมุดมหาวิทยาลัยมหิดล                      | มีการให้บริการจำนวน 38 บริการ |
| 3. ห้องสมุดจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย                 | มีการให้บริการจำนวน 38 บริการ |
| 4. ห้องสมุดมหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์                | มีการให้บริการจำนวน 38 บริการ |
| 5. ห้องสมุดมหาวิทยาลัยเชียงใหม่                  | มีการให้บริการจำนวน 37 บริการ |
| 6. ห้องสมุดมหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์              | มีการให้บริการจำนวน 34 บริการ |
| 7. ห้องสมุดมหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์                 | มีการให้บริการจำนวน 31 บริการ |
| 8. ห้องสมุดมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าธนบุรี | มีการให้บริการจำนวน 31 บริการ |
| 9. ห้องสมุดมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีสุรนารี           | มีการให้บริการจำนวน 26 บริการ |

จากการสัมภาษณ์ผู้บริหารของห้องสมุดมหาวิทยาลัยวิจัยที่มีการเรียนการสอนสาขาด้านสิ่งแวดล้อมจำนวน 4 แห่ง ได้แก่ 1. มหาวิทยาลัยมหิดล 2. มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ 3. จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย 4. มหาวิทยาลัยขอนแก่น สรุปผลได้ดังนี้

การให้บริการสารสนเทศเพื่อสนับสนุนการเป็นมหาวิทยาลัยวิจัยในปัจจุบันนั้นห้องสมุดทั้ง 4 แห่ง (ร้อยละ 100) ดำเนินการศึกษาผู้ใช้บริการด้วยวิธีการต่าง ๆ พัฒนาดังความรู้ของสถาบันพัฒนาทรัพยากรสารสนเทศที่มีคุณภาพให้ครอบคลุมสาขาวิชาเพื่อตอบสนองความต้องการของ

ผู้ใช้บริการทั้งในเชิงกว้างและเชิงลึกตามหลักสูตรที่มหาวิทยาลัยเปิดสอนทุกหลักสูตรการให้บริการตอบคำถามช่วยการค้นคว้า การบริการสืบค้นเพื่อการทำวิจัย การสอนสืบค้นข้อมูลเพื่อการวิจัย ประกอบด้วย วิทยานิพนธ์อิเล็กทรอนิกส์ (E-theses) วารสารอิเล็กทรอนิกส์ (E-journal) หนังสือนิพนธ์อิเล็กทรอนิกส์ (E-book) การจัดกิจกรรมเพื่อการอ้างอิงและการทำวิจัย การใช้ทรัพยากรร่วมกันผ่านระบบเครือข่าย การจัดอบรมในเรื่องต่าง ๆ เช่นการทำบรรณานุกรมด้วยโปรแกรมสำเร็จรูป EndNote การตรวจสอบการคัดลอกผลงานทางวิชาการด้วยโปรแกรม Turnitin สำหรับโดยห้องสมุดจำนวน 3 แห่ง (ร้อยละ 75) ไม่เก็บค่าใช้จ่าย

ห้องสมุดจำนวน 2 แห่ง (ร้อยละ 50) ดำเนินการจัดโครงการความร่วมมือกับหน่วยงานต่าง ๆ ในการจัดกิจกรรมให้ความรู้เพื่อการวิจัย เช่น การเลือกใช้สถิติที่เหมาะสมกับการวิจัย การวิเคราะห์ข้อมูล จัดกิจกรรมที่สนับสนุนการใช้หนังสือที่เกี่ยวกับการการทำวิจัย

ห้องสมุดจำนวน 1 แห่ง (ร้อยละ 25) ดำเนินการจัดทำเพิ่มสะสมผลงานวิจัย (Research portfolio) ของอาจารย์ ดำเนินการพัฒนาสื่อการสอนให้อาจารย์ผู้สอน พัฒนาค้นคว้าความรู้ของสถาบันโดยการเพิ่มทรัพยากรสารสนเทศในลักษณะอื่น ๆ เช่น งานศิลปะ ดนตรี การแสดงต่างของนักศึกษา เพลงที่นักศึกษาแต่งขึ้น ทรัพยากรทางวิชาการที่เกิดขึ้น การจัดอบรมในเรื่องต่าง ๆ เช่น การหลักการเลือกใช้สถิติที่เหมาะสมกับการทำวิจัยหรือวิทยานิพนธ์และการวิเคราะห์ข้อมูลทางสถิติ

ส่วนที่ 2 ผลศึกษาและเปรียบเทียบความต้องการใช้บริการห้องสมุดคณะสิ่งแวดล้อมและทรัพยากรศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหิดลที่สนับสนุนการเป็นมหาวิทยาลัยวิจัย จำแนกตามประเภทของผู้ใช้บริการ

ตารางที่ 11 ข้อมูลส่วนบุคคลของผู้ใช้บริการ

สถานภาพของผู้ใช้บริการ	จำนวน	ร้อยละ
บุคลากรสายวิชาการ	32	10.85
บุคลากรสายสนับสนุน	52	17.63
นักศึกษาระดับบัณฑิตศึกษา	83	28.13
นักศึกษาระดับปริญญาตรี	128	43.39
รวม	295	100.00



## ตารางที่ 11 (ต่อ)

บุคลากรสายวิชาการ		
อาจารย์	19	59.37
ผู้ช่วยศาสตราจารย์	9	28.13
รองศาสตราจารย์	3	9.37
ศาสตราจารย์	1	3.13
รวม	32	100.00
สาขาของบุคลากรสายวิชาการ		
วิทยาศาสตร์บัณฑิต สาขาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี สิ่งแวดล้อม (ES )	2	28.57
ประชากรศาสตร์	1	14.29
การจัดการเทคโนโลยีสิ่งแวดล้อม	2	28.57
วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีสิ่งแวดล้อม	1	14.29
เศรษฐศาสตร์	1	14.29
รวม	7	100.00
บุคลากรสายสนับสนุน		
นักวิจัยและเจ้าหน้าที่วิจัย	9	17.30
อื่น ๆ	43	82.70
รวม	52	100.00
บุคลากรสายสนับสนุนอื่น ๆ		
พนักงานทั่วไป	1	2.33
เจ้าหน้าที่บริหารงานทั่วไป	13	30.23
นักวิชาการศึกษา	11	25.58
นักวิทยาศาสตร์	2	4.65
นักวิชาการคอมพิวเตอร์	2	4.65
นักวิชาการพัสดุ	3	6.98
พนักงานจัดการสโมสร	1	2.32
นักวิชาการเงินและบัญชี	5	11.63
นักทรัพยากรบุคคล	3	6.97

## ตารางที่ 11 (ต่อ)

บุคลากรสายสนับสนุนอื่น ๆ		
นักวิเคราะห์นโยบายและแผน	1	2.33
วิศวกร	1	2.33
รวม	43	100.00
นักศึกษาระดับบัณฑิตศึกษา		
ปริญญาโท	81	97.59
ปริญญาเอก	2	2.41
รวม	83	100.00
สาขาของนักศึกษาระดับบัณฑิตศึกษา ปริญญาโท		
เทคโนโลยีที่เหมาะสมและนวัตกรรมเพื่อความมั่นคงด้าน สิ่งแวดล้อม (ภาคปกติ) (AT)	5	6.17
เทคโนโลยีการจัดการสิ่งแวดล้อม ภาคปกติ (ET)	48	59.26
เทคโนโลยีการจัดการสิ่งแวดล้อม ภาคพิเศษ (ETS)	13	16.05
การจัดการเมืองน่าอยู่และสิ่งแวดล้อมที่ยั่งยืน หลักสูตรภาคปกติ (LE)	5	6.17
การจัดการเมืองน่าอยู่และสิ่งแวดล้อมที่ยั่งยืน ภาคพิเศษ (LES)	6	7.41
การจัดการสิ่งแวดล้อมและเทคโนโลยีสิ่งแวดล้อม หลักสูตร นานาชาติ (MT)	4	4.94
รวม	81	100.00
สาขาของนักศึกษาระดับบัณฑิตศึกษา ปริญญาเอก		
หลักสูตรปรัชญาดุษฎีบัณฑิต สิ่งแวดล้อมและทรัพยากรศาสตร์ (หลักสูตรนานาชาติ)	2	100.00
สาขาของนักศึกษาระดับปริญญาตรี		
สาขาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีสิ่งแวดล้อม (ES)	124	96.88
สาขาวิชาวิทยาศาสตร์สิ่งแวดล้อม หลักสูตรนานาชาติ (EV)	4	3.12
รวม	128	100.00

จากตารางที่ 11 ในภาพรวมพบว่า ผู้ใช้บริการส่วนใหญ่เป็นนักศึกษาระดับปริญญาตรี จำนวน 128 คน (ร้อยละ 43.4) รองลงมา คือนักศึกษาระดับบัณฑิตศึกษา จำนวน 83 คน (ร้อยละ 28.13) บุคลากรสายสนับสนุน จำนวน 52 คน (ร้อยละ 17.63) และบุคลากรสายวิชาการ จำนวน 32 คน (ร้อยละ 10.83) ตามลำดับ

เมื่อพิจารณาตามประเภทของผู้ใช้บริการ พบว่าบุคลากรสายวิชาการส่วนใหญ่เป็นอาจารย์ จำนวน 19 คน (ร้อยละ 59.37) รองลงมาเป็นผู้ช่วยศาสตราจารย์ จำนวน 9 คน (ร้อยละ 28.13) เป็นรองศาสตราจารย์ จำนวน 3 คน (ร้อยละ 9.37) และเป็นศาสตราจารย์ จำนวน 1 คน (ร้อยละ 3.13) ตามลำดับ

บุคลากรสายวิชาการส่วนใหญ่อยู่ในสาขาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีสิ่งแวดล้อม (ES) และการจัดการเทคโนโลยีสิ่งแวดล้อม จำนวน 2 คน (ร้อยละ 28.57) อยู่ในสาขา ประชากรศาสตร์ วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีสิ่งแวดล้อม และเศรษฐศาสตร์ จำนวน 1 คน (ร้อยละ 14.29) ตามลำดับ

บุคลากรสายสนับสนุนส่วนใหญ่เป็นบุคลากรสายสนับสนุนอื่น ๆ จำนวน 43 คน (ร้อยละ 82.70) และเป็นนักวิจัยและเจ้าหน้าที่วิจัย จำนวน 9 คน (ร้อยละ 17.30) โดยบุคลากรสายสนับสนุนอื่น ๆ ส่วนใหญ่เป็นเจ้าหน้าที่บริหารงานทั่วไป จำนวน 13 คน (ร้อยละ 30.23) รองลงมา เป็นนักวิชาการ การศึกษา จำนวน 11 คน (ร้อยละ 25.58) นักวิชาการเงินและบัญชี จำนวน 5 คน (ร้อยละ 11.63) นักวิชาการพัสดุและนักทรัพยากรบุคคล ตำแหน่งละ 3 คน (ร้อยละ 6.97) นักวิทยาศาสตร์ นักวิชาการ คอมพิวเตอร์ ตำแหน่งละ 2 คน (ร้อยละ 4.65) พนักงานทั่วไป พนักงานจัดการสโมสร นักทรัพยากรบุคคล นักวิเคราะห์นโยบายและแผน และวิศวกร ตำแหน่งละ 1 คน (ร้อยละ 2.33) ตามลำดับ

นักศึกษาระดับบัณฑิตศึกษาส่วนใหญ่ เป็นนักศึกษาระดับปริญญาโท จำนวน 81 คน (ร้อยละ 97.59) เป็นนักศึกษาระดับปริญญาเอกจำนวน 2 คน (ร้อยละ 2.41)

เมื่อจำแนกนักศึกษาระดับบัณฑิตศึกษาตามสาขาวิชา พบว่า นักศึกษาระดับบัณฑิตศึกษา ระดับปริญญาโทส่วนใหญ่ สาขาเทคโนโลยีการจัดการสิ่งแวดล้อม ภาคปกติ (ET) จำนวน 48 คน (ร้อยละ 59.26) รองลงมา สาขาเทคโนโลยีการจัดการสิ่งแวดล้อม ภาคพิเศษ (ETS) จำนวน 13 คน (ร้อยละ 16.05) สาขาการจัดการเมืองน่าอยู่และสิ่งแวดล้อมที่ยั่งยืน หลักสูตรภาคพิเศษ (LES) จำนวน 6 คน (ร้อยละ 7.41) สาขาเทคโนโลยีที่เหมาะสมและนวัตกรรมเพื่อความมั่นคงด้าน สิ่งแวดล้อม (ภาคปกติ) (AT) สาขาการจัดการเมืองน่าอยู่และสิ่งแวดล้อมที่ยั่งยืน หลักสูตรภาคปกติ (LE) สาขาละ 5 คน (ร้อยละ 6.17) และสาขาการจัดการสิ่งแวดล้อมและเทคโนโลยีสิ่งแวดล้อม หลักสูตรนานาชาติ (MT) จำนวน 4 คน (ร้อยละ 4.94) ตามลำดับ

สำหรับนักศึกษาระดับบัณฑิตศึกษา ระดับปริญญาเอกทั้งหมด จำนวน 2 คน (ร้อยละ 100.00) สังกัดสาขาหลักสูตรปรัชญาดุษฎีบัณฑิต สิ่งแวดล้อมและทรัพยากรศาสตร์ (หลักสูตรนานาชาติ)

เมื่อจำแนกตามสาขาวิชาของนักศึกษาระดับปริญญาตรี พบว่าเป็นนักศึกษาระดับปริญญาตรี สาขาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีสิ่งแวดล้อม (ES) จำนวน 124 คน (ร้อยละ 96.88) และสาขาวิชาวิทยาศาสตร์สิ่งแวดล้อม หลักสูตรนานาชาติ (EV) จำนวน 4 คน (ร้อยละ 3.12)

ตารางที่ 12 ประสิทธิภาพในการทำวิจัยของผู้ใช้บริการ

ประเภทของผู้ใช้บริการ ประสิทธิภาพ ในการทำวิจัย	บุคลากรสายวิชาการ (n=32)			บุคลากรสายสนับสนุน (n=52)			นักศึกษาระดับบัณฑิตศึกษา (n=83)			นักศึกษาระดับปริญญาตรี (n=128)			รวม (n=295)		
	จำนวน	ร้อยละ	ลำดับที่	จำนวน	ร้อยละ	ลำดับที่	จำนวน	ร้อยละ	ลำดับที่	จำนวน	ร้อยละ	ลำดับที่	จำนวน	ร้อยละ	ลำดับที่
1. มีประสิทธิภาพ(ปี)															
● ไม่มี	0	0.00	2	26	50.00	1	22	26.51	2	54	42.19	2	102	34.58	2
● มี	32	100.00	1	26	50.00	1	61	73.49	1	74	57.81	1	193	65.42	1

จากตารางที่ 12 พบว่า ผู้ใช้บริการส่วนใหญ่มีประสิทธิผลการทำวิจัย จำนวน 193 คน (ร้อยละ 65.42) และไม่มีประสิทธิผลการทำวิจัย จำนวน 102 คน (ร้อยละ 34.58)

บุคลากรสายวิชาการทั้งหมด จำนวน 32 คน (ร้อยละ 100.00) มีประสิทธิผลการทำวิจัย

บุคลากรสายสนับสนุน จำนวน 26 คน (ร้อยละ 50.00) มีประสิทธิผลการทำวิจัย และบุคลากรสายสนับสนุน จำนวน 26 คน (ร้อยละ 50.00) ไม่มีประสิทธิผลการทำวิจัย

นักศึกษาระดับบัณฑิตศึกษาส่วนใหญ่ จำนวน 61 คน (ร้อยละ 73.49) มีประสิทธิผลการทำวิจัย และนักศึกษาระดับบัณฑิตศึกษา จำนวน 22 คน (ร้อยละ 26.51) ไม่มีประสิทธิผลการทำวิจัย

นักศึกษาระดับปริญญาตรีส่วนใหญ่ จำนวน 74 คน (ร้อยละ 57.81) มีประสิทธิผลการทำวิจัย และนักศึกษาระดับปริญญาตรี จำนวน 54 คน (ร้อยละ 42.19) ไม่มีประสิทธิผลการทำวิจัย

ตารางที่ 13 ประสิทธิภาพตามระยะในการทำวิจัย จำแนกตามประเภทของผู้ใช้บริการ

ประเภทของผู้ใช้บริการ ประสิทธิภาพ ในการทำวิจัย	บุคลากรสายวิชาการ (n=32)			บุคลากรสายสนับสนุน (n=18)			นักศึกษาระดับบัณฑิตศึกษา (n=54)			นักศึกษาระดับปริญญาตรี (n=64)			รวม (n=168)		
	จำนวน	ร้อยละ	ลำดับที่	จำนวน	ร้อยละ	ลำดับที่	จำนวน	ร้อยละ	ลำดับที่	จำนวน	ร้อยละ	ลำดับที่	จำนวน	ร้อยละ	ลำดับที่
1.ระยะเวลา															
● 1-3 ปี	4	12.50	4	14	77.78	1	45	83.33	1	64	100.00	1	127	75.60	1
● 4-6 ปี	10	31.25	1	2	11.11	2	7	12.96	2	0	0.00		19	11.31	2
● 7-9 ปี	5	15.63	3	2	11.11	2	1	1.85	3	0	0.00		8	4.76	3
● 10-12 ปี	6	18.75	2	0	0.00		0	0.00		0	0.00		6	3.57	4
● 13-15 ปี	5	15.63	3	0	0.00		1	1.85		0	0.00		6	3.57	4
● 16ปีขึ้นไป	2	6.25	5	0	0.00		0	0.00		0	0.00		2	1.29	5

จากตารางที่ 13 เมื่อสอบถามผู้มีประสิทธิภาพในการทำวิจัยด้านระยะเวลา พบว่า ผู้ใช้บริการส่วนใหญ่ มีประสิทธิภาพในการทำวิจัยเป็นระยะเวลา 1-3 ปี จำนวน 127 คน (ร้อยละ 75.60) รองลงมา มีประสิทธิภาพในการทำวิจัยเป็นระยะเวลา 4-6 ปี จำนวน 19 คน (ร้อยละ 11.31) และรองลงมา มีประสิทธิภาพในการทำวิจัยเป็นระยะเวลา 7-9 ปี จำนวน 8 คน (ร้อยละ 4.76) ตามลำดับ

บุคลากรสายวิชาการส่วนใหญ่มีประสิทธิภาพในการทำวิจัยเป็นระยะเวลา 4-6 ปี จำนวน 10 คน (ร้อยละ 31.25) รองลงมา มีประสิทธิภาพในการทำวิจัยเป็นระยะเวลา 10-12 ปี จำนวน 6 คน (ร้อยละ 18.75) และรองลงมา มีประสิทธิภาพในการทำวิจัยเป็นระยะเวลา 7-9 ปี และมีประสิทธิภาพในการทำวิจัยเป็นระยะเวลา 13-15 ปี จำนวน 5 คนเท่ากัน (ร้อยละ 15.63) ตามลำดับ

บุคลากรสายสนับสนุนส่วนใหญ่มีประสบการณ์ในการทำวิจัยเป็นระยะเวลา 1-3 ปี จำนวน 14 คน (ร้อยละ 77.78) รองลงมา มีประสบการณ์ในการทำวิจัยเป็นระยะเวลา 4-6 ปี และมีประสบการณ์ในการทำวิจัยเป็นระยะเวลา 7-9 ปี จำนวน 2 คนเท่ากัน (ร้อยละ 11.11) ตามลำดับ

นักศึกษาระดับบัณฑิตศึกษาส่วนใหญ่มีประสบการณ์ในการทำวิจัยเป็นระยะเวลา 1-3 ปี จำนวน 45 คน (ร้อยละ 83.33) รองลงมา มีประสบการณ์ในการทำวิจัยเป็นระยะเวลา 4-6 ปี จำนวน 7 คน (ร้อยละ 12.96) และรองลงมา มีประสบการณ์ในการทำวิจัยเป็นระยะเวลา 7-9 ปี จำนวน 1 คน (ร้อยละ 1.85) ตามลำดับ

นักศึกษาระดับปริญญาตรีทั้งหมดมีประสบการณ์ในการทำวิจัยเป็นระยะเวลา 1-3 ปี จำนวน 64 คน (ร้อยละ 100.00)

ตารางที่ 14 ประสบการณ์ตามจำนวนในการทำวิจัย จำแนกตามประเภทของผู้ใช้บริการ

ประเภทของผู้ใช้บริการ ประสบการณ์ตาม จำนวนในการทำวิจัย	บุคลากรสายวิชาการ (n=32)			บุคลากรสายสนับสนุน (n=18)			นักศึกษาระดับบัณฑิตศึกษา (n=54)			นักศึกษาระดับปริญญาตรี (n=66)			รวม (n=170)		
	จำนวน	ร้อยละ	ลำดับที่	จำนวน	ร้อยละ	ลำดับที่	จำนวน	ร้อยละ	ลำดับที่	จำนวน	ร้อยละ	ลำดับที่	จำนวน	ร้อยละ	ลำดับที่
● 1-3 เรื่อง	9	28.13	1	16	88.89	1	51	94.44	1	66	100.00	1	142	83.53	1
● 4-6 เรื่อง	9	28.13	1	2	11.11	2	1	1.85	3	0	0.00		12	7.06	2
● 7-9 เรื่อง	2	6.25	5	0	0.00		0	0.00	0	0	0.00		2	1.18	6
● 10-12 เรื่อง	5	15.63	2	0	0.00		2	3.70	2	0	0.00		7	4.12	3
● 13-15 เรื่อง	4	12.50	3	0	0.00		0	0.00	0	0	0.00		4	2.35	4
● 16 เรื่องขึ้นไป	3	9.38	4	0	0.00		0	0.00	0	0	0.00		3	1.76	5

จากตารางที่ 14 เมื่อสอบถามผู้มีประสบการณ์ในการทำวิจัยด้านจำนวนผลงานวิจัยพบว่า ผู้ใช้บริการส่วนใหญ่ มีผลงานวิจัยจำนวน 1-3 เรื่อง จำนวน 142คน (ร้อยละ 83.53) รองลงมา ผลงานวิจัยจำนวน 4-6 เรื่อง จำนวน 12 คน (ร้อยละ 7.06) และรองลงมามีผลงานวิจัยจำนวน 10-12 เรื่อง จำนวน 7 คน (ร้อยละ 4.12) ตามลำดับ

บุคลากรสายวิชาการส่วนใหญ่มีผลงานวิจัยจำนวน 1-3 เรื่อง และมีผลงานวิจัยจำนวน 4-6 เรื่อง จำนวน 9 คนเท่ากัน (ร้อยละ 28.13) รองลงมา ผลงานวิจัยจำนวน 10-12 เรื่อง จำนวน 5 คน (ร้อยละ 15.63) และรองลงมามีผลงานวิจัยจำนวน 13-15 เรื่อง จำนวน 4 คน (ร้อยละ 12.50) ตามลำดับ

บุคลากรสายสนับสนุนส่วนใหญ่มีผลงานวิจัยจำนวน 1-3 เรื่อง จำนวน 16 คน (ร้อยละ 88.89) รองลงมา ผลงานวิจัยจำนวน 10-12 เรื่อง จำนวน 2 คน (ร้อยละ 3.70) และรองลงมามี ผลงานวิจัยจำนวน 4-6 เรื่อง จำนวน 2 คน (ร้อยละ 11.11) ตามลำดับ

นักศึกษาระดับบัณฑิตศึกษาส่วนใหญ่มีผลงานวิจัยจำนวน 1-3 เรื่อง จำนวน 51 คน (ร้อยละ 94.44) และรองลงมามีผลงานวิจัยจำนวน 4-6 เรื่อง จำนวน 1 คน (ร้อยละ 1.85) ตามลำดับ

นักศึกษาระดับปริญญาตรีทั้งหมดมีผลงานวิจัยจำนวน 1-3 เรื่อง จำนวน 66 คน (ร้อยละ 100.00)

ตารางที่ 15 ประเภทของประสบการณ์ในการทำงานวิจัยของผู้ใช้บริการ  
(ตอบได้มากกว่า 1 ข้อ)

ประสบการณ์ในการทำงานวิจัย	จำนวน (n=295)	ร้อยละ	ลำดับ
1.เค้าโครงการวิจัย	37	12.54	5
2.สารนิพนธ์หรือรายงานการค้นคว้าอิสระ	6	2.03	10
3.วิทยานิพนธ์หรือดุษฎีนิพนธ์	66	22.37	2
4.รายงานวิจัย	59	20.00	3
5.บทความวิจัย	42	14.23	4
6.รายงานความก้าวหน้า	18	6.10	8
7.รายงานวิจัยเบื้องต้น	26	8.81	6
8.รายงานสรุปผล	21	7.11	7
9.รายงานสำหรับผู้บริหาร	16	5.42	9
10.บทความของนิสิตนักศึกษาปีสุดท้าย	99	33.55	1
11.อื่น ๆ (โปรดระบุ) .....	3	1.01	11



จากตารางที่ 15 พบว่า ผู้ใช้บริการส่วนใหญ่ มีประสบการณ์ในการทำงานวิจัยประเภทบทความของนิสิตนักศึกษาปีสุดท้ายจำนวน 99 คน (ร้อยละ 33.55) รองลงมา มีประสบการณ์ในการทำงานวิจัยประเภทวิทยานิพนธ์หรือคหฤณีนิพนธ์ จำนวน 66 คน (ร้อยละ 22.37) และมีประสบการณ์ในการทำรายงานวิจัย จำนวน 59 คน (ร้อยละ 20.00) ตามลำดับ

ตารางที่ 16 ความสนใจในการทำงานวิจัยของผู้ใช้บริการ

(ตอบได้มากกว่า 1 ข้อ)

ความสนใจในการทำงานวิจัย	จำนวน	ร้อยละ	ลำดับ
1.เค้าโครงการวิจัย	43	14.57	4
2.สารนิพนธ์หรือรายงานการค้นคว้าอิสระ	27	9.15	7
3.วิทยานิพนธ์หรือคหฤณีนิพนธ์	99	33.55	1
4.รายงานวิจัย	77	26.10	3
5.บทความวิจัย	85	28.81	2
6.รายงานความก้าวหน้า	14	4.47	9
7.รายงานวิจัยเบื้องต้น	22	7.45	6
8.รายงานสรุปผล	26	8.81	8
9.รายงานสำหรับผู้บริหาร	13	4.40	10
10.บทความของนิสิตนักศึกษาปีสุดท้าย	42	14.23	5
11.อื่น ๆ (โปรดระบุ)	3	1.01	11

จากตารางที่ 16 พบว่า ผู้ใช้บริการส่วนใหญ่ มีความสนใจในการทำงานวิจัยประเภทวิทยานิพนธ์หรือคหฤณีนิพนธ์ จำนวน 99 คน (ร้อยละ 33.55) รองลงมา มีความสนใจในการทำงานวิจัยประเภทบทความวิจัย จำนวน 85 คน (ร้อยละ 28.81) และมีความสนใจในการทำรายงานวิจัย จำนวน 77 คน (ร้อยละ 26.10) ตามลำดับ

ตารางที่ 17 ความต้องการใช้บริการสารสนเทศที่สนับสนุนการเป็นมหาวิทยาลัยวิจัยของห้องสมุด  
คณะสิ่งแวดล้อมและทรัพยากรศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหิดล จำแนกรายด้าน

บริการสารสนเทศที่สนับสนุนการเป็นมหาวิทยาลัย วิจัย	ระดับความต้องการ			
	$\bar{X}$	SD	แปลผล	ลำดับ
1.ด้านการพัฒนาทรัพยากรสารสนเทศเพื่อสนับสนุน การทำวิจัย	4.10	0.556	มาก	1
2.ด้านการให้บริการสารสนเทศเพื่อการทำวิจัย	3.78	0.532	มาก	5
3.ด้านการบริการอบรมให้ความรู้และการปรึกษาด้าน การวิจัย	3.94	0.727	มาก	4
4.ด้านการบริการด้านสถานที่และสิ่งอำนวยความสะดวก ในห้องสมุดแก่นักวิจัย	3.98	0.733	มาก	3
5.ด้านบริการสนับสนุนการตีพิมพ์และเผยแพร่ ผลงานของนักวิจัย	4.08	0.779	มาก	2
รวม	3.94	0.514	มาก	

จากตารางที่ 17 พบว่า ผู้ใช้บริการมีความต้องการใช้บริการสารสนเทศที่สนับสนุนการเป็นมหาวิทยาลัยวิจัยในภาพรวมในระดับมาก ( $\bar{X} = 3.94$ ) เมื่อพิจารณาเป็นรายด้าน เรียงตามลำดับค่าเฉลี่ยจากมากไปหาน้อยได้ดังนี้ ด้านการพัฒนาทรัพยากรสารสนเทศเพื่อสนับสนุนการทำวิจัย ( $\bar{X} = 4.10$ ) รองลงมาได้แก่ ด้านบริการสนับสนุนการตีพิมพ์และเผยแพร่ผลงานของนักวิจัย ( $\bar{X} = 4.08$ ) ด้านการบริการด้านสถานที่และสิ่งอำนวยความสะดวกในห้องสมุดแก่นักวิจัยเพื่อสนับสนุน การทำวิจัย ( $\bar{X} = 3.98$ ) ด้านการบริการอบรมให้ความรู้และการปรึกษาด้านการวิจัย ( $\bar{X} = 3.94$ ) และด้านการให้บริการสารสนเทศเพื่อการทำวิจัย ( $\bar{X} = 3.78$ )

ตารางที่ 18 ความต้องการด้านการพัฒนาทรัพยากรสารสนเทศเพื่อสนับสนุนการทำวิจัย จำแนกตามประเภทสื่อ

ความต้องการด้านการพัฒนาทรัพยากรสารสนเทศเพื่อสนับสนุนการทำวิจัย	$\bar{X}$	SD	แปลผล	ลำดับ
1. สื่อสิ่งพิมพ์และสื่อโสตทัศนประกอบไปด้วย หนังสือ วารสาร ซีดีรอม ที่มีเนื้อหาในสาขาค้นคว้าวิจัย ซึ่งให้บริการที่ห้องสมุดคณะสิ่งแวดล้อมและสาขาที่เกี่ยวข้องเพื่อสนับสนุนการทำวิจัย	4.06	0.598	มาก	2
2. สื่ออิเล็กทรอนิกส์ ประกอบด้วย ฐานข้อมูลอิเล็กทรอนิกส์ หนังสืออิเล็กทรอนิกส์ (E-books) วารสารอิเล็กทรอนิกส์ (E-journals) ที่เป็นฐานข้อมูลสาขาค้นคว้าวิจัยและฐานข้อมูลประเภทสหสาขา ซึ่งให้บริการทางออนไลน์บนระบบอินเทอร์เน็ต ทั้งที่มหาวิทยาลัยมหิดลบอกรับและไม่ได้บอกรับเป็นสมาชิก	4.12	0.600	มาก	1
รวม	4.10	.556	มาก	

จากตารางที่ 18 พบว่า ผู้ใช้บริการมีความต้องการใช้บริการความต้องการด้านการพัฒนาทรัพยากรสารสนเทศเพื่อสนับสนุนการวิจัยในภาพรวม ในระดับมาก ( $\bar{X} = 4.10$ ) เมื่อพิจารณาตามประเภทสื่อ เรียงตามลำดับค่าเฉลี่ยจากมากไปหาน้อยได้ดังนี้ สื่อสิ่งพิมพ์และสื่อโสตทัศนประกอบไปด้วย หนังสือ วารสาร ซีดีรอม ที่มีเนื้อหาในสาขาค้นคว้าวิจัย ซึ่งให้บริการที่ห้องสมุดคณะสิ่งแวดล้อมและสาขาที่เกี่ยวข้องเพื่อสนับสนุนการทำวิจัย ซึ่งให้บริการที่ห้องสมุดคณะสิ่งแวดล้อมฯ ( $\bar{X} = 4.12$ ) รองลงมาได้แก่ สื่ออิเล็กทรอนิกส์ ประกอบด้วย ฐานข้อมูลอิเล็กทรอนิกส์ หนังสืออิเล็กทรอนิกส์ (E-books) วารสารอิเล็กทรอนิกส์ (E-journals) ที่เป็นฐานข้อมูลสาขาค้นคว้าวิจัยและฐานข้อมูลประเภทสหสาขา ซึ่งให้บริการทางออนไลน์บนระบบอินเทอร์เน็ต ทั้งที่มหาวิทยาลัยมหิดลบอกรับและไม่ได้บอกรับเป็นสมาชิก ( $\bar{X} = 4.06$ )

ตารางที่ 19 ความต้องการใช้ทรัพยากรสารสนเทศประเภทสื่อสิ่งพิมพ์และสื่อโสตทัศนที่มีเนื้อหาในสาขาด้านสิ่งแวดล้อมและสาขาที่เกี่ยวข้อง

เนื้อหาของทรัพยากรสารสนเทศประเภทสื่อสิ่งพิมพ์และสื่อโสตทัศน	$\bar{X}$	SD	แปลผล	ลำดับ
1. ทรัพยากรธรรมชาติและระบบนิเวศ	4.08	0.765	มาก	3
2. ปัญหาสิ่งแวดล้อม	4.20	0.802	มาก	1
3. เครื่องมือและเทคนิคในการจัดการสิ่งแวดล้อม	4.16	0.811	มาก	2
4. ระเบียบวิธีการวิจัยเครื่องมือในการทำวิจัย	4.08	0.847	มาก	4
5. สถิติเพื่อการทำวิจัย	4.07	0.842	มาก	5
6. คู่มือการใช้งานโปรแกรมในการทำวิจัยในรูปแบบต่าง ๆ	3.82	0.894	มาก	7
7. การเขียนอ้างอิงและบรรณานุกรม	4.03	0.868	มาก	6
รวม	4.06	0.598	มาก	

จากตารางที่ 19 ผู้ใช้บริการมีความต้องการใช้ทรัพยากรสารสนเทศประเภทสื่อสิ่งพิมพ์และสื่อโสตทัศนที่มีเนื้อหาในสาขาด้านสิ่งแวดล้อมและสาขาที่เกี่ยวข้องในระดับมากทุกรายการเรียงตามลำดับค่าเฉลี่ยจากมากไปหาน้อย 3 ลำดับแรกดังนี้ เนื้อหาเกี่ยวกับปัญหาสิ่งแวดล้อม ( $\bar{X} = 4.20$ ) เกี่ยวกับเครื่องมือและเทคนิคในการจัดการสิ่งแวดล้อม ( $\bar{X} = 4.16$ ) เนื้อหาเกี่ยวกับทรัพยากรธรรมชาติและระบบนิเวศ และ เนื้อหาเกี่ยวกับระเบียบวิธีการวิจัยเครื่องมือในการทำวิจัย ( $\bar{X} = 4.08$ )

ตารางที่ 20 ความต้องการใช้ทรัพยากรสารสนเทศประเภทสื่ออิเล็กทรอนิกส์ ที่มีเนื้อหาในสาขาด้านสิ่งแวดล้อมและสาขาที่เกี่ยวข้อง

เนื้อหาของทรัพยากรสารสนเทศประเภทสื่ออิเล็กทรอนิกส์	$\bar{X}$	SD	แปลผล	ลำดับ
1. CAB Abstract	4.09	0.891	มาก	9
2. CRCnetBASE	4.10	0.804	มาก	6
3. Environment	4.25	0.790	มาก	1
4. GreenFILE	4.09	0.832	มาก	7

ตารางที่ 20 (ต่อ)

เนื้อหาของทรัพยากรสารสนเทศประเภทสื่ออิเล็กทรอนิกส์	$\bar{X}$	SD	แปลผล	ลำดับ
5. Scopus	4.06	0.847	มาก	11
6. ISI Web of Science	3.97	0.869	มาก	12
7. ScienceDirect	4.22	0.852	มาก	2
8. Proquest Dissertation & Thesis- Full text	4.21	0.775	มาก	3
9. Elsevier e-books	4.12	0.784	มาก	4
10. SpringerLink	4.07	0.796	มาก	10
11. ฐานข้อมูลนักวิจัยและผลงานวิจัยของคณะฯ (IR)	4.11	0.819	มาก	5
12. ฐานข้อมูลนักวิจัยและผลงานวิจัยของนักวิจัยในสาขา ด้านสิ่งแวดล้อมและสาขาที่เกี่ยวข้องจากหน่วยงาน อื่น ๆ ทั้งหน่วยงานภาครัฐและเอกชน	4.09	0.868	มาก	8
รวม	4.12	0.600	มาก	

จากตารางที่ 20 ผู้ใช้บริการมีความต้องการใช้ทรัพยากรสารสนเทศประเภทสื่ออิเล็กทรอนิกส์ที่เป็นฐานข้อมูลสาขาสิ่งแวดล้อมและฐานข้อมูลประเภทสหสาขาในระดับมากที่สุดทุกรายการเรียงตามลำดับค่าเฉลี่ย 3 ลำดับแรกจากมากไปหาน้อยดังนี้ ฐานข้อมูล Environment index ( $\bar{X} = 4.25$ ) ฐานข้อมูล ScienceDirect ( $\bar{X} = 4.22$ ) และ ฐานข้อมูล Proquest Dissertation & Thesis- Full text ( $\bar{X} = 4.21$ )

ตารางที่ 21 ความต้องการใช้บริการสารสนเทศเพื่อการทำวิจัย

การให้บริการสารสนเทศเพื่อการทำวิจัย	$\bar{X}$	SD	แปลผล	ลำดับ
1 บริการตอบคำถามและช่วยการค้นคว้า เพื่อสนับสนุนการวิจัย เช่น				
1.1 พบด้วยตัวเอง	4.02	0.871	มาก	5
1.2 โทรศัพท์	3.68	0.930	มาก	18
1.3 Facebook	3.40	1.038	ปานกลาง	19
1.4 Line	3.33	1.025	ปานกลาง	21

ตารางที่ 21 (ต่อ)

การให้บริการสารสนเทศเพื่อการทำวิจัย	$\bar{X}$	SD	แปลผล	ลำดับ
1.5 ไปรษณีย์อิเล็กทรอนิกส์	3.30	1.143	ปานกลาง	22
1.6 บริการสนทนาออนไลน์ เช่น Skype	2.88	1.043	ปานกลาง	23
1.7 เว็บบอร์ด บล็อก	3.34	1.078	ปานกลาง	20
2. บริการสืบค้นสารสนเทศจากฐานข้อมูลอิเล็กทรอนิกส์	4.13	0.720	มาก	3
3. บริการสารสนเทศทันสมัยเพื่อการทำวิจัย				
3.1 รายชื่อหนังสือใหม่	4.07	0.783	มาก	4
3.2 ถ่ายสำเนาหรือสแกนหน้าสารบัญวารสารฉบับใหม่ในหัวข้อ/ สาขาวิชาที่เกี่ยวข้อง	3.88	0.784	มาก	11
3.3 รายการสารสนเทศตามหัวข้อ/ สาขาที่เกี่ยวข้องที่มีการปรับปรุงเพิ่มเติมใหม่จากฐานข้อมูลออนไลน์ที่ห้องสมุดบอกรับ	3.94	0.742	มาก	8
3.4 ข่าวสารเกี่ยวกับสิทธิบัตรและมาตรฐานต่าง ๆ	3.77	0.755	มาก	14
4. บริการเพิ่มสารสนเทศเฉพาะเรื่อง				
4.1 รวบรวมเรื่องที่กำลังอยู่ในความสนใจหรือหัวข้อเรื่องที่มีผู้เข้ามาติดต่อขอใช้บริการเป็นจำนวนมาก	3.76	0.743	มาก	16
4.2 รวบรวมเรื่องที่กำลังอยู่ในความสนใจตามความต้องการของนักวิจัยเป็นรายบุคคล	3.74	0.762	มาก	17
5. รวบรวมแหล่งสารสนเทศของห้องสมุดตามสาขาวิชา (Subject guides)	3.90	0.765	มาก	10
6. จัดทำจดหมายข่าว เอกสาร เพื่อให้ความรู้และส่งเสริมการค้นคว้าวิจัย	3.97	0.766	มาก	7
7. จัดทำบทสรุปสารสนเทศเพื่อสนับสนุนการทำวิจัย	3.82	0.844	มาก	13
8. ติดต่อประสานงานในการให้บริการแปลเอกสารเพื่อการทำวิจัย	3.86	0.995	มาก	12
9. บริการนำส่งเอกสาร	3.98	0.903	มาก	6
10. บริการยืมหรือสำเนาสารสนเทศที่ใช้ในการวิจัยจากห้องสมุดอื่น ๆ ทั้งในและต่างประเทศ	4.20	0.824	มาก	2

ตารางที่ 21 (ต่อ)

การให้บริการสารสนเทศเพื่อการทำวิจัย	$\bar{X}$	SD	แปลผล	ลำดับ
11. ขยายเวลายืมทรัพยากรสารสนเทศเพื่อสนับสนุนการทำวิจัย	4.26	0.798	มาก	1
12. จัดกิจกรรมสร้างความสัมพันธ์ใกล้ชิดระหว่างห้องสมุดกับนักวิจัย	3.77	0.875	มาก	15
13. ศึกษาผู้ใช้บริการกลุ่มนักวิจัย	3.93	0.786	มาก	9
รวม	3.78	0.532	มาก	

จากตารางที่ 21 ผู้ใช้บริการมีความต้องการการให้บริการสารสนเทศเพื่อการทำวิจัยในระดับมาก 21 ข้อ และระดับปานกลาง 5 ข้อ เรียงตามลำดับค่าเฉลี่ย 3 ลำดับแรกจากมากไปหาน้อย ดังนี้ ขยายเวลายืมทรัพยากรสารสนเทศเพื่อสนับสนุนการทำวิจัย ( $\bar{X} = 4.26$ ) บริการยืมหรือสำเนาสารสนเทศที่ใช้ในการวิจัยจากห้องสมุดอื่น ๆ ทั้งในและต่างประเทศ ( $\bar{X} = 4.20$ ) และ บริการสืบค้นสารสนเทศจากฐานข้อมูลอิเล็กทรอนิกส์ ( $\bar{X} = 4.13$ )

ตารางที่ 22 บริการสารสนเทศด้านการบริการอบรมให้ความรู้และการศึกษาด้านการวิจัย

ด้านการบริการอบรมให้ความรู้และการศึกษาด้านการวิจัย	$\bar{X}$	SD	แปลผล	ลำดับที่
1. การอบรม/แนะนำเทคนิคการสืบค้นสารสนเทศจากฐานข้อมูลออนไลน์	3.99	0.793	มาก	1
2. อบรม/ แนะนำวิธีเขียนรายการอ้างอิง/ บรรณานุกรมและตรวจสอบความถูกต้องของรายการอ้างอิง/ บรรณานุกรม	3.97	0.852	มาก	4
3. อบรม/ แนะนำการจัดการรายการอ้างอิง/ บรรณานุกรมโดยใช้โปรแกรมทางคอมพิวเตอร์	3.89	0.848	มาก	7
4. อบรม/ แนะนำด้านสถิติเพื่อการทำวิจัย	3.95	0.906	มาก	6
5. อบรม/ แนะนำด้านการเขียนบทความภาษาไทย	3.88	0.905	มาก	9
6. อบรม/ แนะนำด้านการเขียนบทความภาษาอังกฤษ (Abstract)	3.98	0.907	มาก	3
7. อบรม/ แนะนำเกี่ยวกับกฎหมายลิขสิทธิ์ ทรัพย์สินทางปัญญา การคัดลอกผลงานทางวิชาการของผู้อื่น	3.98	0.896	มาก	2

ตารางที่ 22 (ต่อ)

ด้านการบริการอบรมให้ความรู้และการศึกษาด้านการวิจัย	$\bar{X}$	SD	แปลผล	ลำดับที่
8. อบรม/ แนะนำการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ/ เครือข่ายสังคมออนไลน์เพื่อการทำวิจัย	3.95	0.860	มาก	5
9. จัดทำคู่มือการเรียนรู้ทักษะทางสารสนเทศเพื่อการ ทำวิจัยด้วยตนเองแบบออนไลน์ (Online tutorial )	3.88	0.886	มาก	8
รวม	3.94	0.727	มาก	

จากตารางที่ 22 ความต้องการบริการสารสนเทศด้านการบริการอบรมให้ความรู้และการศึกษาด้านการวิจัยของผู้ใช้บริการ อยู่ในระดับมากทุกรายการ เรียงตามลำดับค่าเฉลี่ย 3 ลำดับแรกจากมากไปหาน้อยดังนี้ การอบรม/ แนะนำเทคนิคการสืบค้นสารสนเทศจากฐานข้อมูลออนไลน์ ( $\bar{X} = 3.99$ ) การอบรม/ แนะนำเกี่ยวกับกฎหมายลิขสิทธิ์ ทรัพย์สินทางปัญญา การคัดลอกผลงานทางวิชาการของผู้อื่น ( $\bar{X} = 3.98$ ) และการอบรม/ แนะนำด้านการเขียนบทคัดย่อภาษาอังกฤษ (Abstract) ( $\bar{X} = 3.98$ )

ตารางที่ 23 บริการสารสนเทศด้านการบริการด้านสถานที่และสิ่งอำนวยความสะดวกในห้องสมุดแก่นักวิจัยเพื่อสนับสนุนการทำวิจัย

บริการสารสนเทศด้านการบริการด้านสถานที่และ สิ่งอำนวยความสะดวกในห้องสมุดแก่นักวิจัย เพื่อสนับสนุนการทำวิจัย	$\bar{X}$	SD	แปลผล	ลำดับที่
1. จัดพื้นที่เพื่อให้บริการสนับสนุนการทำวิจัย โดยเฉพาะอย่างเด่นชัด	4.14	0.808	มาก	1
2. บริการพื้นที่สำหรับค้นคว้าส่วนบุคคล และค้นคว้ากลุ่ม สำหรับนักวิจัย	4.05	0.806	มาก	2
3. บริการตู้เก็บของเพื่อใช้ในการทำวิจัยรายบุคคลสำหรับ นักวิจัย	3.75	0.942	มาก	3
รวม	3.98	0.733	มาก	



จากตารางที่ 23 ความต้องการบริการสารสนเทศด้านการบริการด้านสถานที่และสิ่งอำนวยความสะดวกในห้องสมุดแก่นักวิจัยเพื่อสนับสนุนการทำวิจัยของผู้ใช้บริการ อยู่ในระดับมากทุกรายการ เรียงตามลำดับค่าเฉลี่ยจากมากไปหาน้อยดังนี้ จัดพื้นที่เพื่อการทำวิจัยโดยเฉพาะอย่างเด่นชัด (Research zone) ( $\bar{X} = 4.14$ ) รองลงมาบริการพื้นที่สำหรับค้นคว้าส่วนบุคคล และค้นคว้ากลุ่มสำหรับนักวิจัย ( $\bar{X} = 4.05$ ) และบริการผู้เก็บของเพื่อใช้ในการทำวิจัยรายบุคคลสำหรับนักวิจัย ( $\bar{X} = 3.75$ )

ตารางที่ 24 บริการสารสนเทศด้านการบริการสนับสนุนการตีพิมพ์และเผยแพร่ผลงานของนักวิจัย

บริการสารสนเทศด้านการบริการสนับสนุนการตีพิมพ์และเผยแพร่ผลงานของนักวิจัย	$\bar{X}$	SD	แปลผล	ลำดับที่
1. บริการตรวจสอบเกณฑ์หรือดัชนีชี้วัดคุณภาพของวารสาร ชนิดต่าง ๆ พร้อมทั้งรายชื่อวารสารที่สามารถตีพิมพ์งานวิจัย	4.08	.860	มาก	2
2. บริการตรวจสอบการนำผลงานทางวิชาการของนักวิจัยไปอ้างอิง	4.08	.871	มาก	3
3. บริการตรวจสอบการคัดลอกผลงานทางวิชาการโดยใช้โปรแกรมต่าง ๆ	4.12	.880	มาก	1
4. ติดต่อประสานหน่วยงานที่เกี่ยวข้องด้านการตีพิมพ์และเผยแพร่	4.04	.985	มาก	4
รวม	4.08	.779	มาก	

จากตารางที่ 24 ความต้องการบริการสารสนเทศบริการสารสนเทศด้านการบริการสนับสนุนการตีพิมพ์และเผยแพร่ผลงานของนักวิจัยของผู้ใช้บริการ อยู่ในระดับมากทุกรายการ เรียงตามลำดับค่าเฉลี่ยจากมากไปหาน้อย ดังนี้ บริการตรวจสอบการคัดลอกผลงานทางวิชาการโดยใช้โปรแกรมต่าง ๆ ( $\bar{X} = 4.12$ ) บริการตรวจสอบเกณฑ์หรือดัชนีชี้วัดคุณภาพของวารสาร ชนิดต่าง ๆ พร้อมทั้งรายชื่อวารสารที่สามารถตีพิมพ์งานวิจัย ( $\bar{X} = 4.18$ ) บริการตรวจสอบการนำผลงานทางวิชาการของนักวิจัยไปอ้างอิง (Citation analysis) ( $\bar{X} = 4.08$ ) และติดต่อประสานหน่วยงานที่เกี่ยวข้องด้านการตีพิมพ์และเผยแพร่ ( $\bar{X} = 4.04$ )

ตารางที่ 25 ความต้องการใช้บริการสารสนเทศที่สนับสนุนการเป็นมหาวิทยาลัยวิจัยของห้องสมุดคณะสิ่งแวดล้อมและทรัพยากรศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหิดล  
รายด้าน จำแนกตามประเภทของผู้ใช้บริการ

ประเภทของผู้ใช้บริการ บริการ	บุคลากรสายวิชาการ (n=32)				บุคลากรสายสนับสนุน (n=52)				นักศึกษาระดับบัณฑิตศึกษา (n=83)				นักศึกษาระดับปริญญาตรี (n=128)				รวม (n=295)			
	$\bar{X}$	SD	ลำดับ ที่	แปล ผล	$\bar{X}$	SD	ลำดับ ที่	แปล ผล	$\bar{X}$	SD	ลำดับ ที่	แปล ผล	$\bar{X}$	SD	ลำดับ ที่	แปล ผล	$\bar{X}$	SD	ลำดับ ที่	แปล ผล
1. ด้านการพัฒนาทรัพยากรสารสนเทศเพื่อสนับสนุนการทำวิจัย	4.01	0.420	2	มาก	4.02	0.600	2	มาก	4.24	0.429	2	มาก	4.06	0.625	1	มาก	4.10	0.556	1	มาก
2. ด้านการให้บริการสารสนเทศเพื่อการวิจัย	3.46	0.357	4	ปาน กลาง	3.75	0.488	5	มาก	3.88	0.502	5	มาก	3.81	0.577	5	มาก	3.78	0.532	5	มาก
3. ด้านการบริการอบรมให้ความรู้และการปรึกษาด้านการวิจัย	3.35	0.634	5	ปาน กลาง	3.90	0.649	3	มาก	4.22	0.631	3	มาก	3.93	0.749	3	มาก	3.94	0.727	4	มาก
4. ด้านการบริการด้านสถานที่และสิ่งอำนวยความสะดวกในห้องสมุดแก่นักวิจัยเพื่อสนับสนุนการทำวิจัย	3.65	0.863	3	มาก	3.85	0.742	4	มาก	4.20	0.648	4	มาก	3.98	0.708	2	มาก	3.98	0.733	3	มาก
5. ด้านบริการสนับสนุนการตีพิมพ์และเผยแพร่ผลงานของนักวิจัย	4.06	0.960	1	มาก	4.11	0.776	1	มาก	4.37	0.608	1	มาก	3.89	0.780	4	มาก	4.08	0.779	2	มาก
รวม	3.68	0.364		มาก	3.89	0.489		มาก	4.10	0.445		มาก	3.92	0.566		มาก	3.94	0.514		มาก

จากตารางที่ 25 ในภาพรวมความต้องการใช้บริการสารสนเทศที่สนับสนุนการเป็นมหาวิทยาลัยวิจัยของห้องสมุดคณะสิ่งแวดล้อมและทรัพยากรศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหิดลอยู่ในระดับมาก ( $\bar{X} = 3.94$ ) เมื่อพิจารณาจำแนกตามประเภทของผู้ใช้บริการ พบว่า

บุคลากรสายวิชาการมีความต้องการใช้บริการสารสนเทศที่สนับสนุนการเป็นมหาวิทยาลัยวิจัยในระดับมากและปานกลาง เรียงตามลำดับค่าเฉลี่ยจากมากไปหาน้อย ได้แก่ ด้านบริการสนับสนุนการตีพิมพ์และเผยแพร่ผลงานของนักวิจัย ( $\bar{X} = 4.06$ ) รองลงมาได้แก่ ด้านการพัฒนาทรัพยากรสารสนเทศเพื่อสนับสนุนการทำวิจัย ( $\bar{X} = 4.01$ ) ด้านการบริการด้านสถานที่และสิ่งอำนวยความสะดวกในห้องสมุดแก่นักวิจัยเพื่อสนับสนุนการทำวิจัย ( $\bar{X} = 3.65$ ) ด้านการให้บริการสารสนเทศเพื่อการทำวิจัย เป็นการส่งเสริมให้ผู้ใช้บริการได้เข้าถึงและใช้ประโยชน์จากทรัพยากรสารสนเทศรวมทั้งบริการต่าง ๆ ของห้องสมุดเพื่อการค้นคว้าวิจัย ( $\bar{X} = 3.46$ ) และด้านการบริการอบรมให้ความรู้และการปรึกษาด้านการวิจัย ( $\bar{X} = 3.35$ )

บุคลากรสายสนับสนุนมีความต้องการใช้บริการสารสนเทศที่สนับสนุนการเป็นมหาวิทยาลัยวิจัยในระดับมากทุกรายการ เรียงตามลำดับค่าเฉลี่ย ได้แก่ ด้านบริการสนับสนุนการตีพิมพ์และเผยแพร่ผลงานของนักวิจัย ( $\bar{X} = 4.11$ ) รองลงมาได้แก่ ด้านการพัฒนาทรัพยากรสารสนเทศเพื่อสนับสนุนการทำวิจัย ( $\bar{X} = 4.02$ ) ด้านการบริการอบรมให้ความรู้และการปรึกษาด้านการวิจัย ( $\bar{X} = 3.90$ ) ด้านการบริการด้านสถานที่และสิ่งอำนวยความสะดวกในห้องสมุดแก่นักวิจัยเพื่อสนับสนุนการทำวิจัย ( $\bar{X} = 3.85$ ) และด้านการให้บริการสารสนเทศเพื่อการทำวิจัย เป็นการส่งเสริมให้ผู้ใช้บริการได้เข้าถึงและใช้ประโยชน์จากทรัพยากรสารสนเทศรวมทั้งบริการต่าง ๆ ของห้องสมุดเพื่อการค้นคว้าวิจัย ( $\bar{X} = 3.75$ ) ตามลำดับ

นักศึกษาระดับบัณฑิตศึกษามีความต้องการใช้บริการสารสนเทศที่สนับสนุนการเป็นมหาวิทยาลัยวิจัยในระดับมากทุกรายการ เรียงตามลำดับค่าเฉลี่ย ได้แก่ ด้านบริการสนับสนุนการตีพิมพ์และเผยแพร่ผลงานของนักวิจัย ( $\bar{X} = 4.37$ ) รองลงมาได้แก่ ด้านการพัฒนาทรัพยากรสารสนเทศเพื่อสนับสนุนการทำวิจัย ( $\bar{X} = 4.24$ ) ด้านการบริการอบรมให้ความรู้และการปรึกษาด้านการวิจัย ( $\bar{X} = 4.22$ ) ด้านการบริการด้านสถานที่และสิ่งอำนวยความสะดวกในห้องสมุดแก่นักวิจัยเพื่อสนับสนุนการทำวิจัย ( $\bar{X} = 4.20$ ) และด้านการให้บริการสารสนเทศเพื่อการทำวิจัย เป็นการส่งเสริมให้ผู้ใช้บริการได้เข้าถึงและใช้ประโยชน์จากทรัพยากรสารสนเทศรวมทั้งบริการต่าง ๆ ของห้องสมุดเพื่อการค้นคว้าวิจัย ( $\bar{X} = 3.88$ ) ตามลำดับ

นักศึกษาระดับปริญญาตรีมีความต้องการใช้บริการสารสนเทศที่สนับสนุนการเป็นมหาวิทยาลัยวิจัยในระดับมากทุกรายการ เรียงตามลำดับค่าเฉลี่ย ได้แก่ ด้านการพัฒนาทรัพยากรสารสนเทศเพื่อสนับสนุนการทำวิจัย ( $\bar{X} = 4.06$ ) รองลงมาได้แก่ ด้านการบริการด้านสถานที่และ

สิ่งอำนวยความสะดวกในห้องสมุดแก่นักวิจัยเพื่อสนับสนุนการทำวิจัย ( $\bar{X} = 3.98$ ) ด้านการบริการอบรมให้ความรู้และการปรึกษาด้านการวิจัย ( $\bar{X} = 3.93$ ) ด้านบริการสนับสนุนการตีพิมพ์และเผยแพร่ผลงานของนักวิจัย ( $\bar{X} = 3.89$ ) และด้านการให้บริการสารสนเทศเพื่อการทำวิจัย เป็นการส่งเสริมให้ผู้ใช้บริการได้เข้าถึงและใช้ประโยชน์จากทรัพยากรสารสนเทศรวมทั้งบริการต่าง ๆ ของห้องสมุดเพื่อการค้นคว้าวิจัย ( $\bar{X} = 3.81$ ) ตามลำดับ

ตารางที่ 26 ความต้องการใช้บริการสารสนเทศที่สนับสนุนการเป็นมหาวิทยาลัยวิจัยของห้องสมุดคณะสิ่งแวดล้อมและทรัพยากรศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหิดล  
ด้านการพัฒนาทรัพยากรสารสนเทศเพื่อสนับสนุนการทำวิจัย จำแนกตามประเภทของผู้ใช้บริการ

ประเภทของผู้ใช้บริการ	บุคลากรสายวิชาการ (n=32)				บุคลากรสายสนับสนุน (n=52)				นักศึกษาระดับบัณฑิตศึกษา (n=83)				นักศึกษาระดับปริญญาตรี (n=128)				รวม (n=295)			
	$\bar{X}$	SD	ลำดับที่	แปลผล	$\bar{X}$	SD	ลำดับที่	แปลผล	$\bar{X}$	SD	ลำดับที่	แปลผล	$\bar{X}$	SD	ลำดับที่	แปลผล	$\bar{X}$	SD	ลำดับที่	แปลผล
1.เนื้อหาของทรัพยากรสารสนเทศประเภทสื่อสิ่งพิมพ์และสื่อโสตทัศน์																				
1.1 ทรัพยากรธรรมชาติและระบบนิเวศ	3.88	0.871	13	มาก	3.96	0.862	13	มาก	4.20	0.745	14	มาก	4.10	0.697	7	มาก	4.08	0.765	12	มาก
1.2 ปัญหาสิ่งแวดล้อม	4.19	0.859	11	มาก	4.04	0.907	11	มาก	4.33	0.700	4	มาก	4.19	0.801	4	มาก	4.20	0.802	4	มาก
1.3 เครื่องมือและเทคนิคในการจัดการสิ่งแวดล้อม	4.22	0.792	9	มาก	3.92	0.926	15	มาก	4.23	0.704	12	มาก	4.20	0.823	1	มาก	4.16	0.811	5	มาก
1.4 ระเบียบวิธีการวิจัยเครื่องมือในการทำวิจัย	3.91	0.963	12	มาก	3.87	0.929	16	มาก	4.25	0.696	10	มาก	4.11	0.853	6	มาก	4.08	0.847	13	มาก

ตารางที่ 26 (ต่อ)

ประเภทของผู้ให้บริการ	บุคลากรสายวิชาการ (n=32)				บุคลากรสายสนับสนุน (n=52)				นักศึกษาระดับบัณฑิตศึกษา (n=83)				นักศึกษาระดับปริญญาตรี (n=128)				รวม (n=295)			
	$\bar{X}$	SD	ค่า ต่ำ ที่	แปล ผล	$\bar{X}$	SD	ค่า ต่ำ ที่	แปล ผล	$\bar{X}$	SD	ค่า ต่ำ ที่	แปล ผล	$\bar{X}$	SD	ค่า ต่ำ ที่	แปล ผล	$\bar{X}$	SD	ค่า ต่ำ ที่	แปล ผล
ด้านการ พัฒนาทรัพยากร สารสนเทศเพื่อสนับสนุน การทำวิจัย																				
1.5 สถิติเพื่อการทำวิจัย	3.78	0.751	14	มาก	4.13	0.793	3	มาก	4.18	0.829	16	มาก	4.04	0.882	12	มาก	4.07	0.842	15	มาก
1.6 คู่มือการใช้งานโปรแกรมใน การทำวิจัยในรูปแบบต่างๆ	3.09	1.174	18	ปานกลาง	4.13	0.841	4	มาก	3.94	0.832	18	มาก	3.80	0.774	19	มาก	3.82	0.894	19	มาก
1.7 การเขียนอ้างอิงและ บรรณานุกรม	3.28	1.023	17	ปานกลาง	4.21	0.800	1	มาก	4.22	0.699	13	มาก	4.03	0.860	13	มาก	4.03	0.868	17	มาก
2.เนื้อหาของทรัพยากรสารสนเทศ ประเภทสื่ออิเล็กทรอนิกส์																				
2.1 ฐานข้อมูล CAB Abstract	3.88	0.871	13	มาก	3.83	1.004	17	มาก	4.27	0.782	9	มาก	4.15	0.888	5	มาก	4.09	0.891	11	มาก
2.2 ฐานข้อมูล CRCnetBASE	4.25	0.672	7	มาก	3.92	0.882	14	มาก	4.27	0.700	8	มาก	4.02	0.846	15	มาก	4.10	0.804	8	มาก
2.3 ฐานข้อมูล Environment index	4.28	0.729	6	มาก	4.08	0.860	8	มาก	4.42	0.683	3	มาก	4.20	0.826	2	มาก	4.25	0.790	1	มาก
2.4 ฐานข้อมูล GreenFILE	4.34	0.865	3	มาก	3.92	0.882	14	มาก	4.20	0.777	15	มาก	4.02	0.823	14	มาก	4.09	0.832	9	มาก
2.5 ฐานข้อมูล Scopus	4.53	0.718	1	มากที่สุด	4.17	0.785	2	มาก	4.08	0.784	17	มาก	3.88	0.893	18	มาก	4.06	0.847	16	มาก
2.6 ฐานข้อมูล ISI Web of Science	4.31	0.859	5	มาก	4.06	0.826	10	มาก	3.90	0.743	19	มาก	3.90	0.946	17	มาก	3.97	0.869	18	มาก
2.7 ฐานข้อมูล ScienceDirect	4.44	0.801	2	มาก	4.13	0.864	5	มาก	4.47	0.591	1	มาก	4.05	0.955	11	มาก	4.22	0.852	2	มาก
2.8 ฐานข้อมูล Proquest Dissertation & Thesis- Full text	4.22	0.832	10	มาก	4.12	0.758	6	มาก	4.42	0.607	2	มาก	4.10	0.840	9	มาก	4.21	0.775	3	มาก

ตารางที่ 26 (ต่อ)

ประเภทของผู้ใช้บริการ	บุคลากรสายวิชาการ (n=32)				บุคลากรสายสนับสนุน (n=52)				นักศึกษาระดับบัณฑิตศึกษา (n=83)				นักศึกษาระดับปริญญาตรี (n=128)				รวม (n=295)				
	$\bar{X}$	SD	ต่ำ	แปล	$\bar{X}$	SD	ต่ำ	แปล	$\bar{X}$	SD	ต่ำ	แปล	$\bar{X}$	SD	ต่ำ	แปล	$\bar{X}$	SD	ต่ำ	แปล	
			ระดับ	ผล			ระดับ	ผล			ระดับ	ผล			ระดับ	ผล			ระดับ	ผล	
			ที่				ที่				ที่				ที่					ที่	
2.9 ฐานข้อมูล Elsevier	4.25	0.842	8	มาก	4.00	0.840	12	มาก	4.25	0.746	11	มาก	4.05	0.762	10	มาก	4.12	0.784	6	มาก	
2.10 ฐานข้อมูล SpringerLink	4.31	0.780	4	มาก	3.77	0.899	18	มาก	4.30	0.658	5	มาก	3.99	0.789	16	มาก	4.07	0.796	14	มาก	
2.11 ฐานข้อมูลนักวิจัยและ ผลงานวิจัยของคณะฯ	3.47	1.218	16	ปาน กลาง	4.06	0.777	9	มาก	4.28	0.721	7	มาก	4.19	0.696	3	มาก	4.11	0.819	7	มาก	
2.12 ฐานข้อมูลนักวิจัยและ ผลงานวิจัยของนักวิจัยในสาขา ด้านสิ่งแวดล้อมและสาขาที่ เกี่ยวข้องจากหน่วยงานอื่น ๆ	3.50	1.191	15	มาก	4.08	0.837	7	มาก	4.30	0.694	6	มาก	4.10	0.831	8	มาก	4.09	0.868	10	มาก	
รวม	4.01	0.420		มาก	4.02	0.600		มาก	4.24	0.429		มาก	4.06	0.625		มาก	4.10	0.556		มาก	

จากตารางที่ 26 ในภาพรวมความต้องการใช้บริการสารสนเทศที่สนับสนุนการเป็นมหาวิทยาลัยวิจัยของห้องสมุดคณะสิ่งแวดล้อมและทรัพยากรศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหิดล ด้านการพัฒนาทรัพยากรสารสนเทศเพื่อสนับสนุนการทำวิจัย อยู่ในระดับมาก ( $\bar{X} = 4.10$ ) เมื่อพิจารณาจำแนกตามประเภทของผู้ใช้บริการ พบว่า บุคลากรสายวิชาการมีความต้องการใช้บริการสารสนเทศที่สนับสนุนการเป็นมหาวิทยาลัยวิจัยด้านการพัฒนาทรัพยากรสารสนเทศเพื่อสนับสนุนการทำวิจัยในระดับมากที่สุด มากและปานกลาง เรียงลำดับค่าเฉลี่ยจากมากไปหาน้อย 3 ลำดับ ได้แก่ ฐานข้อมูล Scopus ( $\bar{X} = 4.53$ ) รองลงมาได้แก่ ฐานข้อมูล ScienceDirect ( $\bar{X} = 4.44$ ) และฐานข้อมูล GreenFILE ( $\bar{X} = 4.34$ ) ตามลำดับ

บุคลากรสายสนับสนุนมีความต้องการใช้บริการสารสนเทศที่สนับสนุนการเป็นมหาวิทยาลัยวิจัยของห้องสมุดคณะสิ่งแวดล้อมและทรัพยากรศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหิดล ด้านการพัฒนาทรัพยากรสารสนเทศเพื่อสนับสนุนการทำวิจัย ในระดับมากทุกรายการ เรียงตามลำดับค่าเฉลี่ยจากมากไปหาน้อย 3 ลำดับ ได้แก่ สื่อสิ่งพิมพ์และสื่อโสตทัศนที่มีเนื้อหาเกี่ยวกับการเขียนอ้างอิงและบรรณานุกรม ( $\bar{X} = 4.21$ ) รองลงมาได้แก่ ฐานข้อมูล Scopus ( $\bar{X} = 4.17$ ) และสื่อสิ่งพิมพ์และสื่อโสตทัศนที่มีเนื้อหาเกี่ยวกับสถิติเพื่อการทำวิจัย ( $\bar{X} = 4.13$ ) ตามลำดับ

นักศึกษาระดับบัณฑิตศึกษามีความต้องการใช้บริการสารสนเทศที่สนับสนุนการเป็นมหาวิทยาลัยวิจัยของห้องสมุดคณะสิ่งแวดล้อมและทรัพยากรศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหิดล ด้านการพัฒนาทรัพยากรสารสนเทศเพื่อสนับสนุนการทำวิจัย ในระดับมากทุกรายการ เรียงตามลำดับค่าเฉลี่ยจากมากไปหาน้อย 3 ลำดับ ได้แก่ ฐานข้อมูล ScienceDirect ( $\bar{X} = 4.47$ ) รองลงมาได้แก่ฐานข้อมูล Proquest Dissertation & Thesis- Full text ( $\bar{X} = 4.42$ ) และฐานข้อมูล Environment index ( $\bar{X} = 4.42$ ) ตามลำดับ

นักศึกษาระดับปริญญาตรีมีความต้องการใช้บริการสารสนเทศที่สนับสนุนการเป็นมหาวิทยาลัยวิจัยของห้องสมุดคณะสิ่งแวดล้อมและทรัพยากรศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหิดล ด้านการพัฒนาทรัพยากรสารสนเทศเพื่อสนับสนุนการทำวิจัย ในระดับมากทุกรายการ เรียงตามลำดับค่าเฉลี่ยจากมากไปหาน้อย 3 ลำดับ ได้แก่ สื่อสิ่งพิมพ์และสื่อโสตทัศนที่มีเนื้อหาเกี่ยวกับเครื่องมือและเทคนิคในการจัดการสิ่งแวดล้อม ( $\bar{X} = 4.20$ ) รองลงมาได้แก่ ฐานข้อมูล Environment index ( $\bar{X} = 4.20$ ) และฐานข้อมูลนักวิจัยและผลงานวิจัยของคณะฯ (IR) ( $\bar{X} = 4.19$ )

ตารางที่ 27 ความต้องการใช้บริการสารสนเทศที่สนับสนุนการเป็นมหาวิทยาลัยวิจัยของห้องสมุดคณะสิ่งแวดล้อมและทรัพยากรศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหิดล  
ด้านการให้บริการสารสนเทศเพื่อการทำวิจัย จำแนกตามประเภทของผู้ใช้บริการ

ประเภทของผู้ใช้บริการ	บุคลากรสายวิชาการ (n=32)				บุคลากรสายสนับสนุน (n=52)				นักศึกษาระดับบัณฑิตศึกษา (n=83)				นักศึกษาระดับปริญญาตรี (n=128)				รวม (n=295)			
	$\bar{X}$	SD	ต่ำ	แปล	$\bar{X}$	SD	ต่ำ	แปล	$\bar{X}$	SD	ต่ำ	แปล	$\bar{X}$	SD	ต่ำ	แปล	$\bar{X}$	SD	ต่ำ	แปล
ด้านการให้ บริการสารสนเทศ เพื่อการทำวิจัย			ดี	ผล			ดี	ผล			ดี	ผล			ดี	ผล			ดี	ผล
1. บริการตอบคำถามและช่วยการค้นคว้าเพื่อสนับสนุนการวิจัย เช่น																				
1.1 พบด้วยตัวเอง	3.78	0.751	8	มาก	3.98	0.828	6	มาก	4.17	0.809	4	มาก	3.99	0.943	6	มาก	4.02	0.871	5	มาก
1.2 โทรศัพท์	3.41	0.712	13	ปานกลาง	3.83	0.985	12	มาก	3.64	0.932	18	มาก	3.71	0.949	18	มาก	3.68	0.930	18	มาก
1.3 Facebook	2.56	0.948	19	ปานกลาง	3.40	1.034	20	ปานกลาง	3.60	0.910	19	มาก	3.48	1.050	20	ปานกลาง	3.40	1.038	19	ปานกลาง
1.4 Line	2.59	1.214	18	ปานกลาง	3.56	0.998	18	มาก	3.51	0.832	20	มาก	3.30	1.022	22	ปานกลาง	3.33	1.025	21	ปานกลาง
1.5 ไปรษณีย์อิเล็กทรอนิกส์	3.16	1.322	16	ปานกลาง	3.21	1.016	22	ปานกลาง	3.36	1.019	22	ปานกลาง	3.34	1.225	21	ปานกลาง	3.30	1.143	22	ปานกลาง
1.6 บริการสนทนาออนไลน์	2.34	1.066	21	น้อย	2.90	1.053	23	ปานกลาง	2.98	0.937	23	ปานกลาง	2.95	1.071	23	ปานกลาง	2.88	1.043	23	ปานกลาง
1.7 เว็บไซต์ บล็อก	2.50	0.984	20	ปานกลาง	3.29	0.915	21	ปานกลาง	3.45	0.940	21	ปานกลาง	3.49	1.157	19	ปานกลาง	3.34	1.078	20	ปานกลาง



ตารางที่ 27 (ต่อ)

ประเภทของผู้ใช้บริการ	บุคลากรสายวิชาการ (n=32)				บุคลากรสายสนับสนุน (n=52)				นักศึกษาระดับบัณฑิตศึกษา (n=83)				นักศึกษาระดับปริญญาตรี (n=128)				รวม (n=295)			
	$\bar{X}$	SD	ต่ำ	แปล	$\bar{X}$	SD	ต่ำ	แปล	$\bar{X}$	SD	ต่ำ	แปล	$\bar{X}$	SD	ต่ำ	แปล	$\bar{X}$	SD	ต่ำ	แปล
ด้านการให้ บริการสารสนเทศ เพื่อการทำวิจัย			ดับ	ผล			ดับ	ผล			ดับ	ผล			ดับ	ผล			ดับ	ผล
2. บริการสืบค้นสารสนเทศ จาก ฐานข้อมูลอิเล็กทรอนิกส์	4.25	0.762	2	มาก	4.06	0.752	4	มาก	4.19	0.706	3	มาก	4.08	0.706	3	มาก	4.13	0.720	3	มาก
3 บริการสารสนเทศทันสมัยเพื่อ การทำวิจัย ได้แก่																				
3.1 รายชื่อหนังสือใหม่	4.16	0.920	3	มาก	3.90	0.869	8	มาก	4.11	0.797	7	มาก	4.10	0.697	2	มาก	4.07	0.783	4	มาก
3.2 ถ่ายสำเนาหรือสแกนหน้า สารบัญวารสารฉบับใหม่ใน หัวข้อ/ สาขาวิชาที่เกี่ยวข้อง	3.88	1.040	7	มาก	3.81	0.742	13	มาก	3.87	0.793	15	มาก	3.92	0.728	10	มาก	3.88	0.784	11	มาก
3.3 รายการสารสนเทศตามหัวข้อ/ สาขาที่เกี่ยวข้องที่มีการปรับปรุง เพิ่มเติมใหม่จากฐานข้อมูล ออนไลน์ที่ห้องสมุดคอยรับ	4.00	0.950	5	มาก	3.85	0.697	11	มาก	4.01	0.724	8	มาก	3.92	0.717	9	มาก	3.94	0.742	8	มาก
3.4 ข่าวสารเกี่ยวกับสิทธิบัตรและ มาตรฐานต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้อง	3.59	0.837	11	มาก	3.65	0.738	17	มาก	3.86	0.798	16	มาก	3.81	0.707	14	มาก	3.77	0.755	14	มาก

ตารางที่ 27 (ต่อ)

ประเภทของผู้ใช้บริการ	บุคลากรสายวิชาการ (n=32)				บุคลากรสายสนับสนุน (n=52)				นักศึกษาระดับบัณฑิตศึกษา (n=83)				นักศึกษาระดับปริญญาตรี (n=128)				รวม (n=295)			
	$\bar{X}$	SD	ต่ำ	แปล	$\bar{X}$	SD	ต่ำ	แปล	$\bar{X}$	SD	ต่ำ	แปล	$\bar{X}$	SD	ต่ำ	แปล	$\bar{X}$	SD	ต่ำ	แปล
ด้านการให้ บริการสารสนเทศ เพื่อการวิจัย			ต่ำ ที่	แปล ผล			ต่ำ ที่	แปล ผล			ต่ำ ที่	แปล ผล			ต่ำ ที่	แปล ผล			ต่ำ ที่	แปล ผล
4. บริการเพิ่มสารสนเทศเฉพาะ เรื่อง (Selective dissemination of information - SDI)																				
4.1 รวบรวมเรื่องที่กำลังอยู่ใน ความสนใจหรือหัวข้อเรื่องที่มีผู้ใช้ มาติดต่อขอใช้บริการเป็นจำนวน มาก	3.44	0.716	12	ปาน กลาง	3.67	0.760	16	มาก	3.87	0.745	14	มาก	3.80	0.725	16	มาก	3.76	0.743	16	มาก
4.2 รวบรวมเรื่องที่กำลังอยู่ใน ความสนใจตามความต้องการของ นักวิจัยเป็นรายบุคคล	3.44	0.716	12	ปาน กลาง	3.52	0.700	19	มาก	3.89	0.812	13	มาก	3.80	0.732	17	มาก	3.74	0.762	17	มาก
5. รวบรวมแหล่งสารสนเทศของ ห้องสมุดตามสาขาวิชา (Subject guides) เป็นการรวมรายการ บรรณานุกรมของทรัพยากร สารสนเทศของห้องสมุดตาม สาขาวิชา	3.63	0.707	10	มาก	3.88	0.732	9	มาก	4.00	0.733	9	มาก	3.91	0.804	11	มาก	3.90	0.765	10	มาก

ตารางที่ 27 (ต่อ)

ประเภทของผู้ใช้บริการ	บุคลากรสายวิชาการ (n=32)				บุคลากรสายสนับสนุน (n=52)				นักศึกษาระดับบัณฑิตศึกษา (n=83)				นักศึกษาระดับปริญญาตรี (n=128)				รวม (n=295)			
	$\bar{X}$	SD	ต่ำ ระดับ ที่	แปล ผล	$\bar{X}$	SD	ต่ำ ระดับ ที่	แปล ผล	$\bar{X}$	SD	ต่ำ ระดับ ที่	แปล ผล	$\bar{X}$	SD	ต่ำ ระดับ ที่	แปล ผล	$\bar{X}$	SD	ต่ำ ระดับ ที่	แปล ผล
6. จัดทำจดหมายข่าว เอกสาร เพื่อให้ความรู้และส่งเสริมการ ค้นคว้าวิจัย	3.75	0.672	9	มาก	3.90	0.721	7	มาก	4.12	0.802	6	มาก	3.95	0.772	8	มาก	3.97	0.766	7	มาก
7. จัดทำบทสรุปสารสนเทศเพื่อ สนับสนุนการทำวิจัย	3.38	0.751	15	ปาน กลาง	3.71	0.893	15	มาก	3.93	0.762	12	มาก	3.91	0.864	12	มาก	3.82	0.844	13	มาก
8. ติดต่อประสานงานในการ ให้บริการแปลเอกสารเพื่อการทำ วิจัย	2.63	1.212	17	ปาน กลาง	3.87	0.950	10	มาก	4.13	0.894	5	มาก	3.99	0.779	5	มาก	3.86	0.995	12	มาก
9. บริการนำส่งเอกสาร เพื่อใช้ใน การทำวิจัย	3.91	1.146	6	มาก	4.15	0.777	2	มาก	4.00	0.897	10	มาก	3.91	0.888	13	มาก	3.98	0.903	6	มาก
10. บริการพิมพ์หรือสำเนา สารสนเทศที่ใช้ในการวิจัยจาก ห้องสมุดอื่น ๆ ทั้งในและ ต่างประเทศ	4.34	0.827	1	มาก	4.21	0.723	1	มาก	4.36	0.835	1	มาก	4.06	0.839	4	มาก	4.20	0.824	2	มาก
11. ขยายเวลาเยี่ยมชมทรัพยากร สารสนเทศเพื่อสนับสนุน การทำวิจัย	4.13	0.833	4	มาก	4.13	0.793	3	มาก	4.31	0.810	2	มาก	4.32	0.783	1	มาก	4.26	0.798	1	มาก

ตารางที่ 27 (ต่อ)

ประเภทของผู้ใช้บริการ	บุคลากรสายวิชาการ (n=32)				บุคลากรสายสนับสนุน (n=52)				นักศึกษาระดับบัณฑิตศึกษา (n=83)				นักศึกษาระดับปริญญาตรี (n=128)				รวม (n=295)			
	$\bar{X}$	SD	ลำดับที่	แปลผล	$\bar{X}$	SD	ลำดับที่	แปลผล	$\bar{X}$	SD	ลำดับที่	แปลผล	$\bar{X}$	SD	ลำดับที่	แปลผล	$\bar{X}$	SD	ลำดับที่	แปลผล
12. จัดกิจกรรมสร้างความสัมพันธ์ ใกล้ชิดระหว่างห้องสมุดกับนักวิจัย เช่น บรรณารักษ์พบนักวิจัย	3.41	1.012	14	ปานกลาง	3.79	0.800	14	มาก	3.82	0.872	17	มาก	3.81	0.858	15	มาก	3.77	0.875	15	มาก
13. ศึกษาผู้ใช้บริการกลุ่มนักวิจัย	3.44	0.716	12	ปานกลาง	4.00	0.816	5	มาก	3.99	0.804	11	มาก	3.98	0.742	7	มาก	3.93	0.786	9	มาก
รวม	3.46	0.357		ปานกลาง	3.75	0.488		มาก	3.88	0.502		มาก	3.81	0.577		มาก	3.78	0.532		มาก

จากตารางที่ 27 ในภาพรวมความต้องการใช้บริการสารสนเทศที่สนับสนุนการเป็นมหาวิทยาลัยวิจัยของห้องสมุดคณะสิ่งแวดล้อมและทรัพยากรศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหิดล ด้านการให้บริการสารสนเทศเพื่อการวิจัย อยู่ในระดับมาก ( $\bar{X} = 3.78$ ) เมื่อพิจารณาจำแนกตามประเภทของผู้ใช้บริการพบว่าบุคลากรสายวิชาการมีความต้องการด้านการให้บริการสารสนเทศเพื่อการวิจัย ในระดับมาก ปานกลาง และน้อย เรียงตามลำดับค่าเฉลี่ยจากมากไปหาน้อย 3 ลำดับ ได้แก่ บริการยืมหรือสำเนาสารสนเทศที่ใช้ในการวิจัยจากห้องสมุดอื่น ๆ ทั้งในและต่างประเทศ ( $\bar{X} = 4.34$ ) รองลงมาได้แก่บริการสืบค้นสารสนเทศจากฐานข้อมูลอิเล็กทรอนิกส์ ( $\bar{X} = 4.25$ ) และบริการสารสนเทศทันสมัยเพื่อการวิจัย (Current awareness) รายชื่อหนังสือใหม่ ( $\bar{X} = 4.16$ ) ตามลำดับ

บุคลากรสายสนับสนุนมีความต้องการด้านการให้บริการสารสนเทศเพื่อการทำวิจัย ในระดับมาก และปานกลาง เรียงตามลำดับค่าเฉลี่ยจากมากไปหาน้อย 3 ลำดับ ได้แก่ บริการยืมหรือสำเนาสารสนเทศที่ใช้ในการวิจัยจากห้องสมุดอื่น ๆ ทั้งในและต่างประเทศ ( $\bar{X} = 4.21$ ) รองลงมา ได้แก่ บริการนำส่งเอกสาร (Document delivery service) ( $\bar{X} = 4.15$ ) และขยายเวลาสมัครยืมทรัพยากรสารสนเทศ เพื่อสนับสนุนการทำวิจัย ( $\bar{X} = 4.13$ ) ตามลำดับ

นักศึกษาระดับบัณฑิตศึกษามีความต้องการด้านการให้บริการสารสนเทศเพื่อการทำวิจัยในระดับมากและปานกลาง เรียงตามลำดับค่าเฉลี่ยจากมากไปหาน้อย 3 ลำดับ ได้แก่ บริการยืมหรือสำเนาสารสนเทศที่ใช้ในการวิจัยจากห้องสมุดอื่น ๆ ทั้งในและต่างประเทศ ( $\bar{X} = 4.36$ ) รองลงมา ได้แก่ ขยายเวลาสมัครยืมทรัพยากรสารสนเทศ เพื่อสนับสนุนการทำวิจัย ( $\bar{X} = 4.31$ ) และบริการสืบค้นสารสนเทศ จากฐานข้อมูลอิเล็กทรอนิกส์ ( $\bar{X} = 4.19$ ) ตามลำดับ

นักศึกษาระดับปริญญาตรีมีความต้องการด้านการให้บริการสารสนเทศเพื่อการทำวิจัยในระดับมาก และปานกลาง เรียงตามลำดับค่าเฉลี่ยจากมากไปหาน้อย 3 ลำดับ ได้แก่ ขยายเวลาสมัครยืมทรัพยากรสารสนเทศ เพื่อสนับสนุนการทำวิจัย ( $\bar{X} = 4.32$ ) รองลงมาได้แก่ บริการสารสนเทศทันสมัยเพื่อการทำวิจัย (Current awareness) รายชื่อหนังสือใหม่ ( $\bar{X} = 4.10$ ) และบริการสืบค้นสารสนเทศ จากฐานข้อมูลอิเล็กทรอนิกส์ ( $\bar{X} = 4.08$ ) ตามลำดับ

ตารางที่ 28 ความต้องการใช้บริการสารสนเทศที่สนับสนุนการเป็นมหาวิทยาลัยวิจัยของห้องสมุดคณะสิ่งแวดล้อมและทรัพยากรศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหิดล  
ด้านการบริการอบรมให้ความรู้และการศึกษาด้านการวิจัย จำแนกตามประเภทของผู้ใช้บริการ

ประเภทของผู้ใช้บริการ ด้าน	บุคลากรสายวิชาการ (n=32)				บุคลากรสายสนับสนุน (n=52)				นักศึกษาระดับบัณฑิตศึกษา (n=83)				นักศึกษาระดับปริญญาตรี (n=128)				รวม (n=295)			
	$\bar{X}$	SD	ต่ำ ระดับ ที่	แปล ผล	$\bar{X}$	SD	ต่ำ ระดับ ที่	แปล ผล	$\bar{X}$	SD	ต่ำ ระดับ ที่	แปล ผล	$\bar{X}$	SD	ต่ำ ระดับ ที่	แปล ผล	$\bar{X}$	SD	ต่ำ ระดับ ที่	แปล ผล
1. การอบรม/ แนะนำเทคนิคการ สืบค้นสารสนเทศจากฐานข้อมูล ออนไลน์	3.84	0.767	1	มาก	3.92	0.737	3	มาก	4.04	0.772	9	มาก	4.02	0.837	1	มาก	3.99	0.793	1	มาก
2. อบรม/ แนะนำวิธีเขียนรายการ อ้างอิง/ บรรณานุกรมและ ตรวจสอบความถูกต้องของ รายการอ้างอิง/ บรรณานุกรม	3.56	0.914	3	มาก	3.96	0.791	2	มาก	4.22	0.782	5	มาก	3.91	0.864	5	มาก	3.97	0.852	4	มาก
3. อบรม/ แนะนำการจัดการ รายการอ้างอิง/ บรรณานุกรมโดย ใช้โปรแกรมทางคอมพิวเตอร์	3.69	0.821	2	มาก	3.85	0.849	6	มาก	4.17	0.762	7	มาก	3.77	0.871	9	มาก	3.89	0.848	7	มาก
4. อบรม/ แนะนำด้านสถิติเพื่อ การวิจัย	3.09	0.818	7	ปาน กลาง	3.92	0.737	3	มาก	4.36	0.820	2	มาก	3.91	0.888	6	มาก	3.95	0.906	6	มาก
5. อบรม/ แนะนำด้านการเขียน บทความภาษาไทย	2.88	0.793	9	ปาน กลาง	3.92	0.737	3	มาก	4.23	0.860	4	มาก	3.89	0.844	8	มาก	3.88	0.905	9	มาก

ตารางที่ 28 (ต่อ)

ประเภทผู้ใช้	บุคลากรสายวิชาการ (n=32)				บุคลากรสายสนับสนุน (n=52)				นักศึกษาระดับบัณฑิตศึกษา (n=83)				นักศึกษาระดับปริญญาตรี (n=128)				รวม (n=295)			
	$\bar{X}$	SD	ลำดับที่	แปลผล	$\bar{X}$	SD	ลำดับที่	แปลผล	$\bar{X}$	SD	ลำดับที่	แปลผล	$\bar{X}$	SD	ลำดับที่	แปลผล	$\bar{X}$	SD	ลำดับที่	แปลผล
ด้าน การบริการอบรม ให้ความรู้และการปรึกษา ด้านการวิจัย																				
6. อบรม/ แนะนำด้านการเขียน บทคัดย่อภาษาอังกฤษ (Abstract)	2.97	0.897	8	ปานกลาง	3.96	0.656	1	มาก	4.37	0.837	1	มาก	3.98	0.851	2	มาก	3.98	0.907	3	มาก
7. อบรม/ แนะนำเกี่ยวกับ กฎหมายลิขสิทธิ์ ทรัพย์สินทาง ปัญญา การคัดลอกผลงานทาง วิชาการของผู้อื่น	3.44	1.076	5	ปานกลาง	3.87	0.864	5	มาก	4.25	0.746	3	มาก	3.98	0.887	3	มาก	3.98	0.896	2	มาก
8. อบรม/ แนะนำการใช้ เทคโนโลยีสารสนเทศ/ เครื่องช่วย สังคมออนไลน์เพื่อการทำวิจัย	3.53	0.915	4	มาก	3.92	0.837	4	มาก	4.16	0.773	8	มาก	3.94	0.876	4	มาก	3.95	0.860	5	มาก
9. จัดทำคู่มือการเรียนรู้ทักษะ ทางสารสนเทศเพื่อการทำวิจัย ด้วยตนเองแบบออนไลน์ (Online tutorial )	3.19	0.738	6	ปานกลาง	3.77	0.854	7	มาก	4.17	0.746	6	มาก	3.91	0.922	7	มาก	3.88	0.886	8	มาก
รวม	3.35	0.634		ปานกลาง	3.90	0.649		มาก	4.22	0.631		มาก	3.93	0.749		มาก	3.94	0.727		มาก

จากตารางที่ 28 ในภาพรวมความต้องการใช้บริการสารสนเทศที่สนับสนุนการเป็นมหาวิทยาลัยวิจัยของห้องสมุดคณะสิ่งแวดล้อมและทรัพยากรศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหิดล ด้านการบริการอบรมให้ความรู้และการศึกษาด้านการวิจัย อยู่ในระดับมาก ( $\bar{X} = 3.94$ ) เมื่อพิจารณาจำแนกตามประเภทของผู้ใช้บริการ พบว่า บุคลากรสายวิชาการมีความต้องการด้านการบริการอบรมให้ความรู้และการศึกษาด้านการวิจัย ในระดับมากและปานกลาง เรียงตามลำดับค่าเฉลี่ยจากมากไปหาน้อย 3 ลำดับ ได้แก่ การอบรม/แนะนำเทคนิคการสืบค้นสารสนเทศจากฐานข้อมูลออนไลน์ ( $\bar{X} = 3.84$ ) รองลงมาได้แก่ อบรม/แนะนำการจัดการรายการอ้างอิง/บรรณานุกรมโดยใช้โปรแกรมทางคอมพิวเตอร์ ( $\bar{X} = 3.69$ ) และอบรม/แนะนำวิธีเขียนรายการอ้างอิง/บรรณานุกรมและตรวจสอบความถูกต้องของรายการอ้างอิง/บรรณานุกรม ( $\bar{X} = 3.56$ ) ตามลำดับ

บุคลากรสายสนับสนุนมีความต้องการด้านการบริการอบรมให้ความรู้และการศึกษาด้านการวิจัย ในระดับมากทุกรายการ เรียงตามลำดับค่าเฉลี่ยจากมากไปหาน้อย 3 ลำดับ ได้แก่ อบรม/แนะนำด้านการเขียนบทคัดย่อภาษาอังกฤษ (Abstract) ( $\bar{X} = 3.96$ ) รองลงมาได้แก่ อบรม/แนะนำวิธีเขียนรายการอ้างอิง/บรรณานุกรมและตรวจสอบความถูกต้องของรายการอ้างอิง/บรรณานุกรม ( $\bar{X} = 3.96$ ) และอันดับ 3 เท่ากัน 3 รายการ ได้แก่ การอบรม/แนะนำเทคนิคการสืบค้นสารสนเทศจากฐานข้อมูลออนไลน์ อบรม/แนะนำด้านสถิติเพื่อการวิจัย อบรม/แนะนำด้านการเขียนบทคัดย่อภาษาไทย ( $\bar{X} = 3.92$ ) ตามลำดับ

นักศึกษาระดับบัณฑิตศึกษามีความต้องการด้านการบริการอบรมให้ความรู้และการศึกษาด้านการวิจัย ในระดับมากทุกรายการ เรียงตามลำดับค่าเฉลี่ยจากมากไปหาน้อย 3 ลำดับ ได้แก่ อบรม/แนะนำด้านการเขียนบทคัดย่อภาษาอังกฤษ (Abstract) ( $\bar{X} = 4.37$ ) รองลงมาได้แก่ อบรม/แนะนำด้านสถิติเพื่อการวิจัย ( $\bar{X} = 4.36$ ) และอบรม/แนะนำเกี่ยวกับกฎหมายลิขสิทธิ์ ทรัพย์สินทางปัญญา การคัดลอกผลงานทางวิชาการของผู้อื่น ( $\bar{X} = 4.25$ ) ตามลำดับ

นักศึกษาระดับปริญญาตรีมีความต้องการด้านการบริการอบรมให้ความรู้และการศึกษาด้านการวิจัย ในระดับมากทุกรายการ เรียงตามลำดับค่าเฉลี่ยจากมากไปหาน้อย 3 ลำดับ ได้แก่ การอบรม/แนะนำเทคนิคการสืบค้นสารสนเทศจากฐานข้อมูลออนไลน์ ( $\bar{X} = 4.02$ ) รองลงมาได้แก่ อบรม/แนะนำด้านการเขียนบทคัดย่อภาษาอังกฤษ (Abstract) ( $\bar{X} = 3.98$ ) และอบรม/แนะนำเกี่ยวกับกฎหมายลิขสิทธิ์ ทรัพย์สินทางปัญญา การคัดลอกผลงานทางวิชาการของผู้อื่น ( $\bar{X} = 3.98$ ) ตามลำดับ



ตารางที่ 29 ความต้องการใช้บริการสารสนเทศที่สนับสนุนการเป็นมหาวิทยาลัยวิจัยของห้องสมุดคณะสิ่งแวดล้อมและทรัพยากรศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหิดล  
ด้านการบริการสถานที่และสิ่งอำนวยความสะดวกในห้องสมุดแก่นักวิจัยเพื่อสนับสนุนการทำวิจัย จำแนกตามประเภทของผู้ใช้บริการ

ด้าน	กลุ่มผู้ใช้	บุคลากรสาขาวิชาการ (n=32)				บุคลากรสายสนับสนุน (n=52)				นักศึกษาระดับบัณฑิตศึกษา (n=83)				นักศึกษาระดับปริญญาตรี (n=128)				รวม (n=295)			
		$\bar{X}$	SD	ลำดับที่	แปลผล	$\bar{X}$	SD	ลำดับที่	แปลผล	$\bar{X}$	SD	ลำดับที่	แปลผล	$\bar{X}$	SD	ลำดับที่	แปลผล	$\bar{X}$	SD	ลำดับที่	แปลผล
การบริการ สถานที่และ สิ่งอำนวยความสะดวก ในห้องสมุด	1. จัดพื้นที่เพื่อให้บริการ สนับสนุนการทำวิจัยโดยเฉพาะ อย่างเด่นชัด (Research zone)	3.81	0.859	1	มาก	4.06	0.826	1	มาก	4.37	0.760	2	มาก	4.11	0.786	1	มาก	4.14	0.808	1	มาก
	2. บริการพื้นที่สำหรับค้นคว้า ส่วนบุคคล และค้นคว้ากลุ่ม สำหรับนักวิจัย	3.63	0.907	2	มาก	3.98	0.779	2	มาก	4.37	0.714	1	มาก	4.02	0.798	2	มาก	4.05	0.806	2	มาก
	3. บริการตู้เก็บของเพื่อใช้ในการ ทำวิจัยรายบุคคลสำหรับ นักวิจัย	3.50	1.047	3	มาก	3.50	1.000	3	มาก	3.93	0.908	3	มาก	3.80	0.888	3	มาก	3.75	0.942	3	มาก
	รวม	3.65	0.863		มาก	3.85	0.742		มาก	4.20	0.648		มาก	3.98	0.708		มาก	3.98	0.733		มาก

จากตารางที่ 29 ในภาพรวมความต้องการใช้บริการสารสนเทศที่สนับสนุนการเป็นมหาวิทยาลัยวิจัยของห้องสมุดคณะสิ่งแวดล้อมและทรัพยากรศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหิดล ด้านการบริการสถานที่และสิ่งอำนวยความสะดวกในห้องสมุดแก่นักวิจัยเพื่อสนับสนุนการทำวิจัย อยู่ในระดับมาก ( $\bar{X} = 3.98$ ) เมื่อพิจารณาจำแนกตามประเภทของผู้ใช้บริการ พบว่าบุคลากรสายวิชาการมีความต้องการด้านการบริการสถานที่และสิ่งอำนวยความสะดวกในห้องสมุดแก่นักวิจัยเพื่อสนับสนุนการทำวิจัย ในระดับมากทุกรายการ เรียงตามลำดับค่าเฉลี่ยจากมากไปหาน้อย 3 ลำดับ ได้แก่ จัดพื้นที่เพื่อการให้บริการสนับสนุนการทำวิจัยโดยเฉพาะอย่างเด่นชัด (Research zone) โดยมีอุปกรณ์อำนวยความสะดวกแก่นักวิจัยอย่างครบครัน ( $\bar{X} = 3.81$ ) รองลงมาได้แก่ บริการพื้นที่สำหรับค้นคว้าส่วนบุคคลและค้นคว้ากลุ่มสำหรับนักวิจัย ( $\bar{X} = 3.63$ ) และบริการตู้เก็บของเพื่อใช้ในการทำวิจัยรายบุคคลสำหรับนักวิจัย เป็นรายเดือนหรือรายครึ่งปี ( $\bar{X} = 3.50$ ) ตามลำดับ

บุคลากรสายสนับสนุนมีความต้องการด้านการบริการสถานที่และสิ่งอำนวยความสะดวกในห้องสมุดแก่นักวิจัยเพื่อสนับสนุนการทำวิจัย ในระดับมากทุกรายการ เรียงตามลำดับค่าเฉลี่ยจากมากไปหาน้อย 3 ลำดับ ได้แก่ จัดพื้นที่เพื่อการให้บริการสนับสนุนการทำวิจัยโดยเฉพาะอย่างเด่นชัด (Research zone) โดยมีอุปกรณ์อำนวยความสะดวกแก่นักวิจัยอย่างครบครัน ( $\bar{X} = 4.06$ ) รองลงมาได้แก่ บริการพื้นที่สำหรับค้นคว้าส่วนบุคคลและค้นคว้ากลุ่มสำหรับนักวิจัย ( $\bar{X} = 3.98$ ) และบริการตู้เก็บของเพื่อใช้ในการทำวิจัยรายบุคคลสำหรับนักวิจัย เป็นรายเดือนหรือรายครึ่งปี ( $\bar{X} = 3.50$ ) ตามลำดับ

นักศึกษาระดับบัณฑิตศึกษามีความต้องการด้านการบริการสถานที่และสิ่งอำนวยความสะดวกในห้องสมุดแก่นักวิจัยเพื่อสนับสนุนการทำวิจัย ในระดับมากทุกรายการ เรียงตามลำดับค่าเฉลี่ยจากมากไปหาน้อย 3 ลำดับ ได้แก่ จัดพื้นที่เพื่อการให้บริการสนับสนุนการทำวิจัยโดยเฉพาะอย่างเด่นชัด (Research zone) โดยมีอุปกรณ์อำนวยความสะดวกแก่นักวิจัยอย่างครบครัน ( $\bar{X} = 4.11$ ) รองลงมาได้แก่ บริการพื้นที่สำหรับค้นคว้าส่วนบุคคลและค้นคว้ากลุ่มสำหรับนักวิจัย ( $\bar{X} = 4.02$ ) และบริการตู้เก็บของเพื่อใช้ในการทำวิจัยรายบุคคลสำหรับนักวิจัย เป็นรายเดือนหรือรายครึ่งปี ( $\bar{X} = 3.93$ ) ตามลำดับ

นักศึกษาระดับปริญญาตรีมีความต้องการด้านการบริการสถานที่และสิ่งอำนวยความสะดวกในห้องสมุดแก่นักวิจัยเพื่อสนับสนุนการทำวิจัย ในระดับมากทุกรายการ เรียงตามลำดับค่าเฉลี่ยจากมากไปหาน้อย 3 ลำดับ ได้แก่ จัดพื้นที่เพื่อการให้บริการสนับสนุนการทำวิจัยโดยเฉพาะอย่างเด่นชัด (Research zone) โดยมีอุปกรณ์อำนวยความสะดวกแก่นักวิจัยอย่างครบครัน ( $\bar{X} = 4.37$ ) รองลงมาได้แก่ บริการพื้นที่สำหรับค้นคว้าส่วนบุคคลและค้นคว้ากลุ่มสำหรับนักวิจัย ( $\bar{X} = 4.37$ ) และบริการตู้เก็บของเพื่อใช้ในการทำวิจัยรายบุคคลสำหรับนักวิจัย เป็นรายเดือนหรือรายครึ่งปี ( $\bar{X} = 3.80$ ) ตามลำดับ

ตารางที่ 30 ความต้องการใช้บริการสารสนเทศที่สนับสนุนการเป็นมหาวิทยาลัยวิจัยของห้องสมุดคณะสิ่งแวดล้อมและทรัพยากรศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหิดล  
ด้านบริการสนับสนุนการตีพิมพ์และเผยแพร่ผลงานของนักวิจัย จำแนกตามประเภทของผู้ใช้บริการ

ประเภทของผู้ใช้บริการ ด้าน บริการ สนับสนุนการ ตีพิมพ์และเผยแพร่ ผลงานของนักวิจัย	บุคลากรสายวิชาการ (n=32)				บุคลากรสายสนับสนุน (n=52)				นักศึกษาระดับบัณฑิตศึกษา (n=83)				นักศึกษาระดับปริญญาตรี (n=128)				รวม (n=295)			
	$\bar{X}$	SD	ต่ำ ระดับ ที่	แปล ผล	$\bar{X}$	SD	ต่ำ ระดับ ที่	แปล ผล	$\bar{X}$	SD	ต่ำ ระดับ ที่	แปล ผล	$\bar{X}$	SD	ต่ำ ระดับ ที่	แปล ผล	$\bar{X}$	SD	ต่ำ ระดับ ที่	แปล ผล
1. บริการตรวจสอบเกณฑ์ หรือดัชนีชี้วัดคุณภาพของ วารสาร ฯ	4.03	1.092	2	มาก	4.10	0.891	3	มาก	4.30	0.777	4	มาก	3.94	0.811	2	มาก	4.08	0.860	2	มาก
2. บริการตรวจสอบการ นำผลงานทางวิชาการของ นักวิจัยไปอ้างอิง	4.00	1.164	3	มาก	4.13	0.817	2	มาก	4.31	0.748	3	มาก	3.92	0.857	3	มาก	4.08	0.871	3	มาก
3. บริการตรวจสอบการ คัดลอกผลงานฯ โดยใช้ โปรแกรมต่าง ๆ	4.22	1.099	1	มาก	3.98	0.896	4	มาก	4.45	0.649	1	มาก	3.95	0.890	1	มาก	4.12	0.880	1	มาก
4. ติดต่อประสาน หน่วยงานที่เกี่ยวข้องด้าน การจัดพิมพ์และเผยแพร่	3.90	1.044	4	มาก	4.23	0.783	1	มาก	4.42	0.718	2	มาก	3.76	1.099	4	มาก	4.04	0.985	4	มาก
รวม	4.06	0.960		มาก	4.11	0.776		มาก	4.37	0.608		มาก	3.89	0.780		มาก	4.08	0.779		มาก

จากตารางที่ 30 ในภาพรวมความต้องการใช้บริการสารสนเทศที่สนับสนุนการเป็นมหาวิทยาลัยวิจัยของห้องสมุดคณะสิ่งแวดล้อมและทรัพยากรศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหิดล ด้านบริการสนับสนุนการตีพิมพ์และเผยแพร่ผลงานของนักวิจัย อยู่ในระดับมาก ( $\bar{X} = 4.08$ ) เมื่อพิจารณาจำแนกตามประเภทของผู้ใช้บริการ พบว่า บุคลากรสายวิชาการมีความต้องการด้านบริการสนับสนุนการตีพิมพ์และเผยแพร่ผลงานของนักวิจัย ในระดับมากทุกรายการ เรียงตามลำดับค่าเฉลี่ยจากมากไปหาน้อย 3 ลำดับ ได้แก่ บริการตรวจสอบการคัดลอกผลงานทางวิชาการโดยใช้โปรแกรมต่าง ๆ ( $\bar{X} = 4.22$ ) รองลงมา ได้แก่ บริการตรวจสอบเกณฑ์หรือดัชนีชี้วัดคุณภาพของวารสาร ชนิดต่าง ๆ พร้อมทั้งรายชื่อวารสารที่สามารถตีพิมพ์งานวิจัย ( $\bar{X} = 4.03$ ) และบริการตรวจสอบการนำผลงานทางวิชาการของนักวิจัยไปอ้างอิง (Citation analysis) ( $\bar{X} = 4.00$ ) ตามลำดับ

บุคลากรสายสนับสนุนมีความต้องการด้านบริการสนับสนุนการตีพิมพ์และเผยแพร่ผลงานของนักวิจัย ในระดับมากทุกรายการ เรียงตามลำดับค่าเฉลี่ยจากมากไปหาน้อย 3 ลำดับ ได้แก่ ติดต่อประสานหน่วยงานที่เกี่ยวข้องด้านการจัดพิมพ์และเผยแพร่ ( $\bar{X} = 4.23$ ) รองลงมา ได้แก่ บริการตรวจสอบการนำผลงานทางวิชาการของนักวิจัยไปอ้างอิง (Citation analysis) ( $\bar{X} = 4.13$ ) และบริการตรวจสอบเกณฑ์หรือดัชนีชี้วัดคุณภาพของวารสาร ชนิดต่าง ๆ พร้อมทั้งรายชื่อวารสารที่สามารถตีพิมพ์งานวิจัย ( $\bar{X} = 4.10$ ) ตามลำดับ

นักศึกษาระดับบัณฑิตศึกษามีความต้องการด้านบริการสนับสนุนการตีพิมพ์และเผยแพร่ผลงานของนักวิจัย ในระดับมากทุกรายการ เรียงตามลำดับค่าเฉลี่ยจากมากไปหาน้อย 3 ลำดับ ได้แก่ บริการตรวจสอบการคัดลอกผลงานทางวิชาการโดยใช้โปรแกรมต่าง ๆ ( $\bar{X} = 4.45$ ) รองลงมา ได้แก่ ติดต่อประสานหน่วยงานที่เกี่ยวข้องด้านการจัดพิมพ์และเผยแพร่ ( $\bar{X} = 4.42$ ) และบริการตรวจสอบการนำผลงานทางวิชาการของนักวิจัยไปอ้างอิง (Citation analysis) ( $\bar{X} = 4.31$ ) ตามลำดับ

นักศึกษาระดับปริญญาตรีมีความต้องการด้านบริการสนับสนุนการตีพิมพ์และเผยแพร่ผลงานของนักวิจัย ในระดับมากทุกรายการ เรียงตามลำดับค่าเฉลี่ยจากมากไปหาน้อย 3 ลำดับ ได้แก่ บริการตรวจสอบการคัดลอกผลงานทางวิชาการโดยใช้โปรแกรมต่าง ๆ ( $\bar{X} = 3.95$ ) รองลงมา ได้แก่ บริการตรวจสอบเกณฑ์หรือดัชนีชี้วัดคุณภาพของวารสาร ชนิดต่าง ๆ พร้อมทั้งรายชื่อวารสารที่สามารถตีพิมพ์งานวิจัย ( $\bar{X} = 3.94$ ) และบริการตรวจสอบการนำผลงานทางวิชาการของนักวิจัยไปอ้างอิง (Citation analysis) ( $\bar{X} = 3.92$ ) ตามลำดับ

### การทดสอบสมมติฐาน

การวิจัยในครั้งนี้ ตั้งสมมติฐานไว้ดังนี้

ผู้ใช้บริการประเภทต่างกันมีความต้องการใช้บริการสารสนเทศที่สนับสนุนการเป็นมหาวิทยาลัยวิจัยแตกต่างกัน

ตารางที่ 31 การเปรียบเทียบความต้องการใช้บริการสารสนเทศที่สนับสนุนการเป็นมหาวิทยาลัยวิจัยของห้องสมุดคณะสิ่งแวดล้อมและทรัพยากรศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหิดลในภาพรวม จำแนกตามประเภทของผู้ใช้บริการ

แหล่งความแปรปรวน	SS	df	MS	F	p
1. ด้านการพัฒนาทรัพยากรสารสนเทศ					
ความแตกต่างระหว่างกลุ่ม	2.392	3	.797	2.622	.051
ความแตกต่างภายในกลุ่ม	88.493	291	.304		
รวม	90.885	294			
2. ด้านการให้บริการสารสนเทศ					
ความแตกต่างระหว่างกลุ่ม	4.086	3	1.362	5.014*	.002
ความแตกต่างภายในกลุ่ม	79.044	291	.272		
รวม	83.129	294			
3. ด้านการบริการอบรมให้ความรู้และการศึกษาด้านการวิจัย					
ความแตกต่างระหว่างกลุ่ม	17.519	3	5.840	12.322*	.000
ความแตกต่างภายในกลุ่ม	137.907	291	.474		
รวม	155.426	294			
4. ด้านการบริการด้านสถานที่และสิ่งอำนวยความสะดวก					
ความแตกต่างระหว่างกลุ่ม	8.697	3	2.899	5.650*	.001
ความแตกต่างภายในกลุ่ม	149.329	291	.513		
รวม	158.026	294			

ตารางที่ 31 (ต่อ)

แหล่งความแปรปรวน	SS	df	MS	F	p
5. ด้านบริการสนับสนุนการตีพิมพ์ และเผยแพร่ผลงานของนักวิจัย					
ความแตกต่างระหว่างกลุ่ม	11.647	3	3.882	6.785*	.000
ความแตกต่างภายในกลุ่ม	165.937	290	.572		
รวม	177.583	293			

จากตารางที่ 31 การเปรียบเทียบความต้องการใช้บริการสารสนเทศที่สนับสนุนการเป็นมหาวิทยาลัยวิจัยของห้องสมุดคณะสิ่งแวดล้อมและทรัพยากรศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหิดลในภาพรวม โดยการวิเคราะห์ความแปรปรวนทางเดียว พบว่าผู้ใช้บริการต่างประเภทกันมีความต้องการการใช้บริการสารสนเทศที่สนับสนุนการเป็นมหาวิทยาลัยวิจัยของห้องสมุดคณะสิ่งแวดล้อมและทรัพยากรศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหิดลในภาพรวมแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 มีจำนวน 4 รายการ ได้แก่ ด้านการให้บริการสารสนเทศเพื่อการทำวิจัย ด้านการบริการอบรมให้ความรู้และการศึกษาด้านการวิจัย ด้านการบริการด้านสถานที่และสิ่งอำนวยความสะดวกในห้องสมุดแก่นักวิจัย และด้านบริการสนับสนุนการตีพิมพ์และเผยแพร่ผลงานของนักวิจัย และแตกต่างกันอย่างไม่มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 จำนวน 1 รายการ ซึ่งไม่เป็นไปตามสมมติฐานที่ตั้งไว้

ดังนั้นจึงทดสอบความแตกต่างค่าเฉลี่ยความต้องการด้านต่าง ๆ ทั้ง 4 รายการ โดยจำแนกตามประเภทของผู้ใช้บริการ เป็นรายคู่โดยวิธีการของเชฟเฟ (Scheffe) ปรากฏผลตามตารางที่ 32-35 ดังนี้

ตารางที่ 32 การเปรียบเทียบความต้องการใช้บริการด้านการให้บริการสารสนเทศเพื่อการทำวิจัย จำแนกตามประเภทของผู้ใช้บริการ เป็นรายคู่

		บุคลากรสาย วิชาการ	บุคลากรสาย สนับสนุน	นักศึกษาระดับ บัณฑิตศึกษา	นักศึกษาระดับ ปริญญาตรี
ประเภทของผู้ใช้บริการ	$\bar{X}$	3.46	3.75	3.88	3.83
บุคลากรสายวิชาการ	3.46		.29	.41*	.34*
บุคลากรสายสนับสนุน	3.75			.12	.06

ตารางที่ 32 (ต่อ)

ประเภทของผู้ใช้บริการ	$\bar{X}$	บุคลากรสาย วิชาการ	บุคลากรสาย สนับสนุน	นักศึกษาระดับ บัณฑิตศึกษา	นักศึกษาระดับ ปริญญาตรี
ประเภทของผู้ใช้บริการ	$\bar{X}$	3.46	3.75	3.88	3.83
นักศึกษาระดับบัณฑิตศึกษา	3.88				.07
นักศึกษาระดับปริญญาตรี	3.83				

\* มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

จากตารางที่ 32 เมื่อเปรียบเทียบความต้องการบริการด้านการให้บริการสารสนเทศเพื่อการทำวิจัย จำแนกตามประเภทของผู้ใช้บริการ พบว่าผู้ให้บริการมีความต้องการแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 โดยนักศึกษาระดับบัณฑิตศึกษา ( $\bar{X} = 3.88$ ) และนักศึกษาระดับปริญญาตรี ( $\bar{X} = 3.83$ ) มีค่าเฉลี่ยความต้องการมากกว่าบุคลากรสายวิชาการ ( $\bar{X} = 3.46$ )

ตารางที่ 33 การเปรียบเทียบความต้องการใช้บริการด้านการบริการอบรมให้ความรู้และการปรึกษาด้านการวิจัยจำแนกตามประเภทของผู้ใช้บริการ เป็นรายคู่

ประเภทของผู้ใช้บริการ	$\bar{X}$	บุคลากรสาย วิชาการ	บุคลากรสาย สนับสนุน	นักศึกษาระดับ บัณฑิตศึกษา	นักศึกษาระดับ ปริญญาตรี
ประเภทของผู้ใช้บริการ	$\bar{X}$	3.35	3.90	4.22	3.93
บุคลากรสายวิชาการ	3.35		54*	88*	.57*
บุคลากรสายสนับสนุน	3.90			.22*	.03*
นักศึกษาระดับบัณฑิตศึกษา	4.22				.29*
นักศึกษาระดับปริญญาตรี	3.93				

\* มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

จากตารางที่ 33 เมื่อเปรียบเทียบความต้องการบริการด้านการบริการอบรมให้ความรู้และการปรึกษาด้านการวิจัย จำแนกตามประเภทของผู้ใช้บริการ พบว่าผู้ให้บริการมีความต้องการแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 โดยนักศึกษาระดับบัณฑิตศึกษา ( $\bar{X} = 4.22$ ) มีค่าเฉลี่ยความต้องการมากกว่านักศึกษาระดับปริญญาตรี ( $\bar{X} = 3.93$ ) บุคลากรสายสนับสนุน ( $\bar{X} = 3.90$ ) และบุคลากรสายวิชาการ ( $\bar{X} = 3.35$ )

ตารางที่ 34 การเปรียบเทียบความต้องการใช้บริการด้านการบริการด้านสถานที่และสิ่งอำนวยความสะดวกในห้องสมุดแก่นักวิจัย จำแนกตามประเภทของผู้ใช้บริการ เป็นรายคู่

ประเภทของผู้ใช้บริการ	$\bar{X}$	บุคลากรสาย	บุคลากรสาย	นักศึกษาระดับ	นักศึกษาระดับ
		วิชาการ	สนับสนุน	บัณฑิตศึกษา	ปริญญาตรี
บุคลากรสายวิชาการ	3.65		.20	.33	.56*
บุคลากรสายสนับสนุน	3.85			.36*	.13
นักศึกษาระดับบัณฑิตศึกษา	4.20				.23
นักศึกษาระดับปริญญาตรี	3.98				

\* มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

จากตารางที่ 34 เมื่อเปรียบเทียบความต้องการบริการด้านการบริการด้านสถานที่และสิ่งอำนวยความสะดวกในห้องสมุดแก่นักวิจัยเพื่อสนับสนุนการทำวิจัย จำแนกตามประเภทของผู้ใช้บริการ พบว่าผู้ให้บริการมีความต้องการแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 โดยนักศึกษาระดับบัณฑิตศึกษา ( $\bar{X} = 4.20$ ) มีค่าเฉลี่ยความต้องการมากกว่าบุคลากรสายสนับสนุน ( $\bar{X} = 3.85$ ) และนักศึกษาระดับปริญญาตรี ( $\bar{X} = 3.98$ ) มีค่าเฉลี่ยความต้องการมากกว่าบุคลากรสายวิชาการ ( $\bar{X} = 3.65$ )

ตารางที่ 35 การเปรียบเทียบความต้องการใช้บริการด้านบริการสนับสนุนการตีพิมพ์และเผยแพร่ผลงานของนักวิจัย จำแนกตามประเภทของผู้ใช้บริการ เป็นรายคู่

ประเภทของผู้ใช้บริการ	$\bar{X}$	บุคลากรสาย	บุคลากรสาย	นักศึกษาระดับ	นักศึกษาระดับ
		วิชาการ	สนับสนุน	บัณฑิตศึกษา	ปริญญาตรี
บุคลากรสายวิชาการ	4.06		.05	.17	.31
บุคลากรสายสนับสนุน	4.11			.26	.22
นักศึกษาระดับบัณฑิตศึกษา	4.37				.48*
นักศึกษาระดับปริญญาตรี	3.89				

\* มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05



จากตารางที่ 35 เมื่อเปรียบเทียบความต้องการบริการด้านบริการสนับสนุนการตีพิมพ์ และเผยแพร่ผลงานของนักวิจัย จำแนกตามประเภทของผู้ใช้บริการ มีความต้องการแตกต่างกัน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 โดยนักศึกษาระดับบัณฑิตศึกษา ( $\bar{X} = 4.37$ ) มีค่าเฉลี่ยความ ต้องการมากกว่านักศึกษาระดับปริญญาตรี ( $\bar{X} = 3.89$ )

ตารางที่ 36 การเปรียบเทียบความต้องการด้านการพัฒนาทรัพยากรสารสนเทศเพื่อสนับสนุนการทำ วิจัยจำแนกตามประเภทของผู้ใช้บริการ

แหล่งความแปรปรวน	SS	df	MS	F	p
<b>1. สื่อสิ่งพิมพ์และสื่อ โสตทัศน</b>					
1.1 ทรัพยากรธรรมชาติและระบบนิเวศ					
ความแตกต่างระหว่างกลุ่ม	3.427	3	1.142	1.971	.118
ความแตกต่างภายในกลุ่ม	168.621	291	.579		
รวม	172.047	294			
1.2 ปัญหาสิ่งแวดล้อม					
ความแตกต่างระหว่างกลุ่ม	2.685	3	.895	1.396	.244
ความแตกต่างภายในกลุ่ม	186.515	291	.641		
รวม	189.200	294			
1.3 เครื่องมือและเทคนิคในการจัดการสิ่งแวดล้อม					
ความแตกต่างระหว่างกลุ่ม	3.583	3	1.194	1.830	.142
ความแตกต่างภายในกลุ่ม	189.929	291	.653		
รวม	193.512	294			
1.4 ระเบียบวิธีการวิจัยเครื่องมือในการทำวิจัย					
ความแตกต่างระหว่างกลุ่ม	5.949	3	1.983	2.816*	.039
ความแตกต่างภายในกลุ่ม	204.932	291	.704		
รวม	210.881	294			

ตารางที่ 36 (ต่อ)

แหล่งความแปรปรวน	SS	df	MS	F	p
1.5 สถิติเพื่อการทำวิจัย					
ความแตกต่างระหว่างกลุ่ม	4.024	3	1.341	1.907	.128
ความแตกต่างภายในกลุ่ม	204.620	291	.703		
รวม	208.644	294			
1.6 คู่มือการใช้งานโปรแกรม ในการทำวิจัยในรูปแบบต่าง ๆ					
ความแตกต่างระหว่างกลุ่ม	23.241	3	7.747	10.655*	.000
ความแตกต่างภายในกลุ่ม	211.592	291			
รวม	234.834	294			
1.7 การเขียนอ้างอิงและ บรรณานุกรม					
ความแตกต่างระหว่างกลุ่ม	22.548	3	7.516	10.984*	.000
ความแตกต่างภายในกลุ่ม	199.113	291	.684		
รวม	221.661	294			
2. สื่ออิเล็กทรอนิกส์					
2.1 ฐานข้อมูล CAB Abstract					
ความแตกต่างระหว่างกลุ่ม	8.052	3	2.684	3.467*	.017
ความแตกต่างภายในกลุ่ม	225.291	291	.774		
รวม	233.342	294			
2.2 ฐานข้อมูล CRCnetBASE					
ความแตกต่างระหว่างกลุ่ม	5.358	3	1.786	2.813*	.040
ความแตกต่างภายในกลุ่ม	184.791	291	.635		
รวม	190.149	294			
2.3 ฐานข้อมูล Environment index					
ความแตกต่างระหว่างกลุ่ม	4.317	3	1.439	2.338	.074
ความแตกต่างภายในกลุ่ม	179.121	291	.616		
รวม	183.437	294			

ตารางที่ 36 (ต่อ)

แหล่งความแปรปรวน	SS	df	MS	F	p
2.4 ฐานข้อมูล GreenFILE					
ความแตกต่างระหว่างกลุ่ม	5.311	3	1.770	2.596	.053
ความแตกต่างภายในกลุ่ม	198.398	291	.682		
รวม	203.708	294			
2.5 ฐานข้อมูล Scopus					
ความแตกต่างระหว่างกลุ่ม	11.839	3	3.946	5.769*	.001
ความแตกต่างภายในกลุ่ม	199.063	291	.684		
รวม	210.902	294			
2.6 ฐานข้อมูล ISI Web of Science					
ความแตกต่างระหว่างกลุ่ม	5.173	3	1.724	2.316	.076
ความแตกต่างภายในกลุ่ม	216.611	291	.744		
รวม	221.783	294			
2.7 ฐานข้อมูล ScienceDirect					
ความแตกต่างระหว่างกลุ่ม	10.908	3	3.636	5.229*	.002
ความแตกต่างภายในกลุ่ม	202.326	291	.695		
รวม	213.234	294			
2.8 ฐานข้อมูล Proquest Dissertation & Thesis- Full text					
ความแตกต่างระหว่างกลุ่ม	5.689	3	1.896	3.233*	.023
ความแตกต่างภายในกลุ่ม	170.697	291	.587		
รวม	176.386	294			
2.9 ฐานข้อมูล Elsevier e-books					
ความแตกต่างระหว่างกลุ่ม	3.442	3	1.147	1.882	.133
ความแตกต่างภายในกลุ่ม	177.405	291	1.147	1.882	.133
รวม	180.847	294			

ตารางที่ 36 (ต่อ)

แหล่งความแปรปรวน	SS	df	MS	F	p
2.10 ฐานข้อมูล SpringerLink					
ความแตกต่างระหว่างกลุ่ม	11.791	3	3.930	6.552*	.000
ความแตกต่างภายในกลุ่ม	174.568	291	.600		
รวม	186.359	294			
2.11 ฐานข้อมูลนักวิจัยและ ผลงานวิจัยของคณะฯ (IR)					
ความแตกต่างระหว่างกลุ่ม	16.386	3	5.462	8.785*	.000
ความแตกต่างภายในกลุ่ม	180.922	291	.622		
รวม	197.308	294			
2.12 ฐานข้อมูลนักวิจัยและ ผลงานวิจัยของนักวิจัยในสาขา ด้านสิ่งแวดล้อมและสาขาที่ เกี่ยวข้องจากหน่วยงานอื่น ๆ					
ความแตกต่างระหว่างกลุ่ม	14.867	3	4.956	6.972*	.000
ความแตกต่างภายในกลุ่ม	206.842	291	.711		
รวม	221.708	294			

\* มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

จากตารางที่ 36 การเปรียบเทียบความต้องการใช้บริการด้านการพัฒนาทรัพยากรสารสนเทศ เพื่อสนับสนุนการทำวิจัย จำแนกตามประเภทของผู้ใช้บริการ โดยการวิเคราะห์ความแปรปรวนทางเดียว พบว่าผู้ให้บริการ มีความต้องการการใช้บริการด้านการพัฒนาทรัพยากรสารสนเทศ เพื่อสนับสนุนการทำวิจัยแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 มีจำนวน 11 รายการ ได้แก่ สื่อสิ่งพิมพ์และสื่อโสตทัศนศึกษาที่มีเนื้อหาเกี่ยวกับระเบียบวิธีการวิจัยเครื่องมือในการทำวิจัย คู่มือการใช้งานโปรแกรมในการทำวิจัยในรูปแบบต่าง ๆ และการเขียนอ้างอิงและบรรณานุกรม สื่ออิเล็กทรอนิกส์ ได้แก่ ฐานข้อมูล CAB Abstract ฐานข้อมูล CRCnetBASE ฐานข้อมูล Scopus ฐานข้อมูล ScienceDirect ฐานข้อมูล Proquest Dissertation & Thesis- Full text ฐานข้อมูล SpringerLink ฐานข้อมูลนักวิจัยในคณะฯ(IR) และ ฐานข้อมูลนักวิจัยและผลงานวิจัยของนักวิจัยในสาขาด้านสิ่งแวดล้อมและสาขาที่เกี่ยวข้องจาก

หน่วยงานอื่น ๆ มีจำนวน 8 รายการ ที่แตกต่างกันอย่างไม่มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ซึ่งไม่เป็นไปตามสมมติฐานที่ตั้งไว้

ดังนั้นจึงทดสอบความแตกต่างค่าเฉลี่ยความต้องการใช้บริการด้านการพัฒนาทรัพยากรสารสนเทศเพื่อสนับสนุนการทำวิจัย จำแนกตามประเภทของผู้ใช้บริการ เป็นรายคู่โดยวิธีการของเชฟเฟ (Scheffe) ปรากฏผลตามตารางที่ 37-47 ดังนี้

ตารางที่ 37 การเปรียบเทียบความต้องการใช้บริการสื่อสิ่งพิมพ์และสื่อโสตทัศนศึกษาเกี่ยวกับระเบียบวิธีการวิจัยเครื่องมือในการทำวิจัย จำแนกตามประเภทของผู้ใช้บริการ เป็นรายคู่

ประเภทของผู้ใช้บริการ	$\bar{X}$	บุคลากรสาย	บุคลากรสาย	นักศึกษาระดับ	นักศึกษาระดับ
		วิชาการ	สนับสนุน	บัณฑิตศึกษา	ปริญญาตรี
		3.91	3.87	4.25	4.11
บุคลากรสายวิชาการ	3.91		.04	.20	.34
บุคลากรสายสนับสนุน	3.87			.39	.24
นักศึกษาระดับบัณฑิตศึกษา	4.25				.14
นักศึกษาระดับปริญญาตรี	4.11				

\* มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

จากตารางที่ 37 เมื่อเปรียบเทียบความต้องการบริการสื่อสิ่งพิมพ์และสื่อโสตทัศนศึกษาที่มีเนื้อหาเกี่ยวกับระเบียบวิธีการวิจัยเครื่องมือในการทำวิจัย จำแนกตามประเภทของผู้ใช้บริการ เมื่อทดสอบค่าสถิติที่ใช้พิจารณาความมีนัยสำคัญจากการแจกแจงแบบ F (F- distribution) พบความแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 แต่เมื่อทดสอบความแตกต่างเป็นรายคู่ (Scheffe) ไม่พบคู่แตกต่างกัน

ตารางที่ 38 การเปรียบเทียบความต้องการใช้บริการสื่อสิ่งพิมพ์และสื่อโสตทัศนที่มีเนื้อหาเกี่ยวกับ  
คู่มือการใช้งานโปรแกรมในการทำวิจัยในรูปแบบต่าง ๆ จำแนกตามประเภทของ  
ผู้ให้บริการ เป็นรายคู่

ประเภทของผู้ให้บริการ	$\bar{X}$	บุคลากรสาย	บุคลากรสาย	นักศึกษาระดับ	นักศึกษาระดับ
		วิชาการ	สนับสนุน	บัณฑิตศึกษา	ปริญญาตรี
		3.09	4.13	3.94	3.80
บุคลากรสายวิชาการ	3.09		1.04*	.84*	.71*
บุคลากรสายสนับสนุน	4.13			.19	.33
นักศึกษาระดับบัณฑิตศึกษา	3.94				.13
นักศึกษาระดับปริญญาตรี	3.80				

\* มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

จากตารางที่ 38 เมื่อเปรียบเทียบความต้องการบริการสื่อสิ่งพิมพ์และสื่อโสตทัศนที่มี  
เนื้อหาเกี่ยวกับคู่มือการใช้งานโปรแกรมในการทำวิจัยในรูปแบบต่าง ๆ จำแนกตามประเภทของ  
ผู้ให้บริการ พบว่าผู้ให้บริการมีความต้องการแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05  
โดยบุคลากรสายสนับสนุน ( $\bar{X}=4.13$ ) นักศึกษาระดับบัณฑิตศึกษา ( $\bar{X}=3.94$ ) และนักศึกษาระดับ  
ปริญญาตรี ( $\bar{X}=3.80$ ) มีค่าเฉลี่ยความต้องการมากกว่า บุคลากรสายวิชาการ ( $\bar{X}=3.09$ )

ตารางที่ 39 การเปรียบเทียบความต้องการใช้บริการสื่อสิ่งพิมพ์และสื่อโสตทัศนที่มีเนื้อหาเกี่ยวกับ  
การเขียนอ้างอิงและบรรณานุกรม จำแนกตามประเภทของผู้ให้บริการ เป็นรายคู่

ประเภทของผู้ให้บริการ	$\bar{X}$	บุคลากรสาย	บุคลากรสาย	นักศึกษาระดับ	นักศึกษาระดับ
		วิชาการ	สนับสนุน	บัณฑิตศึกษา	ปริญญาตรี
		3.28	4.21	4.22	4.03
บุคลากรสายวิชาการ	3.28		.93*	.93*	.75*
บุคลากรสายสนับสนุน	4.21			.00	.18
นักศึกษาระดับบัณฑิตศึกษา	4.22				.19
นักศึกษาระดับปริญญาตรี	4.03				

\* มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

จากตารางที่ 39 เมื่อเปรียบเทียบความต้องการบริการสื่อสิ่งพิมพ์และสื่อโสตทัศนที่มีเนื้อหาเกี่ยวกับการเขียนอ้างอิงและบรรณานุกรมจำแนกตามประเภทของผู้ใช้บริการ พบว่าผู้ให้บริการมีความต้องการแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 โดยนักศึกษาระดับบัณฑิตศึกษา ( $\bar{X}=4.22$ ) บุคลากรสายสนับสนุน ( $\bar{X}=4.21$ ) และนักศึกษาระดับปริญญาตรี ( $\bar{X}=4.03$ ) มีค่าเฉลี่ยความต้องการมากกว่า บุคลากรสายวิชาการ ( $\bar{X}=3.28$ )

ตารางที่ 40 การเปรียบเทียบความต้องการใช้บริการฐานข้อมูล CAB Abstract จำแนกตามประเภทของผู้ใช้บริการ เป็นรายคู่

ประเภทของผู้ใช้บริการ	$\bar{X}$	บุคลากรสาย	บุคลากรสาย	นักศึกษาระดับ	นักศึกษาระดับ
		วิชาการ	สนับสนุน	บัณฑิตศึกษา	ปริญญาตรี
ประเภทของผู้ใช้บริการ	$\bar{X}$	3.88	3.83	4.27	4.15
บุคลากรสายวิชาการ	3.88		.49	.39	.28
บุคลากรสายสนับสนุน	3.83			.44*	.32
นักศึกษาระดับบัณฑิตศึกษา	4.27				.12
นักศึกษาระดับปริญญาตรี	4.15				

\* มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

จากตารางที่ 40 เมื่อเปรียบเทียบความต้องการบริการฐานข้อมูล CAB Abstract จำแนกตามประเภทของผู้ใช้บริการ พบว่าผู้ให้บริการมีความต้องการแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 โดยนักศึกษาระดับบัณฑิตศึกษา ( $\bar{X}=4.27$ ) มีค่าเฉลี่ยความต้องการมากกว่า บุคลากรสายสนับสนุน ( $\bar{X}=3.83$ )

ตารางที่ 41 การเปรียบเทียบความต้องการใช้บริการฐานข้อมูล CRCnetBASE จำแนกตามประเภทของผู้ใช้บริการ เป็นรายคู่

ประเภทของผู้ใช้บริการ	$\bar{X}$	บุคลากรสาย	บุคลากรสาย	นักศึกษาระดับ	นักศึกษาระดับ
		วิชาการ	สนับสนุน	บัณฑิตศึกษา	ปริญญาตรี
ประเภทของผู้ใช้บริการ	$\bar{X}$	4.25	3.92	4.27	4.02
บุคลากรสายวิชาการ	4.25		.32	.02	.23
บุคลากรสายสนับสนุน	3.92			.34	.10

ตารางที่ 41 (ต่อ)

ประเภทของผู้ใช้บริการ	$\bar{X}$	บุคลากรสาย	บุคลากรสาย	นักศึกษาระดับ	นักศึกษาระดับ
		วิชาการ	สนับสนุน	บัณฑิตศึกษา	ปริญญาตรี
		4.25	3.92	4.27	4.02
นักศึกษาระดับบัณฑิตศึกษา	4.27				.24
นักศึกษาระดับปริญญาตรี	4.02				

\* มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

จากตารางที่ 41 เมื่อเปรียบเทียบความต้องการบริการฐานข้อมูล CRCnetBASE จำแนกตามประเภทของผู้ใช้บริการ เมื่อทดสอบค่าสถิติที่ใช้พิจารณาความมีนัยสำคัญจากการแจกแจงแบบ F (F-distribution) พบความแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 แต่เมื่อทดสอบความแตกต่างเป็นรายคู่ (Scheffe) ไม่พบคู่ที่แตกต่างกัน

ตารางที่ 42 การเปรียบเทียบความต้องการใช้บริการฐานข้อมูล Scopus จำแนกตามประเภทของผู้ใช้บริการ เป็นรายคู่

ประเภทของผู้ใช้บริการ	$\bar{X}$	บุคลากรสาย	บุคลากรสาย	นักศึกษาระดับ	นักศึกษาระดับ
		วิชาการ	สนับสนุน	บัณฑิตศึกษา	ปริญญาตรี
		4.53	4.17	4.08	3.88
บุคลากรสายวิชาการ	4.53		.36	.45	.65*
บุคลากรสายสนับสนุน	4.17			.09	.29
นักศึกษาระดับบัณฑิตศึกษา	4.08				.20
นักศึกษาระดับปริญญาตรี	3.88				

\* มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

จากตารางที่ 42 เมื่อเปรียบเทียบความต้องการบริการฐานข้อมูล Scopus จำแนกตามประเภทของผู้ใช้บริการ พบว่าผู้ให้บริการมีความต้องการแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 โดยบุคลากรสายวิชาการ ( $\bar{X}=4.53$ ) มีค่าเฉลี่ยความต้องการมากกว่า นักศึกษาระดับปริญญาตรี ( $\bar{X}=3.88$ )



ตารางที่ 43 การเปรียบเทียบความต้องการใช้บริการบริการฐานข้อมูล ScienceDirect จำแนกตามประเภทของผู้ใช้บริการ เป็นรายคู่

ประเภทของผู้ใช้บริการ	$\bar{X}$	บุคลากรสาย	บุคลากรสาย	นักศึกษาระดับ	นักศึกษาระดับ
		วิชาการ	สนับสนุน	บัณฑิตศึกษา	ปริญญาตรี
บุคลากรสายวิชาการ	4.44	4.44	.30	.03	.39
บุคลากรสายสนับสนุน	4.13			.34	.09
นักศึกษาระดับบัณฑิตศึกษา	4.47				.42*
นักศึกษาระดับปริญญาตรี	4.05				

\* มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

จากตารางที่ 43 เมื่อเปรียบเทียบความต้องการบริการสื่ออิเล็กทรอนิกส์ฐานข้อมูล ScienceDirect จำแนกตามประเภทของผู้ใช้บริการ พบว่าผู้ให้บริการมีความต้องการแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 โดยนักศึกษาระดับบัณฑิตศึกษา ( $\bar{X}=4.47$ ) มีค่าเฉลี่ยความต้องการมากกว่านักศึกษาระดับปริญญาตรี ( $\bar{X}=4.05$ )

ตารางที่ 44 การเปรียบเทียบความต้องการใช้บริการสื่ออิเล็กทรอนิกส์ฐานข้อมูล Proquest Dissertation & Thesis- Full text จำแนกตามประเภทของผู้ใช้บริการ เป็นรายคู่

ประเภทของผู้ใช้บริการ	$\bar{X}$	บุคลากรสาย	บุคลากรสาย	นักศึกษาระดับ	นักศึกษาระดับ
		วิชาการ	สนับสนุน	บัณฑิตศึกษา	ปริญญาตรี
บุคลากรสายวิชาการ	4.22	4.22	.10	.20	.12
บุคลากรสายสนับสนุน	4.12			.31	.01
นักศึกษาระดับบัณฑิตศึกษา	4.42				.32*
นักศึกษาระดับปริญญาตรี	4.10				

\* มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

จากตารางที่ 44 เมื่อเปรียบเทียบความต้องการบริการสื่ออิเล็กทรอนิกส์ฐานข้อมูล Proquest Dissertation & Thesis- Full text จำแนกตามประเภทของผู้ใช้บริการ พบว่าผู้ให้บริการมีความต้องการ

แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 โดยนักศึกษาระดับบัณฑิตศึกษา ( $\bar{X}=4.42$ ) มีค่าเฉลี่ยความต้องการมากกว่านักศึกษาระดับปริญญาตรี ( $\bar{X}=4.10$ )

ตารางที่ 45 การเปรียบเทียบความต้องการใช้บริการฐานข้อมูล SpringerLink จำแนกตามประเภทของผู้ใช้บริการ เป็นรายคู่

ประเภทของผู้ใช้บริการ	$\bar{X}$	บุคลากรสาย วิชาการ	บุคลากรสาย สนับสนุน	นักศึกษาระดับ บัณฑิตศึกษา	นักศึกษาระดับ ปริญญาตรี
บุคลากรสายวิชาการ	4.31		.54*	.01	.32
บุคลากรสายสนับสนุน	3.77			.53*	.22
นักศึกษาระดับบัณฑิตศึกษา	4.30				.31*
นักศึกษาระดับปริญญาตรี	3.99				

\* มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

จากตารางที่ 45 เมื่อเปรียบเทียบความต้องการบริการฐานข้อมูล SpringerLink จำแนกตามประเภทของผู้ใช้บริการ พบว่าผู้ให้บริการมีความต้องการแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 โดยบุคลากรสายวิชาการ ( $\bar{X}=4.31$ ) มีค่าเฉลี่ยความต้องการมากกว่าบุคลากรสายสนับสนุน ( $\bar{X}=3.77$ ) และนักศึกษาระดับบัณฑิตศึกษา ( $\bar{X}=4.30$ ) มีค่าเฉลี่ยความต้องการมากกว่านักศึกษาระดับปริญญาตรี ( $\bar{X}=3.99$ ) และบุคลากรสายสนับสนุน ( $\bar{X}=3.77$ )

ตารางที่ 46 การเปรียบเทียบความต้องการใช้บริการฐานข้อมูลนักวิจัยและผลงานวิจัยของคณะฯ จำแนกตามประเภทของผู้ใช้บริการ เป็นรายคู่

ประเภทของผู้ใช้บริการ	$\bar{X}$	บุคลากรสาย วิชาการ	บุคลากรสาย สนับสนุน	นักศึกษาระดับ บัณฑิตศึกษา	นักศึกษาระดับ ปริญญาตรี
บุคลากรสายวิชาการ	3.47		.58*	.81*	.72*
บุคลากรสายสนับสนุน	4.06			.22	.13

ตารางที่ 46 (ต่อ)

ประเภทของผู้ใช้บริการ	$\bar{X}$	บุคลากรสาย	บุคลากรสาย	นักศึกษาระดับ	นักศึกษาระดับ
		วิชาการ	สนับสนุน	บัณฑิตศึกษา	ปริญญาตรี
		3.47	4.06	4.28	4.19
นักศึกษาระดับบัณฑิตศึกษา	4.28				.09
นักศึกษาระดับปริญญาตรี	4.19				

\* มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

จากตารางที่ 46 เมื่อเปรียบเทียบความต้องการบริการสื่ออิเล็กทรอนิกส์ฐานข้อมูลนักวิจัยและผลงานวิจัยของคณะฯ จำแนกตามประเภทของผู้ใช้บริการ พบว่าผู้ให้บริการมีความต้องการแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 โดยนักศึกษาระดับบัณฑิตศึกษา ( $\bar{X} = 4.28$ ) มีค่าเฉลี่ยความต้องการมากกว่านักศึกษาระดับปริญญาตรี ( $\bar{X} = 4.19$ ) บุคลากรสายสนับสนุน ( $\bar{X} = 4.06$ ) และบุคลากรสายวิชาการ ( $\bar{X} = 3.47$ )

ตารางที่ 47 การเปรียบเทียบความต้องการใช้บริการบริการสื่ออิเล็กทรอนิกส์ฐานข้อมูลนักวิจัยและผลงานวิจัยของนักวิจัยในสาขาด้านสิ่งแวดล้อมและสาขาที่เกี่ยวข้องจากหน่วยงานอื่น ๆ จำแนกตามประเภทของผู้ใช้บริการ เป็นรายคู่

ประเภทของผู้ใช้บริการ	$\bar{X}$	บุคลากรสาย	บุคลากรสาย	นักศึกษาระดับ	นักศึกษาระดับ
		วิชาการ	สนับสนุน	บัณฑิตศึกษา	ปริญญาตรี
		3.50	4.08	4.30	4.10
บุคลากรสายวิชาการ	3.50		.58*	.80*	.60*
บุคลากรสายสนับสนุน	4.08			.22	.02
นักศึกษาระดับบัณฑิตศึกษา	4.30				.20
นักศึกษาระดับปริญญาตรี	4.10				

\* มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

จากตารางที่ 47 เมื่อเปรียบเทียบความต้องการบริการสื่ออิเล็กทรอนิกส์ฐานข้อมูลนักวิจัยและผลงานวิจัยของนักวิจัยในสาขาด้านสิ่งแวดล้อมและสาขาที่เกี่ยวข้องจากหน่วยงานอื่น ๆ จำแนกตามประเภทของผู้ใช้บริการ พบว่าผู้ให้บริการมีความต้องการแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญ

ทางสถิติที่ระดับ .05 โดยนักศึกษาระดับบัณฑิตศึกษา ( $\bar{X}$  =4.30) นักศึกษาระดับปริญญาตรี ( $\bar{X}$  =4.10) และบุคลากรสายสนับสนุน ( $\bar{X}$  =4.08) มีค่าเฉลี่ยความต้องการมากกว่าและบุคลากรสายวิชาการ ( $\bar{X}$  =3.50)

ตารางที่ 48 การเปรียบเทียบความต้องการด้านการให้บริการสารสนเทศเพื่อการทำวิจัย เป็นการส่งเสริมให้ผู้ให้บริการได้เข้าถึงและใช้ประโยชน์จากทรัพยากรสารสนเทศรวมทั้งบริการต่าง ๆ ของห้องสมุดเพื่อการค้นคว้าวิจัยจำแนกตามประเภทของผู้ใช้บริการ

แหล่งความแปรปรวน	SS	df	MS	F	p
1. บริการตอบคำถามและช่วยการ					
1.1 พบด้วยตัวเอง					
ความแตกต่างระหว่างกลุ่ม	3.835	3	1.278	1.698	.168
ความแตกต่างภายในกลุ่ม	219.080	291	.753		
รวม	222.915	294			
1.2 โทรศัพท์					
ความแตกต่างระหว่างกลุ่ม	3.784	3	1.261	1.465	.224
ความแตกต่างภายในกลุ่ม	250.622	291	.861		
รวม	254.407	294			
1.3 Facebook					
ความแตกต่างระหว่างกลุ่ม	26.597	3	8.866	8.890*	.000
ความแตกต่างภายในกลุ่ม	290.203	291	.997		
รวม	316.800	294			
1.4 Line					
ความแตกต่างระหว่างกลุ่ม	22.748	3	7.583	7.715*	.000
ความแตกต่างภายในกลุ่ม	286.011	291	.983		
รวม	308.759	294			
1.5 ไปรษณีย์อิเล็กทรอนิกส์					
ความแตกต่างระหว่างกลุ่ม	1.546	3	.515	.392	.759
ความแตกต่างภายในกลุ่ม	382.603	291	1.315		
รวม	384.149	294			

ตารางที่ 48 (ต่อ)

แหล่งความแปรปรวน	SS	df	MS	F	p
1.6 บริการสนทนาออนไลน์ เช่น					
Skype					
ความแตกต่างระหว่างกลุ่ม	10.673	3	3.558	3.346*	.020
ความแตกต่างภายในกลุ่ม	309.409	291	1.063		
รวม	320.081	294			
1.7 เว็บไซต์ บล็อก					
ความแตกต่างระหว่างกลุ่ม	26.605	3	8.868	8.188*	.000
ความแตกต่างภายในกลุ่ม	315.171	291	1.083		
รวม	341.776	294			
2. บริการสืบค้นสารสนเทศ จาก					
ฐานข้อมูลอิเล็กทรอนิกส์					
ความแตกต่างระหว่างกลุ่ม	1.398	3	.466	.898	.442
ความแตกต่างภายในกลุ่ม	150.961	291	.519		
รวม	152.359	294			
3. บริการสารสนเทศทันสมัยเพื่อ					
การทำวิจัย (Current awareness)					
3.1 รายชื่อหนังสือใหม่					
ความแตกต่างระหว่างกลุ่ม	1.918	3	.639	1.042	.374
ความแตกต่างภายในกลุ่ม	178.442	291	.613		
รวม	180.359	294			
3.2 ถ้ายสำเนาหรือสแกนหน้าสาร					
บัญญวารสารฉบับใหม่ในหัวข้อ/					
สาขาวิชาที่เกี่ยวข้อง (Table of					
contents)					
ความแตกต่างระหว่างกลุ่ม	.510	3	.170	.274	.844
ความแตกต่างภายในกลุ่ม	180.338	291	.620		
รวม	180.847	294			

ตารางที่ 48 (ต่อ)

แหล่งความแปรปรวน	SS	df	MS	F	p
3.3 รายการสารสนเทศตามหัวข้อ/ สาขาที่เกี่ยวข้องที่มีการปรับปรุงเพิ่มเติมใหม่					
ความแตกต่างระหว่างกลุ่ม	1.044	3	.348	.629	.597
ความแตกต่างภายในกลุ่ม	160.976	291	.553		
รวม	162.020	294			
3.4 ข่าวสารเกี่ยวกับสิทธิบัตรและมาตรฐานต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้อง					
ความแตกต่างระหว่างกลุ่ม	2.530	3	.843	1.485	.219
ความแตกต่างภายในกลุ่ม	165.253	291	.568		
รวม	167.783	294			
4. บริการเพิ่มสารสนเทศเฉพาะเรื่อง (Selective dissemination of information - SDI)					
4.1 รวบรวมเรื่องที่กำลังอยู่ในความสนใจหรือหัวข้อเรื่องที่มีผู้มาติดต่อขอใช้บริการเป็นจำนวนมาก					
ความแตกต่างระหว่างกลุ่ม	4.849	3	1.616	2.985*	.032
ความแตกต่างภายในกลุ่ม	157.578	291	.542		
รวม	162.427	294			
4.2 รวบรวมเรื่องที่กำลังอยู่ในความสนใจตามความต้องการของนักวิจัยเป็นรายบุคคล					
ความแตกต่างระหว่างกลุ่ม	7.905	3	2.635	4.704*	.003
ความแตกต่างภายในกลุ่ม	162.997	291	.560		
รวม	170.902	294			

ตารางที่ 48 (ต่อ)

แหล่งความแปรปรวน	SS	df	MS	F	p
5. รวบรวมแหล่งสารสนเทศของห้องสมุดตามสาขาวิชา (Subject guides)					
ความแตกต่างระหว่างกลุ่ม	3.287	3	1.096	1.888	.132
ความแตกต่างภายในกลุ่ม	168.862	291	.580		
รวม	172.149	294			
6. จัดทำจดหมายข่าว เอกสารเพื่อให้ความรู้และส่งเสริมการค้นคว้าวิจัย					
ความแตกต่างระหว่างกลุ่ม	3.692	3	1.231	2.119	.098
ความแตกต่างภายในกลุ่ม	169.033	291	.581		
รวม	172.725	294			
7. จัดทำบทสรุปสารสนเทศ (Information repackaging)					
ความแตกต่างระหว่างกลุ่ม	8.864	3	2.955	4.286*	.006
ความแตกต่างภายในกลุ่ม	200.614	291	.689		
รวม	209.478	294			
8. ติดต่อประสานงานในการให้บริการแปลเอกสารเพื่อการทำวิจัย					
ความแตกต่างระหว่างกลุ่ม	57.210	3	19.070	23.706*	.000
ความแตกต่างภายในกลุ่ม	234.092	291	.804		
รวม	291.302	294			
9. บริการนำส่งเอกสาร (Document delivery service)					
ความแตกต่างระหว่างกลุ่ม	2.335	3	.778	.954	.415
ความแตกต่างภายในกลุ่ม	237.543	291	.816		
รวม	239.878	294			

ตารางที่ 48 (ต่อ)

แหล่งความแปรปรวน	SS	df	MS	F	p
10. บริการยืมหรือสำเนาสารสนเทศ ที่ใช้ในการวิจัยจากห้องสมุดอื่น ๆ					
ความแตกต่างระหว่างกลุ่ม	5.248	3	1.749	2.617	.051
ความแตกต่างภายในกลุ่ม	194.548	291	.669		
รวม	199.797	294			
11. ขยายเวลาสมัครวิทยากร สารสนเทศ					
ความแตกต่างระหว่างกลุ่ม	2.096	3	.699	1.097	.351
ความแตกต่างภายในกลุ่ม	185.280	291	.637		
รวม	187.376	294			
12. จัดกิจกรรมสร้างความสัมพันธ์					
ความแตกต่างระหว่างกลุ่ม	4.680	3	1.560	2.062	.105
ความแตกต่างภายในกลุ่ม	220.181	291	.757		
รวม	224.861	294			
13. ศึกษาผู้ใช้บริการกลุ่มนักวิจัย					
ความแตกต่างระหว่างกลุ่ม	8.673	3	2.891	4.868*	.003
ความแตกต่างภายในกลุ่ม	172.832	291	.594		
รวม	181.505	294			

\* มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

จากตารางที่ 48 การเปรียบเทียบความต้องการใช้บริการด้านการให้บริการสารสนเทศเพื่อการทำวิจัย เป็นการส่งเสริมให้ผู้ใช้บริการได้เข้าถึงและใช้ประโยชน์จากทรัพยากรสารสนเทศรวมทั้งบริการต่าง ๆ ของห้องสมุดเพื่อการค้นคว้าวิจัย โดยการวิเคราะห์ความแปรปรวนทางเดียว พบว่าผู้ใช้บริการต่างประเภทกันมีความต้องการการใช้บริการการให้บริการสารสนเทศเพื่อการทำวิจัยแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 มีจำนวน 9 รายการ ได้แก่ บริการตอบคำถามและช่วยการค้นคว้าเพื่อสนับสนุนการวิจัยแบบผ่านทาง Facebook ผ่านทาง Line ผ่านทางบริการสนทนาออนไลน์ เช่น Skype ผ่านทางเว็บบอร์ด บริการเพิ่มสารสนเทศเฉพาะเรื่อง (Selective dissemination



of information - SDI) โดยรวบรวมรวบรวมเรื่องที่กำลังอยู่ในความสนใจหรือหัวข้อเรื่องที่มีผู้เข้ามาติดต่อขอใช้บริการเป็นจำนวนมาก เรื่องที่กำลังอยู่ในความสนใจตามความต้องการของนักวิจัยเป็นรายบุคคล บริการจัดทำบทสรุปสารสนเทศ (Information repackaging) บริการติดต่อประสานงานในการให้บริการแปลเอกสาร และการศึกษาผู้ใช้บริการกลุ่มนักวิจัย ซึ่งเป็นไปตามสมมติฐานที่ตั้งไว้ และมีจำนวน 14 รายการ ที่แตกต่างกันอย่างไม่มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ซึ่งไม่เป็นไปตามสมมติฐานที่ตั้งไว้

ดังนั้นจึงทดสอบความแตกต่างค่าเฉลี่ยความต้องการเรื่องบริการด้านการให้บริการสารสนเทศเพื่อการทำวิจัย จำนวน 9 รายการ จำแนกตามประเภทของผู้ใช้บริการ เป็นรายคู่โดยวิธีการของเชฟเฟ้ (Scheffe) ปรากฏผลตามตารางที่ 49-57 ดังนี้

ตารางที่ 49 การเปรียบเทียบความต้องการใช้บริการตอบคำถามและช่วยการค้นคว้าเพื่อสนับสนุนการวิจัยผ่านทาง Facebook จำแนกตามประเภทของผู้ใช้บริการ เป็นรายคู่

ประเภทของผู้ใช้บริการ	$\bar{X}$	บุคลากรสาย	บุคลากรสาย	นักศึกษาระดับ	นักศึกษาระดับ
		วิชาการ	สนับสนุน	บัณฑิตศึกษา	ปริญญาตรี
บุคลากรสายวิชาการ	2.56		84*	1.04*	91*
บุคลากรสายสนับสนุน	3.40			.19	.07
นักศึกษาระดับบัณฑิตศึกษา	3.60				.12
นักศึกษาระดับปริญญาตรี	3.48				

\* มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

จากตารางที่ 49 เมื่อเปรียบเทียบความต้องการบริการตอบคำถามและช่วยการค้นคว้าเพื่อสนับสนุนการวิจัยผ่านทาง Facebook จำแนกตามประเภทของผู้ใช้บริการ มีความต้องการแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 โดยนักศึกษาระดับบัณฑิตศึกษา ( $\bar{X}=3.60$ ) มีค่าเฉลี่ยความต้องการมากกว่านักศึกษาระดับปริญญาตรี ( $\bar{X}=3.48$ ) บุคลากรสายสนับสนุน ( $\bar{X}=3.40$ ) และบุคลากรสายวิชาการ ( $\bar{X}=2.56$ )

ตารางที่ 50 การเปรียบเทียบความต้องการใช้บริการตอบคำถามและช่วยการค้นคว้าเพื่อสนับสนุนการวิจัยผ่านทาง Line จำแนกตามประเภทของผู้ใช้บริการ เป็นรายคู่

ประเภทของผู้ใช้บริการ	$\bar{X}$	บุคลากรสาย	บุคลากรสาย	นักศึกษาระดับ	นักศึกษาระดับ
		วิชาการ	สนับสนุน	บัณฑิตศึกษา	ปริญญาตรี
บุคลากรสายวิชาการ	2.59		96*	70*	91*
บุคลากรสายสนับสนุน	3.56			.05	.26
นักศึกษาระดับบัณฑิตศึกษา	3.51				.20
นักศึกษาระดับปริญญาตรี	3.30				

\* มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

จากตารางที่ 50 เมื่อเปรียบเทียบความต้องการบริการตอบคำถามและช่วยการค้นคว้าเพื่อสนับสนุนการวิจัยผ่านทาง Line จำแนกตามประเภทของผู้ใช้บริการ ผู้ใช้บริการมีความต้องการแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 โดยบุคลากรสายสนับสนุน ( $\bar{X}=3.56$ ) มีค่าเฉลี่ยความต้องการมากกว่านักศึกษาระดับบัณฑิตศึกษา ( $\bar{X}=3.51$ ) นักศึกษาระดับปริญญาตรี ( $\bar{X}=3.30$ ) และบุคลากรสายวิชาการ ( $\bar{X}=2.59$ )

ตารางที่ 51 การเปรียบเทียบความต้องการใช้บริการตอบคำถามและช่วยการค้นคว้าเพื่อสนับสนุนการวิจัยผ่านทางบริการสนทนาออนไลน์ เช่น Skype จำแนกตามประเภทของผู้ใช้บริการ เป็นรายคู่

ประเภทของผู้ใช้บริการ	$\bar{X}$	บุคลากรสาย	บุคลากรสาย	นักศึกษาระดับ	นักศึกษาระดับ
		วิชาการ	สนับสนุน	บัณฑิตศึกษา	ปริญญาตรี
บุคลากรสายวิชาการ	2.34		.56	.63*	.61*
บุคลากรสายสนับสนุน	2.90			.07	.04
นักศึกษาระดับบัณฑิตศึกษา	2.98				.02
นักศึกษาระดับปริญญาตรี	2.95				

\* มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

จากตารางที่ 51 เมื่อเปรียบเทียบความต้องการบริการตอบคำถามและช่วยการค้นคว้าเพื่อสนับสนุนการวิจัยผ่านทางบริการสนทนาออนไลน์ เช่น Skype จำแนกตามประเภทของผู้ใช้บริการ ผู้ใช้บริการมีความต้องการแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 โดยนักศึกษาระดับบัณฑิตศึกษา ( $\bar{X}=2.98$ ) มีค่าเฉลี่ยความต้องการมากกว่านักศึกษาระดับปริญญาตรี ( $\bar{X}=2.95$ ) บุคลากรสายสนับสนุน ( $\bar{X}=2.90$ ) บุคลากรสายวิชาการ ( $\bar{X}=2.34$ )

ตารางที่ 52 การเปรียบเทียบความต้องการใช้บริการตอบคำถามและช่วยการค้นคว้าเพื่อสนับสนุนการวิจัยผ่านทาง เว็บบอร์ด จำแนกตามประเภทของผู้ใช้บริการ เป็นรายคู่

ประเภทของผู้ใช้บริการ	$\bar{X}$	บุคลากรสาย	บุคลากรสาย	นักศึกษาระดับ	นักศึกษาระดับ
		วิชาการ	สนับสนุน	บัณฑิตศึกษา	ปริญญาตรี
		2.50	3.29	3.45	3.49
บุคลากรสายวิชาการ	2.50		.79*	.95*	.99*
บุคลากรสายสนับสนุน	3.29			.20	.16
นักศึกษาระดับบัณฑิตศึกษา	3.45				.04
นักศึกษาระดับปริญญาตรี	3.49				

\* มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

จากตารางที่ 52 เมื่อเปรียบเทียบความต้องการบริการบริการตอบคำถามและช่วยการค้นคว้าเพื่อสนับสนุนการวิจัยผ่านทาง เว็บบอร์ด จำแนกตามประเภทของผู้ใช้บริการ พบว่าผู้ให้บริการมีความต้องการแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 โดยนักศึกษาระดับปริญญาตรี ( $\bar{X}=3.49$ ) นักศึกษาระดับบัณฑิตศึกษา ( $\bar{X}=3.45$ ) และบุคลากรสายสนับสนุน ( $\bar{X}=3.29$ ) มีค่าเฉลี่ยความต้องการมากกว่า บุคลากรสายวิชาการ ( $\bar{X}=2.50$ )

ตารางที่ 53 การเปรียบเทียบความต้องการใช้บริการบริการเพิ่มสารสนเทศเฉพาะเรื่อง (Selective dissemination of information - SDI) โดยรวบรวมรวบรวมเรื่องที่กำลังอยู่ในความสนใจหรือหัวข้อเรื่องที่มีผู้เข้ามาติดต่อขอใช้บริการเป็นจำนวนมาก จำแนกตามประเภทของผู้ใช้บริการ เป็นรายคู่

ประเภทของผู้ใช้บริการ	$\bar{X}$	บุคลากรสาย	บุคลากรสาย	นักศึกษาระดับ	นักศึกษาระดับ
		วิชาการ	สนับสนุน	บัณฑิตศึกษา	ปริญญาตรี
		3.44	3.67	3.87	3.80
บุคลากรสายวิชาการ	3.44		.24	.43	.36
บุคลากรสายสนับสนุน	3.67			.19	.12
นักศึกษาระดับบัณฑิตศึกษา	3.87				.07
นักศึกษาระดับปริญญาตรี	3.80				

\* มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

จากตารางที่ 53 เมื่อเปรียบเทียบความต้องการบริการบริการเพิ่มสารสนเทศเฉพาะเรื่อง (Selective dissemination of information - SDI) โดยรวบรวมรวบรวมเรื่องที่กำลังอยู่ในความสนใจหรือหัวข้อเรื่องที่มีผู้เข้ามาติดต่อขอใช้บริการเป็นจำนวนมาก จำแนกตามประเภทของผู้ใช้บริการ เมื่อทดสอบค่าสถิติที่ใช้พิจารณาความมีนัยสำคัญจากการแจกแจงแบบ F (F- distribution) พบความแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 แต่เมื่อทดสอบความแตกต่างเป็นรายคู่ (Scheffe) ไม่พบคู่แตกต่างกัน

ตารางที่ 54 การเปรียบเทียบความต้องการใช้บริการบริการเพิ่มสารสนเทศเฉพาะเรื่อง (Selective dissemination of information - SDI) โดยรวบรวมเรื่องที่กำลังอยู่ในความสนใจตามความต้องการของนักวิจัยเป็นรายบุคคล จำแนกตามประเภทของผู้ใช้บริการ เป็นรายคู่

ประเภทของผู้ใช้บริการ	$\bar{X}$	บุคลากรสาย	บุคลากรสาย	นักศึกษาระดับ	นักศึกษาระดับ
		วิชาการ	สนับสนุน	บัณฑิตศึกษา	ปริญญาตรี
		3.44	3.52	3.89	3.80
บุคลากรสายวิชาการ	3.44		.08	.45*	.36
บุคลากรสายสนับสนุน	3.52			.37*	.28
นักศึกษาระดับบัณฑิตศึกษา	3.89				.09
นักศึกษาระดับปริญญาตรี	3.80				

\* มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

จากตารางที่ 54 เมื่อเปรียบเทียบความต้องการบริการบริการเพิ่มสารสนเทศเฉพาะเรื่อง (Selective dissemination of information - SDI) โดยรวบรวมเรื่องที่กำลังอยู่ในความสนใจตามความต้องการของนักวิจัยเป็นรายบุคคล จำแนกตามประเภทของผู้ใช้บริการ พบว่าผู้ให้บริการมีความต้องการแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 โดยนักศึกษาระดับบัณฑิตศึกษา ( $\bar{X}=3.89$ ) มีค่าเฉลี่ยความต้องการมากกว่าบุคลากรสายสนับสนุน ( $\bar{X}=3.52$ ) บุคลากรสายวิชาการ ( $\bar{X}=3.44$ )

ตารางที่ 55 การเปรียบเทียบความต้องการใช้บริการจัดทำบทสรุปสารสนเทศ (Information repackaging) จำแนกตามประเภทของผู้ใช้บริการ เป็นรายคู่

ประเภทของผู้ใช้บริการ	$\bar{X}$	บุคลากรสาย	บุคลากรสาย	นักศึกษาระดับ	นักศึกษาระดับ
		วิชาการ	สนับสนุน	บัณฑิตศึกษา	ปริญญาตรี
		3.38	3.71	3.93	3.91
บุคลากรสายวิชาการ	3.38		.34	.55*	.53*
บุคลากรสายสนับสนุน	3.71			.21	.19
นักศึกษาระดับบัณฑิตศึกษา	3.93				.02
นักศึกษาระดับปริญญาตรี	3.91				

\* มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

จากตารางที่ 55 เมื่อเปรียบเทียบความต้องการบริการบริการจัดทำบทสรุปสารสนเทศ (Information repackaging) จำแนกตามประเภทของผู้ใช้บริการ พบว่าผู้ให้บริการมีความต้องการแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 โดยนักศึกษาระดับบัณฑิตศึกษา ( $\bar{X}=3.93$ ) และนักศึกษาระดับปริญญาตรี ( $\bar{X}=3.91$ ) มีค่าเฉลี่ยความต้องการมากกว่าบุคลากรสายวิชาการ ( $\bar{X}=3.38$ )

ตารางที่ 56 การเปรียบเทียบความต้องการใช้บริการติดต่อประสานงานในการให้บริการแปลเอกสาร จำแนกตามประเภทของผู้ใช้บริการ เป็นรายคู่

ประเภทของผู้ใช้บริการ	$\bar{X}$	บุคลากรสาย	บุคลากรสาย	นักศึกษาระดับ	นักศึกษาระดับ
		วิชาการ	สนับสนุน	บัณฑิตศึกษา	ปริญญาตรี
บุคลากรสายวิชาการ	2.63		1.24*	1.50*	1.36*
บุคลากรสายสนับสนุน	3.87			.26	.12
นักศึกษาระดับบัณฑิตศึกษา	4.13				.14
นักศึกษาระดับปริญญาตรี	3.99				

\* มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

จากตารางที่ 56 เมื่อเปรียบเทียบความต้องการบริการติดต่อประสานงานในการให้บริการแปลเอกสาร จำแนกตามประเภทของผู้ใช้บริการ มีความต้องการแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 โดยนักศึกษาระดับบัณฑิตศึกษา ( $\bar{X}=4.13$ ) นักศึกษาระดับปริญญาตรี ( $\bar{X}=3.99$ ) และบุคลากรสายสนับสนุน ( $\bar{X}=3.87$ ) มีค่าเฉลี่ยความต้องการมากกว่าบุคลากรสายวิชาการ ( $\bar{X}=2.63$ )

ตารางที่ 57 การเปรียบเทียบความต้องการให้ศึกษาผู้ให้บริการกลุ่มนักวิจัย จำแนกตามประเภทของผู้ใช้บริการ เป็นรายคู่

ประเภทของผู้ใช้บริการ	$\bar{X}$	บุคลากรสาย	บุคลากรสาย	นักศึกษาระดับ	นักศึกษาระดับ
		วิชาการ	สนับสนุน	บัณฑิตศึกษา	ปริญญาตรี
บุคลากรสายวิชาการ	3.44		-56*	.55*	.55*
บุคลากรสายสนับสนุน	4.00			.01	.02
นักศึกษาระดับบัณฑิตศึกษา	3.99				.00
นักศึกษาระดับปริญญาตรี	3.98				

\* มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

จากตารางที่ 57 เมื่อเปรียบเทียบความต้องการให้ศึกษาผู้ให้บริการกลุ่มนักวิจัย จำแนกตามประเภทของผู้ใช้บริการ พบว่าผู้ให้บริการมีความต้องการแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่

ระดับ .05 โดยบุคลากรสายสนับสนุน ( $\bar{X}=4.00$ ) นักศึกษาระดับบัณฑิตศึกษา ( $\bar{X}=3.99$ ) นักศึกษาระดับปริญญาตรี ( $\bar{X}=3.98$ ) มีค่าเฉลี่ยความต้องการมากกว่าบุคลากรสายวิชาการ ( $\bar{X}=3.44$ )

ตารางที่ 58 การเปรียบเทียบความต้องการด้านการบริการอบรมให้ความรู้และการปรึกษาด้านการวิจัยจำแนกตามประเภทของผู้ใช้บริการ

แหล่งความแปรปรวน	SS	df	MS	F	p
1. การอบรม/ แนะนำเทคนิคการสืบค้นสารสนเทศจากฐานข้อมูลออนไลน์					
ความแตกต่างระหว่างกลุ่ม	1.237	3	.412	.653	.582
ความแตกต่างภายในกลุ่ม	183.732	291	.631		
รวม	184.969	294			
2. อบรม/ แนะนำวิธีเขียนรายการอ้างอิง/ บรรณานุกรมและตรวจสอบความถูกต้องของรายการอ้างอิง/ บรรณานุกรม					
ความแตกต่างระหว่างกลุ่ม	10.892	3	3.631	5.210*	.002
ความแตกต่างภายในกลุ่ม	202.769	291	.697		
รวม	213.661	294			
3. อบรม/ แนะนำการจัดการรายการอ้างอิง/ บรรณานุกรมโดยใช้โปรแกรมทางคอมพิวเตอร์ เช่น Endnote และ Zotero					
ความแตกต่างระหว่างกลุ่ม	9.596	3	3.199	4.615*	.004
ความแตกต่างภายในกลุ่ม	201.712	291	.693		
รวม	211.308	294			

ตารางที่ 58 (ต่อ)

แหล่งความแปรปรวน	SS	df	MS	F	p
4. อบรม/ แนะนำด้านสถิติเพื่อ การวิจัย					
ความแตกต่างระหว่างกลุ่ม	37.713	3	12.571	17.966*	.000
ความแตกต่างภายในกลุ่ม	203.622	291	.700		
รวม	241.336	294			
5. อบรม/ แนะนำด้านการเขียน บทคัดย่อภาษาไทย					
ความแตกต่างระหว่างกลุ่ม	42.536	3	14.179	20.805*	.000
ความแตกต่างภายในกลุ่ม	198.312	291	.681		
รวม	240.847	294			
6. อบรม/ แนะนำด้านการเขียน บทคัดย่อภาษาอังกฤษ (Abstract)					
ความแตกต่างระหว่างกลุ่ม	45.596	3	15.199	22.533*	.000
ความแตกต่างภายในกลุ่ม	196.282	291	.675		
รวม	241.878	294			
7. อบรม/ แนะนำเกี่ยวกับกฎหมาย ลิขสิทธิ์ ทรัพย์สินทางปัญญา การคัดลอกผลงานทางวิชาการ ของผู้อื่น					
ความแตกต่างระหว่างกลุ่ม	16.290	3	5.430	7.196*	.000
ความแตกต่างภายในกลุ่ม	219.588	291	.755		
รวม	235.878	294			
8. อบรม/ แนะนำการใช้ เทคโนโลยีสารสนเทศ/ เครือข่าย สังคมออนไลน์เพื่อการทำวิจัย					
ความแตกต่างระหว่างกลุ่ม	9.211	3	3.070	4.293*	.006
ความแตกต่างภายในกลุ่ม	208.125	291	.715		
รวม	217.336	294			



ตารางที่ 58 (ต่อ)

แหล่งความแปรปรวน	SS	df	MS	F	p
9. จัดทำคู่มือการเรียนรู้ทักษะทาง สารสนเทศเพื่อการทำวิจัยด้วย ตนเองแบบออนไลน์ (Online tutorial)					
ความแตกต่างระหว่างกลุ่ม	23.048	3	7.683	10.759*	.000
ความแตกต่างภายในกลุ่ม	207.799	291	.714		
รวม	230.847	294			

\* มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

จากตารางที่ 58 การเปรียบเทียบความต้องการด้านการบริการอบรมให้ความรู้และการ  
ศึกษาด้านการวิจัย จำแนกตามประเภทของผู้ใช้บริการ โดยการวิเคราะห์ความแปรปรวนทางเดียว  
พบว่าผู้ให้บริการต่างประเภทกันมีความต้องการด้านการบริการอบรมให้ความรู้และการศึกษาด้าน  
การวิจัยแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 มีจำนวน 8 รายการ ได้แก่ อบรม/ แนะนำวิธี  
เขียนรายการอ้างอิง/ บรรณานุกรมและตรวจสอบความถูกต้องของรายการอ้างอิง/ บรรณานุกรม อบรม/  
แนะนำการจัดการรายการอ้างอิง/ บรรณานุกรมโดยใช้โปรแกรมทางคอมพิวเตอร์ อบรม/ แนะนำ  
ด้านสถิติเพื่อการวิจัย อบรม/ แนะนำด้านการเขียนบทคัดย่อภาษาไทย อบรม/ แนะนำด้านการเขียน  
บทคัดย่อภาษาอังกฤษ (Abstract) อบรม/ แนะนำเกี่ยวกับกฎหมายลิขสิทธิ์ ทรัพย์สินทางปัญญาการ  
คัดลอกผลงานทางวิชาการของผู้อื่น อบรม/ แนะนำการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ/ เครือข่ายสังคม  
ออนไลน์เพื่อการทำวิจัย จัดทำคู่มือการเรียนรู้ทักษะทางสารสนเทศเพื่อการทำวิจัยด้วยตนเองแบบ  
ออนไลน์ (Online tutorial) มีจำนวน 1 รายการ ซึ่งไม่เป็นไปตามสมมติฐานที่ตั้งไว้

ดังนั้นจึงทดสอบความแตกต่างค่าเฉลี่ยความต้องการด้านการบริการอบรมให้ความรู้และ  
การศึกษาด้านการวิจัย จำนวน 8 รายการ จำแนกตามประเภทของผู้ใช้บริการ เป็นรายคู่โดยวิธีการ  
ของเชฟเฟ (Scheffe) ปรากฏผลตามตารางที่ 59-66 ดังนี้

ตารางที่ 59 การเปรียบเทียบความต้องการใช้บริการอบรม/ แนะนำวิธีเขียนรายการอ้างอิง/ บรรณานุกรม และตรวจสอบความถูกต้องของรายการอ้างอิง/ บรรณานุกรม จำแนกตามประเภทของผู้ใช้บริการ เป็นรายคู่

ประเภทของผู้ใช้บริการ	$\bar{X}$	บุคลากรสาย วิชาการ	บุคลากรสาย สนับสนุน	นักศึกษาระดับ บัณฑิตศึกษา	นักศึกษาระดับ ปริญญาตรี
บุคลากรสายวิชาการ	3.56		.40	.65*	.34
บุคลากรสายสนับสนุน	3.96			.25	.05
นักศึกษาระดับบัณฑิตศึกษา	4.22				.31
นักศึกษาระดับปริญญาตรี	3.91				

\* มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

จากตารางที่ 59 เมื่อเปรียบเทียบความต้องการบริการบริการอบรม/ แนะนำวิธีเขียนรายการอ้างอิง/ บรรณานุกรมและตรวจสอบความถูกต้องของรายการอ้างอิง/ บรรณานุกรม จำแนกตามประเภทของผู้ใช้บริการ พบว่าผู้ให้บริการมีความต้องการแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 โดยนักศึกษาระดับบัณฑิตศึกษา ( $\bar{X} = 4.22$ ) มีค่าเฉลี่ยความต้องการมากกว่าบุคลากรสายวิชาการ ( $\bar{X} = 3.56$ )

ตารางที่ 60 การเปรียบเทียบความต้องการใช้อบรม/ แนะนำการจัดการรายการอ้างอิง/ บรรณานุกรม โดยใช้โปรแกรมทางคอมพิวเตอร์ จำแนกตามประเภทของผู้ใช้บริการ เป็นรายคู่

ประเภทของผู้ใช้บริการ	$\bar{X}$	บุคลากรสาย วิชาการ	บุคลากรสาย สนับสนุน	นักศึกษาระดับ บัณฑิตศึกษา	นักศึกษาระดับ ปริญญาตรี
บุคลากรสายวิชาการ	3.69		.16	.48	.08
บุคลากรสายสนับสนุน	3.85			.32	.07
นักศึกษาระดับบัณฑิตศึกษา	4.17				.39*
นักศึกษาระดับปริญญาตรี	3.77				

\* มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

จากตารางที่ 60 เมื่อเปรียบเทียบความต้องการบริการอบรม/ แนะนำการจัดการรายการอ้างอิง/ บรรณานุกรม โดยใช้โปรแกรมทางคอมพิวเตอร์ จำแนกตามประเภทของผู้ใช้บริการ พบว่าผู้ให้บริการ มีความต้องการแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 โดยนักศึกษาระดับบัณฑิตศึกษา ( $\bar{X} = 4.17$ ) มีค่าเฉลี่ยความต้องการมากกว่านักศึกษาระดับปริญญาตรี ( $\bar{X} = 3.77$ )

ตารางที่ 61 การเปรียบเทียบความต้องการใช้บริการอบรม/ แนะนำด้านสถิติเพื่อการวิจัย จำแนกตามประเภทของผู้ให้บริการ เป็นรายคู่

ประเภทของผู้ให้บริการ	$\bar{X}$	บุคลากรสาย วิชาการ	บุคลากรสาย สนับสนุน	นักศึกษาระดับ บัณฑิตศึกษา	นักศึกษาระดับ ปริญญาตรี
		3.09	3.92	4.36	3.91
บุคลากรสายวิชาการ	3.09		.83*	1.27*	.82*
บุคลากรสายสนับสนุน	3.92			.44*	.01
นักศึกษาระดับบัณฑิตศึกษา	4.36				.45*
นักศึกษาระดับปริญญาตรี	3.91				

\* มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

จากตารางที่ 61 เมื่อเปรียบเทียบความต้องการใช้อบรม/ แนะนำด้านสถิติเพื่อการวิจัย จำแนกตามประเภทของผู้ให้บริการ พบว่าผู้ให้บริการมีความต้องการแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 โดยนักศึกษาระดับบัณฑิตศึกษา ( $\bar{X} = 4.36$ ) มีค่าเฉลี่ยความต้องการมากกว่าบุคลากรสายสนับสนุน ( $\bar{X} = 3.92$ ) นักศึกษาระดับปริญญาตรี ( $\bar{X} = 3.91$ ) และบุคลากรสายวิชาการ ( $\bar{X} = 3.09$ )

ตารางที่ 62 การเปรียบเทียบความต้องการใช้บริการอบรม/ แนะนำด้านการเขียนบทคัดย่อภาษาไทย จำแนกตามประเภทของผู้ให้บริการ เป็นรายคู่

ประเภทของผู้ให้บริการ	$\bar{X}$	บุคลากรสาย วิชาการ	บุคลากรสาย สนับสนุน	นักศึกษาระดับ บัณฑิตศึกษา	นักศึกษาระดับ ปริญญาตรี
		2.88	3.92	4.23	3.89
บุคลากรสายวิชาการ	2.88		1.05*	1.35*	1.01*
บุคลากรสายสนับสนุน	3.92			.30	.03
นักศึกษาระดับบัณฑิตศึกษา	4.23				.34*
นักศึกษาระดับปริญญาตรี	3.89				

\* มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

จากตารางที่ 62 เมื่อเปรียบเทียบความต้องการบริการอบรม/ แนะนำด้านการเขียนบทคัดย่อ ภาษาไทยจำแนกตามประเภทของผู้ใช้บริการ พบว่าผู้ให้บริการมีความต้องการแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 โดยนักศึกษาระดับบัณฑิตศึกษา ( $\bar{X} = 4.23$ ) มีค่าเฉลี่ยความต้องการมากกว่าบุคลากรสายสนับสนุน ( $\bar{X} = 3.92$ ) นักศึกษาระดับปริญญาตรี ( $\bar{X} = 3.89$ ) และบุคลากรสายวิชาการ ( $\bar{X} = 2.88$ )

ตารางที่ 63 การเปรียบเทียบความต้องการใช้บริการอบรม/ แนะนำด้านการเขียนบทคัดย่อภาษาอังกฤษ (Abstract) จำแนกตามประเภทของผู้ใช้บริการ เป็นรายคู่

ประเภทของผู้ใช้บริการ	$\bar{X}$	บุคลากรสาย	บุคลากรสาย	นักศึกษาระดับ	นักศึกษาระดับ
		วิชาการ	สนับสนุน	บัณฑิตศึกษา	ปริญญาตรี
		2.97	3.96	4.37	3.98
บุคลากรสายวิชาการ	2.97		.99*	1.40*	1.01*
บุคลากรสายสนับสนุน	3.96			.41*	.02
นักศึกษาระดับบัณฑิตศึกษา	4.37				.39*
นักศึกษาระดับปริญญาตรี	3.98				

\* มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

จากตารางที่ 63 เมื่อเปรียบเทียบความต้องการบริการอบรม/ แนะนำวิธีเขียนรายการอ้างอิง/ บรรณานุกรมและตรวจสอบความถูกต้องของรายการอ้างอิง/ บรรณานุกรม จำแนกตามประเภทของผู้ใช้บริการ มีความต้องการแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 โดยนักศึกษาระดับบัณฑิตศึกษา ( $\bar{X} = 4.37$ ) มีค่าเฉลี่ยความต้องการมากกว่านักศึกษาระดับปริญญาตรี ( $\bar{X} = 3.98$ ) บุคลากรสายสนับสนุน ( $\bar{X} = 3.96$ ) และบุคลากรสายวิชาการ ( $\bar{X} = 2.97$ )

ตารางที่ 64 การเปรียบเทียบความต้องการใช้บริการอบรม/ แนะนำเกี่ยวกับกฎหมายลิขสิทธิ์  
 ทรัพย์สินทางปัญญา การคัดลอกผลงานทางวิชาการของผู้อื่น จำแนกตามประเภทของ  
 ผู้ใช้บริการ เป็นรายคู่

ประเภทของผู้ใช้บริการ	$\bar{X}$	บุคลากรสาย	บุคลากรสาย	นักศึกษาระดับ	นักศึกษาระดับ
		วิชาการ	สนับสนุน	บัณฑิตศึกษา	ปริญญาตรี
บุคลากรสายวิชาการ	3.44		.43	.82*	.54*
บุคลากรสายสนับสนุน	3.87			.38	.11
นักศึกษาระดับบัณฑิตศึกษา	4.25				.27
นักศึกษาระดับปริญญาตรี	3.98				

\* มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

จากตารางที่ 64 เมื่อเปรียบเทียบความต้องการบริการอบรม/ แนะนำเกี่ยวกับกฎหมายลิขสิทธิ์  
 ทรัพย์สินทางปัญญา การคัดลอกผลงานทางวิชาการของผู้อื่น จำแนกตามประเภทของผู้ใช้บริการ พบว่า  
 ผู้ใช้บริการมีความต้องการแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 โดยนักศึกษาระดับ  
 บัณฑิตศึกษา ( $\bar{X}=4.25$ ) มีค่าเฉลี่ยความต้องการมากกว่านักศึกษาระดับปริญญาตรี ( $\bar{X}=3.98$ ) และ  
 บุคลากรสายวิชาการ ( $\bar{X}=3.44$ )

ตารางที่ 65 การเปรียบเทียบความต้องการใช้บริการอบรม/ แนะนำการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ/  
 เครื่องข่ายสังคมออนไลน์เพื่อการทำวิจัย จำแนกตามประเภทของผู้ใช้บริการ เป็นรายคู่

ประเภทของผู้ใช้บริการ	$\bar{X}$	บุคลากรสาย	บุคลากรสาย	นักศึกษาระดับ	นักศึกษาระดับ
		วิชาการ	สนับสนุน	บัณฑิตศึกษา	ปริญญาตรี
บุคลากรสายวิชาการ	3.53		.39	.62*	.41
บุคลากรสายสนับสนุน	3.92			.23	.01
นักศึกษาระดับบัณฑิตศึกษา	4.16				.22
นักศึกษาระดับปริญญาตรี	3.94				

\* มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

จากตารางที่ 65 เมื่อเปรียบเทียบความต้องการบริการอบรม/ แนะนำการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ/ เครือข่ายสังคมออนไลน์เพื่อการทำวิจัย จำแนกตามประเภทของผู้ใช้บริการ พบว่าผู้ให้บริการมีความต้องการแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 โดยนักศึกษาระดับบัณฑิตศึกษา ( $\bar{X} = 4.16$ ) มีค่าเฉลี่ยความต้องการมากกว่าบุคลากรสายวิชาการ ( $\bar{X} = 3.53$ )

ตารางที่ 66 การเปรียบเทียบความต้องการใช้บริการจัดทำคู่มือการเรียนรู้ทักษะทางสารสนเทศเพื่อการทำวิจัยด้วยตนเองแบบออนไลน์ (Online tutorial) จำแนกตามประเภทของผู้ใช้บริการ เป็นรายคู่

ประเภทของผู้ให้บริการ	$\bar{X}$	บุคลากรสาย	บุคลากรสาย	นักศึกษาระดับ	นักศึกษาระดับ
		วิชาการ	สนับสนุน	บัณฑิตศึกษา	ปริญญาตรี
บุคลากรสายวิชาการ	3.19		.58*	.98*	.72*
บุคลากรสายสนับสนุน	3.77			.40	.14
นักศึกษาระดับบัณฑิตศึกษา	4.17				.26
นักศึกษาระดับปริญญาตรี	3.91				

\* มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

จากตารางที่ 66 เมื่อเปรียบเทียบความต้องการบริการจัดทำคู่มือการเรียนรู้ทักษะทางสารสนเทศเพื่อการทำวิจัยด้วยตนเองแบบออนไลน์ (Online tutorial) จำแนกตามประเภทของผู้ใช้บริการ พบว่าผู้ให้บริการมีความต้องการแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 โดยนักศึกษาระดับบัณฑิตศึกษา ( $\bar{X} = 4.17$ ) มีค่าเฉลี่ยความต้องการมากกว่านักศึกษาระดับปริญญาตรี ( $\bar{X} = 3.91$ ) บุคลากรสายสนับสนุน ( $\bar{X} = 3.72$ ) และบุคลากรสายวิชาการ ( $\bar{X} = 3.19$ )

ตารางที่ 67 การเปรียบเทียบความต้องการด้านการบริการด้านสถานที่และสิ่งอำนวยความสะดวกในห้องสมุดแก่นักวิจัยเพื่อสนับสนุนการทำวิจัยจำแนกตามประเภทของผู้ใช้บริการ

แหล่งความแปรปรวน	SS	df	MS	F	p
4.1 จัดพื้นที่เพื่อการให้บริการสนับสนุนการทำวิจัย โดยเฉพาะอย่างเด่นชัด (Research zone)					
ความแตกต่างระหว่างกลุ่ม	8.428	3	2.809	4.453*	.004
ความแตกต่างภายในกลุ่ม	183.592	291	.631		
รวม	192.020	294			
4.2 บริการพื้นที่สำหรับค้นคว้าส่วนบุคคล และค้นคว้ากลุ่มสำหรับนักวิจัย					
ความแตกต่างระหว่างกลุ่ม	11.866	3	3.955	6.421*	.000
ความแตกต่างภายในกลุ่ม	179.266	291	.616		
รวม	191.132	294			
4.3 บริการตู้เก็บของเพื่อใช้ในการทำวิจัยรายบุคคลสำหรับนักวิจัย					
ความแตกต่างระหว่างกลุ่ม	8.252	3	2.751	3.168*	.025
ความแตกต่างภายในกลุ่ม	252.683	291	.868		
รวม	260.936	294			

\* มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

จากตารางที่ 67 การเปรียบเทียบความต้องการด้านการบริการด้านสถานที่และสิ่งอำนวยความสะดวกในห้องสมุดแก่นักวิจัยเพื่อสนับสนุนการทำวิจัย จำแนกตามประเภทของผู้ใช้บริการ โดยการวิเคราะห์ความแปรปรวนทางเดียว พบว่าผู้ให้บริการต่างประเภทกันมีความต้องการด้านการบริการด้านสถานที่และสิ่งอำนวยความสะดวกในห้องสมุดแก่นักวิจัยเพื่อสนับสนุนการทำวิจัยแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 มีจำนวน 3 รายการ ได้แก่ จัดพื้นที่เพื่อการให้บริการสนับสนุนการทำวิจัยโดยเฉพาะอย่างเด่นชัด (Research zone) บริการพื้นที่สำหรับค้นคว้าส่วนบุคคลและบริการตู้เก็บของเพื่อใช้ในการทำวิจัยรายบุคคลสำหรับนักวิจัย ซึ่งเป็นไปตามสมมติฐานที่ตั้งไว้

ดังนั้นจึงทดสอบความแตกต่างค่าเฉลี่ยความต้องการด้านสถานที่และสิ่งอำนวยความสะดวกในห้องสมุดแก่นักวิจัยเพื่อสนับสนุนการทำวิจัย จำนวน 3 รายการ จำแนกตามประเภทของผู้ใช้บริการ เป็นรายคู่โดยวิธีการของเซฟเฟ (Scheffe) ปรากฏผลตามตารางที่ 68-70 ดังนี้

ตารางที่ 68 การเปรียบเทียบความต้องการใช้บริการจัดพื้นที่เพื่อการให้บริการสนับสนุนการทำวิจัย โดยเฉพาะอย่างเด่นชัด (Research zone) จำแนกตามประเภทของผู้ใช้บริการ เป็นรายคู่

ประเภทของผู้ใช้บริการ	$\bar{X}$	บุคลากรสายวิชาการ	บุคลากรสายสนับสนุน	นักศึกษาระดับบัณฑิตศึกษา	นักศึกษาระดับปริญญาตรี
บุคลากรสายวิชาการ	3.81		.24	56*	.28
บุคลากรสายสนับสนุน	4.06			.31	.05
นักศึกษาระดับบัณฑิตศึกษา	4.37				.26
นักศึกษาระดับปริญญาตรี	4.14				

\* มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

จากตารางที่ 68 เมื่อเปรียบเทียบความต้องการบริการจัดพื้นที่เพื่อการให้บริการสนับสนุนการทำวิจัย โดยเฉพาะอย่างเด่นชัด (Research zone) จำแนกตามประเภทของผู้ใช้บริการ พบว่าผู้ให้บริการมีความต้องการแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 โดยนักศึกษาระดับบัณฑิตศึกษา ( $\bar{X} = 4.37$ ) มีค่าเฉลี่ยความต้องการมากกว่าบุคลากรสายวิชาการ ( $\bar{X} = 3.81$ )

ตารางที่ 69 การเปรียบเทียบความต้องการใช้บริการพื้นที่สำหรับค้นคว้าส่วนบุคคล และค้นคว้ากลุ่มสำหรับนักวิจัย จำแนกตามประเภทของผู้ใช้บริการ เป็นรายคู่

ประเภทของผู้ใช้บริการ	$\bar{X}$	บุคลากรสายวิชาการ	บุคลากรสายสนับสนุน	นักศึกษาระดับบัณฑิตศึกษา	นักศึกษาระดับปริญญาตรี
บุคลากรสายวิชาการ	3.63		.36	.69*	.39
บุคลากรสายสนับสนุน	3.98			.33	.04
นักศึกษาระดับบัณฑิตศึกษา	4.31				.29
นักศึกษาระดับปริญญาตรี	4.02				

\* มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05



จากตารางที่ 69 เมื่อเปรียบเทียบความต้องการบริการพื้นที่สำหรับคั่นคว่ำส่วนบุคคล และคั่นคว่ำกลุ่มสำหรับนักวิจัย จำแนกตามประเภทของผู้ใช้บริการ พบว่าผู้ให้บริการมีความต้องการแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 โดยนักศึกษาระดับบัณฑิตศึกษา ( $\bar{X} = 4.31$ ) มีค่าเฉลี่ยความต้องการมากกว่าบุคลากรสายวิชาการ ( $\bar{X} = 3.63$ )

ตารางที่ 70 การเปรียบเทียบความต้องการใช้บริการบริการผู้เก็บของเพื่อใช้ในการทำวิจัยรายบุคคลสำหรับนักวิจัย จำแนกตามประเภทของผู้ใช้บริการ เป็นรายคู่

ประเภทของผู้ใช้บริการ	$\bar{X}$	บุคลากรสาย	บุคลากรสาย	นักศึกษาระดับ	นักศึกษาระดับ
		วิชาการ	สนับสนุน	บัณฑิตศึกษา	ปริญญาตรี
		3.50	3.50	3.93	3.80
บุคลากรสายวิชาการ	3.50		.00	.43	.30
บุคลากรสายสนับสนุน	3.50			.43	.30
นักศึกษาระดับบัณฑิตศึกษา	3.93				.12
นักศึกษาระดับปริญญาตรี	3.80				

\* มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

จากตารางที่ 70 เมื่อเปรียบเทียบความต้องการบริการบริการผู้เก็บของเพื่อใช้ในการทำวิจัยรายบุคคลสำหรับนักวิจัย จำแนกตามประเภทของผู้ใช้บริการ ผู้ให้บริการ เมื่อทดสอบค่าสถิติที่ใช้พิจารณาความมีนัยสำคัญจากการแจกแจงแบบ F (F-distribution) พบความแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 แต่เมื่อทดสอบความแตกต่างเป็นรายคู่ (Scheffe) ไม่พบคู่แตกต่างกัน

ตารางที่ 71 การเปรียบเทียบความต้องการด้านบริการสนับสนุนการตีพิมพ์และเผยแพร่ผลงานของนักวิจัยจำแนกตามประเภทของผู้ใช้บริการ

แหล่งความแปรปรวน	SS	df	MS	F	p
1. บริการตรวจสอบเกณฑ์หรือดัชนีชี้วัดคุณภาพของวารสารฯ					
ความแตกต่างระหว่างกลุ่ม	6.749	3	2.250	3.111*	.027
ความแตกต่างภายในกลุ่ม	210.458	291	.723		
รวม	217.207	294			
2. บริการตรวจสอบการนำผลงานทางวิชาการของนักวิจัยไปอ้างอิง					
ความแตกต่างระหว่างกลุ่ม	8.075	3	2.692	3.641*	.013
ความแตกต่างภายในกลุ่ม	215.132	291	.739		
รวม	223.207	294			
3. บริการตรวจสอบการคัดลอกผลงานทางวิชาการโดยใช้โปรแกรมต่าง ๆ					
ความแตกต่างระหว่างกลุ่ม	14.034	3	4.678	6.37*	.000
ความแตกต่างภายในกลุ่ม	213.573	291	.734		
รวม	227.607	294			
4. ติดต่อประสานหน่วยงานที่เกี่ยวข้องด้านการจัดพิมพ์และเผยแพร่					
ความแตกต่างระหว่างกลุ่ม	24.752	3	8.25	9.214*	.000
ความแตกต่างภายในกลุ่ม	259.674	290	.895		
รวม	284.435	293			

\* มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

จากตารางที่ 71 การเปรียบเทียบความต้องการใช้บริการด้านการสนับสนุนการตีพิมพ์และเผยแพร่ผลงานของนักวิจัย จำแนกตามประเภทของผู้ใช้บริการ โดยการวิเคราะห์ความแปรปรวน

ทางเดียว พบว่าผู้ใช้บริการต่างประเภทกันมีความต้องการการใช้บริการสนับสนุนการตีพิมพ์และเผยแพร่ผลงานของนักวิจัยแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 มีจำนวน 4 รายการ ได้แก่ บริการตรวจสอบเกณฑ์หรือดัชนีชี้วัดคุณภาพของวารสาร ชนิดต่าง ๆ พร้อมทั้งรายชื่อวารสารที่สามารถตีพิมพ์งานวิจัย บริการตรวจสอบการนำผลงานทางวิชาการของนักวิจัยไปอ้างอิง (Citation analysis) บริการตรวจสอบการคัดลอกผลงานทางวิชาการโดยใช้โปรแกรมต่าง ๆ และบริการติดต่อประสานหน่วยงานที่เกี่ยวข้องด้านการจัดพิมพ์และเผยแพร่ ซึ่งเป็นไปตามสมมติฐานที่ตั้งไว้

ดังนั้นจึงทดสอบความแตกต่างค่าเฉลี่ยต้องการใช้บริการด้านการสนับสนุนการตีพิมพ์และเผยแพร่ผลงานของนักวิจัย จำนวน 4 รายการ จำแนกตามประเภทของผู้ใช้บริการ เป็นรายคู่โดยวิธีการของเชฟเฟ่ (Scheffe) ปรากฏผลตามตารางที่ 72-75 ดังนี้

ตารางที่ 72 การเปรียบเทียบความต้องการใช้บริการตรวจสอบเกณฑ์หรือดัชนีชี้วัดคุณภาพของวารสารชนิดต่าง ๆ พร้อมทั้งรายชื่อวารสารที่สามารถตีพิมพ์งานวิจัย จำแนกตามประเภทของผู้ใช้บริการ เป็นรายคู่

ประเภทของผู้ใช้บริการ	$\bar{X}$	บุคลากรสาย	บุคลากรสาย	นักศึกษาระดับ	นักศึกษาระดับ
		วิชาการ	สนับสนุน	บัณฑิตศึกษา	ปริญญาตรี
บุคลากรสายวิชาการ	4.03		.06	.27	.09
บุคลากรสายสนับสนุน	4.10			.20	.16
นักศึกษาระดับบัณฑิตศึกษา	4.30				.36*
นักศึกษาระดับปริญญาตรี	3.94				

\* มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

จากตารางที่ 72 เมื่อเปรียบเทียบความต้องการต้องการใช้บริการตรวจสอบเกณฑ์หรือดัชนีชี้วัดคุณภาพของวารสาร ชนิดต่าง ๆ พร้อมทั้งรายชื่อวารสารที่สามารถตีพิมพ์งานวิจัย จำแนกตามประเภทของผู้ใช้บริการ พบว่าผู้ใช้บริการมีความต้องการแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 โดยนักศึกษาระดับบัณฑิตศึกษา ( $\bar{X} = 4.30$ ) มีค่าเฉลี่ยความต้องการมากกว่านักศึกษาระดับปริญญาตรี ( $\bar{X} = 3.94$ )

ตารางที่ 73 การเปรียบเทียบความต้องการใช้บริการตรวจสอบการนำผลงานทางวิชาการของนักวิจัยไปอ้างอิง (Citation analysis) จำแนกตามประเภทของผู้ใช้บริการ เป็นรายคู่

ประเภทของผู้ใช้บริการ	$\bar{X}$	บุคลากรสาย	บุคลากรสาย	นักศึกษาระดับ	นักศึกษาระดับ
		วิชาการ	สนับสนุน	บัณฑิตศึกษา	ปริญญาตรี
บุคลากรสายวิชาการ	4.00	4.00	4.13	4.31	3.92
บุคลากรสายสนับสนุน	4.13		.13	.31	.08
นักศึกษาระดับบัณฑิตศึกษา	4.31			.18	.21
นักศึกษาระดับปริญญาตรี	3.92				.39*

\* มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

จากตารางที่ 73 เมื่อเปรียบเทียบความต้องการใช้บริการตรวจสอบการนำผลงานทางวิชาการของนักวิจัยไปอ้างอิง (Citation analysis) จำแนกตามประเภทของผู้ใช้บริการ พบว่าผู้ให้บริการมีความต้องการแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 โดยนักศึกษาระดับบัณฑิตศึกษา ( $\bar{X} = 4.31$ ) มีค่าเฉลี่ยความต้องการมากกว่านักศึกษาระดับปริญญาตรี ( $\bar{X} = 3.92$ )

ตารางที่ 74 การเปรียบเทียบความต้องการใช้บริการตรวจสอบการคัดลอกผลงานทางวิชาการโดยใช้โปรแกรมต่าง ๆ จำแนกตามประเภทของผู้ใช้บริการ เป็นรายคู่

ประเภทของผู้ใช้บริการ	$\bar{X}$	บุคลากรสาย	บุคลากรสาย	นักศึกษาระดับ	นักศึกษาระดับ
		วิชาการ	สนับสนุน	บัณฑิตศึกษา	ปริญญาตรี
บุคลากรสายวิชาการ	4.22	4.22	3.98	4.45	3.95
บุคลากรสายสนับสนุน	3.98		.24	.23	.27
นักศึกษาระดับบัณฑิตศึกษา	4.45			.46*	.03
นักศึกษาระดับปริญญาตรี	3.95				.50*

\* มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

จากตารางที่ 74 เมื่อเปรียบเทียบความต้องการใช้บริการตรวจสอบการคัดลอกผลงานทางวิชาการโดยใช้โปรแกรมต่าง ๆ จำแนกตามประเภทของผู้ใช้บริการ พบว่าผู้ให้บริการมีความต้องการ

แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 โดยนักศึกษาระดับบัณฑิตศึกษา ( $\bar{X} = 4.45$ ) มีค่าเฉลี่ยความต้องการมากกว่าบุคลากรสายสนับสนุน ( $\bar{X} = 3.98$ ) นักศึกษาระดับปริญญาตรี ( $\bar{X} = 3.92$ )

ตารางที่ 75 การเปรียบเทียบความต้องการใช้บริการติดต่อประสานหน่วยงานที่เกี่ยวข้องของด้านการจัดพิมพ์และเผยแพร่ จำแนกตามประเภทของผู้ใช้บริการ เป็นรายคู่

ประเภทของผู้ใช้บริการ	$\bar{X}$	บุคลากรสายวิชาการ	บุคลากรสายสนับสนุน	นักศึกษาระดับบัณฑิตศึกษา	นักศึกษาระดับปริญญาตรี
บุคลากรสายวิชาการ	3.90		.33	.52	.14
บุคลากรสายสนับสนุน	4.23			.19	.47*
นักศึกษาระดับบัณฑิตศึกษา	4.42				.66*
นักศึกษาระดับปริญญาตรี	3.76				

\* มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

จากตารางที่ 75 เมื่อเปรียบเทียบความต้องการบริการติดต่อประสานหน่วยงานที่เกี่ยวข้องด้านการจัดพิมพ์และเผยแพร่ จำแนกตามประเภทของผู้ใช้บริการ พบว่าผู้ให้บริการมีความต้องการแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 โดยนักศึกษาระดับบัณฑิตศึกษา ( $\bar{X} = 4.42$ ) และบุคลากรสายสนับสนุน ( $\bar{X} = 4.23$ ) มีค่าเฉลี่ยความต้องการมากกว่านักศึกษาระดับปริญญาตรี ( $\bar{X} = 3.76$ )

### ผลการวิเคราะห์ความคิดเห็นและข้อเสนอแนะ

ข้อมูลส่วนนี้ได้จากคำถามปลายเปิดที่ให้ผู้ให้บริการให้ข้อเสนอแนะต่อการพัฒนาแบบการให้บริการสารสนเทศที่สนับสนุนการเป็นมหาวิทยาลัยวิจัย: กรณีศึกษาห้องสมุดคณะสิ่งแวดล้อมและทรัพยากรศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหิดล มีผู้ให้บริการตอบในส่วนนี้จำนวน 45 ราย คิดเป็นร้อยละ 15.25 ของผู้ให้บริการทั้งหมด ผู้วิจัยได้นำข้อเสนอแนะมาจัดเรียงตามความถี่จากมากไปน้อยดังนี้

1. ควรเพิ่มทรัพยากรสารสนเทศทุกประเภทที่มีเนื้อหาเกี่ยวกับสิ่งแวดล้อม ทั้งภาษาไทย และภาษาอังกฤษ (10 ราย)

2. จัดอบรมแนะนำการใช้ห้องสมุด และสื่อออนไลน์ ของการกำหนดขนาดตัวอย่าง/วิธีการสุ่ม และหลักการเลือกตัวอย่างที่เหมาะสมตามลักษณะของงานวิจัย จัดอบรมการใช้โปรแกรม Endnote ให้คำแนะนำเกี่ยวกับสิ่งประดิษฐ์ รวมถึงทรัพย์สินทางปัญญา เช่น อนุสิทธิบัตร

สิทธิบัตร (ขั้นตอน/ กระบวนการ การเตรียมเอกสารที่เกี่ยวข้อง) การอบรมที่เกี่ยวข้องกับการทำงานวิจัยของนักศึกษาทั้งระดับปริญญาตรีและปริญญาโท หรือบังคับให้มีการอบรมก่อนที่จะทำการวิจัย เพราะการทำงานวิจัยต้องมีความรู้ความเข้าใจประกอบกันในหลายเรื่อง (10 ราย)

3. ควรขยาย/ เพิ่มเวลายืมทรัพยากรสารสนเทศ เพื่อสนับสนุนการทำวิจัย (8 ราย)

4. บริการตรวจสอบการคัดลอกผลงานทางวิชาการโดยใช้โปรแกรมต่าง ๆ (8 ราย)

5. การเข้าใช้งานผ่าน WiFi ของห้องสมุด มีความซับซ้อน เข้าถึงได้ยาก ควรใช้ MU WiFi จะทำให้เกิดประสิทธิภาพอย่างสูงสุด (4)

6. การรวมแหล่งสารสนเทศของห้องสมุดตามสาขาวิชาไว้ในที่เดียวกัน (Subject guides) ให้สามารถเข้าไปสืบค้นข้อมูลได้อย่างสะดวกและรวดเร็ว เช่น ฐานข้อมูลอิเล็กทรอนิกส์ วารสารอิเล็กทรอนิกส์ หนังสืออิเล็กทรอนิกส์ และ/ หรือ สิ่งพิมพ์ในสาขาวิชานั้น ๆ สามารถเลือกดูได้จากกลุ่มสาขาวิชา (4 ราย)

7. รวบรวมรายชื่อทรัพยากรประเภทต่าง ๆ เช่น รวบรวมรายชื่อวารสารที่สามารถตีพิมพ์งานวิจัย ที่ สกอ. ยอมรับ จัดทำบัญชีรายการสารสนเทศที่มีอยู่ในห้องสมุด กับรายวิชาต่าง ๆ เพื่อให้ นศ.สืบค้นโดยขอความร่วมมือกับอาจารย์ผู้สอนแต่ละรายวิชา ให้ช่วยสำรวจหนังสือและสารสนเทศต่าง ๆ (4 ราย)

8. นำสื่อสังคมออนไลน์ (social media) มาใช้ในการตอบคำถาม คำแนะนำเกี่ยวกับบริการอื่น ๆ ของห้องสมุด ตลอดจนการแก้ไขปัญหา พร้อมทั้งใช้ในการนัดหมายกับเจ้าหน้าที่ห้องสมุด (4 ราย)

9. จัดกิจกรรมให้ความรู้ด้านสิ่งแวดล้อม เช่น จัดทำข่าวสิ่งแวดล้อมและสิ่งแวดล้อมที่น่าสนใจ จัดเสวนาเกี่ยวกับประเด็นสิ่งแวดล้อมที่อยู่ในความสนใจของสาธารณชนทั่วไป จัดมุมให้บริการความรู้สิ่งแวดล้อมเฉพาะเป็นพิเศษ หมุนเวียนเปลี่ยนไปอย่างน้อย เดือนละ 1 ครั้ง (4 ราย)

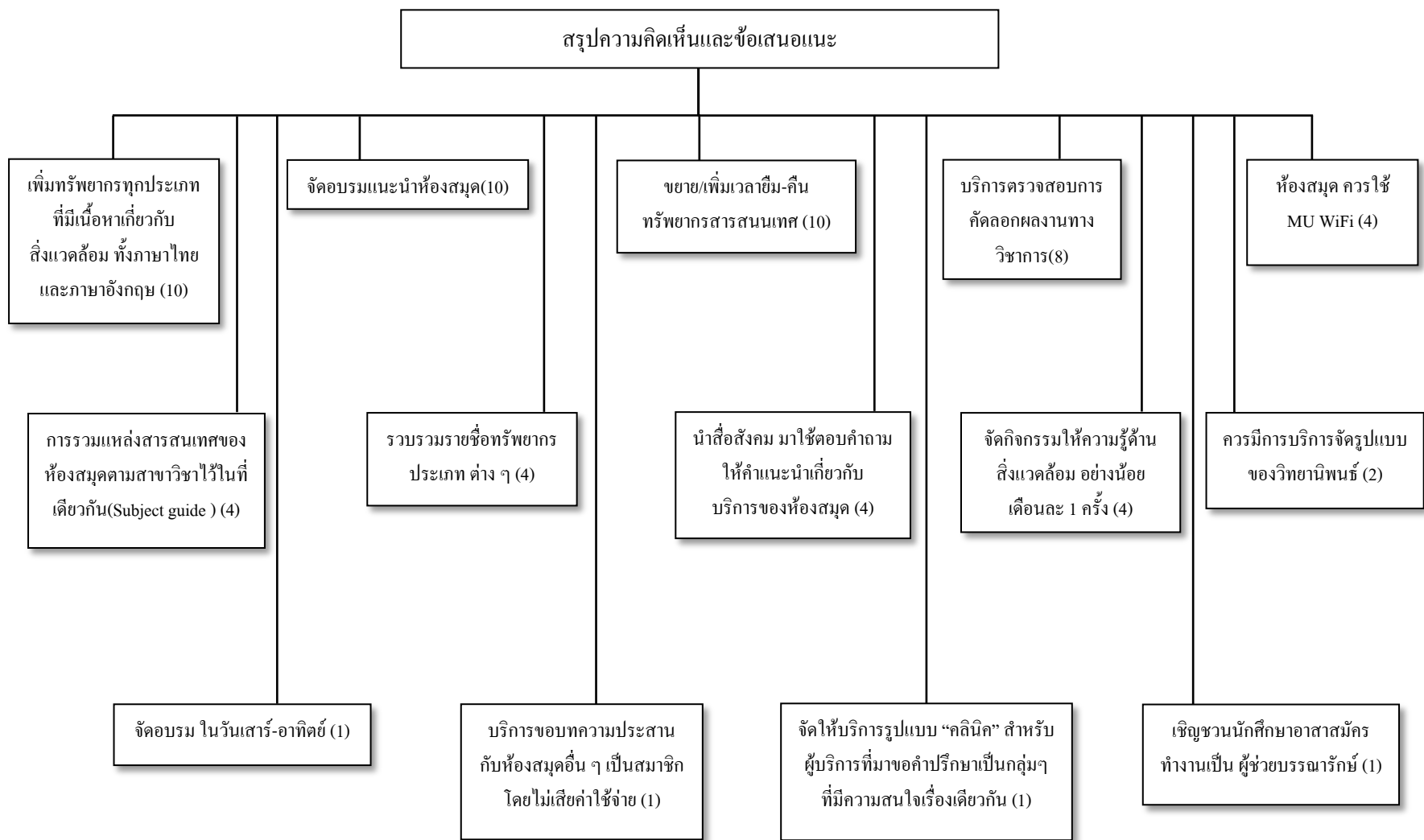
10. ควรมีการบริการจัดรูปแบบของวิทยานิพนธ์ (2 ราย)

11. จัดให้บริการรูปแบบ “คลินิก” สำหรับผู้บริการที่มาขอคำปรึกษาเป็นกลุ่ม ๆ ที่มีความสนใจเรื่องเดียวกัน (2 ราย)

12. จัดอบรม ในวันเสาร์-อาทิตย์ (1 ราย)

13. มีบริการขอบทความที่ต้องการโดยการประสานกับห้องสมุดอื่น ๆ เป็นสมาชิก โดยไม่เสียค่าใช้จ่าย (1 ราย)

14. เชิญชวนนักศึกษาเป็นอาสาสมัคร ทำงานจิตอาสาเป็น “ผู้ช่วยบรรณารักษ์” และให้คณะฯ ออกประกาศนียบัตร หรือพิมพ์ในรายงานผลการเรียน เพื่อเป็นแรงจูงใจ (1 ราย)



ภาพที่ 2 สรุปผลการวิเคราะห์ความคิดเห็นและข้อเสนอแนะ

การพัฒนา รูปแบบที่เหมาะสมของการให้บริการสารสนเทศที่สนับสนุนการเป็นมหาวิทยาลัยวิจัยของห้องสมุดคณะสิ่งแวดล้อมและทรัพยากรศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหิดล

การพัฒนา รูปแบบการให้บริการสารสนเทศที่สนับสนุนการเป็นมหาวิทยาลัยวิจัย: กรณีศึกษาห้องสมุด คณะสิ่งแวดล้อมและทรัพยากรศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหิดลจากการนำข้อมูลทั้งทางวิธีการเชิงคุณภาพและวิธีการเชิงประมาณ มาวิเคราะห์และสังเคราะห์สรุปผล 4 ส่วน ดังนี้

ส่วนที่ 1 ผลการวิเคราะห์ข้อมูลจากเอกสาร ในเรื่องการให้บริการห้องสมุดสาขา ด้านสิ่งแวดล้อมของมหาวิทยาลัยวิจัยแห่งชาติ จำนวน 24 แห่ง จาก 9 มหาวิทยาลัย

ส่วนที่ 2 ผลการวิเคราะห์ข้อมูลจากเอกสาร ในเรื่องการให้บริการห้องสมุดสาขา ด้านสิ่งแวดล้อมของมหาวิทยาลัยระดับโลก จำนวน 9 แห่ง จาก 5 มหาวิทยาลัย

ส่วนที่ 3 ผลการสัมภาษณ์ผู้บริหารเกี่ยวกับการดำเนินการให้บริการสารสนเทศ ปัญหาและอุปสรรค ตลอดจนแนวทางในการพัฒนา จากผู้บริหารห้องสมุดมหาวิทยาลัยวิจัยที่มีการเรียนการสอนสาขา ด้านสิ่งแวดล้อม จำนวน 4 แห่ง

ส่วนที่ 4 ผลการวิเคราะห์ข้อมูลจากแบบสอบถาม มีรายละเอียดดังนี้

รูปแบบการพัฒนาที่เหมาะสมของการให้บริการสารสนเทศที่สนับสนุนการเป็นมหาวิทยาลัยวิจัยของห้องสมุดคณะสิ่งแวดล้อมและทรัพยากรศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหิดลประกอบไปด้วย บริการ 5 ด้าน ได้แก่ 1. การพัฒนาทรัพยากรสารสนเทศเพื่อสนับสนุนการวิจัย (Information resources development for research support) 2. การให้บริการสารสนเทศเพื่อการทำวิจัย (Information services for research support) 3. ด้านการบริการอบรมให้ความรู้และการปรึกษาด้านการวิจัย (Research training and counseling service) 4. การบริการด้านสถานที่และสิ่งอำนวยความสะดวกในห้องสมุดแก่นักวิจัย (Physical and facilities services for researchers) 5. การบริการสนับสนุนการตีพิมพ์และเผยแพร่ผลงานของนักวิจัย (Publication services for researcher)



รูปแบบที่เหมาะสมของการให้บริการสารสนเทศที่สนับสนุนการเป็นมหาวิทยาลัยวิจัยของห้องสมุดคณะสิ่งแวดล้อมและทรัพยากรศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหิดล



ภาพที่ 3 รูปแบบที่เหมาะสมของการให้บริการสารสนเทศที่สนับสนุนการเป็นมหาวิทยาลัยวิจัยของห้องสมุดคณะสิ่งแวดล้อมและทรัพยากรศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหิดล

## บทที่ 5

### สรุปและอภิปราย

การศึกษาวิจัยเรื่อง การพัฒนารูปแบบการให้บริการสารสนเทศที่สนับสนุนการเป็นมหาวิทยาลัยวิจัย: กรณีศึกษาห้องสมุดคณะสิ่งแวดล้อมและทรัพยากรศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหิดล มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษา การให้บริการห้องสมุดสาขาสิ่งแวดล้อมของมหาวิทยาลัยวิจัยแห่งชาติ เปรียบเทียบความต้องการใช้บริการ ห้องสมุดคณะสิ่งแวดล้อมและทรัพยากรศาสตร์ จำแนกตามประเภทของผู้ใช้บริการ ตลอดจนพัฒนา รูปแบบที่เหมาะสมของการให้บริการสารสนเทศที่สนับสนุนการเป็นมหาวิทยาลัยวิจัยของห้องสมุด คณะสิ่งแวดล้อมและทรัพยากรศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหิดล

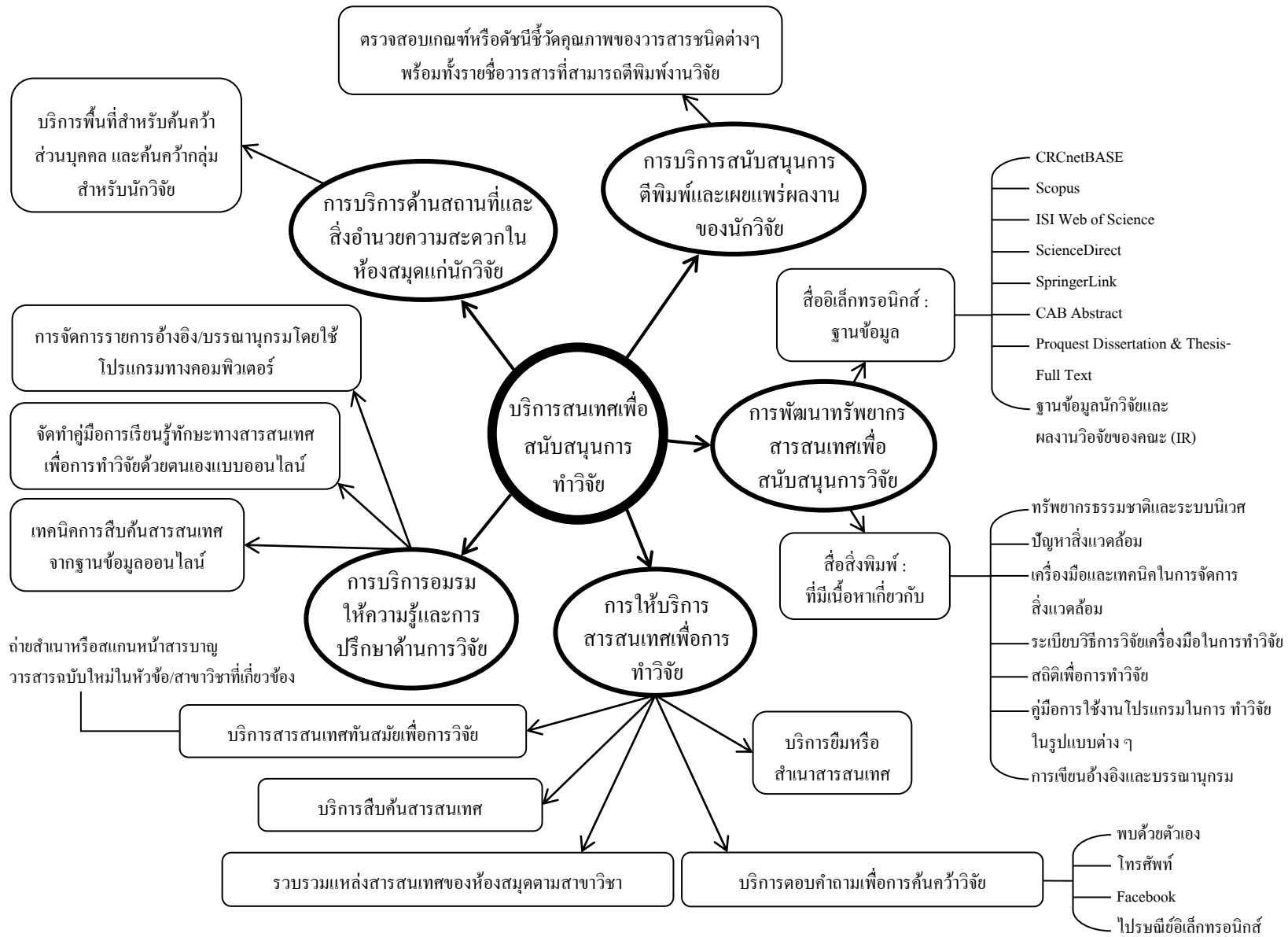
กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการศึกษาคั้งนี้ คือ บุคลากรสายวิชาการ บุคลากรสายสนับสนุน นักศึกษา ระดับบัณฑิต และนักศึกษาระดับปริญญาตรี ประจำปีการศึกษา 2558 จำนวน 295 คน ได้รับแบบสอบถาม กลับคืน จำนวน 295 ฉบับ คิดเป็นร้อยละ 100 เครื่องมือที่ใช้เป็นแบบสอบถาม และแบบสัมภาษณ์ สถิติที่ใช้ ได้แก่ ค่าร้อยละ ค่าเฉลี่ย และค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน ทดสอบสมมติฐานโดยใช้การวิเคราะห์ความแปรปรวน แบบทางเดียว (One-way ANOVA) และการทดสอบความแตกต่างเป็นรายคู่ด้วยวิธีการของเชฟเฟ (Scheffe)

### สรุปผลการวิจัย

การวิจัยสามารถสรุปผลได้ดังนี้

#### 1. การให้บริการห้องสมุดสาขาสิ่งแวดล้อมของมหาวิทยาลัยวิจัยแห่งชาติ

สรุปผลการศึกษาพบว่า ห้องสมุดสาขาสิ่งแวดล้อมส่วนใหญ่ มีบริการสารสนเทศเพื่อสนับสนุน การทำวิจัย สรุปดังนี้ 1. การพัฒนาทรัพยากรสารสนเทศเพื่อสนับสนุนการวิจัย 2. การให้บริการสารสนเทศ เพื่อการทำวิจัย 3. ด้านการบริการอบรมให้ความรู้และการปรึกษาด้านการวิจัย 4. การบริการด้านสถานที่ และสิ่งอำนวยความสะดวกในห้องสมุดแก่นักวิจัย 5. การบริการสนับสนุนการตีพิมพ์และเผยแพร่ผลงาน ของนักวิจัย ได้ดังนี้



ภาพที่ 4 สรุปรูปบริการสารสนเทศเพื่อสนับสนุนการทำวิจัยของห้องสมุดสาขาสิ่งแวดล้อมของมหาวิทยาลัยวิจัยแห่งชาติ

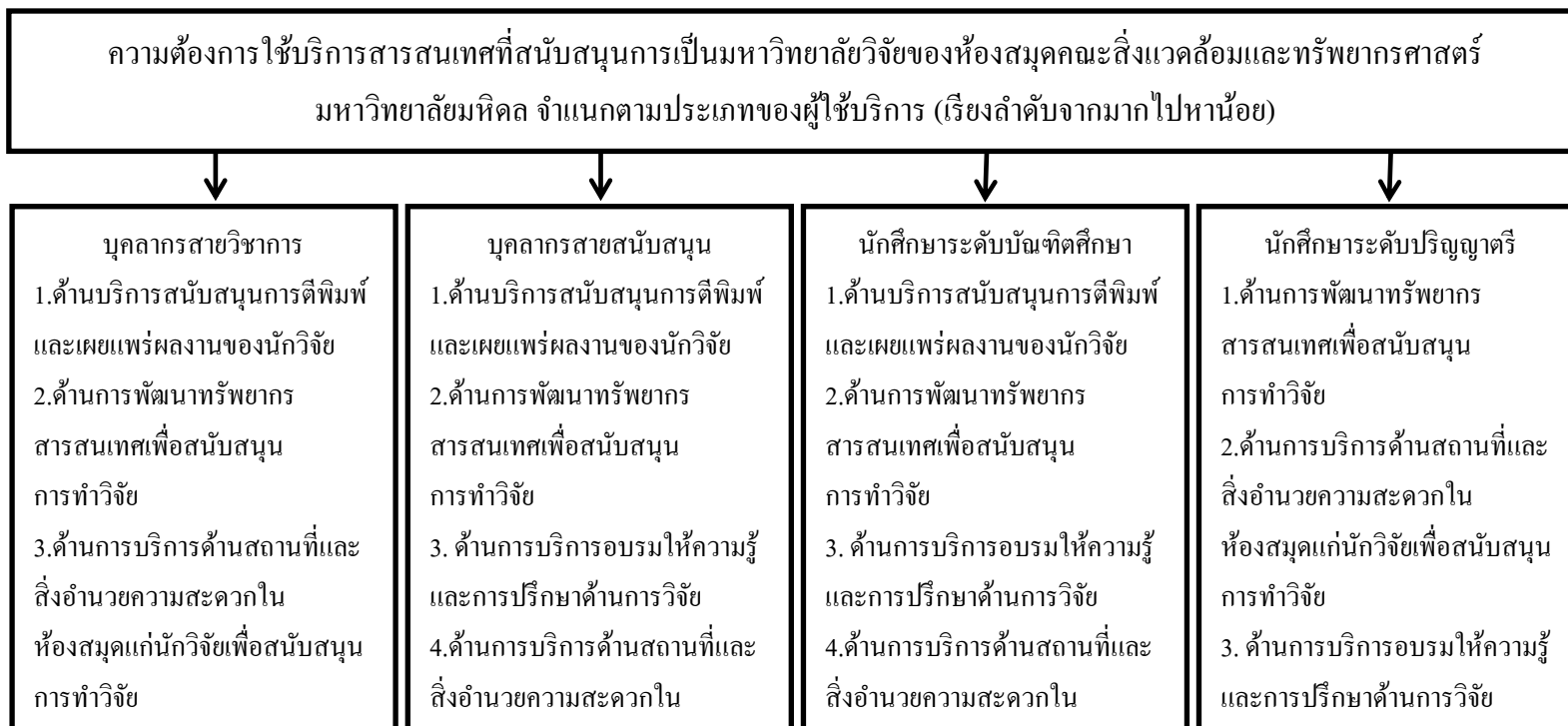
## 2. ความต้องการใช้บริการห้องสมุดคณะสิ่งแวดล้อมและทรัพยากรศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหิดล ที่สนับสนุนการเป็นมหาวิทยาลัยวิจัย

### ตอนที่ 1 ข้อมูลส่วนทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถาม

จากผู้ตอบแบบสอบถามจำนวน 295 คน ส่วนใหญ่เป็นนักศึกษาระดับปริญญาตรี สาขา วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีสิ่งแวดล้อม (ES) รองลงมา คือนักศึกษาระดับบัณฑิตศึกษาศาखाเทคโนโลยี การจัดการสิ่งแวดล้อม ภาคปกติ (ET) บุคลากรสายสนับสนุนส่วนใหญ่เป็นบุคลากรสายสนับสนุนอื่น ๆ และบุคลากรสายวิชาการส่วนใหญ่เป็นอาจารย์ มีประสบการณ์ในการทำวิจัย มีประสบการณ์ในการทำวิจัยเป็นระยะเวลา 1 ปี มีผลงานวิจัยจำนวน 1 เรื่อง ประสบการณ์ในการทำงานวิจัยประเภทบทความ ของนิสิตนักศึกษาปีสุดท้าย มีความสนใจในการทำงานวิจัยประเภทวิทยานิพนธ์หรือคหุณินิพนธ์

### ตอนที่ 2 ความต้องการใช้บริการสารสนเทศที่สนับสนุนการเป็นมหาวิทยาลัยวิจัยของ ห้องสมุดคณะสิ่งแวดล้อมและทรัพยากรศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหิดล

ความต้องการใช้บริการสารสนเทศที่สนับสนุนการเป็นมหาวิทยาลัยวิจัยของห้องสมุด คณะสิ่งแวดล้อมและทรัพยากรศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหิดล ในภาพรวม พบว่าผู้ที่มีความต้องการใช้ บริการสารสนเทศอยู่ในระดับมาก โดยมีความต้องการบริการสารสนเทศในด้านต่าง ๆ เรียงลำดับจาก มากไปหาน้อย ได้แก่ ด้านบริการสนับสนุนการตีพิมพ์และเผยแพร่ผลงานของนักวิจัย รองลงมาได้แก่ ด้านการพัฒนาทรัพยากรสารสนเทศเพื่อสนับสนุนการทำวิจัย ด้านการบริการด้านสถานที่และ สิ่งอำนวยความสะดวกในห้องสมุดแก่นักวิจัย ด้านการให้บริการสารสนเทศเพื่อการทำวิจัย และด้าน การบริการอบรมให้ความรู้และการปรึกษาด้านการวิจัย ตามลำดับ ซึ่งจำแนกตามประเภทของ ผู้ใช้บริการ ได้ดังนี้



ภาพที่ 5 ความต้องการใช้บริการสารสนเทศที่สนับสนุนการเป็นมหาวิทยาลัยวิจัยของห้องสมุดคณะสิ่งแวดล้อมและทรัพยากรศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหิดล จำแนกตามประเภทของผู้ใช้บริการ

จากภาพที่ 5 จะเห็นได้ว่าผู้ใช้บริการทุกประเภท ยกเว้นนักศึกษาระดับปริญญาตรี มีความต้องการบริการสนับสนุนการตีพิมพ์และเผยแพร่ผลงานของนักวิจัยมากที่สุด รองลงมา ได้แก่ การพัฒนาทรัพยากรสารสนเทศเพื่อสนับสนุนการทำวิจัย ส่วนนักศึกษาระดับปริญญาตรีมีความต้องการด้านการพัฒนาทรัพยากรสารสนเทศเพื่อสนับสนุนการทำวิจัยมากที่สุด รองลงมา ได้แก่ บริการด้านสถานที่และสิ่งอำนวยความสะดวกในห้องสมุดแก่นักวิจัย ขณะที่ความต้องการในลำดับถัดไปคือ บริการอบรมให้ความรู้และการปรึกษาด้านการวิจัยนั้น ผู้ใช้บริการทุกประเภทมีความต้องการบริการดังกล่าวเช่นเดียวกัน ยกเว้น บุคลากรสายวิชาการซึ่งมีความต้องการบริการอบรมให้ความรู้และการปรึกษาด้านการวิจัย ในลำดับสุดท้าย

เมื่อพิจารณาความต้องการใช้บริการสารสนเทศที่สนับสนุนการเป็นมหาวิทยาลัยวิจัยของห้องสมุดคณะสิ่งแวดล้อมและทรัพยากรศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหิดล ในรายด้าน แบ่งออกเป็น 5 ด้าน สรุปได้ดังนี้

1. ด้านการพัฒนาทรัพยากรสารสนเทศเพื่อสนับสนุนการทำวิจัย พบว่าผู้ใช้บริการมีความต้องการในระดับมาก โดยต้องการทรัพยากรประเภทสื่อสิ่งพิมพ์และสื่อโสตทัศนประกอบไปด้วย หนังสือ วารสาร ซีดีรอม ที่มีเนื้อหาในสาขาด้านสิ่งแวดล้อมและทรัพยากรศาสตร์และสาขาที่เกี่ยวข้องเพื่อสนับสนุนการทำวิจัย ซึ่งให้บริการที่ห้องสมุดคณะสิ่งแวดล้อมฯ รองลงมาได้แก่ สื่ออิเล็กทรอนิกส์ประกอบไปด้วย ฐานข้อมูลอิเล็กทรอนิกส์ หนังสืออิเล็กทรอนิกส์ (E-books) วารสารอิเล็กทรอนิกส์ (E-journals) ที่เป็นฐานข้อมูลสาขาสิ่งแวดล้อมและฐานข้อมูลประเภทสหสาขา ซึ่งให้บริการทางออนไลน์บนระบบอินเทอร์เน็ต ทั้งที่มหาวิทยาลัยมหิดลบอกรับและไม่ได้บอกรับเป็นสมาชิกตามลำดับซึ่งจำแนกตามประเภทของผู้ใช้บริการ ได้ดังนี้

ความต้องการใช้บริการด้านการพัฒนาทรัพยากรสารสนเทศเพื่อสนับสนุนการทำวิจัย จำแนกตามประเภทของผู้ใช้บริการ  
(เรียงลำดับจากมากไปหาน้อย)

- บุคลากรสาขาวิชาการ**
1. ฐานข้อมูล Scopus
  2. ฐานข้อมูล ScienceDirect
  3. ฐานข้อมูล GreenFILE
  4. ฐานข้อมูล SpringerLink
  5. ฐานข้อมูล ISI Web of Science
  6. ฐานข้อมูล Environment index
  7. ฐานข้อมูล CRCnetBASE
  8. ฐานข้อมูล Elsevier
  9. สื่อสิ่งพิมพ์ฯ – เครื่องมือและเทคนิคในการจัดการสิ่งแวดลอม
  10. ฐานข้อมูล Proquest Dissertation & Thesis- Full text
  11. สื่อสิ่งพิมพ์ฯ - ปัญหาสิ่งแวดล้อม
  12. สื่อสิ่งพิมพ์ฯ – ระเบียบวิธีการวิจัยเครื่องมือในการทำวิจัย
  13. สื่อสิ่งพิมพ์ฯ – ทรัพยากรธรรมชาติ/ ระบบนิเวศ
  14. ฐานข้อมูล CAB Abstract
  15. สื่อสิ่งพิมพ์ฯ - สถิติเพื่อการวิจัย
  16. ฐานข้อมูลนักวิจัยและผลงานวิจัยของนักวิจัยในสาขาสิ่งแวดล้อมฯ จากหน่วยงานอื่นๆ
  17. ฐานข้อมูลนักวิจัยและผลงานวิจัยของคณะฯ
  18. สื่อสิ่งพิมพ์ฯ - การเขียนอ้างอิงและบรรณานุกรม
  19. สื่อสิ่งพิมพ์ฯ – คู่มือการใช้งานโปรแกรมในการทำวิจัยในรูปแบบต่างๆ

- บุคลากรสายสนับสนุน**
1. สื่อสิ่งพิมพ์ฯ - การเขียนอ้างอิงและบรรณานุกรม
  2. ฐานข้อมูล Scopus
  3. สื่อสิ่งพิมพ์ฯ - สถิติเพื่อการวิจัย
  4. สื่อสิ่งพิมพ์ฯ – คู่มือการใช้งานโปรแกรมในการทำวิจัยในรูปแบบต่างๆ
  5. ฐานข้อมูล ScienceDirect
  6. ฐานข้อมูล Proquest Dissertation & Thesis- Full text
  7. ฐานข้อมูลนักวิจัยและผลงานวิจัยของนักวิจัยในสาขาสิ่งแวดล้อมฯ จากหน่วยงานอื่นๆ
  8. ฐานข้อมูล Environment index
  9. ฐานข้อมูลนักวิจัยและผลงานวิจัยของคณะฯ
  10. ฐานข้อมูล ISI Web of Science
  11. สื่อสิ่งพิมพ์ฯ - ปัญหาสิ่งแวดล้อม
  12. ฐานข้อมูล Elsevier
  13. สื่อสิ่งพิมพ์ฯ – ทรัพยากรธรรมชาติ/ ระบบนิเวศ
  14. ฐานข้อมูล CRCnetBASE
  15. ฐานข้อมูล GreenFILE
  16. สื่อสิ่งพิมพ์ฯ - เครื่องมือและเทคนิคในการจัดการสิ่งแวดลอม
  17. สื่อสิ่งพิมพ์ฯ - ระเบียบวิธีการวิจัย/ เครื่องมือในการทำวิจัย
  18. ฐานข้อมูล CAB Abstract
  19. ฐานข้อมูล SpringerLink

- นักศึกษาระดับบัณฑิตศึกษา**
1. ฐานข้อมูล ScienceDirect
  2. ฐานข้อมูล Proquest Dissertation & Thesis- Full text
  3. ฐานข้อมูล Environment index
  4. สื่อสิ่งพิมพ์ฯ - ปัญหาสิ่งแวดล้อม
  5. ฐานข้อมูล SpringerLink
  6. ฐานข้อมูลนักวิจัยและผลงานวิจัยของนักวิจัยในสาขาสิ่งแวดล้อมฯ จากหน่วยงานอื่นๆ
  7. ฐานข้อมูลนักวิจัยและผลงานวิจัยของคณะฯ
  8. ฐานข้อมูล CRCnetBASE
  9. ฐานข้อมูล CAB Abstract
  10. สื่อสิ่งพิมพ์ฯ - ระเบียบวิธีการวิจัยเครื่องมือในการทำวิจัย
  11. ฐานข้อมูล Elsevier
  12. สื่อสิ่งพิมพ์ฯ - เครื่องมือและเทคนิคในการจัดการสิ่งแวดลอม
  13. สื่อสิ่งพิมพ์ฯ - การเขียนอ้างอิงและบรรณานุกรม
  14. สื่อสิ่งพิมพ์ฯ - ทรัพยากรธรรมชาติ/ ระบบนิเวศ
  15. ฐานข้อมูล GreenFILE
  16. สื่อสิ่งพิมพ์ฯ - สถิติเพื่อการวิจัย
  17. ฐานข้อมูล Scopus
  18. สื่อสิ่งพิมพ์ฯ – คู่มือการใช้งานโปรแกรมในการทำวิจัยในรูปแบบต่างๆ
  19. ฐานข้อมูล ISI Web of Science

- นักศึกษาระดับปริญญาตรี**
1. สื่อสิ่งพิมพ์ฯ - เครื่องมือและเทคนิคในการจัดการสิ่งแวดลอม
  2. ฐานข้อมูล Environment index
  3. ฐานข้อมูลนักวิจัยและผลงานวิจัยของคณะฯ
  4. สื่อสิ่งพิมพ์ฯ - ปัญหาสิ่งแวดล้อม
  5. ฐานข้อมูล CAB Abstract
  6. สื่อสิ่งพิมพ์ฯ - ระเบียบวิธีการวิจัยเครื่องมือในการทำวิจัย
  7. สื่อสิ่งพิมพ์ฯ – ทรัพยากรธรรมชาติ/ ระบบนิเวศ
  8. ฐานข้อมูลนักวิจัยและผลงานวิจัยของนักวิจัยในสาขาสิ่งแวดล้อมฯ จากหน่วยงานอื่นๆ
  9. ฐานข้อมูล Proquest Dissertation & Thesis- Full text
  10. ฐานข้อมูล Elsevier
  11. ฐานข้อมูล ScienceDirect
  12. สื่อสิ่งพิมพ์ฯ เกี่ยวกับสถิติเพื่อการวิจัย
  13. สื่อสิ่งพิมพ์ฯ - การเขียนอ้างอิงและบรรณานุกรม
  14. ฐานข้อมูล GreenFILE
  15. ฐานข้อมูล CRCnetBASE
  16. ฐานข้อมูล SpringerLink
  17. ฐานข้อมูล ISI Web of Science
  18. ฐานข้อมูล Scopus
  19. สื่อสิ่งพิมพ์ฯ – คู่มือการใช้งานโปรแกรมในการทำวิจัยในรูปแบบต่างๆ

ภาพที่ 6 ความต้องการใช้การพัฒนารทรัพยากรสารสนเทศเพื่อสนับสนุนการทำวิจัยของห้องสมุดคณะสิ่งแวดล้อมและทรัพยากรศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหิดล จำแนกตามประเภทของผู้ใช้บริการ

2. ด้านบริการสารสนเทศเพื่อการทำวิจัย พบว่าผู้ให้บริการมีความต้องการในระดับมาก โดยต้องการบริการ การขยายเวลาเยี่ยมทรัพยากรสารสนเทศ เพื่อสนับสนุนการทำวิจัย บริการยืมหรือสำเนาสารสนเทศที่ใช้ในการวิจัยจากห้องสมุดอื่น ๆ ทั้งในและต่างประเทศ และบริการสืบค้นสารสนเทศจากฐานข้อมูลอิเล็กทรอนิกส์ ตามลำดับซึ่งจำแนกตามประเภทของผู้ให้บริการได้ดังนี้

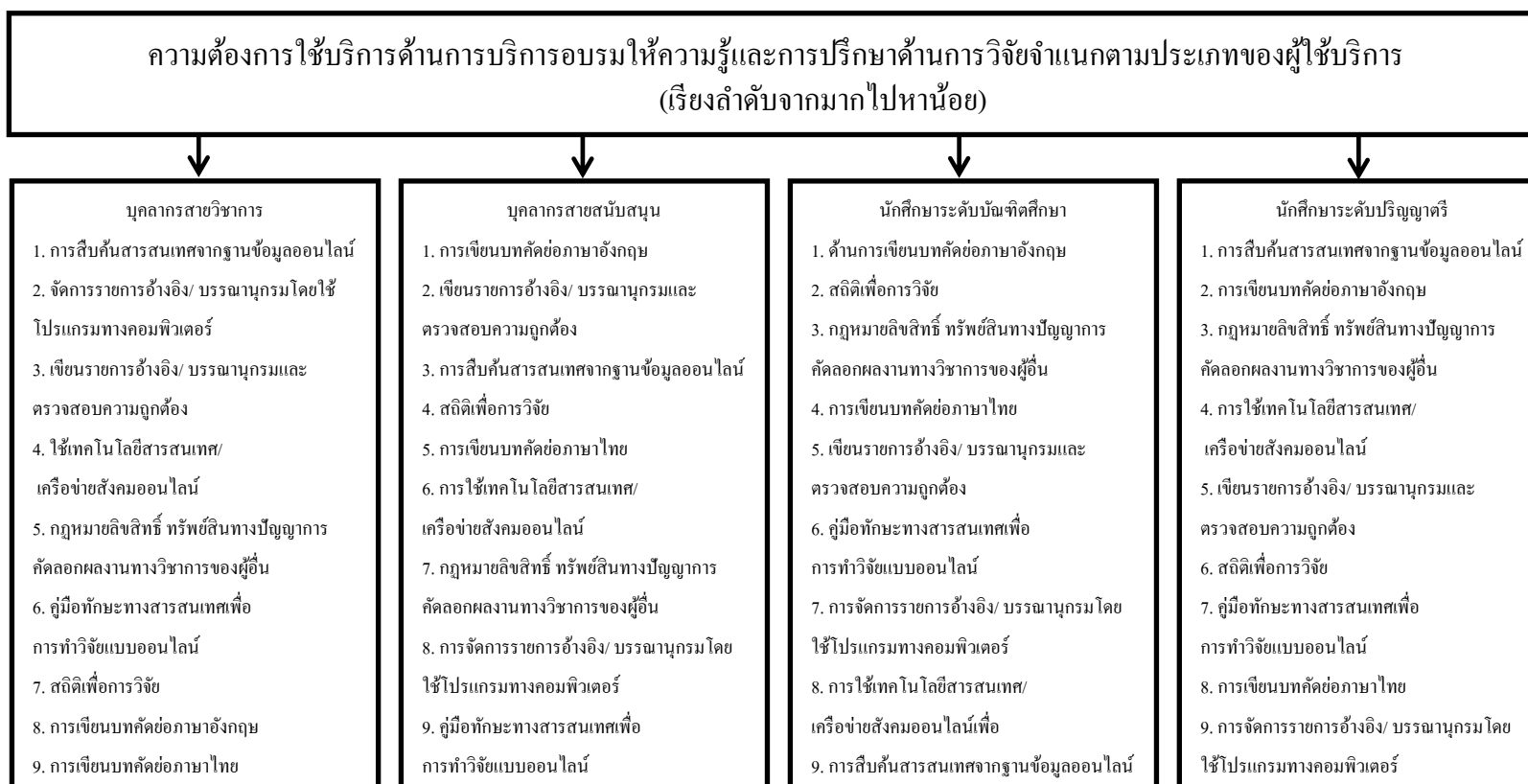


ภาพที่ 7 ความต้องการใช้บริการด้านบริการสารสนเทศเพื่อการทำวิจัยของห้องสมุดคณะสิ่งแวดล้อมและทรัพยากรศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหิดล

จำแนกตามประเภทของผู้ให้บริการ

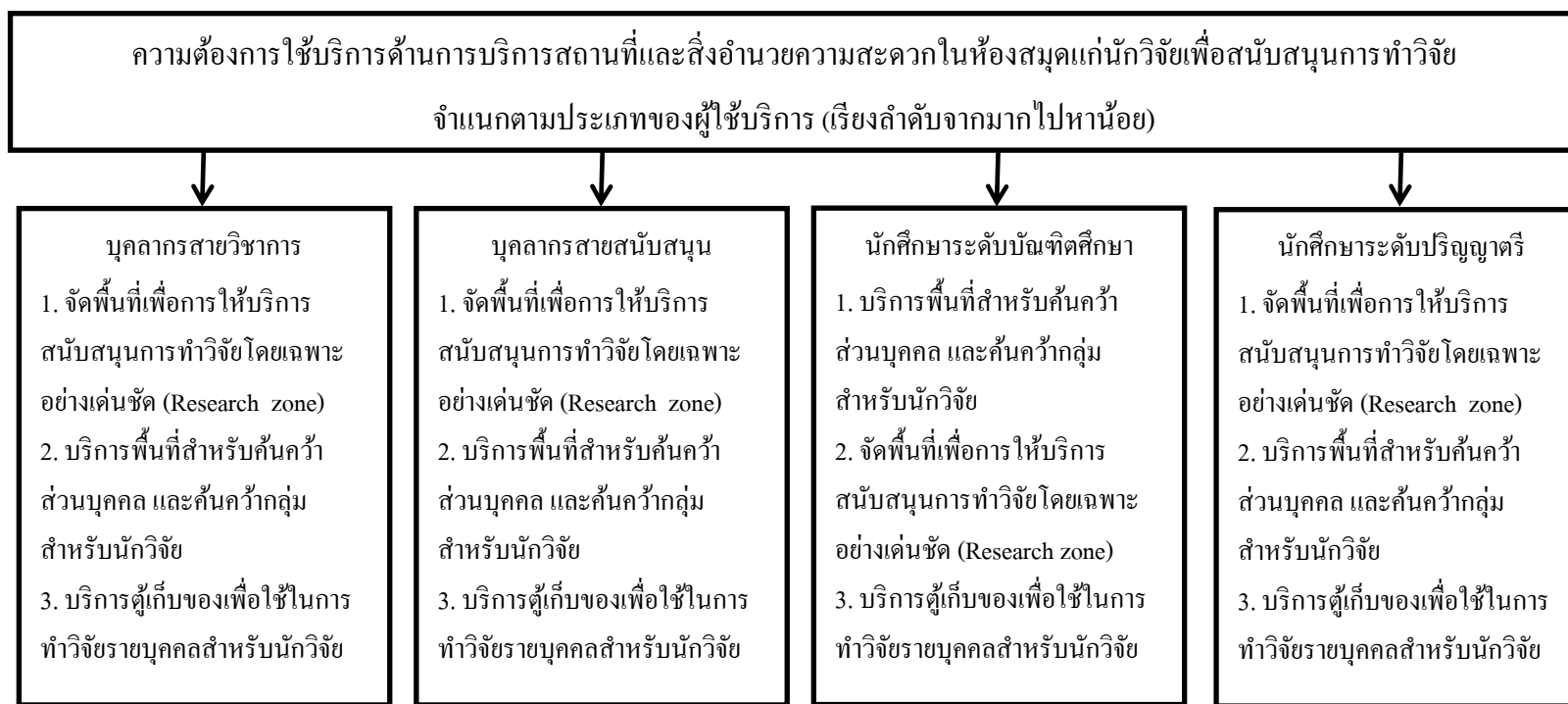


3. ด้านบริการสารสนเทศด้านการบริการอบรมให้ความรู้และการศึกษาด้านการวิจัยของผู้ตอบแบบสอบถาม พบว่าผู้ให้บริการมีความต้องการในระดับมาก โดยต้องการบริการการอบรม/ แนะนำเทคนิคการสืบค้นสารสนเทศจากฐานข้อมูลออนไลน์ การอบรม/ แนะนำเกี่ยวกับกฎหมายลิขสิทธิ์ ทรัพย์สินทางปัญญา การคัดลอกผลงานทางวิชาการของผู้อื่น และการอบรม/ แนะนำด้านการเขียนบทคัดย่อภาษาอังกฤษ (Abstract) ตามลำดับซึ่งจำแนกตามประเภทของผู้ให้บริการได้ดังนี้



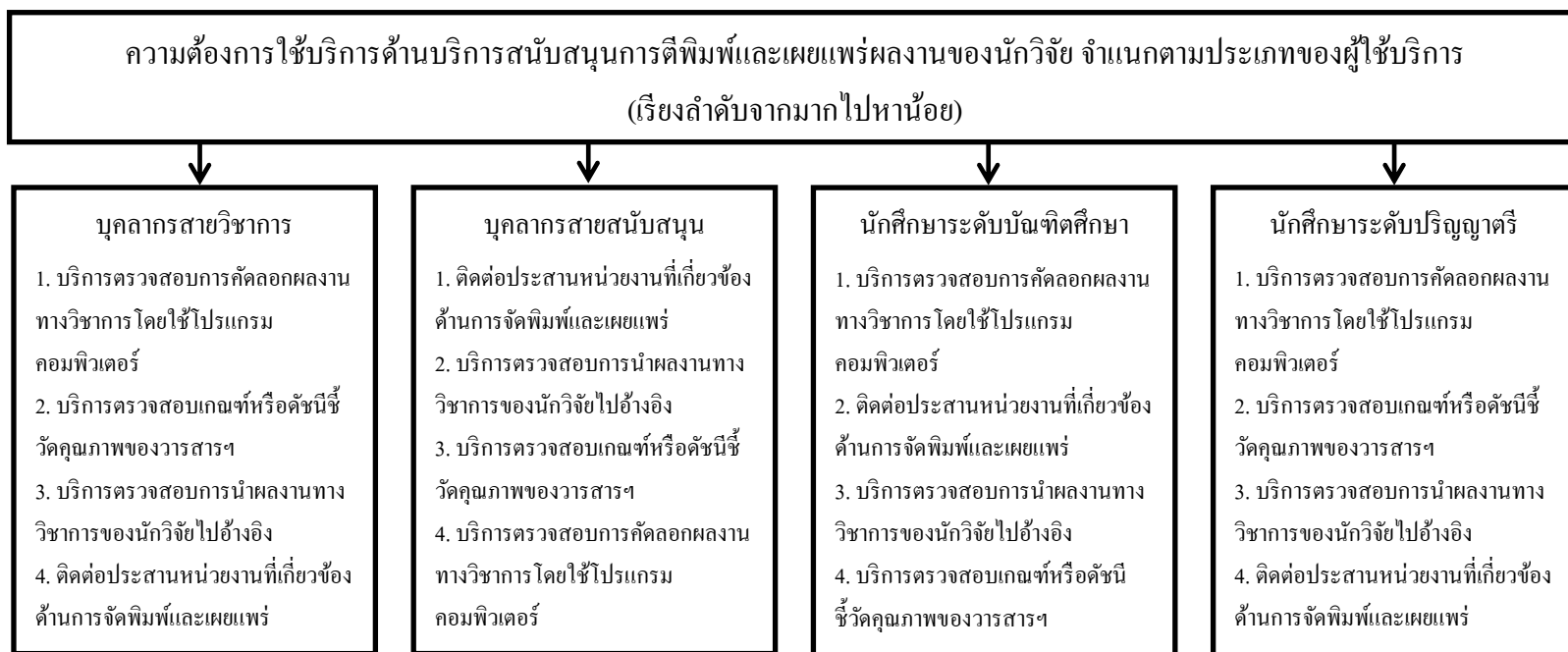
ภาพที่ 8 ความต้องการใช้บริการด้านการบริการอบรมให้ความรู้และการศึกษาด้านการวิจัยของห้องสมุดคณะสิ่งแวดล้อมและทรัพยากรศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหิดล จำแนกตามประเภทของผู้ให้บริการ

4. ด้านบริการสารสนเทศด้านการบริการด้านสถานที่และสิ่งอำนวยความสะดวกในห้องสมุดแก่นักวิจัยเพื่อสนับสนุนการทำวิจัย พบว่า ผู้ใช้บริการมีความต้องการในระดับมาก โดยต้องการบริการจัดพื้นที่เพื่อการใช้บริการสนับสนุนการทำวิจัยโดยเฉพาะอย่างเด่นชัด (Research zone) รองลงมาบริการพื้นที่สำหรับค้นคว้าส่วนบุคคล และค้นคว้ากลุ่มสำหรับนักวิจัย และบริการตู้เก็บของเพื่อใช้ในการทำวิจัยรายบุคคลสำหรับนักวิจัย ตามลำดับซึ่งจำแนกตามประเภทของผู้ใช้บริการได้ดังนี้



ภาพที่ 9 ความต้องการใช้บริการด้านการบริการสถานที่และสิ่งอำนวยความสะดวกในห้องสมุดแก่นักวิจัยของห้องสมุดคณะสิ่งแวดล้อมและทรัพยากรศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหิดล จำแนกตามประเภทของผู้ใช้บริการ

5. ความต้องการบริการสารสนเทศด้านการบริการด้านสถานที่และสิ่งอำนวยความสะดวกในห้องสมุดแก่นักวิจัยเพื่อสนับสนุนการทำวิจัย พบว่าผู้ใช้บริการมีความต้องการในระดับมาก บริการตรวจสอบการคัดลอกผลงานทางวิชาการ โดยใช้โปรแกรมต่าง ๆ บริการตรวจสอบเกณฑ์หรือดัชนีชี้วัดคุณภาพของวารสาร ชนิดต่าง ๆ พร้อมทั้งรายชื่อวารสารที่สามารถตีพิมพ์งานวิจัย บริการตรวจสอบการนำผลงานทางวิชาการของนักวิจัยไปอ้างอิง (Citation analysis) และติดต่อประสานหน่วยงานที่เกี่ยวข้องด้านการจัดพิมพ์และเผยแพร่ ตามลำดับซึ่งจำแนกตามประเภทของผู้ใช้บริการได้ดังนี้



ภาพที่ 10 ความต้องการใช้บริการด้านบริการสนับสนุนการตีพิมพ์และเผยแพร่ผลงานของนักวิจัย จำแนกตามประเภทของผู้ใช้บริการ

### ตอนที่ 3 ผลการวิเคราะห์ข้อคิดเห็น และข้อเสนอแนะ

ข้อมูลส่วนนี้ได้จากคำถามปลายเปิดที่ให้ผู้ตอบแบบสอบถามและข้อเสนอแนะต่อการพัฒนารูปแบบการให้บริการสารสนเทศที่สนับสนุนการเป็นมหาวิทยาลัยวิจัย: กรณีศึกษาห้องสมุดคณะสิ่งแวดล้อมและทรัพยากรศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหิดล โดยข้อเสนอแนะมากที่สุด 3 อันดับแรกได้แก่ ควรเพิ่มทรัพยากรสารสนเทศทุกประเภทที่มีเนื้อหาเกี่ยวกับสิ่งแวดล้อม ทั้งภาษาไทยและภาษาอังกฤษ จัดอบรมผู้ใช้บริการในเรื่องต่าง ๆ ดังนี้ การใช้ห้องสมุดและสื่อออนไลน์เพื่อการวิจัย การกำหนดขนาดตัวอย่าง/ วิธีการสุ่ม และหลักการเลือกตัวอย่างที่เหมาะสมตามลักษณะของงานวิจัย การใช้โปรแกรม Endnote จริยธรรมในการสารสนเทศ ขั้นตอน/ กระบวนการ การเตรียมเอกสารเพื่อขอทรัพย์สินทางปัญญา เช่น อนุสิทธิบัตร สิทธิบัตร พร้อมทั้งบริการตรวจสอบการคัดลอกผลงานทางวิชาการโดยใช้โปรแกรมต่าง ๆ ห้องสมุดควรขยาย/ เพิ่มเวลายืมทรัพยากรสารสนเทศเพื่อสนับสนุนการทำวิจัย การรวมแหล่งสารสนเทศของห้องสมุดตามสาขาวิชาไว้ในที่เดียวกัน ให้สามารถเข้าไปสืบค้นข้อมูลได้อย่างสะดวกและรวดเร็ว เช่น ฐานข้อมูลอิเล็กทรอนิกส์ วารสารอิเล็กทรอนิกส์ หนังสืออิเล็กทรอนิกส์ และ/ หรือ สิ่งพิมพ์ในสาขาวิชานั้น ๆ สามารถเลือกดูได้จากกลุ่มสาขาวิชา สำหรับระบบเครือข่ายอินเทอร์เน็ตไร้สายควรใช้ MU WiFi จะทำให้เกิดประสิทธิภาพอย่างสูงสุด

3.การเปรียบเทียบความต้องการใช้บริการสารสนเทศที่สนับสนุนการเป็น มหาวิทยาลัยวิจัยของห้องสมุดคณะสิ่งแวดล้อมและทรัพยากรศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหิดล จำแนกตามประเภทของผู้ใช้บริการ

จากผลการเปรียบเทียบความต้องการใช้บริการสารสนเทศที่สนับสนุนการเป็นมหาวิทยาลัยวิจัยของห้องสมุดคณะสิ่งแวดล้อมและทรัพยากรศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหิดล จำแนกตามประเภทของผู้ใช้บริการ โดยการวิเคราะห์ความแปรปรวนทางเดียวพบว่า ผู้ใช้บริการประเภทต่างกันมีความต้องการใช้บริการสารสนเทศเพื่อการวิจัยแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ในรายข้อดังนี้

ตารางที่ 76 การเปรียบเทียบความต้องการใช้บริการสารสนเทศที่สนับสนุนการเป็นมหาวิทยาลัยวิจัย  
ของห้องสมุดคณะสิ่งแวดล้อมและทรัพยากรศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหิดล

ความต้องการใช้บริการสารสนเทศที่สนับสนุน การเป็นมหาวิทยาลัยวิจัย	การวิเคราะห์ ความแปรปรวน ทางเดียว	ผลการเปรียบเทียบเป็นรายคู่	
		ต้องการ มากกว่า	ต้องการ น้อยกว่า
1. ด้านการพัฒนาทรัพยากรสารสนเทศเพื่อสนับสนุน การทำวิจัย	×		
1.1 สื่อสิ่งพิมพ์และสื่อโสตทัศน - เกี่ยวกับ ทรัพยากรธรรมชาติและระบบนิเวศ	×		
1.2 สื่อสิ่งพิมพ์และสื่อโสตทัศน- เกี่ยวกับปัญหา สิ่งแวดล้อม	×		
1.3 สื่อสิ่งพิมพ์และสื่อโสตทัศนที่- เกี่ยวกับเครื่องมือและ เทคนิคในการจัดการสิ่งแวดล้อม	×		
1.4 สื่อสิ่งพิมพ์และสื่อโสตทัศนที่- เกี่ยวกับระเบียบวิธีการ วิจัยเครื่องมือในการทำวิจัย	×		
1.5 สื่อสิ่งพิมพ์และสื่อโสตทัศนที่- เกี่ยวกับสถิติเพื่อ การทำวิจัย	×		
1.6 สื่อสิ่งพิมพ์และสื่อโสตทัศน- เกี่ยวกับคู่มือการใช้งาน โปรแกรมในการทำวิจัยในรูปแบบต่างๆ	✓	บส นบ นต	บว
1.7 สื่อสิ่งพิมพ์และสื่อโสตทัศนที่- เกี่ยวกับการเขียน อ้างอิงและบรรณานุกรม	✓	นบ บส นต	บว
1.8 ฐานข้อมูลอิเล็กทรอนิกส์ CAB Abstract	✓	นบ	บส
1.9 ฐานข้อมูลอิเล็กทรอนิกส์ CRCnetBASE	×		
1. 10 ฐานข้อมูลอิเล็กทรอนิกส์ Environment index	×		
1. 11 ฐานข้อมูลอิเล็กทรอนิกส์ GreenFILE	×		
1. 12 ฐานข้อมูลอิเล็กทรอนิกส์ Scopus	✓	บว	นต
1. 13 ฐานข้อมูลอิเล็กทรอนิกส์ ISI Web of Science	×		
1. 14 ฐานข้อมูลอิเล็กทรอนิกส์ ScienceDirect	✓	นบ	นต

ตารางที่ 76 (ต่อ)

ความต้องการใช้บริการสารสนเทศที่สนับสนุน การเป็นมหาวิทยาลัยวิจัย	การวิเคราะห์ ความแปรปรวน ทางเดียว	ผลการเปรียบเทียบเป็นรายคู่	
		ต้องการ มากกว่า	ต้องการ น้อยกว่า
1. 15 ฐานข้อมูลอิเล็กทรอนิกส์ Proquest Dissertation & Thesis- Full text	✓	นบ	นต
1. 16 ฐานข้อมูลอิเล็กทรอนิกส์ Elsevier e-books	✗		
1. 17 ฐานข้อมูลอิเล็กทรอนิกส์ SpringerLink	✓	บว นบ	บส นต บส
1. 18 ฐานข้อมูลนักวิจัยและผลงานวิจัยของคณะฯ	✓	นบ	นต บส บว
1. 19 ฐานข้อมูลนักวิจัยและผลงานวิจัยของนักวิจัยใน สาขาสิ่งแวดล้อมสาขาที่เกี่ยวข้องจากหน่วยงานอื่น ๆ	✓	นบ นต บส	บว
2. การให้บริการสารสนเทศเพื่อการทำวิจัย	✓	นบ นต	บว
2.1 บริการตอบคำถามและช่วยการค้นคว้าเพื่อสนับสนุน การวิจัยโดยเข้าพบด้วยตัวเอง	✗		
2.2 บริการตอบคำถามและช่วยการค้นคว้าเพื่อ สนับสนุนการวิจัย-โทรศัพท์	✗		
2.3 บริการตอบคำถามและช่วยการค้นคว้าเพื่อสนับสนุน การวิจัย- Facebook	✓	นบ	นต บส บว
2.4 บริการตอบคำถามและช่วยการค้นคว้าเพื่อ สนับสนุนการวิจัย- Line	✓	บส	นบ นต บว
2.5 บริการตอบคำถามและช่วยการค้นคว้าเพื่อสนับสนุน การวิจัย-ไปรษณีย์อิเล็กทรอนิกส์	✗		
2.6 บริการตอบคำถามและช่วยการค้นคว้าเพื่อสนับสนุน การวิจัย-บริการสนทนาออนไลน์	✓	นบ	นต บส บว
2.7 บริการตอบคำถามและช่วยการค้นคว้าเพื่อสนับสนุน การวิจัยผ่านทาง เว็บบอร์ด บล็อก	✓	นต นบ บส	บว

## ตารางที่ 76 (ต่อ)

ความต้องการใช้บริการสารสนเทศที่สนับสนุน การเป็นมหาวิทยาลัยวิจัย	การวิเคราะห์ ความแปรปรวน ทางเดียว	ผลการเปรียบเทียบเป็นรายคู่	
		ต้องการ มากกว่า	ต้องการ น้อยกว่า
2.8 บริการสืบค้นสารสนเทศ จากฐานข้อมูล อิเล็กทรอนิกส์	×		
2.9 บริการสารสนเทศทันสมัยเพื่อการทำวิจัย - รายชื่อ หนังสือใหม่	×		
2.10 บริการสารสนเทศทันสมัยเพื่อการทำวิจัย - ถ่าย สำเนาหรือสแกนหน้าสารบัญวารสารฉบับใหม่ใน หัวข้อ/ สาขาวิชาที่เกี่ยวข้อง (Table of contents)	×		
2.11 บริการสารสนเทศทันสมัยเพื่อการทำวิจัย - รายการสารสนเทศตามหัวข้อ/ สาขา	×		
2.12 บริการสารสนเทศทันสมัยเพื่อการทำวิจัย ข่าวสาร เกี่ยวกับสิทธิบัตรและมาตรฐานต่างๆ	×		
2.13 บริการเพิ่มสารสนเทศเฉพาะ - รวบรวมเรื่องที่ กำลังอยู่ในความสนใจหรือหัวข้อเรื่องที่มีผู้ใช้มาติดต่อ ขอใช้บริการเป็นจำนวนมาก	×		
2.14 บริการเพิ่มสารสนเทศเฉพาะเรื่อง - รวบรวมเรื่อง ที่กำลังอยู่ในความสนใจตามความต้องการของนักวิจัย เป็นรายบุคคล	✓	นบ	บส บว
2.15 รวบรวมแหล่งสารสนเทศของห้องสมุดตาม สาขาวิชา (Subject guides)	×		
2.16 จัดทำจดหมายข่าว เอกสาร เพื่อให้ความรู้และ ส่งเสริมการค้นคว้าวิจัย	×		
2.17 จัดทำบทสรุปสารสนเทศ (Information repackaging)	✓	นบ	นต บว

## ตารางที่ 76 (ต่อ)

ความต้องการใช้บริการสารสนเทศที่สนับสนุน การเป็นมหาวิทยาลัยวิจัย	การวิเคราะห์ ความแปรปรวน ทางเดียว	ผลการเปรียบเทียบเป็นรายคู่	
		ต้องการ มากกว่า	ต้องการ น้อยกว่า
2.18 ติดต่อประสานงานในการให้บริการแปลเอกสาร เพื่อการทำวิจัย	✓	นบ บส	นต บว
2.19 บริการนำส่งเอกสาร (Document delivery service)	✗		
2.20 บริการยืมหรือสำเนาสารสนเทศที่ใช้ในการวิจัยจาก ห้องสมุดอื่น ๆ ทั้งในและต่างประเทศ	✗		
2.21 ขยายเวลายืมทรัพยากรสารสนเทศ เพื่อสนับสนุน การทำวิจัย	✗		
2.22 จัดกิจกรรมสร้างความสัมพันธ์ใกล้ชิดระหว่าง ห้องสมุดกับนักวิจัย	✗		
2.23 ศึกษาผู้ใช้บริการกลุ่มนักวิจัย	✓	บส นบ นต	บว
3. ด้านการบริการอบรมให้ความรู้และการปรึกษาด้าน การวิจัย	✓	นบ	นต บส บว
3.1 เทคนิคการสืบค้นสารสนเทศจากฐานข้อมูลออนไลน์	✗		
3.2 วิธีเขียนรายการอ้างอิง/ บรรณานุกรมและ ตรวจสอบความถูกต้องของรายการอ้างอิง/ บรรณานุกรม	✓	นบ	บว
3.3 การจัดการรายการอ้างอิง/ บรรณานุกรมโดยใช้ โปรแกรมทางคอมพิวเตอร์	✓	นบ	นต
3.4 ด้านสถิติเพื่อการวิจัย	✓	นบ	บส บว นต
3.5 การเขียนบทคัดย่อภาษาไทย	✓	นบ	บส นต บว



## ตารางที่ 76 (ต่อ)

ความต้องการใช้บริการสารสนเทศที่สนับสนุน การเป็นมหาวิทยาลัยวิจัย	การวิเคราะห์ ความแปรปรวน ทางเดียว	ผลการเปรียบเทียบเป็นรายคู่	
		ต้องการ มากกว่า	ต้องการ น้อยกว่า
3.6 การเขียนบทคัดย่อภาษาอังกฤษ (Abstract)	✓	นบ	นต บส บว
3.7 กฎหมายลิขสิทธิ์ ทรัพย์สินทางปัญญา การคัดลอก ผลงานทางวิชาการของผู้อื่น	✓	นบ	นต บว
3.8 การใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ/ เครือข่ายสังคม ออนไลน์เพื่อการทำวิจัย	✓	นบ	บว
3.9 จัดทำคู่มือการเรียนรู้ทักษะทางสารสนเทศเพื่อการ ทำวิจัยด้วยตนเองแบบออนไลน์	✓	นบ	นต บส บว
4. ด้านการบริการด้านสถานที่และสิ่งอำนวยความสะดวก สะดวกในห้องสมุดแก่นักวิจัย	✓	นบ	บส นต บว
4.1 จัดพื้นที่เพื่อให้บริการสนับสนุนการทำวิจัย	✓	นบ	บว
4.2 บริการพื้นที่สำหรับค้นคว้าส่วนบุคคลและค้นคว้า กลุ่มสำหรับนักวิจัย	✓	นบ	บว
4.3 บริการตู้เก็บของเพื่อใช้ในการทำวิจัยรายบุคคล สำหรับนักวิจัย	✗		
5. ด้านการสนับสนุนการตีพิมพ์และเผยแพร่ผลงาน ของนักวิจัย	✓	นบ	นต
5.1 บริการตรวจสอบเกณฑ์หรือดัชนีชี้วัดคุณภาพของ วารสารชนิดต่างๆ พร้อมทั้งรายชื่อวารสารที่สามารถ ตีพิมพ์งานวิจัย	✓	นบ	นต
5.2 บริการตรวจสอบการนำผลงานทางวิชาการของ นักวิจัยไปอ้างอิง	✓	นบ	นต
5.3 บริการตรวจสอบการคัดลอกผลงานทางวิชาการ โดยโปรแกรมต่างๆ	✓	นบ	บส นต
5.4 ติดต่อประสานหน่วยงานที่เกี่ยวข้องด้านการ จัดพิมพ์และเผยแพร่	✓	นบ บส	นต

หมายเหตุ

- ✓ = แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05  
 ✗ = แตกต่างกันอย่างไม่มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05  
 บว = บุคลากรสายวิชาการ  
 บส = บุคลากรสายสนับสนุน  
 นบ = นักศึกษาระดับบัณฑิตศึกษา  
 นต = นักศึกษาระดับปริญญาตรี

## อภิปรายผล

จากผลการวิจัย เรื่อง การพัฒนารูปแบบการให้บริการสารสนเทศที่สนับสนุนการเป็นมหาวิทยาลัยวิจัย: กรณีศึกษาห้องสมุด คณะสิ่งแวดล้อมและทรัพยากรศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหิดล ผู้วิจัยขออภิปรายผลในประเด็นดังต่อไปนี้

### 1. การให้บริการห้องสมุดสาขาสิ่งแวดล้อมของมหาวิทยาลัยวิจัยแห่งชาติ

#### 1.1 การพัฒนาทรัพยากรสารสนเทศเพื่อสนับสนุนการวิจัย

สำหรับการพัฒนาทรัพยากรสารสนเทศเพื่อสนับสนุนการวิจัย จากการศึกษาในครั้งนี้ พบว่าห้องสมุดสาขาสิ่งแวดล้อม ส่วนใหญ่มีการดำเนินการจัดหาทรัพยากรสารสนเทศ โดยมีเนื้อหาเกี่ยวกับทรัพยากรธรรมชาติและระบบนิเวศ ปัญหาสิ่งแวดล้อม เครื่องมือและเทคนิคในการจัดการสิ่งแวดล้อม นอกจากนี้ได้จัดหาทรัพยากรที่ส่งเสริมการทำวิจัย ซึ่งประกอบไปด้วยระเบียบวิธีการวิจัยเครื่องมือในการทำวิจัย สถิติเพื่อการทำวิจัย คู่มือการใช้งานโปรแกรมในการทำวิจัยในรูปแบบต่าง ๆ และการเขียนอ้างอิงและบรรณานุกรม โดยจัดหาให้มีความทันสมัย สอดคล้องกับหลักสูตรที่ทางมหาวิทยาลัยเปิดสอน สอดคล้องกับพรชนิตว์ ถิ่นราช และคณะ (2557) พบว่าสภาพปัจจุบันของการจัดบริการเพื่อการวิจัยแก่อาจารย์และนักศึกษาระดับบัณฑิตศึกษา มหาวิทยาลัยขอนแก่น ในด้านทรัพยากรสารสนเทศ ห้องสมุดดำเนินการจัดหาทรัพยากรสารสนเทศที่หลากหลาย มีการจัดเก็บทรัพยากรสารสนเทศอย่างเป็น ดังนั้นทรัพยากรสารสนเทศของห้องสมุดมหาวิทยาลัยและห้องสมุดเฉพาะจะสะท้อนถึงสาขาวิชาที่ให้บริการเพื่อให้สอดคล้องกับความต้องการและการใช้ทรัพยากรสารสนเทศของผู้ใช้บริการเป็นสำคัญ

ฐานข้อมูลที่ห้องสมุดส่วนใหญ่บอกรับเป็นสมาชิก เช่น ฐานข้อมูล CAB Abstract ฐานข้อมูล CRCnetBASE ฐานข้อมูล Scopus ฐานข้อมูล ISI Web of Science ฐานข้อมูล ScienceDirect ฐานข้อมูล Proquest Dissertation & Thesis- Full text ฐานข้อมูล SpringerLink

สำหรับฐานข้อมูล Environment index เป็นฐานข้อมูลทางด้านเกษตรกรรม ระบบนิเวศ นิเวศวิทยา พลังงาน ทรัพยากรธรรมชาติ วิทยาศาสตร์ทางทะเลและน้ำจืด ภูมิศาสตร์ การจัดการ มลพิษและของเสีย เทคโนโลยีสิ่งแวดล้อม กฎหมายสิ่งแวดล้อม นโยบายสาธารณะ การวางแผนชุมชน และสาขาอื่น ๆ ที่เกี่ยวข้อง ฐานข้อมูลดังกล่าว ห้องสมุดไม่ได้บอกรับเป็นสมาชิก แต่จากการสำรวจ พบว่าฐานข้อมูลนี้มีให้บริการภายในห้องสมุดของมหาวิทยาลัยระดับโลกที่มีการเรียนการสอนด้าน สิ่งแวดล้อมและทรัพยากรศาสตร์ เช่น ห้องสมุดฮาร์วาร์ด ห้องสมุดแพทยฟรานซิส เอ เคาท์เวย์ ห้องสมุด บอดแลน และห้องสมุดสาขาวิชาการศึกษาต่อเนื่องรูลีย์เฮาส์ ทั้งนี้สื่ออิเล็กทรอนิกส์ในสาขาด้าน สิ่งแวดล้อม มีความสำคัญและจำเป็นอย่างยิ่งในการส่งเสริมการทำวิจัยได้อย่างมีประสิทธิภาพ ผู้ใช้บริการสามารถค้นหาข้อมูลในสาขาวิชาที่ต้องการได้อย่างครอบคลุมสมบูรณ์ อีกทั้งยังเป็น ช่องทางในการสืบค้นสารสนเทศที่สะดวกรวดเร็วได้จากทั้งภายในและภายนอกเครือข่ายมหาวิทยาลัย แต่อย่างไรก็ตาม ฐานข้อมูลดังกล่าวมีค่าใช้จ่ายในการจัดซื้อหรือการบอกรับเป็นสมาชิกสูงพอสมควร

จากการศึกษาในครั้งนี้พบว่าห้องสมุดส่วนใหญ่มีการจัดทำฐานข้อมูลนักวิจัยและ ผลงานวิจัยของคณะฯ (IR) เพื่อเป็นการรวบรวมผลงานของบุคลากรภายในมหาวิทยาลัยโดยแยก ออกเป็นคณะหรือส่วนงาน สอดคล้องอนุรักษ์ อยู่วัง (2552) พบว่าห้องสมุดมหาวิทยาลัยในประเทศไทยส่วนใหญ่มีคลังสถาบันเพื่อจัดเก็บและให้บริการผลงานทางวิชาการของประชาคมมหาวิทยาลัย และสอดคล้องกับผลการวิจัยของกิตติยา สุทธิประภา (2557) พบว่าห้องสมุดในสังกัดสำนักวิทย- บริการ มหาวิทยาลัยขอนแก่น มีการรวบรวมข้อมูลผู้เชี่ยวชาญด้านการวิจัยในแต่ละสาขาวิชา รวบรวมข้อมูลผู้เชี่ยวชาญด้านสถิติเพื่อการวิจัย รวบรวมข้อมูลผู้เชี่ยวชาญในการเขียนและ ตรวจสอบบทความคัดย่อภาษาอังกฤษ

1.2 การให้บริการสารสนเทศเพื่อการทำวิจัย จากการศึกษานี้พบว่าห้องสมุด สาขาสิ่งแวดล้อมส่วนใหญ่มีบริการต่าง ๆ ดังนี้

บริการตอบคำถามและช่วยการค้นคว้าเพื่อสนับสนุนการวิจัยด้วยวิธีการต่าง ๆ ตาม ความต้องการของผู้ใช้บริการเป็นหลัก ซึ่งในปัจจุบันมีทั้งแบบผู้ใช้บริการมาพบด้วยตนเอง หรือใช้ บริการผ่านทางโทรศัพท์ Facebook ไปรษณีย์อิเล็กทรอนิกส์ ตามความสะดวกของผู้ใช้บริการ

บริการยืมหรือสำเนาสารสนเทศที่ใช้ในการวิจัยจากห้องสมุดอื่น ๆ ทั้งในและต่างประเทศ สอดคล้องกับการศึกษาของ กิตติยา สุทธิประภา (2557); พรชนิตว์ ลีนาราช และคณะ (2557) พบว่า ห้องสมุดในสังกัดสำนักวิทยบริการ มหาวิทยาลัยขอนแก่น บริการยืมระหว่างห้องสมุด

บริการแฟ้มสารสนเทศเฉพาะเรื่อง (Selective dissemination of information - SDI) รวบรวมเรื่องที่กำลังอยู่ในความสนใจหรือหัวข้อเรื่องที่มีผู้ใช้มาติดต่อขอใช้บริการเป็นจำนวนมาก และรวบรวมเรื่องที่กำลังอยู่ในความสนใจตามความต้องการของนักวิจัยเป็นรายบุคคล บริการยืม

หรือสำเนาสารสนเทศที่ใช้ในการวิจัยจากห้องสมุดอื่น ๆ ทั้งในและต่างประเทศ สอดคล้องกับการศึกษาของ กิตติยา สุทธิประภา (2557); พรชนิตว์ ลีนาราช และคณะ (2557) พบว่าห้องสมุดในสังกัดสำนักวิทยบริการมหาวิทยาลัยขอนแก่น มีบริการจัดส่งสารสนเทศเลือกสรรให้อาจารย์และนักวิจัย (Selective Dissemination of Information–SDI) เป็นบริการช่วยสืบค้นและส่งข้อมูล SDI ให้อาจารย์และค้นตามความต้องการต่าง ๆ เช่น งานวิจัย 5 ปีย้อนหลัง ช่วยเหลือสืบค้นในการทำวิจัย เป็นต้น

ศึกษาผู้ใช้บริการกลุ่มนักวิจัย จากการศึกษาพบว่าห้องสมุดส่วนใหญ่ มีการศึกษาผู้ใช้บริการประเภทนักวิจัยหรือผู้ที่มีความสนใจทำวิจัย ตลอดจนผู้ที่อยู่ระหว่างการทำวิจัยด้วยวิธีการต่าง ๆ โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาพฤติกรรมการใช้บริการในด้านต่าง ๆ ต่อการใช้บริการสารสนเทศเพื่อการทำวิจัย ความต้องการใช้บริการ ปัจจัยที่ส่งผลต่อการใช้บริการสารสนเทศ และปัญหาและอุปสรรคในการใช้บริการสารสนเทศ ซึ่งสามารถดำเนินการได้หลากหลายวิธี เช่น จัดทำแบบสอบถามออนไลน์ จัดกิจกรรมสนทนากลุ่ม การเข้าพบผู้บริหารส่วนงาน เช่น การเยี่ยมชมหน่วยงาน ได้แก่ สาขา ศูนย์วิจัย กลุ่มวิจัย วิทยุบุคคล เพื่อเพิ่มคุณภาพและประสิทธิภาพการและปรับปรุงคุณภาพและการให้บริการห้องสมุด สอดคล้องกับระเบียบ แสงจันทร์ (2552) พบว่าการศึกษารับบริการเป็นโอกาสในการพัฒนาคุณภาพบริการของห้องสมุดการศึกษารับบริการห้องสมุด จึงถือเป็นปัจจัยที่สำคัญอันดับแรกที่ห้องสมุดควรนำมาพิจารณาและดำเนินการอย่างเร่งด่วนโดยต่อเนื่อง และเป็นที่ยอมรับโดยทั่วไปว่าหากห้องสมุดใดสามารถพัฒนาและสร้างสรรค์บริการที่ดีมีคุณค่าสนองตอบความต้องการของผู้รับบริการได้อย่างตรงใจแล้ว จะสามารถชนะใจผู้รับบริการได้อย่างแน่นอน ส่งผลให้จะเกิดภาพลักษณ์ที่ดีต่อห้องสมุด เมื่อผู้รับบริการเห็นความสำคัญและคุณค่าในความเป็นห้องสมุดแล้วจะเป็นแรงกระตุ้นให้ผู้รับบริการหันกลับมาใช้บริการใหม่ของห้องสมุดได้อย่างยั่งยืนและตลอดไป โดยสามารถทำได้หลากหลายรูปแบบขึ้นอยู่กับหน่วยงานที่ศึกษาว่าจะเลือกและนำไปใช้ใช้ในการพัฒนาคุณภาพงานในองค์กรของตนเอง ทั้งนี้ควรพิจารณาและจัดลำดับความสำคัญว่าสิ่งใดควรพัฒนาเป็นลำดับก่อนหรือหลัง และต้องให้สอดคล้องกับงบประมาณและทันต่อความต้องการของผู้รับบริการในยุคสมัยนั้น จึงจะถือว่าได้ใช้โอกาสจากการศึกษารับบริการมาปรับปรุงและพัฒนาองค์กรได้อย่างแท้จริง

1.3 ด้านการบริการอบรมให้ความรู้และการปรึกษาด้านการวิจัย จากการศึกษาในครั้งนี้ พบว่าห้องสมุดสาขาสิ่งแวดล้อมส่วนใหญ่ให้บริการอบรม/ แนะนำเทคนิคการสืบค้นสารสนเทศจากฐานข้อมูลออนไลน์ อบรม/ แนะนำวิธีเขียนรายการอ้างอิง/ บรรณานุกรมและตรวจสอบความถูกต้องของรายการอ้างอิง/ บรรณานุกรม อบรม/ แนะนำการจัดการรายการอ้างอิง/ บรรณานุกรมโดยใช้โปรแกรมทางคอมพิวเตอร์ สอดคล้องกับการศึกษาของกิตติยา สุทธิประภา (2557) พบว่าห้องสมุดในสังกัดสำนักวิทยบริการ มหาวิทยาลัยขอนแก่น มีการแนะนำการเขียนอ้างอิงเอกสาร บริการตรวจสอบ

ความถูกต้องในการเขียนอ้างอิงเอกสาร บริการแนะนำ/อบรม การใช้โปรแกรมช่วยจัดการบรรณานุกรม เช่น EndNote, Zotero เป็นต้น และสอดคล้องกับ พรชนิตว์ ลีนิราช และคณะ (2557) พบว่าห้องสมุดในสังกัดสำนักวิทยบริการ มหาวิทยาลัยขอนแก่น มีการให้บริการสอน/อบรม/แนะนำการสืบค้นสารสนเทศ

1.4 การบริการด้านสถานที่และสิ่งอำนวยความสะดวกในห้องสมุดแก่นักวิจัย จากการศึกษาในครั้งนี้ พบว่าห้องสมุดสาขาสิ่งแวดล้อมส่วนใหญ่มีการจัดบริการพื้นที่สำหรับค้นคว้าส่วนบุคคลและค้นคว้ากลุ่มสำหรับนักวิจัยสอดคล้องกับการศึกษาของ กิตติยา สุทธิประภา (2557) พบว่าห้องสมุดในสังกัดสำนักวิทยบริการ มหาวิทยาลัยขอนแก่น มีการให้บริการห้องค้นคว้ากลุ่ม สอดคล้องกับ พรชนิตว์ ลีนิราช และคณะ (2557) พบว่าสภาพปัจจุบันของการจัดบริการเพื่อการวิจัยแก่อาจารย์และนักศึกษาระดับบัณฑิตศึกษา มหาวิทยาลัยขอนแก่น ในด้านสิ่งอำนวยความสะดวก อาคารสถานที่ ห้องสมุดมหาวิทยาลัยขอนแก่นจัดให้บริการโดยมีห้องสมุดจำนวน 14 แห่ง ประกอบด้วย หอสมุดกลาง ห้องสมุดวิทยาเขตหนองคาย และห้องสมุดคณะ/สถาบันที่อยู่ในความดูแล จำนวน 12 แห่ง จัดสิ่งอำนวยความสะดวกที่เอื้อต่อการเรียนรู้ด้วยตนเอง เพื่อสนับสนุนการเรียนการสอน ได้แก่ ที่นั่งอ่าน เครื่องคอมพิวเตอร์สำหรับการสืบค้นทรัพยากรสารสนเทศและฝึกอบรมการสืบค้นสารสนเทศ บริการจุดบริการเครือข่ายไร้สาย (Access point) ภายในห้องสมุด ห้องฝึกอบรมการสืบค้นสารสนเทศและการใช้สารสนเทศ ห้องศึกษาค้นคว้าวิจัย และห้องบริการศึกษาค้นคว้าด้วยตนเองตามอัธยาศัย (Self directed learning-SDL Room)

1.5 การบริการสนับสนุนการตีพิมพ์และเผยแพร่ผลงานของนักวิจัยจากการศึกษาในครั้งนี้ พบว่าห้องสมุดสาขาสิ่งแวดล้อมส่วนใหญ่มีบริการตรวจสอบการคัดลอกผลงานทางวิชาการโดยใช้โปรแกรมต่าง ๆ สอดคล้องกับการศึกษาของ กิตติยา สุทธิประภา (2557) พบว่าห้องสมุดในสังกัดสำนักวิทยบริการ มหาวิทยาลัยขอนแก่น มีบริการตรวจสอบการคัดลอกผลงาน (Plagiarism) และเรื่องลิขสิทธิ์เช่น บริการโปรแกรม Turnitin

สรุปได้ว่าห้องสมุดสาขาสิ่งแวดล้อมของมหาวิทยาลัยวิจัยแห่งชาติ มีบริการสารสนเทศเพื่อสนับสนุนการทำวิจัยในด้านต่างๆ ได้แก่ 1. การพัฒนาทรัพยากรสารสนเทศเพื่อสนับสนุนการวิจัย 2. การให้บริการสารสนเทศเพื่อการทำวิจัย 3. ด้านการบริการอบรมให้ความรู้และการปรึกษาด้านการวิจัย 4. การบริการด้านสถานที่และสิ่งอำนวยความสะดวกในห้องสมุดแก่นักวิจัย 5. การบริการสนับสนุนการตีพิมพ์และเผยแพร่ผลงานของนักวิจัย โดยให้ความสำคัญกับการจัดบริการต่าง ๆ เพื่อตอบสนองความต้องการใช้บริการสารสนเทศเพื่อสนับสนุนการทำวิจัยแก่ผู้ใช้บริการทุกประเภท

2. ความต้องการใช้บริการสารสนเทศที่สนับสนุนการเป็นมหาวิทยาลัยวิจัยของห้องสมุดคณะสิ่งแวดล้อมและทรัพยากรศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหิดล มีรายละเอียดดังนี้

ความต้องการใช้บริการสารสนเทศที่สนับสนุนการเป็นมหาวิทยาลัยวิจัยของห้องสมุด คณะสิ่งแวดล้อมและทรัพยากรศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหิดล ในภาพรวม พบว่าผู้ใช้มีความต้องการใช้ บริการสารสนเทศอยู่ในระดับมาก โดยมีความต้องการบริการสารสนเทศในด้านต่าง ๆ เรียงลำดับ จากมากไปหาน้อย ได้แก่ ด้านบริการสนับสนุนการตีพิมพ์และเผยแพร่ผลงานของนักวิจัย รองลงมา ได้แก่ ด้านการพัฒนาทรัพยากรสารสนเทศเพื่อสนับสนุนการทำวิจัย ด้านการบริการด้านสถานที่ และสิ่งอำนวยความสะดวกในห้องสมุดแก่นักวิจัย ด้านการให้บริการสารสนเทศเพื่อการทำวิจัย และด้านการบริการอบรมให้ความรู้และการปรึกษาด้านการวิจัย ตามลำดับ เมื่อพิจารณาบริการ สารสนเทศเพื่อสนับสนุนการทำวิจัยในแต่ละด้านพบว่า

2.1 ความต้องการด้านบริการสนับสนุนการตีพิมพ์และเผยแพร่ผลงานของนักวิจัย จาก การวิจัยในครั้งนี้ พบว่าผู้ใช้บริการมีความต้องการในระดับมาก บริการตรวจสอบการคัดลอกผลงาน ทางวิชาการ โดยใช้โปรแกรมต่าง ๆ บริการตรวจสอบเกณฑ์หรือดัชนีชี้วัดคุณภาพของวารสารชนิด ต่าง ๆ พร้อมทั้งรายชื่อวารสารที่สามารถตีพิมพ์งานวิจัย บริการตรวจสอบการนำผลงานทางวิชาการ ของนักวิจัยไปอ้างอิง (Citation analysis) และติดต่อประสานหน่วยงานที่เกี่ยวข้องด้านการจัดพิมพ์ และเผยแพร่ ตามลำดับ จากการวิจัยในครั้งนี้ยังพบว่า เมื่อพิจารณาเป็นรายชื่อ ข้อที่มีความต้องการ แตกต่างอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 เมื่อจำแนกตามประเภทของผู้ใช้บริการ ดังนี้

บริการตรวจสอบเกณฑ์หรือดัชนีชี้วัดคุณภาพของวารสารชนิดต่าง ๆ พร้อมทั้งรายชื่อ วารสารที่สามารถตีพิมพ์งานวิจัย โดยนักศึกษาระดับบัณฑิตศึกษามีความต้องการมากกว่านักศึกษาระดับปริญญาตรี ซึ่งสอดคล้องกับศศิธร ตินะมาศและสุกษชัย ชนานูวัตรพงศ์ (2557) ได้ศึกษาบริการ ส่งเสริมการวิจัย พบว่า บริการที่มีปริมาณผู้ใช้งานมากที่สุด คือบริการตรวจสอบค่า Journal impact factor และการศึกษาของพรชนิตว์ ลีนาราช และคณะ (2557) พบว่าอาจารย์และนักศึกษาระดับ บัณฑิตศึกษาคาดหวังให้ห้องสมุดมีบริการหาค่า Impact factor ของวารสารทั้งภาษาไทยและภาษา ต่างประเทศ และบริการตรวจสอบการนำผลงานทางวิชาการของนักวิจัยไปอ้างอิง (Citation analysis)

บริการตรวจสอบการคัดลอกผลงานทางวิชาการ โดยใช้โปรแกรมต่าง ๆ โดยนักศึกษาระดับบัณฑิตศึกษา มีความต้องการมากกว่าบุคลากรสายสนับสนุนและนักศึกษาระดับปริญญาตรี ซึ่งสอดคล้องกับการศึกษาของกิตติยา สุทธิประภา และสมาน ลอยฟ้า (2557) พบว่านักศึกษาระดับ บัณฑิตศึกษาเห็นว่าห้องสมุดควรดำเนินการให้บริการตรวจสอบการคัดลอกผลงาน (Plagiarism) และเรื่องลิขสิทธิ์ เช่น บริการ โปรแกรม Turnitin ในระดับมาก

บริการติดต่อประสานหน่วยงานที่เกี่ยวข้องด้านการจัดพิมพ์และเผยแพร่ โดยนักศึกษาระดับบัณฑิตศึกษา และบุคลากรสายสนับสนุน มีค่าเฉลี่ยความต้องการมากกว่านักศึกษาระดับปริญญาตรี สอดคล้องกับการศึกษาของราชูล และซิงห์ (Rasul & Singh, 2010) พบว่านักศึกษาระดับ

บัณฑิตศึกษาส่วนใหญ่ต้องการให้ห้องสมุดมีการแนะนำช่องทางในการตีพิมพ์ผลงานวิจัย และการศึกษาของ พรชนิตว์ ลีนาราช และคณะ (2557) พบว่าอาจารย์และนักศึกษาระดับบัณฑิตศึกษาคาดหวังให้ห้องสมุดมีบริการรวบรวมแหล่งตีพิมพ์และบริการเผยแพร่ผลงานวิจัยของนักศึกษา

จากการศึกษาวิจัยครั้งนี้ พบว่า นักศึกษาระดับบัณฑิตศึกษา มีความต้องการมากกว่านักศึกษาระดับปริญญาตรี เนื่องจากนักศึกษาในระดับบัณฑิตศึกษามีความจำเป็นต้องตีพิมพ์บทความวิจัยในวารสารวิชาการไทย ที่ได้รับการยอมรับจากศูนย์ดัชนีการอ้างอิงวารสารไทย (TCI) (Thai-Journal Citation Index Centre) ว่ามีคุณภาพเหมาะสมในกลุ่มที่ 1 หรือวารสารวิชาการระดับนานาชาติ อีกทั้งนักศึกษาระดับบัณฑิตศึกษาส่วนใหญ่จะตีพิมพ์ผลงานวิจัยเป็นครั้งแรกทำให้ขาดข้อมูลและประสบการณ์ในการตีพิมพ์และเผยแพร่ผลงาน

2.2 ด้านการพัฒนาทรัพยากรสารสนเทศเพื่อสนับสนุนการทำวิจัย พบว่าผู้ใช้บริการมีความต้องการในระดับมาก โดยต้องการทรัพยากรประเภทสื่อสิ่งพิมพ์และสื่อโสตทัศนประกอบไปด้วย หนังสือ วารสาร ซีดีรอม ที่มีเนื้อหาในสาขาด้านสิ่งแวดล้อมและทรัพยากรศาสตร์และสาขาที่เกี่ยวข้องเพื่อสนับสนุนการทำวิจัย ซึ่งให้บริการที่ห้องสมุดคณะสิ่งแวดล้อมฯ รองลงมาได้แก่ สื่ออิเล็กทรอนิกส์ ประกอบไปด้วย ฐานข้อมูลอิเล็กทรอนิกส์ หนังสืออิเล็กทรอนิกส์ (E-books) วารสารอิเล็กทรอนิกส์ (E-journals) ที่เป็นฐานข้อมูลสาขาสิ่งแวดล้อมและฐานข้อมูลประเภทสหสาขา ซึ่งให้บริการทางออนไลน์บนระบบอินเทอร์เน็ต ทั้งที่มหาวิทยาลัยมหิดลบอกรับและไม่ได้บอกรับเป็นสมาชิกรวมทั้งฐานข้อมูลที่พัฒนาขึ้นเอง

จากการวิจัยในครั้งนี้ เมื่อพิจารณาเป็นรายข้อยังพบว่าข้อที่มีความต้องการแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 เมื่อจำแนกตามประเภทของผู้ใช้บริการ มีดังนี้

สื่อสิ่งพิมพ์และสื่อโสตทัศนที่มีเนื้อหาเกี่ยวกับระเบียบวิธีการวิจัยเครื่องมือในการทำวิจัย สถิติเพื่อการวิจัย คู่มือการใช้งานโปรแกรมในการทำวิจัยในรูปแบบต่าง ๆ การเขียนอ้างอิงและบรรณานุกรม พบว่าบุคลากรสายสนับสนุน นักศึกษาระดับบัณฑิตศึกษาและนักศึกษาระดับปริญญาตรีมีความต้องการมากกว่าบุคลากรสายวิชาการ เนื่องจากบุคลากรสายวิชาการซึ่งมีภารกิจในการสอนและการทำวิจัยโดยตรง มีประสบการณ์ในการทำงานวิจัย บทความวิชาการ เอกสารการสอนรวมถึงผลงานวิชาการอื่น ๆ ซึ่งจำเป็นต้องใช้ทักษะการเขียนอ้างอิงและมากกว่าผู้ใช้บริการในกลุ่มอื่น ๆ จึงทำให้มีความต้องการสื่อสิ่งพิมพ์และสื่อโสตทัศนมีเนื้อหาเกี่ยวกับการเขียนอ้างอิงและบรรณานุกรมน้อยกว่า สอดคล้องกับการศึกษาของกิตติยา สุทธิประภา (2557) พบว่า อาจารย์และนักศึกษาระดับบัณฑิตศึกษามีความคาดหวังให้ห้องสมุดมีบทบาทในด้านการจัดหาทรัพยากรสารสนเทศเพื่อส่งเสริมการทำวิทยานิพนธ์

สำหรับ ฐานข้อมูล Scopus และฐานข้อมูล SpringerLink พบว่าบุคลากรสายวิชาการมีความต้องการมากกว่านักศึกษาระดับปริญญาตรี เนื่องจากในปัจจุบันมหาวิทยาลัย มีนโยบายมุ่งให้อาจารย์ทำผลงานวิจัยนอกเหนือจากภาระงานด้านสอน ซึ่งฐานข้อมูล Scopus เป็นฐานข้อมูลบรรณานุกรมและสาระสังเขปพร้อมการอ้างอิงและอ้างถึง ที่ครอบคลุมสาขาวิชาหลักทั้งวิทยาศาสตร์ สังคมศาสตร์ และมนุษยศาสตร์ และฐานข้อมูล SpringerLink ครอบคลุมสาขาหลักวิชาเคมี คณิตศาสตร์ วิศวกรรมศาสตร์ พฤติกรรมศาสตร์ วิทยาศาสตร์ชีวภาพ คอมพิวเตอร์ แพทยศาสตร์ ธรณีวิทยาและสิ่งแวดล้อม ธุรกิจและเศรษฐศาสตร์ สังคมศาสตร์และมนุษยศาสตร์ ทำให้เป็นแหล่งความรู้ที่สำคัญในการทำวิจัยในสาขาสังแวดล้อม สอดคล้องกับการศึกษาของ กุลธิดา ท้วมสุข และคนอื่น ๆ (2548) พบว่า อาจารย์ส่วนใหญ่ต้องการให้จัดหาฐานข้อมูลสำหรับการค้นคว้าที่สอดคล้องกับเนื้อหาในรายวิชาต่าง ๆ

2.3 ด้านการบริการด้านสถานที่และสิ่งอำนวยความสะดวกในห้องสมุดแก่นักวิจัยเพื่อสนับสนุนการทำวิจัย พบว่าผู้ใช้บริการมีความต้องการในระดับมาก โดยต้องการบริการจัดพื้นที่เพื่อให้บริการสนับสนุนการทำวิจัยโดยเฉพาะอย่างเด่นชัด (Research zone) รองลงมาบริการพื้นที่สำหรับค้นคว้าส่วนบุคคล และค้นคว้ากลุ่มสำหรับนักวิจัย และบริการตู้เก็บของเพื่อใช้ในการทำวิจัยรายบุคคลสำหรับนักวิจัย สอดคล้องกับ มิราจ และนาเซียร์ (Mairaj & Naseer, 2013) พบว่า ผู้ประกอบวิชาชีพทางการแพทย์ และนักศึกษาวิชาแพทย์ระดับบัณฑิตศึกษาต้องการให้ห้องสมุดมีพื้นที่เพื่อการพบปะและทำงานสำหรับผู้ใช้

จากการวิจัยในครั้งนี้ เมื่อพิจารณาเป็นรายข้อ ยังพบว่าข้อที่มีความต้องการแตกต่างกันมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 เมื่อจำแนกตามประเภทของผู้ใช้บริการ มีดังนี้ การจัดพื้นที่เพื่อให้บริการสนับสนุนการทำวิจัยโดยเฉพาะอย่างเด่นชัด (Research zone) โดยนักศึกษาระดับบัณฑิตศึกษา มีความต้องการในระดับมาก มีค่าเฉลี่ยความต้องการมากกว่าบุคลากรสายวิชาการ ทั้งนี้อาจจะเป็นเพราะแม้ว่านักศึกษาระดับบัณฑิตศึกษามีห้องสโมสรสำหรับเป็นจุดนัดพบ แต่บรรยากาศภายในสโมสรไม่เอื้อต่อการทำวิจัย ในขณะที่บุคลากรสายวิชาการมีห้องพักอาจารย์แยกเป็นสัดส่วน ใช้พื้นที่สำหรับการทำงานด้านวิจัย ด้านวิชาการ ซึ่งภายในห้องพักมีอุปกรณ์อำนวยความสะดวก เช่น คอมพิวเตอร์ เครื่องพิมพ์เอกสาร ตลอดจนการเชื่อมต่ออินเทอร์เน็ต จึงมีความต้องการน้อยกว่า ซึ่งสอดคล้องกับการศึกษาของไฮน์ริชส์ ชาร์กีย์ และลิ้ม (Heinrichs, Sharkey, & Lim, 2005) ซึ่งพบว่าผู้ใช้ส่วนใหญ่จะคาดหวังสถานที่เงียบสงบสำหรับการศึกษาโดยห้องสมุดต้องจัดเตรียมสถานที่สำหรับกลุ่มนักศึกษาในการศึกษาค้นคว้าร่วมกัน และสอดคล้องกับการศึกษาของพรชนิตว์ ถีนาราช, สุทธิลักษณ์ พัดเพ็ง, ยุวดี เพชระ, กิตติยา สุทธิประภา และ วราภรณ์ พนมศิริ (2557) พบว่านักศึกษาระดับบัณฑิตศึกษา



คาดหวังให้ห้องสมุดมีการเพิ่มพื้นที่ศึกษาสำหรับนักวิจัยที่เก็บเสียง มีการรักษาความสะอาดสม่ำเสมอ และจัดให้มีบริการอุปกรณ์ทันสมัยที่จำเป็นในการประชุม การบริการพื้นที่สำหรับค้นคว้าส่วนบุคคล

2.4 ด้านการให้บริการสารสนเทศเพื่อการวิจัย จากการวิจัยในครั้งนี้พบว่า ผู้ใช้บริการมีความต้องการในระดับมาก โดยต้องการให้ห้องสมุดขยายเวลาให้บริการสารสนเทศ เพื่อสนับสนุนการทำวิจัย บริการยืมหรือสำเนาสารสนเทศที่ใช้ในการวิจัยจากห้องสมุดอื่น ๆ ทั้งในและต่างประเทศ และบริการสืบค้นสารสนเทศจากฐานข้อมูลอิเล็กทรอนิกส์ เพื่ออำนวยความสะดวกและช่วยในการเข้าถึงสารสนเทศที่ผู้ใช้บริการต้องการเพื่อการวิจัย เมื่อพิจารณาเป็นรายข้อยังพบว่าข้อที่มีความต้องการแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 เมื่อจำแนกตามประเภทของผู้ใช้บริการ มีดังนี้

บริการตอบคำถามและช่วยการค้นคว้าเพื่อสนับสนุนการวิจัยแบบผ่านทาง Facebook โดยนักศึกษาระดับบัณฑิตศึกษามีความต้องการในระดับมากและในประเด็นบริการตอบคำถามและช่วยการค้นคว้าเพื่อสนับสนุนการวิจัยแบบผ่านทางเว็บไซต์ โดยนักศึกษาระดับปริญญาตรี นักศึกษาระดับบัณฑิตศึกษา และบุคลากรสายสนับสนุนมีความต้องการในระดับปานกลาง สอดคล้องกับการศึกษาของพรชนิตว์ ลีนาราช และคณะ(2557) พบว่าอาจารย์และนักศึกษาระดับบัณฑิตศึกษาคาดหวังให้ห้องสมุดมีบริการตอบคำถามบนเว็บไซต์ ให้คำปรึกษาผ่านทาง E-mail, Social network, Web board ของเว็บสำนักวิทยบริการ

บริการจัดทำทสรุปสารสนเทศ (Information repackaging) โดยนักศึกษาระดับบัณฑิตศึกษา และนักศึกษาระดับปริญญาตรีมีความต้องการในระดับมาก มีค่าเฉลี่ยความต้องการมากกว่าบุคลากรสายวิชาการสอดคล้องกับอิสราวัตี ทองอินทร์ และคณะ (2553) พบว่า นิสิตปริญญาโทมีความต้องการบริการจัดทำสารสังเขปในระดับมากที่สุด

2.5. ด้านการบริการอบรมให้ความรู้และการปรึกษาด้านการวิจัย จากการวิจัยในครั้งนี้พบว่า ผู้ใช้บริการมีความต้องการในระดับมาก โดยต้องการบริการการอบรม/ แนะนำเทคนิคการสืบค้นสารสนเทศจากฐานข้อมูลออนไลน์ การอบรม/ แนะนำเกี่ยวกับกฎหมายลิขสิทธิ์ ทรัพย์สินทางปัญญา การคัดลอกผลงานทางวิชาการของผู้อื่น และการอบรม/ แนะนำด้านการเขียนบทคัดย่อภาษาอังกฤษ (Abstract) ทั้งนี้เนื่องจากนักศึกษาระดับบัณฑิตศึกษาส่วนใหญ่จะทำวิจัยเป็นครั้งแรก ยังไม่มีประสบการณ์และพื้นฐานความรู้ในการทำวิจัยมากนัก นักศึกษาระดับบัณฑิตศึกษาจึงมีความต้องการการอบรม/ ให้คำแนะนำในระดับมากเพื่อเพิ่มพูนความรู้และทักษะที่จำเป็นในการทำวิจัย จากการวิจัยในครั้งนี้เมื่อพิจารณาเป็นรายข้อพบว่าข้อที่มีความต้องการแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 เมื่อจำแนกตามประเภทของผู้ใช้บริการมีดังนี้

อบรม/ แนะนำวิธีเขียนรายการอ้างอิง/ บรรณานุกรมและตรวจสอบความถูกต้องของรายการอ้างอิง/ บรรณานุกรม โดยนักศึกษาระดับบัณฑิตศึกษามีความต้องการในระดับมาก มีความต้องการมากกว่าบุคลากรสายวิชาการ สอดคล้องกับการศึกษาของ ราซูล และซิงห์ (Rasul & Singh, 2010) พบว่านักศึกษาระดับบัณฑิตศึกษาส่วนใหญ่ต้องการให้ห้องสมุดมีการอบรมการเขียนรายการอ้างอิงและบรรณานุกรม

อบรม/ แนะนำการจัดการรายการอ้างอิง/ บรรณานุกรมโดยใช้โปรแกรมทางคอมพิวเตอร์ โดยนักศึกษาระดับบัณฑิตศึกษามีความต้องการในระดับมาก มีค่าเฉลี่ยความต้องการมากกว่านักศึกษาระดับปริญญาตรี สอดคล้องกับผลการศึกษาของ แมมโทรา (Mamtora, 2011) พบว่าการอบรมการใช้โปรแกรม Endnote เป็นการอบรมที่มีผู้สนใจเข้าร่วมมากที่สุด และพรชนิตว์ ลีนาราช และคณะ (2557) พบว่าอาจารย์และนักศึกษาระดับบัณฑิตศึกษาคาดหวังให้ห้องสมุดมีบริการแนะนำ/ อบรม/ สอนโปรแกรมการจัดการอ้างอิง

อบรม/ แนะนำด้านสถิติเพื่อการวิจัย โดยนักศึกษาระดับบัณฑิตศึกษามีความต้องการในระดับมาก มีค่าเฉลี่ยความต้องการมากกว่าบุคลากรสายสนับสนุน นักศึกษาระดับปริญญาตรี และบุคลากรสายวิชาการ สอดคล้องกับ ราซูล และซิงห์ (Rasul & Singh, 2010) พบว่านักศึกษาระดับบัณฑิตศึกษาส่วนใหญ่ต้องการให้ห้องสมุดมีการอบรมการใช้โปรแกรมวิเคราะห์ข้อมูล และสอดคล้องกับ Wang (2013) พบว่านักศึกษาระดับบัณฑิตศึกษาให้ความสนใจการอบรมการใช้โปรแกรม SPSS มากที่สุด

อบรม/ แนะนำด้านการเขียนบทคัดย่อภาษาอังกฤษ (Abstract) โดยนักศึกษาระดับบัณฑิตศึกษามีความต้องการในระดับมาก มีค่าเฉลี่ยความต้องการมากกว่านักศึกษาระดับปริญญาตรี บุคลากรสายสนับสนุน และบุคลากรสายวิชาการ สอดคล้องกับการศึกษาของกิตติยา สุทธิประภา และสมาน ลอยฟ้า (2557) พบว่านักศึกษาระดับบัณฑิตศึกษาต้องการให้ห้องสมุดรวบรวมแหล่งผู้เชี่ยวชาญในการเขียนบทคัดย่อและบทความภาษาอังกฤษ

อบรม/ แนะนำเกี่ยวกับกฎหมายลิขสิทธิ์ ทรัพย์สินทางปัญญาและการคัดลอกผลงานทางวิชาการของผู้อื่น โดยนักศึกษาระดับบัณฑิตศึกษามีความต้องการในระดับมาก มีค่าเฉลี่ยความต้องการมากกว่านักศึกษาระดับปริญญาตรี และบุคลากรสายวิชาการ สอดคล้องกับการศึกษาของพรชนิตว์ ลีนาราช (2555) พบว่านักศึกษาระดับบัณฑิตศึกษามีความต้องการบริการสอนเรื่องลิขสิทธิ์ทางปัญญาและทรัพย์สินทางปัญญาในระดับมาก

จัดทำคู่มือการเรียนรู้ทักษะทางสารสนเทศเพื่อการทำวิจัยด้วยตนเองแบบออนไลน์ (Online tutorial) โดยนักศึกษาระดับบัณฑิตศึกษามีความต้องการในระดับมาก มีค่าเฉลี่ยความต้องการมากกว่านักศึกษาระดับปริญญาตรี บุคลากรสายสนับสนุน และบุคลากรสายวิชาการ สอดคล้องกับ

การศึกษาของนุรีดา จะปะเกียและคณะ (2553) พบว่านักศึกษามีความต้องการให้จัดทำคู่มือวิธีการค้นหาสารสนเทศในระดับมากที่สุด แต่ไม่สอดคล้องกับผลการศึกษาของ Mamtora (2011) พบว่าบริการประเภท การเรียนรู้ทักษะทางสารสนเทศด้วยตนเองแบบออนไลน์ (Online tutorial) ได้แก่ ข้อมูลของห้องสมุดที่ในรูปแบบไฟล์เสียง (Library podcasts) วิดีโอการสอนวิธีใช้บริการต่าง ๆ ของห้องสมุด (Video tutorials) การสอนทักษะการวิจัยบนเว็บไซต์ (Researching Skills website) และแนะนำการใช้งานห้องสมุดผ่านเว็บ(MyResearch web site) เป็นการอบรมที่มีผู้สนใจเข้าร่วมน้อยที่สุด

3. การพัฒนารูปแบบที่เหมาะสมของการให้บริการสารสนเทศที่สนับสนุนการเป็นมหาวิทยาลัยวิจัยของห้องสมุดคณะสิ่งแวดล้อมและทรัพยากรศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหิดล

จากการศึกษาในส่วนของพัฒนารูปแบบการให้บริการสารสนเทศที่สนับสนุนการเป็นมหาวิทยาลัยวิจัย: กรณีศึกษาห้องสมุด คณะสิ่งแวดล้อมและทรัพยากรศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหิดล ดูรายละเอียดรูปแบบที่เหมาะสมของการให้บริการสารสนเทศที่สนับสนุนการเป็นมหาวิทยาลัยวิจัยของห้องสมุดคณะสิ่งแวดล้อมและทรัพยากรศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหิดลจากภาพที่ 3 (หน้า 178) สามารถอภิปรายผลได้ดังนี้

รูปแบบที่เหมาะสมของการให้บริการสารสนเทศที่สนับสนุนการเป็นมหาวิทยาลัยวิจัยของห้องสมุดคณะสิ่งแวดล้อมและทรัพยากรศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหิดล ประกอบไปด้วย บริการ 5 ด้าน ได้แก่ 1. การพัฒนาทรัพยากรสารสนเทศเพื่อสนับสนุนการวิจัย (Information resources development for research support) 2. การให้บริการสารสนเทศเพื่อการทำวิจัย (Information services for research support) 3. ด้านการบริการอบรมให้ความรู้และการปรึกษาด้านการวิจัย (Research training and counseling service) 4. การบริการด้านสถานที่และสิ่งอำนวยความสะดวกในห้องสมุดแก่นักวิจัย (Physical and facilities services for researchers) 5. การบริการสนับสนุนการตีพิมพ์และเผยแพร่ผลงานของนักวิจัย (Publication services for researcher) สอดคล้องกับ พรชนิตว์ ลีนาราช (2555) ได้ศึกษาเรื่องการพัฒนาการบริการสนับสนุนการวิจัยสำหรับห้องสมุดมหาวิทยาลัยวิจัยไทย ได้แก่ 1. บริการอ้างอิงและสารสนเทศ (Reference and information service) 2. บริการให้การอบรมให้ความรู้หรือสอนสำหรับนักวิจัย (Teaching service) 3. บริการพัฒนาทรัพยากรสารสนเทศสำหรับนักวิจัย (Resources development service) 4. บริการสนับสนุนการตีพิมพ์ผลงานทางวิชาการของนักวิจัย (Research publication service) 5. บริการสนับสนุนการสื่อสารทางวิชาการของนักวิจัย (Scholarly communication service)

## ข้อเสนอแนะ

จากผลการศึกษารูปแบบการให้บริการสารสนเทศที่สนับสนุนการเป็นมหาวิทยาลัยวิจัย: กรณีศึกษาห้องสมุด คณะสิ่งแวดล้อมและทรัพยากรศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหิดล มีข้อเสนอแนะในการนำผลการวิจัยไปใช้เป็นแนวทางในการพัฒนาการให้บริการสารสนเทศเพื่อการทำวิจัย ซึ่งสรุปได้ดังนี้

1. ควรนำรูปแบบที่เหมาะสมของการให้บริการสารสนเทศที่สนับสนุนการเป็นมหาวิทยาลัยวิจัยของห้องสมุดคณะสิ่งแวดล้อมและทรัพยากรศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหิดล ที่ได้จากการวิจัยมาปรับใช้โดยจัดบริการให้สอดคล้องกับความต้องการเฉพาะของผู้ใช้ประเภทต่าง ๆ

2. การจัดบริการอบรมให้ความรู้และการปรึกษาด้านการวิจัย ควรพัฒนาส่งเสริมให้บุคลากรที่รับผิดชอบด้านการฝึกอบรมให้เป็นผู้เชี่ยวชาญเฉพาะด้าน และร่วมมือกับหน่วยงาน/ผู้เชี่ยวชาญด้านเฉพาะด้าน เพื่อพัฒนาหลักสูตรการฝึกอบรม พร้อมทั้งจัดทำคู่มือสำหรับศึกษาด้วยตนเองแบบออนไลน์ (Online tutorial)

## ข้อเสนอแนะสำหรับการศึกษาค้นคว้าต่อไป

ศึกษาวิเคราะห์เชิงเปรียบเทียบการให้บริการของห้องสมุดมหาวิทยาลัยวิจัยในระดับโลกกับห้องสมุดวิจัยในประเทศไทย รวมทั้งศึกษาถึงปัจจัยที่ส่งผลต่อความสำเร็จในการให้บริการสารสนเทศเพื่อสนับสนุนการทำวิจัย

## บรรณานุกรม

- กิตติยา สุทธิประภา. (2557). บทบาทห้องสมุดในการส่งเสริมการทำวิทยานิพนธ์ของนักศึกษาระดับบัณฑิตศึกษา มหาวิทยาลัยขอนแก่น. วิทยานิพนธ์ปรัชญาดุษฎีบัณฑิต, สาขาวิชาสารสนเทศศึกษา, บัณฑิตวิทยาลัย, มหาวิทยาลัยขอนแก่น.
- กิตติยา สุทธิประภา และสมาน ลอยฟ้า. (2550). บทบาทห้องสมุดในการส่งเสริมการทำวิทยานิพนธ์ของนักศึกษาระดับบัณฑิตศึกษามหาวิทยาลัยขอนแก่น. *อินฟอร์เมชัน*, 21(1), 19-30.
- กุลธิดา ท้วมสุข และพรชนิตว์ ลีนาราช. (2555). สภาพปัจจุบันและปัญหาการจัดบริการสนับสนุนการวิจัยของห้องสมุดมหาวิทยาลัยวิจัยไทย. *วารสารสารสนเทศศาสตร์*, 30 (3), 1-28.
- กุลธิดา ท้วมสุข และวัชรีย์ เพ็ชรวงษ์. (2555). พฤติกรรมการใช้สารสนเทศในการทำวิจัยและการเผยแพร่ผลงานวิจัยของนักวิจัยมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคล. *วารสารสารสนเทศศาสตร์*, 30(3), 29-51.
- คณะสิ่งแวดล้อมและทรัพยากรศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหิดล (2555). *งานวิจัย*. เข้าถึงได้จาก <http://www.en.mahidol.ac.th/thai/research/index.html>.
- จรัญ จันทลักษณ์ และกษิณิส อื้อเขียวชาญกิจ. (2548). *คัมภีร์การวิจัยและการเผยแพร่สู่นานาชาติ*. กรุงเทพฯ: สำนักงานกองทุนสนับสนุนการวิจัย.
- จรัส สุวรรณเวลา. (2545). *การศึกษาที่มีวิจัยเป็นฐาน: ปาฐกถาพิเศษเนื่องในวันคล้ายวันสถาปนา คณะครุศาสตร์ จุฬาฯ*. กรุงเทพฯ: ศูนย์ตำราและเอกสารทางวิชาการ คณะครุศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- \_\_\_\_\_. (2545). *ระบบวิจัยโลกกับระบบวิจัยไทย*. กรุงเทพฯ: มูลนิธิสาธารณสุขแห่งชาติ.
- ชัชวาลย์ วงษ์ประเสริฐ. (2537). *ความรู้เบื้องต้นเกี่ยวกับสารสนเทศศาสตร์*. ปทุมธานี: สาขาวิชาการจัดการสารสนเทศ มหาวิทยาลัยรังสิต.
- \_\_\_\_\_. (2544). *การจัดการบริการสารสนเทศ*. ปทุมธานี: สาขาวิชาการจัดการสารสนเทศ มหาวิทยาลัยรังสิต.
- \_\_\_\_\_. (2545). การพัฒนาระบบการจัดการบริการสารสนเทศ. *วารสารรังสิตสารสนเทศ*, 8(2), 1-6.
- \_\_\_\_\_. (2548). *การจัดการบริการสารสนเทศ (พิมพ์ครั้งที่ 2)*. ปทุมธานี: สาขาวิชาการจัดการสารสนเทศ มหาวิทยาลัยรังสิต.
- ฐิติชญา หนูพูน. (2555, 14 กันยายน). *การบริการเชิงรุกของห้องสมุด (Proactive Service)*. เข้าถึงได้จาก <http://530110279-proactive.blogspot.com/>

- ณัฐกร เปล่งศิริ. (2554). บทบาทของห้องสมุดสถาบันอุดมศึกษากับการวิจัย. *วารสารบรรณทัศน์*, 3(1), 6-15.
- ถนอมวรรณ ประเสริฐเจริญสุข. (2549). อนาคตภาพการเป็นมหาวิทยาลัยวิจัยของมหาวิทยาลัยขอนแก่น. วิทยานิพนธ์ศึกษาศาสตร์ดุสิตบัณฑิต, สาขาวิชาบริหารการศึกษา, บัณฑิตวิทยาลัย, มหาวิทยาลัยขอนแก่น.
- ทรงศนีย์ อินทร์ล้ำ. (2559, 6 กรกฎาคม). บรรณารักษ์ห้องสมุดคณะเกษตรศาสตร์ มหาวิทยาลัยขอนแก่น. สัมภาษณ์.
- ทิพย์วัลย์ ตูละสุข. (2549). แนวทางการจัดบริการห้องสมุดมหาวิทยาลัยยุคใหม่. *บรรณารักษศาสตร์และสารนิเทศศาสตร์ มข*, 24 (1-3 ), 1-13.
- นงลักษณ์ วิรัชชัย และสุวิมล ว่องวานิช. (2541). รายงานการวิจัย เรื่อง การวิเคราะห์การจัดอันดับมหาวิทยาลัยของประเทศในเอเชีย. กรุงเทพฯ: สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาแห่งชาติ.
- นภา มิ่งนันทน์. (2552). การพัฒนาบริการสารสนเทศออนไลน์เพื่อการวิจัยในสาขาการบริหารและพัฒนาประชาคมเมืองและชนบท มหาวิทยาลัยราชภัฏอุตรดิตถ์. วิทยานิพนธ์ศิลปศาสตรมหาบัณฑิต, สาขาวิชาสารสนเทศศึกษา, บัณฑิตวิทยาลัย, มหาวิทยาลัยเชียงใหม่.
- นเรศ หมั่นรอด. (2550). รูปแบบการบริการสารสนเทศของศูนย์ภาษามหาวิทยาลัยราชภัฏนครสวรรค์. วิทยานิพนธ์การศึกษามหาบัณฑิต, สาขาวิชายุทธศาสตร์การพัฒนา, บัณฑิตวิทยาลัย, มหาวิทยาลัยราชภัฏนครสวรรค์.
- นวรรตน์ รามสูต และบัลลังก์ โรหิตเสถียร. (2555). เปิดการประชุมสุดยอดมหาวิทยาลัยวิจัยแห่งชาติ ครั้งที่ 1. เข้าถึงได้จาก <http://www.moe.go.th/websm/2012/apr/119.html>.
- นันทา วิทวุฒิสักดิ์. (2545). การวางแผนกลยุทธ์สำนักวิทยบริการ สถาบันราชภัฏในทศวรรษหน้า 2544-2553. วิทยานิพนธ์ครุศาสตรดุสิตบัณฑิต, สาขาวิชาอุดมศึกษา, ภาควิชาอุดมศึกษา, คณะครุศาสตร์, จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- น้ำทิพย์ วิภาวิน. (2546). ทักษะการใช้ห้องสมุดยุคใหม่. กรุงเทพฯ: เอสอาร์ พรินต์ติ้ง แมสโปรดักส์.
- \_\_\_\_\_. (2547). การใช้และความต้องการสารสนเทศของนักศึกษาระดับปริญญาตรีในห้องสมุดมหาวิทยาลัยของรัฐและเอกชนในกรุงเทพมหานคร. *วารสารห้องสมุด*, 48(2), 24-35.
- \_\_\_\_\_. (2548). *การบริหารห้องสมุดยุคใหม่*. กรุงเทพฯ: จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- นุรีดา จะปะกียา, มานพ จิตต์ภูษา และสิริพันธ์ รุ่งวิชานีวัฒน์. (2553). การใช้สารสนเทศเพื่อการทำสารนิพนธ์ของนักศึกษาวิทยาลัยอิสลามยะลา. *วารสารสงขลานครินทร์ ฉบับสังคมศาสตร์และมนุษยศาสตร์*, 16(2), 14-15.

- บุญชม ศรีสะอาด. (2545). *การวิจัยเบื้องต้น* (พิมพ์ครั้งที่ 7 ฉบับปรับปรุงใหม่). กรุงเทพฯ: สุวีริยาสาส์น.
- บุญมา ไชยะสิทธิ์วง และภรณ์ สิริโชติ. (2554). การใช้ทรัพยากรสารสนเทศในหอสมุดกลางของนักศึกษาระดับปริญญาตรีมหาวิทยาลัยแห่งชาติลาว วิทยาเขตคงโคก. *วารสารสารสนเทศศาสตร์*, 28(3), 1-8.
- บุญเลิศ อรุณพิบูลย์. (2552). *Social Bookmarking*. เข้าถึงได้จาก <http://stks.or.th/wiki/doku.php?id=social-networking:social-bookmarking>
- ประภาวดี สืบสนธิ์. (2530). *การใช้และการแสวงหาสารสนเทศของเกษตรกรอำเภอมะขาม จังหวัดจันทบุรี*. กรุงเทพฯ: จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- ปิยะสกล สกลสัตยาทร. (2552). *มหาวิทยาลัยมหิดลใน 9 มหาวิทยาลัยวิจัยแห่งชาติ*. นครปฐม: สำนักงานคณะกรรมการการอุดมศึกษา.
- พงษ์พัชรินทร์ พุฒินะ. (2545). *กลยุทธ์การพัฒนาวัฒนธรรมวิจัยของอาจารย์สถาบันอุดมศึกษาของรัฐ*. คุษฎีนิพนธ์ครุศาสตรคุษฎีบัณฑิต, สาขาวิชาอุดมศึกษา, คณะครุศาสตร์, จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- พรชนิตว์ ลีนาราช. (2554). บทบาทของห้องสมุดมหาวิทยาลัยวิจัยในการสนับสนุนการวิจัยของมหาวิทยาลัย. *วารสารสารสนเทศศาสตร์*, 29 (2), 73-86.
- \_\_\_\_\_. (2555). *รูปแบบการจัดบริการสนับสนุนการวิจัย สำหรับห้องสมุดมหาวิทยาลัยวิจัยในประเทศไทย*. คุษฎีนิพนธ์ปรัชญาคุษฎีบัณฑิต, สาขาวิชาสารสนเทศศึกษา, บัณฑิตวิทยาลัย, มหาวิทยาลัยขอนแก่น.
- พรชนิตว์ ลีนาราช, สุทธิลักษณ์ พัดเพ็ง, ยุติ เพชระ, กิตติยา สุทธิประภา และวราภรณ์ พนมศิริ. (2557). ความคาดหวังของอาจารย์และนักศึกษาระดับบัณฑิตศึกษาที่มีต่อการบริการห้องสมุดเพื่อสนับสนุนงานวิจัยของมหาวิทยาลัยขอนแก่น. *อินฟอร์เมชัน*, 21(1), 31-45.
- พวงรัตน์ ทวีรัตน์. (2540). *วิธีการวิจัยทางพฤติกรรมศาสตร์และสังคมศาสตร์* (พิมพ์ครั้งที่ 7). กรุงเทพฯ: มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ประสานมิตร.
- พัฒนา นันทะกาล และมาลี กาบมาลา. (2557). สภาพการจัดการผลงานทางวิชาการและความต้องการในการพัฒนาคคลังความรู้สถาบันของมหาวิทยาลัยอุบลราชธานี. *อินฟอร์เมชัน*, 21(1), 47-64.

- พิมพ์ อินเบน, กุศลธิดา ท้วมสุข และจุฑาทรีตัน ศรีวณะวงศ์. (2542). ลักษณะงานและความรู้ความสามารถของบุคลากรผู้ให้บริการสารสนเทศในองค์กรของรัฐและเอกชนตามความคิดเห็นของผู้บริหาร. *บรรณารักษศาสตร์และสารนิเทศศาสตร์ มข.*, 17 (กันยายน-ธันวาคม 2542), 69-82.
- เพ็ญพรรณ จารุสาร. (2557). *การบริหารประสบการณ์ลูกค้าของห้องสมุดมหาวิทยาลัยวิจัยไทย*. วิทยานิพนธ์ศิลปศาสตรมหาบัณฑิต, สาขาวิชาบรรณารักษศาสตร์และสารนิเทศศาสตร์, บัณฑิตวิทยาลัย, มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ.
- ไพศาล สุวรรณน้อย. (2549). การจัดการเรียนรู้โดยใช้วิจัยเป็นฐาน: การพัฒนาสู่มหาวิทยาลัยวิจัย. *วารสารศึกษาศาสตร์มหาวิทยาลัยขอนแก่น*, 29(3-4), 16-26.
- ภาษิณี ปานน้อย. (2553). *การบริการสารสนเทศเชิงรุกของห้องสมุดมหาวิทยาลัยของรัฐ*. วิทยานิพนธ์ศิลปศาสตรมหาบัณฑิต, สาขาวิชาบรรณารักษศาสตร์และสารนิเทศศาสตร์, บัณฑิตวิทยาลัย, มหาวิทยาลัยรามคำแหง.
- มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมราชา. (2555). *สรุปผลการฝึกอบรมหลักสูตรการเขียนบทคัดย่อและการกำหนดคำสำคัญในงานวิจัย*. เข้าถึงได้จาก [http://qmis.stou.ac.th/cheqa/evidence/มสธ/4\\_1-3\(2\).pdf](http://qmis.stou.ac.th/cheqa/evidence/มสธ/4_1-3(2).pdf)
- มหาวิทยาลัยเชียงใหม่. (ม.ป.ป.). *การศึกษาผู้ใช้*. เข้าถึงได้จาก <http://lis.human.cmu.ac.th/course/009230/lesson2/page2.htm>
- มหาวิทยาลัยมหิดล. (2545). *ประวัติความเป็นมา*. เข้าถึงได้จาก <http://www.mahidol.ac.th/muthai/history.htm>.
- มหาวิทยาลัยมหิดล. (2559). *สารสนเทศ 2559 มหาวิทยาลัยมหิดล*. นครปฐม: กองแผนงานสำนักงานอธิการบดีมหาวิทยาลัยมหิดล.
- มาลี กาบมาลา. (2543). *บริการสารนิเทศ*. ขอนแก่น: ภาควิชาบรรณารักษศาสตร์และสารนิเทศศาสตร์ มหาวิทยาลัยขอนแก่น.
- ยุพิน จันทร์เจริญสิน (2548). *การพัฒนางานบริการตอบคำถามและช่วยค้นคว้า สถาบันวิทยบริการ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย ด้วยวิธีเป็นซ่มาร์คกึ่งกับห้องสมุดมหาวิทยาลัยแห่งชาติสิงคโปร์*. กรุงเทพฯ: สถาบันวิทยบริการ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- รสสุคนธ์ ไตรรงค์. (2556). การใช้และความต้องการใช้ฐานข้อมูลออนไลน์ของนักศึกษา ระดับบัณฑิตศึกษาของสำนักวิทยบริการและเทคโนโลยีสารสนเทศมหาวิทยาลัยราชภัฏบ้านสมเด็จเจ้าพระยา. *วารสารมนุษยศาสตร์และสังคมศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏบ้านสมเด็จเจ้าพระยา*, 7(1), 161-176.



- ระเบียบ แสงจันทร์. (2552). การศึกษาผู้รับบริการ: โอกาสในการพัฒนาคุณภาพบริการของ  
ห้องสมุด. *รังสิตสารสนเทศ*, 15 (1), 1-9.
- รัชตะ รัชตะนาวิน. (2557). สาส์นจากอธิการบดีมหาวิทยาลัยมหิดล. ใน *คู่มือนักศึกษา  
มหาวิทยาลัยมหิดล* (หน้า 10). นครปฐม: มหาวิทยาลัยมหิดล.
- ราณี จินสุทธิ. (2554). การพัฒนารูปแบบการจัดบริการสารสนเทศของศูนย์บริการทางวิชาการและ  
วิชาชีพทางการศึกษา *คุรุสภา*. วิทยานิพนธ์ศิลปศาสตรมหาบัณฑิต, สาขาวิชาสารสนเทศ  
ศาสตร์, คณะศิลปศาสตร์, มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช.
- รุจเรขา วิทยาทนิกุล. (2558). การพัฒนาแบบจำลองเครือข่ายทางสังคมเพื่อเพิ่มผลผลิตงานวิจัย  
ของอาจารย์ใน มหาวิทยาลัยวิจัยไทย. วิทยานิพนธ์ปรัชญาดุษฎีบัณฑิต, สาขาวิชา  
สารสนเทศศาสตร์, คณะศิลปศาสตร์, มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช.
- \_\_\_\_\_. (2559, 6 กรกฎาคม). ผู้อำนวยการหอสมุดและคลังความรู้มหาวิทยาลัยมหิดล. สัมภาษณ์.  
วาริรัตน์ จะรา, มาลิน เสงี่ยมกุล และอุไร การวิจิตร. (2558). ความพึงพอใจและความต้องการใช้  
บริการสารสนเทศเพื่อการค้นคว้าและวิจัยหอสมุด มหาวิทยาลัยราชภัฏภูเก็ต. *PULINET  
Journal*, 2(2), 23-29.
- ศตพล ชศกรกุล และกันยารัตน์ เควียเช่น. (2557). การพัฒนาบริการตอบคำถามและช่วยการค้นคว้า  
เสมือนสำหรับห้องสมุดสถาบันอุดมศึกษาโดยใช้แนวคิดห้องสมุด 2.0. *วารสารสารสนเทศศาสตร์*,  
32 (3), 1-18.
- ศศิธร ดิณะมาศ และสุกษัย ธนานุวัตรพงศ์. (2557). การประยุกต์ใช้นวัตกรรมสำหรับบริการ  
ส่งเสริมการวิจัยของสำนักหอสมุดมหาวิทยาลัยนเรศวร. *PULINET Journal*, 1(1), 82-92.
- ศิริรัตน์ จำแนกสาร. (2559, 1 สิงหาคม). หัวหน้าฝ่ายบริการ สำนักหอสมุด มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์.  
สัมภาษณ์.
- สมาน ลอยฟ้า. (2550). บทบาทของห้องสมุดต่อการส่งเสริมการเป็นมหาวิทยาลัยวิจัย.  
*อินฟอร์เมชัน*, 14(2), 1-7.
- สำนักงานคณะกรรมการการอุดมศึกษา. (2552). *โครงการส่งเสริมการวิจัยในอุดมศึกษาและการ  
พัฒนามหาวิทยาลัยวิจัยแห่งชาติ*. เข้าถึงได้จาก [http://www.nru.mua.go.th/resource/site/  
project\\_detail.pdf](http://www.nru.mua.go.th/resource/site/project_detail.pdf)
- สำนักงานวิทยทรัพยากร จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย. (2559). *บริการห้องค้นคว้ากลุ่ม*. เข้าถึงได้จาก  
<http://www.car.chula.ac.th/topic/room>
- \_\_\_\_\_. (2559). *Check plagiarism (Turnitin)*. เข้าถึงได้จาก [http://www.car.chula.ac.th/topic/  
plagiarism](http://www.car.chula.ac.th/topic/plagiarism)

- \_\_\_\_\_ . (2559). *RSS News*. เข้าถึงได้จาก <http://www.car.chula.ac.th/topic/researchnews>
- สำนักหอสมุดมหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์. (2559). *บริการคัดสรรสารสนเทศเฉพาะสาขา: Subject Guide*. เข้าถึงได้จาก <http://lib.ku.ac.th/web/index.php/th/service-m/2012-05-25-09-13-24/subject-guide>
- สำนักหอสมุด มหาวิทยาลัยขอนแก่น. (2559). *Research support ระบบสารสนเทศเพื่อการวิจัย*. เข้าถึงได้จาก <http://lib20.kku.ac.th/infoliteracy/research.html>
- สำนักหอสมุดมหาวิทยาลัยเชียงใหม่. (2559). *บริการห้องค้นคว้ากลุ่ม*. เข้าถึงได้จาก <http://library.cmu.ac.th/cmuh/th/content/บริการห้องค้นคว้ากลุ่ม>
- สำนักหอสมุดมหาวิทยาลัยนเรศวร. (2559). *Citation analysis services (บริการวิเคราะห์การอ้างอิง)*. เข้าถึงได้จาก <http://www.lib.nu.ac.th/weblib/researchsupport/citation.php>
- สำนักหอสมุดมหาวิทยาลัยบูรพา. (2559). *บริการนำส่งเอกสาร (Document Delivery Service: DDS)*. เข้าถึงได้จาก [http://www.lib.buu.ac.th/webnew2/?page\\_id=2161](http://www.lib.buu.ac.th/webnew2/?page_id=2161)
- สุพจน์ หารหนองบัว, เกตุ กรุดพันธ์, ชีรเกียรติ์ เกิดเจริญ, วันชัย ตีเอโกนามกุล และวัชรพงษ์ อนันต์ชื่น. (2457). *รายงานฉบับสมบูรณ์ โครงการวิจัยนำร่อง การคาดการณ์สถานภาพการวิจัยด้านวิทยาศาสตร์กายภาพของคณะวิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัยของรัฐ 8 แห่ง*. กรุงเทพฯ: สำนักงานกองทุนสนับสนุนการวิจัย.
- สุมณฑา พรหมบุญ. (2547, 17 มีนาคม). การอุดมศึกษาไทยเข้าขั้นวิกฤต ผู้บริหาร-อาจารย์ไม่เน้นทำวิจัย. *กรุงเทพธุรกิจ*, หน้า 9.
- หอสมุดและคลังความรู้มหาวิทยาลัยมหิดล. (2556). *ห้องสมุดคณะสิ่งแวดล้อมและทรัพยากรศาสตร์*. เข้าถึงได้จาก <http://www.li.mahidol.ac.th/branch/en.php>
- อนุรักษ์ อยู่วัง. (2555). *การจัดการคลังสถาบันในห้องสมุดมหาวิทยาลัย*. วิทยานิพนธ์อักษรศาสตรมหาบัณฑิต, สาขาวิชาบรรณารักษศาสตร์และสารนิเทศศาสตร์, คณะอักษรศาสตร์, จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- อมร เพชรสม. (2559, 4 กรกฎาคม). รักษาการแทน ผู้อำนวยการสำนักงานวิทยทรัพยากร. สัมภาษณ์.
- อิสราวดิ ทองอินทร์, ปราณิ วงศ์จำรัส, อังสนา ชงไชย, และชนพรรณ กุลจันทร์. (2553). การพัฒนาบริการสารสนเทศออนไลน์เพื่อการวิจัยในสาขาวิชาพระพุทธศาสนา มหาวิทยาลัยมหาจุฬาลงกรณราชวิทยาลัย วิทยาเขตเชียงใหม่. *วารสารสารสนเทศศาสตร์*, 28(1), 2-15.

- Arai, K., Cech, T., Chameau, J. L., Horn, P., Mattaj, I., Potocnik, J., & Wiley, J. (2007). The future of research universities. Is the model of research-intensive universities still valid at the beginning of the twenty-first century?. *EMBO reports*, 8(9), 804-810. Retrieved from <http://embor.embopress.org/content/embor/8/9/804.full.pdf>
- Bradbury, K. K., & Weightman, A. A. (2011). Research support at Cardiff University Library. *Sconul Focus*, (50), 65-70.
- Brewerton, A. A. (2012). Re-skilling for research: Investigating the needs of researchers and how library staff can best support them. *New Review of Academic Librarianship*, 18(1), 96-110.
- Brooks, A. W. (2010). Library research on campus: Examining a fee-based library service within university walls. *Journal of Academic Librarianship*, 36(4), 347-350.
- Caltech Library. (2015). *Copyright support and issues*. Retrieved from <http://libguides.caltech.edu/copyright>
- \_\_\_\_\_. (2015). *DocuServe (Interlibrary loan & document delivery at Caltech)*. Retrieved from <http://libguides.caltech.edu/docuserve>
- \_\_\_\_\_. (2015). *Publish on demand service*. Retrieved from <http://libguides.caltech.edu/PODS>
- Chambers, S. (2002). Supporting teaching and research in an online environment: Developing the University of London library model. *Liber Quarterly: The Journal of European Research Libraries*, (4), 381-392. Retrieved from <https://www.liberquarterly.eu/articles/abstract/10.18352/lq.7704/>
- Cronbach, L. J. (1970). *Essentials of psychological testing*. New York: Harper and Row.
- Dongardive, P. (2013). Information repackaging in library services. *International Journal of Science and Research*, 2(11), 204-209. Retrieved from <https://www.ijsr.net/archive/v2i11/MDIwMTM0MDM=.pdf>
- Du, J. T., & Evans, N. N. (2011). Academic library services support for research information seeking. *Australian Academic and Research Libraries*, 42(2), 103-120.
- Durham University Library. (2016). *Researchers' Study Area*. Retrieved from <https://www.dur.ac.uk/library/research/resstudy/>
- Gaby, H., & Jane E., K. (n.d). Communication of research to practice in library and information science: Closing the gap. *Library and Information Science Research*, 26, 29-43.

- Garner, I. (2006). Library support for research in a university context. In *27th IATUL CONFERENCE Embedding Libraries in Learning and Research Oporto, Portugal, May 22-25 2006* (pp.1-6). Retrieved from <http://docs.lib.purdue.edu/cgi/viewcontent.cgi?article=1768&context=iatul>
- Gilmour, R. & Stickland, J. (2009). Social bookmarking for library services: Bibliographic access through Delicious. *College and Research Libraries News*, 70(4), 234-237. Retrieved from <http://crln.acrl.org/content/70/4/234.full.pdf>
- Hall, H. (2011). UK library and information science research matters. *Library and Information Science Research*, 33(1), 89-91. Retrieved from <http://researchrepository.napier.ac.uk/4177/>
- Harvard Library. (2015). *Mission & objectives*. Retrieved from <http://library.harvard.edu/objectives-priorities>
- \_\_\_\_\_. (2015). *Research management and citation tools at Harvard*. Retrieved from <http://guides.library.harvard.edu/cite>
- Heinrichs, J.H., Sharkey, T.W., & Lim, J. S. (2005). Relative influence of the LibQUAL+™, dimensions on satisfaction: a subgroup analysis. *College & Research Libraries*, 66(3), 248-77. Retrieved from <http://crl.acrl.org/content/66/3/248.short>
- Henderson, E., & Lonergan, J. (2011). Majority of states report decline in support for library services. In *Research Brief Number 3* (pp.1-8). Washington, DC: Institute of Museum and Library Services.
- Joan, G. G. (2011). Finding the right metaphor: Restructuring, realigning, and repackaging today's research libraries. *Journal of Library Administration*, 51(1), 54-65.
- Kayongo, J., & Helm, C. (2010). Graduate students and the library a survey of research practices and library use at the University of Notre Dame. *Reference & User Services Quarterly*, 49(4), 341-349. Retrieved from <https://www.journals.ala.org/rusq/article/download/3622/3956>
- Mamtora, J. (2011). Thinking big picture: Meeting the needs of researchers in Northern Australia. *Australian Academic & Research Libraries*, 42(2), 88-102.

- Marcus, C., Ball, S., Delserone, L., Hribar, A., & Loftus, W. (2007). *Understanding research behaviors, information resources, and service needs of scientists and graduate students: A study by the University of Minnesota Libraries*. Retrieved from <http://www2.lib.umn.edu/about/scieval/Sci%20Report%20Final.pdf>
- Mairaj, M.I., & Naseer, M. M. (2013). Library services and user satisfaction in developing countries: A case study. *Health Information & Libraries Journal*, 30(4), 318-326. Retrieved from <http://onlinelibrary.wiley.com/doi/10.1111/hir.12038/abstract;jsessionid=736F4FB44D9664E2A92B5EA66A7F3A74.f02t01>
- Mohrman, K., Ma, W., & Baker, D. (2008). The research university in transition: The emerging global model. *Higher education policy*, 21(1), 5-27. Retrieved December 9, 2011, from [https://federation.edu.au/\\_\\_data/assets/pdf\\_file/0010/221203/1-mohrman.pdf](https://federation.edu.au/__data/assets/pdf_file/0010/221203/1-mohrman.pdf)
- Morphew, C. C. (2004). Research University. In J. W. Guthrie (Ed.). *Encyclopedia of Education: Vol. 6* (pp. 2041-2043). (2<sup>nd</sup> ed.) New York: Thomson Gale.
- Naqvi, T. H. (2012). Use of electronic databases by postgraduate students and research scholars at GBPUAT Library, India. *Library Philosophy & Practice*, (2012, October), 1-9. Retrieved from <http://digitalcommons.unl.edu/libphilprac/809/>
- National Taiwan University Library. (2015). *Long-term borrowing services for research projects*. Retrieved from <http://www.lib.ntu.edu.tw/en/node/1083>
- Nicholas, D., Watkinson, A., Rowlands, I., & Jubb, M. (2012). Social media, academic research and the role of university libraries. *Journal of Academic Librarianship*, 37(5), 373-375. Retrieved from <https://ira.le.ac.uk/handle/2381/10858>
- Okoroma, F. N. (2014). Information repackaging to target groups for a fee: A strategic plan. *Education Journal*, 3(5), 308-315. Retrieved from doi: 10.11648/j.edu.20140305.17
- Rasul, A., & Singh, D. (2010). The role of academic libraries in facilitating postgraduate students' research. *Malaysian Journal of Library & Information Science*. 15(3), 75-84. Retrieved from <http://majlis.fsktm.um.edu.my/document.aspx?FileName=958.pdf>
- Research Information Network and the Consortium of Research Libraries. (2012). *Researchers' use of academic libraries and their services: A report commissioned by the Research Information Network and the Consortium of Research Libraries*. Retrieved from <http://www.rin.ac.uk/system/files/attachments/Researchers-libraries-services-report.pdf>

- Ryerson University Library & Archives. (2016). *Loan periods*. Retrieved from <http://library.ryerson.ca/services/borrower/loans/>
- Staley, S. (2007). Academic subject guides: A case study of use at San Jose State University. *College & Research Libraries*, 68(2), 119-139. Retrieved from <http://crl.acrl.org/content/68/2/119.full.pdf>
- Stanford University Libraries. (2015). *Data and statistical software*. Retrieved from <https://library.stanford.edu/research/data-and-statistical-software>
- Tenopir, C., Birch, B., & Allard, S. (2012). *Academic libraries and research data services: Current practices and plans for the future (An ACRL white paper)*. Chicago: Association of College and Research Libraries. Retrieved from [http://www.ala.org/acrl/sites/ala.org.acrl/files/content/publications/whitepapers/Tenopir\\_Birch\\_Allard.pdf](http://www.ala.org/acrl/sites/ala.org.acrl/files/content/publications/whitepapers/Tenopir_Birch_Allard.pdf)
- Terry, G. G. (1990). In a wider context: Research libraries within the university community. *Library Acquisitions: Practice And Theory*, 14(3), 241.
- The Boyer Commission on Educating Undergraduates in the Research University. (1998). *Reinventing undergraduate education: A blueprint for America's research universities*. Retrieved from <http://naples.cc.sunysb.edu/Pres/boyer.nsf>.
- Times Higher Education. (2015a). *Asia University Rankings 2016*. Retrieved from [https://www.timeshighereducation.com/world-university-rankings/2016/regional-ranking#!/page/0/length/25/sort\\_by/scores\\_overall/sort\\_order/asc/cols/stats](https://www.timeshighereducation.com/world-university-rankings/2016/regional-ranking#!/page/0/length/25/sort_by/scores_overall/sort_order/asc/cols/stats), [https://www.timeshighereducation.com/world-university-rankings/2016/regional-ranking#!/page/0/length/25/subjects/3069/sort\\_by/scores\\_overall/sort\\_order/asc/cols/stats](https://www.timeshighereducation.com/world-university-rankings/2016/regional-ranking#!/page/0/length/25/subjects/3069/sort_by/scores_overall/sort_order/asc/cols/stats)
- \_\_\_\_\_. (2015b). *Asia university rankings 2015*. Retrieved from [https://www.timeshighereducation.com/world-university-rankings/2015/regional-ranking#!/page/0/length/25/sort\\_by/scores\\_overall/sort\\_order/asc/cols/stats](https://www.timeshighereducation.com/world-university-rankings/2015/regional-ranking#!/page/0/length/25/sort_by/scores_overall/sort_order/asc/cols/stats), [https://www.timeshighereducation.com/world-university-rankings/2015/regional-ranking#!/page/0/length/25/subjects/3069/sort\\_by/scores\\_overall/sort\\_order/asc/cols/stats](https://www.timeshighereducation.com/world-university-rankings/2015/regional-ranking#!/page/0/length/25/subjects/3069/sort_by/scores_overall/sort_order/asc/cols/stats)

- \_\_\_\_\_. (2015c). *Asia university rankings 2014*. Retrieved from  
[https://www.timeshighereducation.com/world-university-rankings/2014/regional-ranking#!/page/0/length/25/sort\\_by/scores\\_overall/sort\\_order/asc/cols/stats](https://www.timeshighereducation.com/world-university-rankings/2014/regional-ranking#!/page/0/length/25/sort_by/scores_overall/sort_order/asc/cols/stats),  
[https://www.timeshighereducation.com/world-university-rankings/2014/regional-ranking#!/page/0/length/25/subjects/3069/sort\\_by/scores\\_overall/sort\\_order/asc/cols/stats](https://www.timeshighereducation.com/world-university-rankings/2014/regional-ranking#!/page/0/length/25/subjects/3069/sort_by/scores_overall/sort_order/asc/cols/stats)
- Times Higher Education. (2015d). *Asia university rankings 2013*. Retrieved from  
[https://www.timeshighereducation.com/world-university-rankings/2013/regional-ranking#!/page/0/length/25/sort\\_by/scores\\_overall/sort\\_order/asc/cols/stats](https://www.timeshighereducation.com/world-university-rankings/2013/regional-ranking#!/page/0/length/25/sort_by/scores_overall/sort_order/asc/cols/stats),  
[https://www.timeshighereducation.com/world-university-rankings/2013/regional-ranking#!/page/0/length/25/subjects/3069/sort\\_by/scores\\_overall/sort\\_order/asc/cols/stats](https://www.timeshighereducation.com/world-university-rankings/2013/regional-ranking#!/page/0/length/25/subjects/3069/sort_by/scores_overall/sort_order/asc/cols/stats)
- \_\_\_\_\_. (2015e). *Asia university rankings 2012*. Retrieved from  
[https://www.timeshighereducation.com/world-university-rankings/2012/regional-ranking#!/page/0/length/25/sort\\_by/scores\\_overall/sort\\_order/asc/cols/stats](https://www.timeshighereducation.com/world-university-rankings/2012/regional-ranking#!/page/0/length/25/sort_by/scores_overall/sort_order/asc/cols/stats),  
[https://www.timeshighereducation.com/world-university-rankings/2013/regional-ranking#!/page/0/length/25/subjects/3069/sort\\_by/scores\\_overall/sort\\_order/asc/cols/stats](https://www.timeshighereducation.com/world-university-rankings/2013/regional-ranking#!/page/0/length/25/subjects/3069/sort_by/scores_overall/sort_order/asc/cols/stats)
- \_\_\_\_\_. (2015f). *Subject ranking 2015-2016: Life sciences top 100*. Retrieved from  
[https://www.timeshighereducation.com/world-university-rankings/2016/subject-ranking/life-sciences-0#!/page/0/length/25/subjects/3069/sort\\_by/scores\\_overall/sort\\_order/asc/cols/stats](https://www.timeshighereducation.com/world-university-rankings/2016/subject-ranking/life-sciences-0#!/page/0/length/25/subjects/3069/sort_by/scores_overall/sort_order/asc/cols/stats)
- \_\_\_\_\_. (2015g). *Subject ranking 2014-15: Life sciences*. Retrieved from  
[https://www.timeshighereducation.com/world-university-rankings/2015/subject-ranking/life-sciences#!/page/0/length/25/subjects/3069/sort\\_by/scores\\_overall/sort\\_order/asc/cols/stats](https://www.timeshighereducation.com/world-university-rankings/2015/subject-ranking/life-sciences#!/page/0/length/25/subjects/3069/sort_by/scores_overall/sort_order/asc/cols/stats)
- \_\_\_\_\_. (2015h). *Subject ranking 2013-14: Life sciences*. Retrieved from  
[https://www.timeshighereducation.com/world-university-rankings/2014/subject-ranking/life-sciences#!/page/0/length/25/subjects/3069/sort\\_by/scores\\_overall/sort\\_order/asc/cols/stats](https://www.timeshighereducation.com/world-university-rankings/2014/subject-ranking/life-sciences#!/page/0/length/25/subjects/3069/sort_by/scores_overall/sort_order/asc/cols/stats)

- \_\_\_\_\_. (2015i). *Subject ranking 2012-13: Life sciences*. Retrieved from [https://www.timeshighereducation.com/world-university-rankings/2013/subject-ranking/life-sciences#!/page/0/length/25/subjects/3069/ sort\\_by/scores\\_overall/ sort\\_order/asc/cols/stats](https://www.timeshighereducation.com/world-university-rankings/2013/subject-ranking/life-sciences#!/page/0/length/25/subjects/3069/ sort_by/scores_overall/ sort_order/asc/cols/stats)
- \_\_\_\_\_. (2015j). *World university rankings 2016-2017*. Retrieved from [https://www.timeshighereducation.com/world-university-rankings/2017/ world-ranking#!/page/0/length/25/sort\\_by/scores\\_overall/sort\\_order/asc/cols/stats](https://www.timeshighereducation.com/world-university-rankings/2017/ world-ranking#!/page/0/length/25/sort_by/scores_overall/sort_order/asc/cols/stats)
- Times Higher Education. (2015k). *World university rankings 2015-2016*. Retrieved from [https://www.timeshighereducation.com/world-university-rankings/2016/world-ranking#!/page/0/length/25/sort\\_by/scores\\_overall/sort\\_order/asc/cols/stats](https://www.timeshighereducation.com/world-university-rankings/2016/world-ranking#!/page/0/length/25/sort_by/scores_overall/sort_order/asc/cols/stats)
- \_\_\_\_\_. (2015l). *World university rankings 2014-15*. Retrieved from [https://www.timeshighereducation.com/world-university-rankings/2015/world-ranking#!/page/0/length/25/sort\\_by/scores\\_overall/sort\\_order/asc/cols/stats](https://www.timeshighereducation.com/world-university-rankings/2015/world-ranking#!/page/0/length/25/sort_by/scores_overall/sort_order/asc/cols/stats)
- \_\_\_\_\_. (2015m). *World university rankings 2013-14*. Retrieved from [https://www.timeshighereducation.com/world-university-rankings/2014/world-ranking#!/page/0/length/25/sort\\_by/scores\\_overall/sort\\_order/asc/cols/stats](https://www.timeshighereducation.com/world-university-rankings/2014/world-ranking#!/page/0/length/25/sort_by/scores_overall/sort_order/asc/cols/stats)
- \_\_\_\_\_. (2015n). *World university rankings 2012-13*. Retrieved from [https://www.timeshighereducation.com/world-university-rankings/2013/world-ranking#!/page/0/length/25/sort\\_by/scores\\_overall/sort\\_order/asc/cols/stats](https://www.timeshighereducation.com/world-university-rankings/2013/world-ranking#!/page/0/length/25/sort_by/scores_overall/sort_order/asc/cols/stats)
- \_\_\_\_\_. (2015o). *World university rankings 2016-2017 by subject: Life sciences*. Retrieved March 12, 2015, from [https://www.timeshighereducation.com/world-university-rankings/2017/subject-ranking/life-sciences#!/page/0/length/25/subjects/3069/ sort\\_by/scores\\_overall/sort\\_order/asc/cols/stats](https://www.timeshighereducation.com/world-university-rankings/2017/subject-ranking/life-sciences#!/page/0/length/25/subjects/3069/ sort_by/scores_overall/sort_order/asc/cols/stats)
- Top Universities. (2015a). *QS World university rankings® 2016-2017*. Retrieved from <http://www.topuniversities.com/university-rankings/world-university-rankings/2016>
- \_\_\_\_\_. (2015b). *QS World university rankings® 2015-2016*. Retrieved from <http://www.topuniversities.com/university-rankings/world-university-rankings/2015>
- \_\_\_\_\_. (2015c). *QS World university rankings® 2014/15*. Retrieved from <http://www.topuniversities.com/university-rankings/world-university-rankings/2014>



- \_\_\_\_\_. (2015d). *QS World university rankings® 2013/14*. Retrieved from <http://www.topuniversities.com/university-rankings/world-university-rankings/2013>
- \_\_\_\_\_. (2015e). *QS World university rankings - 2012*. Retrieved from <http://www.topuniversities.com/university-rankings/world-university-rankings/2012>
- \_\_\_\_\_. (2015f). *QS World university rankings by subject 2016 - Environmental sciences*. Retrieved from <http://www.topuniversities.com/university-rankings/university-subject-rankings/2016/environmental-studies>
- Top Universities. (2015g). *QS World university rankings by subject 2015 - Environmental sciences*. Retrieved from <http://www.topuniversities.com/university-rankings/university-subject-rankings/2015/environmental-studies>
- \_\_\_\_\_. (2015h). *QS World university rankings by subject 2014 - Environmental sciences*. Retrieved from <http://www.topuniversities.com/university-rankings/university-subject-rankings/2014/environmental-studies>
- \_\_\_\_\_. (2015i). *QS World university rankings by subject 2013 - Environmental sciences*. Retrieved from <http://www.topuniversities.com/university-rankings/university-subject-rankings/2013/environmental-studies>
- \_\_\_\_\_. (2015j). *QS World university rankings by subject 2012 - Environmental sciences*. Retrieved from <http://www.topuniversities.com/university-rankings/university-subject-rankings/2012/environmental-studies>
- \_\_\_\_\_. (2015k). *QS University rankings: Asia 2016*. Retrieved from <http://www.topuniversities.com/university-rankings/asian-university-rankings/2016>
- \_\_\_\_\_. (2015l). *QS University rankings: Asia 2015*. Retrieved from <http://www.topuniversities.com/university-rankings/asian-university-rankings/2015>
- \_\_\_\_\_. (2015m). *QS University rankings: Asia 2014*. Retrieved from <http://www.topuniversities.com/university-rankings/asian-university-rankings/2014>
- \_\_\_\_\_. (2015n). *QS University rankings: Asia 2013*. Retrieved from <http://www.topuniversities.com/university-rankings/asian-university-rankings/2013>
- \_\_\_\_\_. (2015o). *QS University rankings: Asia 2012*. Retrieved from <http://www.topuniversities.com/university-rankings/asian-university-rankings/2012>

- Wang, M. (2013). Supporting the research process through expanded library data services. *Program*, 47(3), 282-303. Retrieved from <http://www.emeraldinsight.com/doi/full/10.1108/PROG-04-2012-0010>
- Washington-Hoagland, C., Clougherty, L., & Walters, C. (2002). Identifying the resource and service needs of graduate and professional students (The University of Iowa user needs of graduate professional series). *portal: Libraries and the Academy*, 2(1), 125-143.
- Webb, J., Gannon-Leary, P., & Bent, M. (2007). *Providing effective library services for research*. London: Facet Publishing.
- Yi, Z. (2007). International student perceptions of information needs and use. *Journal of Academic Librarianship*, 33(6), 666–673. Retrieved from <http://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0099133307001784>

ภาคผนวก

#### ภาคผนวก ก

1. หนังสือขอความอนุเคราะห์ในการตรวจสอบความเที่ยงตรงของเครื่องมือเพื่อการวิจัย
2. ราชานามผู้เชี่ยวชาญในการตรวจสอบเครื่องมือเพื่อการวิจัย



ที่ ศธ ๖๖๑๑/ ๓๒๙๓

คณะมนุษยศาสตร์และสังคมศาสตร์  
มหาวิทยาลัยบูรพา ๑๖๙ ถ. ลาดยาวบางแสน  
ต. แสนสุข อ. เมือง จ. ชลบุรี ๒๐๑๓๑

๑๙ พฤศจิกายน ๒๕๕๘

เรื่อง ขอบความอนุเคราะห์ในการตรวจสอบความเที่ยงตรงของเครื่องมือเพื่อการวิจัย

เรียน คุณฉวีวรรณ สวัสดิ์

สิ่งที่ส่งมาด้วย ค่าโครงย่อวิทยานิพนธ์ และเครื่องมือเพื่อการวิจัย จำนวน ๑ ชุด

ด้วย นางสาวปิยธิดา เทพวงค์ นิสิตระดับบัณฑิตศึกษา หลักสูตรศิลปศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาบรรณารักษศาสตร์และสารสนเทศศาสตร์ ได้รับอนุมัติให้ทำวิทยานิพนธ์ เรื่อง การพัฒนารูปแบบ การให้บริการสารสนเทศที่สนับสนุนการเป็นมหาวิทยาลัยวิจัย : กรณีศึกษาห้องสมุดคณะสิ่งแวดล้อมและ ทรัพยากรศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหิดล (DEVELOPMENT OF A MODEL FOR RESEARCH SUPPORT INFORMATION SERVICES FOR RESEARCH UNIVERSITY : CASE STUDY OF FACULTY OF ENVIRONMENT AND RESOURCE STUDIES LIBRARY, MAHIDOL UNIVERSITY)

โดยอยู่ในความควบคุมดูแลของ ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ขวัญชฎิล พิศาลพงศ์ ประธานกรรมการ ควบคุมวิทยานิพนธ์ ขณะนี้อยู่ในขั้นตอนการสร้างเครื่องมือเพื่อการวิจัย ในการนี้ คณะมนุษยศาสตร์ และสังคมศาสตร์ ได้พิจารณาแล้วเห็นว่าท่านเป็นผู้เชี่ยวชาญในเรื่องดังกล่าวเป็นอย่างดี จึงใคร่ขอ ความอนุเคราะห์จากท่านในการตรวจสอบความเที่ยงตรงของเครื่องมือเพื่อการวิจัยของนิสิตในครั้งนี้

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณา คณะมนุษยศาสตร์และสังคมศาสตร์ มหาวิทยาลัยบูรพา หวังเป็นอย่างยิ่งว่าจะได้รับความอนุเคราะห์จากท่านด้วยดี และขอขอบคุณอย่างสูงมา ณ โอกาสนี้

ขอแสดงความนับถือ

(นายบุญรอด บุญเกิด)

คณบดีคณะมนุษยศาสตร์และสังคมศาสตร์ ปฏิบัติการแทน  
ผู้อำนวยการแทนอธิการบดีมหาวิทยาลัยบูรพา

งานจัดการเรียนการสอน

โทรศัพท์ ๐-๓๘๑๐-๒๓๒๗ / โทรสาร ๐-๓๘๓๙-๐๓๕๕

ผู้วิจัย โทร ๐๘๕-๙๒๒-๘๘๕๗



ที่ ศธ ๖๖๑๑/ ๓๒๙๕

คณะมนุษยศาสตร์และสังคมศาสตร์  
มหาวิทยาลัยบูรพา ๑๖๙ ถ. ลงหาดบางแสน  
ต. แสนสุข อ. เมือง จ. ชลบุรี ๒๐๑๓๑

๑๙ พฤศจิกายน ๒๕๕๘

เรื่อง ขอความอนุเคราะห์ในการตรวจสอบความเที่ยงตรงของเครื่องมือเพื่อการวิจัย

เรียน รองศาสตราจารย์ ดร.สุวลักษณ์ สารมณีสพันธ์

สิ่งที่ส่งมาด้วย ค่าโครงการวิทยานิพนธ์ และเครื่องมือเพื่อการวิจัย จำนวน ๑ ชุด

ด้วย นางสาวปิยธิดา เทพวงศ์ นิสิตระดับบัณฑิตศึกษา หลักสูตรศิลปศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาบรรณารักษศาสตร์และสารสนเทศศาสตร์ ได้รับอนุมัติให้ทำวิทยานิพนธ์ เรื่อง การพัฒนารูปแบบการให้บริการสารสนเทศที่สนับสนุนการเป็นมหาวิทยาลัยวิจัย : กรณีศึกษาห้องสมุดคณะสิ่งแวดล้อมและทรัพยากรศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหิดล (DEVELOPMENT OF A MODEL FOR RESEARCH SUPPORT INFORMATION SERVICES FOR RESEARCH UNIVERSITY : CASE STUDY OF FACULTY OF ENVIRONMENT AND RESOURCE STUDIES LIBRARY, MAHIDOL UNIVERSITY)

โดยอยู่ในความควบคุมดูแลของ ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ขวัญชฎิล พิศาลพงศ์ ประธานกรรมการควบคุมวิทยานิพนธ์ ขณะนี้อยู่ในขั้นตอนการสร้างเครื่องมือเพื่อการวิจัย ในการนี้ คณะมนุษยศาสตร์และสังคมศาสตร์ ได้พิจารณาแล้วเห็นว่าท่านเป็นผู้เชี่ยวชาญในเรื่องดังกล่าวเป็นอย่างดี จึงใคร่ขอความอนุเคราะห์จากท่านในการตรวจสอบความเที่ยงตรงของเครื่องมือเพื่อการวิจัยของนิสิตในครั้งนี้

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณา คณะมนุษยศาสตร์และสังคมศาสตร์ มหาวิทยาลัยบูรพา หวังเป็นอย่างยิ่งว่าจะได้รับความอนุเคราะห์จากท่านด้วยดี และขอขอบคุณอย่างสูงมา ณ โอกาสนี้

ขอแสดงความนับถือ

(นายบุญรอด บุญเกิด)

คณบดีคณะมนุษยศาสตร์และสังคมศาสตร์ ปฏิบัติการแทน  
ผู้รักษาการแทนอธิการบดีมหาวิทยาลัยบูรพา

งานจัดการเรียนการสอน

โทรศัพท์ ๐-๓๘๑๐-๒๓๒๗ / โทรสาร ๐-๓๘๓๙-๐๓๕๕

ผู้วิจัย โทร ๐๘๕-๙๒๒-๘๘๕๗



ที่ ศธ ๖๖๑๑/ ๓๒๙๕

คณะมนุษยศาสตร์และสังคมศาสตร์  
มหาวิทยาลัยบูรพา ๑๖๙ ถ. ลาดยาว  
ต. แสนสุข อ. เมือง จ. ชลบุรี ๒๐๑๓๑

๑๘ พฤศจิกายน ๒๕๕๘

เรื่อง ขอบความอนุเคราะห์ในการตรวจสอบความเที่ยงตรงของเครื่องมือเพื่อการวิจัย

เรียน ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.สิทธิพงษ์ ดิลกภูมิข

สิ่งที่ส่งมาด้วย ค่าโคร่งยอวิทยานิพนธ์ และเครื่องมือเพื่อการวิจัย จำนวน ๑ ชุด

ด้วย นางสาวปิยธิดา เทพวงศ์ นิสิตระดับบัณฑิตศึกษา หลักสูตรศิลปศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาบรรณารักษศาสตร์และสารสนเทศศาสตร์ ได้รับอนุมัติให้ทำวิทยานิพนธ์ เรื่อง การพัฒนารูปแบบการให้บริการสารสนเทศที่สนับสนุนการเป็นมหาวิทยาลัยวิจัย : กรณีศึกษาห้องสมุดคณะสิ่งแวดล้อมและทรัพยากรศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหิดล (DEVELOPMENT OF A MODEL FOR RESEARCH SUPPORT INFORMATION SERVICES FOR RESEARCH UNIVERSITY : CASE STUDY OF FACULTY OF ENVIRONMENT AND RESOURCE STUDIES LIBRARY, MAHIDOL UNIVERSITY)

โดยอยู่ในความควบคุมดูแลของ ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ขวัญภูมิ พิศาลพงศ์ ประธานกรรมการควบคุมวิทยานิพนธ์ ขณะนี้อยู่ในขั้นตอนการสร้างเครื่องมือเพื่อการวิจัย ในการนี้ คณะมนุษยศาสตร์และสังคมศาสตร์ ได้พิจารณาแล้วเห็นว่าท่านเป็นผู้เชี่ยวชาญในเรื่องดังกล่าวเป็นอย่างดี จึงใคร่ขอความอนุเคราะห์จากท่านในการตรวจสอบความเที่ยงตรงของเครื่องมือเพื่อการวิจัยของนิสิตในครั้งนี้

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณา คณะมนุษยศาสตร์และสังคมศาสตร์ มหาวิทยาลัยบูรพา หวังเป็นอย่างยิ่งว่าจะได้รับความอนุเคราะห์จากท่านด้วยดี และขอขอบคุณอย่างสูงมา ณ โอกาสนี้

ขอแสดงความนับถือ

(นายบุญรอด บุญเกิด)

คณบดีคณะมนุษยศาสตร์และสังคมศาสตร์ ปฏิบัติการแทน  
ผู้อำนวยการแทนอธิการบดีมหาวิทยาลัยบูรพา

งานจัดการเรียนการสอน

โทรศัพท์ ๐-๓๘๑๐-๒๓๒๗ / โทรสาร ๐-๓๘๓๙-๐๓๕๕

ผู้วิจัย โทร ๐๘๕-๙๒๒-๘๘๕๗

### รายนามผู้เชี่ยวชาญในการตรวจสอบเครื่องมือเพื่อการวิจัย

1. นางสาววิวรรณ สวัสดิ์ ผู้อำนวยการหอสมุดและคลังความรู้มหาวิทยาลัยมหิดล
2. นางวันทนา กิตติวีรพันธุ์ ผู้อำนวยการสำนักหอสมุด มหาวิทยาลัยบูรพา
3. ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร. สิทธิพงษ์ ดิลกวิช ประธานที่ปรึกษาคณบดีคณะสิ่งแวดล้อมและทรัพยากรศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหิดล
4. รองศาสตราจารย์ ดร. สุวลักษณ์ สารมณีสพันธุ์ อาจารย์คณะสิ่งแวดล้อมและทรัพยากรศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหิดล และดำรงตำแหน่งผู้จัดการสำนักพิมพ์ มหาวิทยาลัยมหิดล



#### ภาคผนวก ข

1. หนังสือขอความอนุเคราะห์ในการเก็บรวบรวมข้อมูลเพื่อหาคุณภาพเครื่องมือ
2. หนังสือขอความอนุเคราะห์ในการเก็บรวบรวมข้อมูลเพื่อการวิจัย

ที่ ศธ ๖๖๑๑/ ๒๓๓๑



คณะมนุษยศาสตร์และสังคมศาสตร์  
มหาวิทยาลัยบูรพา ๑๖๙ ถ. ลงหาดบางแสน  
ต. แสนสุข อ. เมือง จ.ชลบุรี ๒๐๑๓๑

๑๐ มิถุนายน ๒๕๕๙

เรื่อง ขอบความอนุเคราะห์ในการเก็บรวบรวมข้อมูลเพื่อหาคุณภาพเครื่องมือ

เรียน คณบดีคณะสิ่งแวดล้อมและทรัพยากรศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหิดล

สิ่งที่ส่งมาด้วย เครื่องมือเพื่อการวิจัย จำนวน ๓๐ ชุด

ด้วย นางสาวปิยธิดา เทพวงศ์ นิสิตระดับบัณฑิตศึกษา หลักสูตรศิลปศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาบรรณารักษศาสตร์และสารสนเทศศาสตร์ ได้รับอนุมัติให้ทำวิทยานิพนธ์ เรื่อง การพัฒนารูปแบบ การให้บริการสารสนเทศที่สนับสนุนการเป็นมหาวิทยาลัยวิจัย: กรณีศึกษาห้องสมุดคณะสิ่งแวดล้อมและ ทรัพยากรศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหิดล โดยอยู่ในความควบคุมดูแลของ ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ขวัญชฎิล พิศาลพงศ์ ประธานกรรมการควบคุมวิทยานิพนธ์ ผู้วิจัยมีความประสงค์ขออนุญาตเก็บรวบรวมข้อมูล เพื่อหาคุณภาพเครื่องมือจากนักศึกษาระดับปริญญาตรี นักศึกษาระดับบัณฑิตศึกษา อาจารย์ นักวิจัย และบุคลากรของคณะสิ่งแวดล้อมและทรัพยากรศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหิดล มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช จำนวน ๓๐ คน โดยผู้วิจัยจะขออนุญาตเก็บรวบรวมข้อมูล ด้วยตนเอง ในระหว่างวันที่ ๙-๑๗ มิถุนายน พ.ศ. ๒๕๕๙

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณา คณะมนุษยศาสตร์และสังคมศาสตร์ มหาวิทยาลัยบูรพา หวังเป็นอย่างยิ่งว่าจะได้รับความอนุเคราะห์จากท่านด้วยดี และขอขอบคุณอย่างสูงมา ณ โอกาสนี้

ขอแสดงความนับถือ

(ผู้ช่วยศาสตราจารย์บุญรอด บุญเกิด)

คณบดีคณะมนุษยศาสตร์และสังคมศาสตร์ ปฏิบัติการแทน  
ผู้รักษาการแทนอธิการบดีมหาวิทยาลัยบูรพา

งานจัดการเรียนการสอน

โทรศัพท์ ๐-๓๘๑๐-๒๓๒๗ / โทรสาร ๐-๓๘๓๙-๐๓๕๕

ผู้วิจัย โทร ๐๘๕-๙๒๒-๘๘๕๗

ที่ ศธ ๖๖๑๑/ ๒๓๓๓/๕



คณะมนุษยศาสตร์และสังคมศาสตร์  
มหาวิทยาลัยบูรพา ๑๖๙ ถ. ลาดยาว  
ต. แสนสุข อ. เมือง จ. ชลบุรี ๒๐๑๓๑

๑๓ มิถุนายน ๒๕๕๙

เรื่อง ขอความอนุเคราะห์ในการเก็บรวบรวมข้อมูลเพื่อการวิจัย

เรียน ผู้อำนวยการสำนักหอสมุด มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์

สิ่งที่ส่งมาด้วย เครื่องมือเพื่อการวิจัย จำนวน ๑ ชุด

ด้วย นางสาวปิยธิดา เทพวงศ์ นิสิตระดับบัณฑิตศึกษา หลักสูตรศิลปศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาบรรณารักษศาสตร์และสารสนเทศศาสตร์ ได้รับอนุมัติให้ทำวิทยานิพนธ์ เรื่อง การพัฒนารูปแบบการให้บริการสารสนเทศที่สนับสนุนการเป็นมหาวิทยาลัยวิจัย: กรณีศึกษาห้องสมุดคณะสิ่งแวดล้อมและทรัพยากรศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหิดล (DEVELOPMENT OF A MODEL FOR RESEARCH SUPPORT INFORMATION SERVICES FOR RESEARCH UNIVERSITY : CASE STUDY OF FACULTY OF ENVIRONMENT AND RESOURCE STUDIES LIBRARY, MAHIDOL UNIVERSITY) โดยอยู่ในความควบคุมดูแลของ ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ขวัญชฎิล พิศาลพงษ์ ประธานกรรมการควบคุมวิทยานิพนธ์ ผู้วิจัยมีความประสงค์จะขออนุญาตเก็บรวบรวมข้อมูลเพื่อการวิจัยโดยการสัมภาษณ์จากท่านใน ระหว่างวันที่ ๑๗ มิถุนายน ถึง ๓๐ กรกฎาคม พ.ศ.๒๕๕๙

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณา คณะมนุษยศาสตร์และสังคมศาสตร์ มหาวิทยาลัยบูรพา หวังเป็นอย่างยิ่งว่าจะได้รับความอนุเคราะห์จากท่านด้วยดี และขอขอบคุณอย่างสูงมา ณ โอกาสนี้

ขอแสดงความนับถือ

(ผู้ช่วยศาสตราจารย์บุญรอด บุญเกิด)

คณบดีคณะมนุษยศาสตร์และสังคมศาสตร์ ปฏิบัติการแทน  
ผู้รักษาการแทนอธิการบดีมหาวิทยาลัยบูรพา

งานจัดการเรียนการสอน

โทรศัพท์ ๐-๓๘๑๐-๒๓๒๗

โทรสาร ๐-๓๘๓๙-๐๓๕๕

ผู้วิจัย โทรศัพท์ ๐๘-๕๙๒๒-๘๘๕๗

ที่ ศธ ๖๖๑๑/ ๒๓๓๖



คณะมนุษยศาสตร์และสังคมศาสตร์  
มหาวิทยาลัยบูรพา ๑๖๙ ถ. ลาดกระบัง  
ต. แสนสุข อ. เมือง จ. ชลบุรี ๒๐๑๓๑

๑๗ มิถุนายน ๒๕๕๙

เรื่อง ขอความอนุเคราะห์ในการเก็บรวบรวมข้อมูลเพื่อการวิจัย

เรียน ผู้อำนวยการสำนักหอสมุด มหาวิทยาลัยขอนแก่น

สิ่งที่ส่งมาด้วย เครื่องมือเพื่อการวิจัย จำนวน ๑ ชุด

ด้วย นางสาวปิยธิดา เทพวงศ์ นิสิตระดับบัณฑิตศึกษา หลักสูตรศิลปศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาบรรณารักษศาสตร์และสารสนเทศศาสตร์ ได้รับอนุมัติให้ทำวิทยานิพนธ์ เรื่อง การพัฒนารูปแบบ การให้บริการสารสนเทศที่สนับสนุนการเป็นมหาวิทยาลัยวิจัย: กรณีศึกษาห้องสมุดคณะสิ่งแวดล้อม และทรัพยากรศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหิดล (DEVELOPMENT OF A MODEL FOR RESEARCH SUPPORT INFORMATION SERVICES FOR RESEARCH UNIVERSITY : CASE STUDY OF FACULTY OF ENVIRONMENT AND RESOURCE STUDIES LIBRARY, MAHIDOL UNIVERSITY) โดยอยู่ในความควบคุมดูแลของ ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ขวัญชฎิล พิศาลพงศ์ ประธานกรรมการควบคุมวิทยานิพนธ์ ผู้วิจัยมีความประสงค์จะขออนุญาตเก็บรวบรวมข้อมูลเพื่อการวิจัยโดยการสัมภาษณ์จากท่านใน ระหว่างวันที่ ๑๗ มิถุนายน ถึง ๓๐ กรกฎาคม พ.ศ.๒๕๕๙

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณา คณะมนุษยศาสตร์และสังคมศาสตร์ มหาวิทยาลัยบูรพา หวังเป็นอย่างยิ่งว่าจะได้รับความอนุเคราะห์จากท่านด้วยดี และขอขอบคุณอย่างสูงมา ณ โอกาสนี้

ขอแสดงความนับถือ

(ผู้ช่วยศาสตราจารย์บุญรอด บุญเกิด)

คณบดีคณะมนุษยศาสตร์และสังคมศาสตร์ ปฏิบัติการแทน

ผู้อำนวยการแทนอธิการบดีมหาวิทยาลัยบูรพา

งานจัดการเรียนการสอน

โทรศัพท์ ๐-๓๘๑๐-๒๓๒๗

โทรสาร ๐-๓๘๓๙-๐๓๕๕

ผู้วิจัย โทรศัพท์ ๐๘-๕๙๒๒-๘๘๕๗

ที่ ศธ ๖๖๑๑/ ๒๕๓๓/๓



คณะมนุษยศาสตร์และสังคมศาสตร์  
มหาวิทยาลัยบูรพา ๑๖๙ ถ. ลาดยาวบางแสน  
ต. แสนสุข อ. เมือง จ. ชลบุรี ๒๐๑๓๑

๑๓ มิถุนายน ๒๕๕๙

เรื่อง ขอความอนุเคราะห์ในการเก็บรวบรวมข้อมูลเพื่อการวิจัย

เรียน ผู้อำนวยการหอสมุดและคลังความรู้ มหาวิทยาลัยมหิดล

สิ่งที่ส่งมาด้วย เครื่องมือเพื่อการวิจัย จำนวน ๑ ชุด

ด้วย นางสาวปิยธิดา เทพวงศ์ นิสิตระดับบัณฑิตศึกษา หลักสูตรศิลปศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาบรรณารักษศาสตร์และสารสนเทศศาสตร์ ได้รับอนุมัติให้ทำวิทยานิพนธ์ เรื่อง การพัฒนารูปแบบ การให้บริการสารสนเทศที่สนับสนุนการเป็นมหาวิทยาลัยวิจัย: กรณีศึกษาห้องสมุดคณะสิ่งแวดล้อม และทรัพยากรศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหิดล (DEVELOPMENT OF A MODEL FOR RESEARCH SUPPORT INFORMATION SERVICES FOR RESEARCH UNIVERSITY : CASE STUDY OF FACULTY OF ENVIRONMENT AND RESOURCE STUDIES LIBRARY, MAHIDOL UNIVERSITY) โดยอยู่ในความควบคุมดูแลของ ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ขวัญชฎิล พิศาลพงศ์ ประธานกรรมการควบคุมวิทยานิพนธ์ ผู้วิจัยมีความประสงค์จะขออนุญาตเก็บรวบรวมข้อมูลเพื่อการวิจัยโดยการสัมภาษณ์จากท่านใน ระหว่างวันที่ ๑๗ มิถุนายน ถึง ๓๐ กรกฎาคม พ.ศ.๒๕๕๙

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณา คณะมนุษยศาสตร์และสังคมศาสตร์ มหาวิทยาลัยบูรพา หวังเป็นอย่างยิ่งว่าจะได้รับความอนุเคราะห์จากท่านด้วยดี และขอขอบคุณอย่างสูงมา ณ โอกาสนี้

ขอแสดงความนับถือ

(ผู้ช่วยศาสตราจารย์บุญรอด บุญเกิด)

คณบดีคณะมนุษยศาสตร์และสังคมศาสตร์ ปฏิบัติการแทน

ผู้รักษาการแทนอธิการบดีมหาวิทยาลัยบูรพา

งานจัดการเรียนการสอน

โทรศัพท์ ๐-๓๘๑๐-๒๓๒๗

โทรสาร ๐-๓๘๓๙-๐๓๕๕

ผู้วิจัย โทรศัพท์ ๐๘-๕๙๒๒-๘๘๕๗

ที่ ศธ ๖๖๑๑/ ๒๓๓/๘



คณะมนุษยศาสตร์และสังคมศาสตร์  
มหาวิทยาลัยบูรพา ๑๖๙ ถ. ลาดยาวบางแสน  
ต. แสนสุข อ. เมือง จ. ชลบุรี ๒๐๑๓๑

๑๓ มิถุนายน ๒๕๕๙

เรื่อง ขอความอนุเคราะห์ในการเก็บรวบรวมข้อมูลเพื่อการวิจัย

เรียน ผู้อำนวยการสำนักงานวิทยทรัพยากร จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

สิ่งที่ส่งมาด้วย เครื่องมือเพื่อการวิจัย จำนวน ๑ ชุด

ด้วย นางสาวปิยธิดา เทพวงศ์ นิสิตระดับบัณฑิตศึกษา หลักสูตรศิลปศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาบรรณารักษศาสตร์และสารสนเทศศาสตร์ ได้รับอนุมัติให้ทำวิทยานิพนธ์ เรื่อง การพัฒนารูปแบบการให้บริการสารสนเทศที่สนับสนุนการเป็นมหาวิทยาลัยวิจัย: กรณีศึกษาห้องสมุดคณะสิ่งแวดล้อมและทรัพยากรศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหิดล (DEVELOPMENT OF A MODEL FOR RESEARCH SUPPORT INFORMATION SERVICES FOR RESEARCH UNIVERSITY : CASE STUDY OF FACULTY OF ENVIRONMENT AND RESOURCE STUDIES LIBRARY, MAHIDOL UNIVERSITY) โดยอยู่ในความควบคุมดูแลของ ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ขวัญชฎิล พิศาลพงศ์ ประธานกรรมการควบคุมวิทยานิพนธ์ ผู้วิจัยมีความประสงค์จะขออนุญาตเก็บรวบรวมข้อมูลเพื่อการวิจัยโดยการสัมภาษณ์จากท่านใน ระหว่างวันที่ ๑๗ มิถุนายน ถึง ๓๐ กรกฎาคม พ.ศ.๒๕๕๙

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณา คณะมนุษยศาสตร์และสังคมศาสตร์ มหาวิทยาลัยบูรพา หวังเป็นอย่างยิ่งว่าคงจะได้รับความอนุเคราะห์จากท่านด้วยดี และขอขอบคุณอย่างสูงมา ณ โอกาสนี้

ขอแสดงความนับถือ

(ผู้ช่วยศาสตราจารย์บุญรอด บุญเกิด)

คณบดีคณะมนุษยศาสตร์และสังคมศาสตร์ ปฏิบัติการแทน

ผู้รักษาการแทนอธิการบดีมหาวิทยาลัยบูรพา

งานจัดการเรียนการสอน

โทรศัพท์ ๐-๓๘๑๐-๒๓๒๗

โทรสาร ๐-๓๘๓๙-๐๓๕๕

ผู้วิจัย โทรศัพท์ ๐๘-๕๙๒๒-๘๘๕๗

ที่ ศธ ๖๖๑๑/ ๒๓๓๗



คณะมนุษยศาสตร์และสังคมศาสตร์  
มหาวิทยาลัยบูรพา ๑๖๙ ถ. ลงหาดบางแสน  
ต.แสนสุข อ. เมือง จ. ชลบุรี ๒๐๑๓๑

๑๓ มิถุนายน ๒๕๕๙

เรื่อง ขอความอนุเคราะห์ในการเก็บรวบรวมข้อมูลเพื่อการวิจัย

เรียน คณบดีคณะสิ่งแวดล้อมและทรัพยากรศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหิดล

สิ่งที่ส่งมาด้วย เครื่องมือเพื่อการวิจัย จำนวน ๑ ชุด

ด้วย นางสาวปิยธิดา เทพวงศ์ นิสิตระดับบัณฑิตศึกษา หลักสูตรศิลปศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาบรรณารักษศาสตร์และสารสนเทศศาสตร์ ได้รับอนุมัติให้ทำวิทยานิพนธ์ เรื่อง การพัฒนารูปแบบการให้บริการสารสนเทศที่สนับสนุนการเป็นมหาวิทยาลัยวิจัย: กรณีศึกษาห้องสมุดคณะสิ่งแวดล้อมและทรัพยากรศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหิดล (DEVELOPMENT OF A MODEL FOR RESEARCH SUPPORT INFORMATION SERVICES FOR RESEARCH UNIVERSITY : CASE STUDY OF FACULTY OF ENVIRONMENT AND RESOURCE STUDIES LIBRARY, MAHIDOL UNIVERSITY) โดยอยู่ในความควบคุมดูแลของ ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ขวัญชฎิล พิศาลพงศ์ ประธานกรรมการควบคุมวิทยานิพนธ์ ผู้วิจัยมีความประสงค์จะขออนุญาตเก็บรวบรวมข้อมูลเพื่อการวิจัยด้วยตนเองจากนักศึกษาระดับปริญญาตรี นักศึกษาระดับบัณฑิตศึกษา บุคลากรสายวิชาการ และบุคลากรสายสนับสนุนของคณะสิ่งแวดล้อมและทรัพยากรศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหิดล ด้วยแบบสอบถาม ในระหว่างวันที่ ๑๘ มิถุนายน ถึง ๓๐ กรกฎาคม พ.ศ.๒๕๕๙

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณา คณะมนุษยศาสตร์และสังคมศาสตร์ มหาวิทยาลัยบูรพา หวังเป็นอย่างยิ่งว่าจะได้รับความอนุเคราะห์จากท่านด้วยดี และขอขอบคุณอย่างสูงมา ณ โอกาสนี้

ขอแสดงความนับถือ

(ผู้ช่วยศาสตราจารย์บุญรอด บุญเกิด)

คณบดีคณะมนุษยศาสตร์และสังคมศาสตร์ ปฏิบัติการแทน  
ผู้รักษาการแทนอธิการบดีมหาวิทยาลัยบูรพา

งานจัดการเรียนการสอน

โทรศัพท์ ๐-๓๘๑๐-๒๓๒๗

โทรสาร ๐-๓๘๓๙-๐๓๕๕

ผู้วิจัย โทรศัพท์ ๐๘-๕๙๒๒-๘๘๕๗

#### ภาคผนวก ค

1. แบบสอบถามเพื่อการวิจัย
2. ค่าดัชนีความสอดคล้อง



## แบบสอบถาม

การพัฒนารูปแบบการให้บริการสารสนเทศที่สนับสนุนการเป็นมหาวิทยาลัยวิจัย :  
กรณีศึกษาห้องสมุดคณะสิ่งแวดล้อมและทรัพยากรศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหิดล

การวิจัยนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาการให้บริการห้องสมุดสาขาสิ่งแวดล้อมของมหาวิทยาลัยวิจัยแห่งชาติ รวมทั้งเปรียบเทียบความต้องการใช้บริการห้องสมุดคณะสิ่งแวดล้อมและทรัพยากรศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหิดลที่สนับสนุนการเป็นมหาวิทยาลัยวิจัย จำแนกตามประเภทของผู้ใช้บริการ ตลอดจนพัฒนารูปแบบที่เหมาะสมของการให้บริการสารสนเทศที่สนับสนุนการเป็นมหาวิทยาลัยวิจัยของห้องสมุดคณะสิ่งแวดล้อมและทรัพยากรศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหิดล

### คำชี้แจง

1. แบบสอบถามเรื่อง การพัฒนารูปแบบการให้บริการสารสนเทศที่สนับสนุนการเป็นมหาวิทยาลัย

วิจัย : กรณีศึกษาห้องสมุด คณะสิ่งแวดล้อมและทรัพยากรศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหิดล ฉบับนี้ แบ่งออกเป็น 3 ตอน ดังนี้

ตอนที่ 1 ข้อมูลส่วนบุคคลของผู้ตอบแบบสอบถาม

ตอนที่ 2 ความต้องการใช้บริการสารสนเทศที่สนับสนุนการเป็นมหาวิทยาลัยวิจัยของห้องสมุดคณะสิ่งแวดล้อมและทรัพยากรศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหิดล

ตอนที่ 3 ข้อเสนอแนะ

2. ข้อมูลที่ได้รับจากแบบสอบถามนี้จะนำเสนอในภาพรวม โดยไม่ก่อให้เกิดผลกระทบใด ๆ ต่อผู้ตอบ

แบบสอบถาม โดยจะใช้ข้อมูลเพื่อการวิจัยในครั้งนี้อย่างแน่นอน

3. โปรดตอบแบบสอบถามให้ครบทุกข้อ เพื่อนำไปใช้ประโยชน์ในการพัฒนารูปแบบการให้บริการ

สารสนเทศที่สนับสนุนการเป็นมหาวิทยาลัยวิจัยของห้องสมุดคณะสิ่งแวดล้อมและทรัพยากรศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหิดล ที่สอดคล้องกับความต้องการของผู้ใช้บริการต่อไป

ขอขอบคุณเป็นอย่างยิ่ง

ผู้วิจัย นางสาวปิยธิดา เทพวงศ์

นิสิตปริญญาโทสาขาวิชาบรรณารักษศาสตร์และสารสนเทศศาสตร์

มหาวิทยาลัยบูรพา

โทร. 085-922-8857

### คำอธิบายศัพท์ที่ใช้ในการวิจัย

เพื่อความเข้าใจร่วมกันขออธิบายความหมายของคำศัพท์ที่ใช้ในแบบสอบถาม ดังนี้

มหาวิทยาลัยวิจัย (Research University) หมายถึง มหาวิทยาลัยที่ให้ความสำคัญและเน้นการวิจัยเป็นหลัก โดยการมุ่งผลิตให้บุคลากร และนักศึกษาในทุกระดับ ต่อยอดความรู้เดิม เพื่อให้เกิดองค์ความรู้ใหม่ เพื่อดึงดูดการสนับสนุนจากภาครัฐบาลและภาคอุตสาหกรรม มีความเป็นนานาชาติสามารถดึงดูดผู้มีความสามารถสูงทั้งในระดับประเทศและระดับโลก และนอกจากพันธกิจด้านการศึกษาแล้วยังมีการให้บริการแก่สังคม มีการฝึกอบรมผู้เชี่ยวชาญในหลากหลายวิชาชีพ และมหาวิทยาลัยมีส่วนร่วมในการนำความรู้ทางวิชาการมาประยุกต์ใช้ในการทำงานและการถ่ายทอดเทคโนโลยีไปสู่สังคม เพื่อการพัฒนาประเทศทั้งในด้านเศรษฐกิจและสังคม

รูปแบบการให้บริการสารสนเทศ หมายถึง แนวทางการพัฒนาการให้บริการห้องสมุดที่ประกอบไปด้วย การจัดบริการสารสนเทศ ของห้องสมุด โดยมีองค์ประกอบดังนี้ 1) การพัฒนาทรัพยากรสารสนเทศเพื่อสนับสนุนการวิจัย 2) การให้บริการสารสนเทศเพื่อการทำวิจัย 3) การบริการให้การอบรมให้ความรู้และ การปรึกษาด้านการวิจัย 4) การบริการด้านสถานที่และสิ่งอำนวยความสะดวกในห้องสมุดแก่นักวิจัย 5) การบริการสนับสนุนการตีพิมพ์และเผยแพร่ผลงานของนักวิจัย

ผู้ให้บริการ หมายถึง ผู้ให้บริการห้องสมุดซึ่งประกอบด้วยบุคลากรสายวิชาการ (อาจารย์) บุคลากรสายสนับสนุน นักศึกษาระดับบัณฑิตศึกษา และนักศึกษาระดับปริญญาตรี ของคณะสิ่งแวดล้อมและทรัพยากรศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหิดล

ความต้องการใช้ห้องสมุด หมายถึง ความประสงค์ของผู้ใช้บริการในการใช้บริการสารสนเทศของห้องสมุดคณะสิ่งแวดล้อมและทรัพยากรศาสตร์ที่ครอบคลุมทั้ง 5 ด้าน ดังนี้ 1. การพัฒนาทรัพยากรสารสนเทศเพื่อสนับสนุนการวิจัย 2. การให้บริการสารสนเทศเพื่อการทำวิจัย 3. ด้านการบริการอบรมให้ความรู้และการปรึกษาด้านการวิจัย 4. การบริการด้านสถานที่และสิ่งอำนวยความสะดวกในห้องสมุดแก่นักวิจัย และ 5. การบริการสนับสนุนการตีพิมพ์และเผยแพร่ผลงานของนักวิจัย

### ตอนที่ 1 ข้อมูลส่วนบุคคลทั่วไป

คำชี้แจง โปรดทำเครื่องหมาย ✓ ลงใน  หรือเติมข้อความลงในช่องว่างตามความเป็นจริง

#### 1. ท่านมีสถานภาพใด

- บุคลากรสายวิชาการ  
 อาจารย์  ผู้ช่วยศาสตราจารย์  รองศาสตราจารย์  ศาสตราจารย์  
 สาขา (โปรดระบุ).....
- บุคลากรสายสนับสนุน  
 นักวิจัย  อื่นๆ (โปรดระบุ).....  
 สาขา (โปรดระบุ).....
- นักศึกษาระดับปริญญาตรี  
 สาขา (โปรดระบุ).....
- นักศึกษาระดับบัณฑิตศึกษา  ปริญญาโท  ปริญญาเอก  
 สาขา (โปรดระบุ).....

#### 3. ท่านมีประสบการณ์ในการทำวิจัยหรือไม่

- ไม่มี  มี จำนวน.....ปี จำนวน.....เรื่อง

#### 4. ท่านมีประสบการณ์ในการทำงานวิจัยประเภทใด (ตอบได้มากกว่า 1 คำตอบ)

- แก่โครงการวิจัย  สารนิพนธ์หรือรายงานการค้นคว้าอิสระ  วิทยานิพนธ์หรือดุษฎีนิพนธ์
- รายงานวิจัย  บทความวิจัย  รายงานความก้าวหน้า
- รายงานวิจัยเบื้องต้น  รายงานสรุปผล  รายงานสำหรับผู้บริหาร
- บทความของนิสิตนักศึกษาปีสุดท้าย  อื่นๆ (โปรดระบุ) .....

#### 5. ท่านกำลังสนใจทำงานวิจัยประเภทใด (ตอบได้มากกว่า 1 คำตอบ)

- แก่โครงการวิจัย  สารนิพนธ์หรือรายงานการค้นคว้าอิสระ  วิทยานิพนธ์หรือดุษฎีนิพนธ์
- รายงานวิจัย  บทความวิจัย  รายงานความก้าวหน้า
- รายงานวิจัยเบื้องต้น  รายงานสรุปผล  รายงานสำหรับผู้บริหาร
- บทความของนิสิตนักศึกษาปีสุดท้าย  อื่นๆ (โปรดระบุ) .....

ตอนที่ 2 ความต้องการใช้บริการสารสนเทศที่สนับสนุนการเป็นมหาวิทยาลัยวิจัยของห้องสมุดคณะ

สิ่งแวดล้อมและทรัพยากรศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหิดล

คำชี้แจง โปรดทำเครื่องหมาย ✓ ลงในช่องว่างตามความเป็นจริง

บริการสารสนเทศที่สนับสนุนการเป็นมหาวิทยาลัยวิจัย	ระดับความต้องการ				
	มากที่สุด	มาก	ปานกลาง	น้อย	น้อยที่สุด
<p>1) ด้านการพัฒนาทรัพยากรสารสนเทศเพื่อสนับสนุนการทำวิจัย</p> <p>1.1 สื่อสิ่งพิมพ์และสื่อโสตทัศนประกอบไปด้วยหนังสือ วารสาร ซีดีรอม ที่มีเนื้อหาในสาขาค้นคว้าสิ่งแวดล้อมและสาขาที่เกี่ยวข้องเพื่อสนับสนุนการทำวิจัย ซึ่งให้บริการที่ห้องสมุดคณะสิ่งแวดล้อมฯ</p>					
<p>1.1.1 ทรัพยากรธรรมชาติและระบบนิเวศ เช่น ดิน น้ำ ป่าไม้ สัตว์ป่า แร่ธาตุ อากาศ พลังงานชายฝั่งทะเล ฯลฯ</p>					
<p>1.1.2 ปัญหาสิ่งแวดล้อม เช่น มลภาวะดิน, น้ำ, อากาศ, ป่าไม้, ขยะและของเสียอันตราย, เสียงและความสั่นสะเทือน, การเปลี่ยนแปลงภูมิอากาศ ภัยพิบัติต่างๆ ฯลฯ</p>					
<p>1.1.3 เครื่องมือและเทคนิคในการจัดการสิ่งแวดล้อม เช่น ระเบียบ ข้อกำหนด กฎหมาย เกณฑ์ และมาตรฐาน แผนการจัดการคุณภาพสิ่งแวดล้อม พระราชบัญญัติ การประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม เศรษฐศาสตร์สิ่งแวดล้อม ระบบภูมิสารสนเทศ ระบบบำบัดคุณภาพสิ่งแวดล้อม เทคโนโลยีสะอาด เทคโนโลยีที่เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อม นวัตกรรมด้านสิ่งแวดล้อม เครื่องหมายมาตรฐานเฉพาะด้านสิ่งแวดล้อม ฯลฯ</p>					
<p>1.1.4 ระเบียบวิธีวิจัยและเครื่องมือในการทำวิจัย เช่น การวิจัยเชิงปริมาณ เชิงคุณภาพ เชิงผสมผสาน การสร้างเครื่องมือในการทำวิจัย ฯลฯ</p>					

บริการสารสนเทศที่สนับสนุนการเป็นมหาวิทยาลัยวิจัย	ระดับความต้องการ				
	มากที่สุด	มาก	ปานกลาง	น้อย	น้อยที่สุด
<p><b>1.1.5 สถิติเพื่อการวิจัย</b> เช่น การใช้สถิติในการวิเคราะห์ข้อมูล, สถิตเบื้องต้นในการทำวิจัย, โปรแกรมสำเร็จรูปทางสถิติ เช่น SPSS, AMOS ฯลฯ</p>					
<p><b>1.1.6 คู่มือการใช้งานโปรแกรมในการทำวิจัย</b> ในรูปแบบต่าง ๆ เช่น คู่มือการใช้งานโปรแกรม ไมโครซอฟท์ออฟฟิศ (Microsoft Office) คู่มือการใช้งานโปรแกรม Adobe Illustrator Adobe Photoshop Microsoft Visio Professional ฯลฯ</p>					
<p><b>1.1.7 การเขียนอ้างอิงและบรรณานุกรม</b> เช่น คู่มือรูปแบบการเขียนอ้างอิงและบรรณานุกรม คู่มือการใช้โปรแกรมการจัดรายการอ้างอิงและบรรณานุกรม ฯลฯ</p>					
<p><b>1.2 อีเล็กทรอนิกส์</b> ประกอบไปด้วย ฐานข้อมูลอิเล็กทรอนิกส์ หนังสืออิเล็กทรอนิกส์ (E-books) วารสารอิเล็กทรอนิกส์ (E-journals) ที่เป็นฐานข้อมูลสาขาสิ่งแวดล้อมและฐานข้อมูลประเภทสหสาขา ซึ่งให้บริการทางออนไลน์บนระบบอินเทอร์เน็ต ทั้งที่มหาวิทยาลัยสมัครรับและไม่ได้อบรมเป็นสมาชิก</p> <p><b>1.2.1 CAB Abstract :</b> ฐานข้อมูลทางด้านเกษตร สิ่งแวดล้อม สาธารณสุขและโภชนาการ สัตววิทยา พืชศาสตร์ การท่องเที่ยว และสาขาที่เกี่ยวข้อง</p>					
<p><b>1.2.2 CRCnetBASE :</b> ฐานข้อมูลที่ให้บริการหนังสืออิเล็กทรอนิกส์ทางสาขาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี ให้ข้อมูลบรรณานุกรม สารสนเทศ และเอกสารฉบับเต็ม</p>					

บริการสารสนเทศที่สนับสนุนการเป็นมหาวิทยาลัยวิจัย	ระดับความต้องการ				
	มากที่สุด	มาก	ปานกลาง	น้อย	น้อยที่สุด
<p><b>1.2.3 Environment index:</b> ฐานข้อมูลทางด้านเกษตรกรรม ระบบนิเวศ นิเวศวิทยา พลังงาน ทรัพยากรธรรมชาติ วิทยาศาสตร์ทางทะเลและน้ำจืด ภูมิศาสตร์ การจัดการมลพิษและของเสีย เทคโนโลยี สิ่งแวดล้อม กฎหมายสิ่งแวดล้อม นโยบาย สาธารณะ การวางแผนชุมชน และสาขาอื่นๆ ที่เกี่ยวข้อง</p>					
<p><b>1.2.4 GreenFILE:</b> ฐานข้อมูลที่น่าเสนอสารสนเทศและงานวิจัยครอบคลุมเนื้อหาเกี่ยวกับผลกระทบจากมนุษย์ที่มีต่อสิ่งแวดล้อมโดยเน้นทางด้านภาวะโลกร้อน อากาศสีเขียว มลพิษ การเกษตร แบบยั่งยืน พลังงานหมุนเวียน การนำกลับมาใช้ใหม่ รวมทั้งครอบคลุมสาขาที่เกี่ยวข้องในด้านเกษตรกรรม การศึกษา กฎหมาย สุขภาพและเทคโนโลยีที่สัมพันธ์กับธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม</p>					
<p><b>1.2.5 Scopus:</b> ฐานข้อมูลบรรณานุกรมและสาระสังเขปพร้อมการอ้างอิงและอ้างอิง ที่ครอบคลุมสาขาวิชาหลักทั้งวิทยาศาสตร์ สังคมศาสตร์ และมนุษยศาสตร์</p>					
<p><b>1.2.6 ISI Web of Science:</b> ฐานข้อมูลบรรณานุกรมและสาระสังเขปพร้อมการอ้างอิงและอ้างอิง ที่ครอบคลุมสาขาวิชาหลักทั้งวิทยาศาสตร์ สังคมศาสตร์ และมนุษยศาสตร์</p>					
<p><b>1.2.7 ScienceDirect:</b> ฐานข้อมูลบทความวารสาร งานวิจัยฉบับเต็ม ที่ครอบคลุมสาขาวิชาหลักทั้งวิทยาศาสตร์ สังคมศาสตร์ และมนุษยศาสตร์</p>					

บริการสารสนเทศที่สนับสนุนการเป็นมหาวิทยาลัยวิจัย	ระดับความต้องการ				
	มากที่สุด	มาก	ปานกลาง	น้อย	น้อยที่สุด
<p><b>1.2.8 Proquest Dissertation &amp; Thesis- Full text:</b> ฐานข้อมูลวิทยานิพนธ์ระดับปริญญาโท และปริญญาเอกฉบับเต็ม ของสถาบันการศึกษาที่ได้รับ การรับรองจากประเทศสหรัฐอเมริกา และแคนาดา รวมถึงบางสถาบันการศึกษาจากทวีปยุโรป ออสเตรเลีย เอเชีย และแอฟริกา</p>					
<p><b>1.2.9 Elsevier e-books:</b> ฐานข้อมูลหนังสือ อิเล็กทรอนิกส์ทางด้านวิทยาศาสตร์ คอมพิวเตอร์ สิ่งแวดล้อม บริหารธุรกิจ บัญชี วิศวกรรมศาสตร์ พลังงาน วัสดุศาสตร์ มีเดียเทคโนโลยี แพทยศาสตร์ ทันตแพทยศาสตร์ เกษศาสตร์ และจิตวิทยา</p>					
<p><b>1.2.10 SpringerLink:</b> ฐานข้อมูล อิเล็กทรอนิกส์ของ SpringerLink ครอบคลุมสาขาวิชา เคมี คณิตศาสตร์ วิศวกรรมศาสตร์ พฤติกรรมศาสตร์ วิทยาศาสตร์ชีวภาพ คอมพิวเตอร์ แพทยศาสตร์ ธรณีวิทยาและสิ่งแวดล้อม ธุรกิจและเศรษฐศาสตร์ สังคมศาสตร์และมนุษยศาสตร์</p>					
<p><b>1.2.11 ฐานข้อมูลนักวิจัยและผลงานวิจัยของ คณะฯ (IR)</b> โดยรวบรวมผลงานทางวิชาการ งานวิจัย ของคณาจารย์ นักวิจัยและบุคลากรคณะฯ ให้อยู่ในรูปแบบ สื่่ออิเล็กทรอนิกส์ ที่ตีพิมพ์ในวารสารในประเทศและ ต่างประเทศ</p>					
<p><b>1.2.12 ฐานข้อมูลนักวิจัยและผลงานวิจัยของ นักวิจัยในสาขาสังแวดล้อมและสาขาที่เกี่ยวข้องจาก หน่วยงานอื่นๆ ทั้งหน่วยงานภาครัฐและเอกชน</b></p>					

บริการสารสนเทศที่สนับสนุนการเป็นมหาวิทยาลัยวิจัย	ระดับความต้องการ				
	มากที่สุด	มาก	ปานกลาง	น้อย	น้อยที่สุด
<p>2) การให้บริการสารสนเทศเพื่อการทำวิจัย เป็นการส่งเสริมให้ผู้ใช้บริการได้เข้าถึงและใช้ประโยชน์จากทรัพยากรสารสนเทศรวมทั้งบริการต่างๆ ของห้องสมุดเพื่อการค้นคว้าวิจัย</p> <p>2.1 บริการตอบคำถามและช่วยการค้นคว้าเพื่อสนับสนุนการวิจัย เช่น</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- พบด้วยตัวเอง</li> <li>- โทรศัพท์</li> <li>- Facebook</li> <li>- Line</li> <li>- ไปรษณีย์อิเล็กทรอนิกส์</li> <li>- บริการสนทนาออนไลน์ เช่น Skype</li> <li>- เว็บบอร์ด บล็อก</li> <li>- อื่นๆ ( โปรดระบุ ) .....</li> </ul>					
<p>2.2 บริการสืบค้นสารสนเทศ จากฐานข้อมูลอิเล็กทรอนิกส์ อาทิ ฐานข้อมูลออนไลน์ ฐานข้อมูลทรัพยากรสารสนเทศของห้องสมุด (OPAC) เครือข่ายอินเทอร์เน็ต และฐานข้อมูลที่ห้องสมุดพัฒนาขึ้นเพื่อสนับสนุนการทำวิจัย</p>					
<p>2.3 บริการสารสนเทศทันสมัยเพื่อการทำวิจัย (Current awareness) เช่น แจ้งข้อมูลใหม่ Alerts service การแจ้งข้อมูลในหัวข้อ/ สาขาที่นักวิจัยแจ้งความประสงค์ไว้ สามารถติดตามข้อมูลใหม่ๆ ที่เกี่ยวข้องกับงานวิจัยจากแหล่งสารสนเทศ ได้แก่</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- รายชื่อนักวิจัยใหม่</li> <li>- ถ่ายสำเนาหรือสแกนหน้าสารบัญวารสารฉบับใหม่ในหัวข้อ/สาขาวิชาที่เกี่ยวข้อง (Table of Contents)</li> </ul>					



บริการสารสนเทศที่สนับสนุนการเป็นมหาวิทยาลัยวิจัย	ระดับความต้องการ				
	มากที่สุด	มาก	ปานกลาง	น้อย	น้อยที่สุด
- รายการสารสนเทศตามหัวข้อ/ สาขาที่เกี่ยวข้องที่มีการปรับปรุงเพิ่มเติมใหม่จากฐานข้อมูลออนไลน์ที่ห้องสมุดบอกรับ					
- ข่าวสารเกี่ยวกับสิทธิบัตรและมาตรฐานต่างๆ ที่เกี่ยวข้อง					
<b>2.4 บริการเพิ่มสารสนเทศเฉพาะเรื่อง (Selective dissemination of information - SDI)</b> - รวบรวมเรื่องที่กำลังอยู่ในความสนใจหรือหัวข้อเรื่องที่มีผู้เข้ามาติดต่อขอใช้บริการเป็นจำนวนมาก					
- รวบรวมเรื่องที่กำลังอยู่ในความสนใจตามความต้องการของนักวิจัยเป็นรายบุคคล					
<b>2.5 รวบรวมแหล่งสารสนเทศของห้องสมุดตามสาขาวิชา (Subject guides)</b> เป็นการรวบรวมรายการบรรณานุกรมของทรัพยากรสารสนเทศของห้องสมุดตามสาขาวิชา					
<b>2.6 จัดทำจดหมายข่าว เอกสาร เพื่อให้ความรู้และส่งเสริมการค้นคว้าวิจัย</b> เช่น ข้อมูลแหล่งทุนสำหรับงานวิจัย ทั้งจากภายในและภายนอกมหาวิทยาลัย ข้อมูลการเผยแพร่ผลวิจัย					
<b>2.7 จัดทำบทสรุปสารสนเทศ (Information repackaging)</b> เพื่อสนับสนุนการทำวิจัย จัดทำสารสนเทศที่เกี่ยวข้องกับการวิจัยโดยนำเสนอในรูปแบบโปสเตอร์ สื่อนำเสนอเชิงโต้ตอบ (Interactive presentation) เป็นการวิเคราะห์สารสนเทศ เพื่อให้ผู้ใช้สามารถเข้าใจได้ง่าย					
<b>2.8 คิดต่อประสานงานในการให้บริการแปลเอกสาร</b> เพื่อการทำวิจัย					

บริการสารสนเทศที่สนับสนุนการเป็นมหาวิทยาลัยวิจัย	ระดับความต้องการ				
	มากที่สุด	มาก	ปานกลาง	น้อย	น้อยที่สุด
2.9 บริการนำส่งเอกสาร (Document delivery service) เพื่อใช้ในการทำวิจัย นำส่งสารสนเทศถึงตัวผู้ใช้บริการ เช่น ที่ห้องทำงาน ห้องเรียน ฯลฯ โดยที่ผู้ใช้บริการไม่ต้องมาติดต่อหรือใช้บริการยืมที่ห้องสมุดคณะฯ					
2.10 บริการยืมหรือสำเนาสารสนเทศที่ใช้ในการวิจัยจากห้องสมุดอื่น ๆ ทั้งในและต่างประเทศ					
2.11 ขยายเวลายืมทรัพยากรสารสนเทศ เพื่อสนับสนุนการทำวิจัย					
2.12 จัดกิจกรรมสร้างความสัมพันธ์ใกล้ชิดระหว่างห้องสมุดกับนักวิจัย เช่น บรรณารักษ์พบนักวิจัย					
2.13 ศึกษาผู้ใช้บริการกลุ่มนักวิจัย ในด้านความพึงพอใจและความต้องการบริการของห้องสมุด ที่สนับสนุนการทำวิจัย เพื่อนำมาปรับปรุงและพัฒนาการให้บริการอย่างสม่ำเสมอ					
3) ด้านการบริการอบรมให้ความรู้และการปรึกษาด้านการวิจัย					
3.1 การอบรม/ แนะนำเทคนิคการสืบค้นสารสนเทศจากฐานข้อมูลออนไลน์					
3.2 อบรม/ แนะนำวิธีเขียนรายการอ้างอิง/ บรรณานุกรมและตรวจสอบความถูกต้องของรายการอ้างอิง/ บรรณานุกรม					
3.3 อบรม/ แนะนำการจัดการรายการอ้างอิง/ บรรณานุกรมโดยใช้โปรแกรมทางคอมพิวเตอร์ เช่น Endnote และ Zotero					

บริการสารสนเทศที่สนับสนุนการเป็นมหาวิทยาลัยวิจัย	ระดับความต้องการ				
	มากที่สุด	มาก	ปานกลาง	น้อย	น้อยที่สุด
3.4 อบรม/ แนะนำด้านสถิติเพื่อการวิจัย					
3.5 อบรม/ แนะนำด้านการเขียนบทความย่อภาษาไทย					
3.6 อบรม/ แนะนำด้านการเขียนบทความย่อภาษาอังกฤษ (Abstract)					
3.7 อบรม/ แนะนำเกี่ยวกับกฎหมายลิขสิทธิ์ทรัพย์สินทางปัญญา การคัดลอกผลงานทางวิชาการของผู้อื่น					
3.8 อบรม/แนะนำการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ/เครือข่ายสังคมออนไลน์เพื่อการทำวิจัย เช่น Social bookmark ซึ่งรวบรวม จัดเก็บ สารสนเทศออนไลน์ สามารถแบ่งหมวดหมู่ สร้างคอลเลกชัน และเชื่อมโยงเว็บไซต์หรือเนื้อหาบนเว็บไซต์เข้าไว้ด้วยกัน					
3.9 จัดทำคู่มือการเรียนรู้ทักษะทางสารสนเทศเพื่อการทำวิจัยด้วยตนเองแบบออนไลน์ (Online tutorial )					
4) ด้านการบริการด้านสถานที่และสิ่งอำนวยความสะดวกแก่นักวิจัยเพื่อสนับสนุนการทำวิจัย 4.1 จัดพื้นที่เพื่อการให้บริการสนับสนุนการทำวิจัยโดยเฉพาะอย่างเด่นชัด (Research zone) โดยมีอุปกรณ์อำนวยความสะดวกแก่นักวิจัยอย่างครบครัน ได้แก่ เครื่องคอมพิวเตอร์ ระบบเครือข่ายอินเทอร์เน็ต เครื่องพิมพ์ เครื่องสแกนเนอร์ เป็นต้น					
4.2 บริการพื้นที่สำหรับค้นคว้าส่วนบุคคล และค้นคว้ากลุ่มสำหรับนักวิจัย					
4.3 บริการผู้เก็บของเพื่อใช้ในการทำวิจัย รายบุคคลสำหรับนักวิจัย เป็นรายเดือนหรือรายครึ่งปี					

บริการสารสนเทศที่สนับสนุนการเป็นมหาวิทยาลัยวิจัย	ระดับความต้องการ				
	มากที่สุด	มาก	ปานกลาง	น้อย	น้อยที่สุด
<p>5) ด้านบริการสนับสนุนการตีพิมพ์และเผยแพร่ผลงานของนักวิจัย</p> <p>5.1 บริการตรวจสอบเกณฑ์หรือดัชนีชี้วัดคุณภาพของวารสาร ชนิดต่างๆ พร้อมทั้งรายชื่อวารสารที่สามารถตีพิมพ์งานวิจัย เช่น ค่า Impact factor, Eigenfactor, SJR, SNIP, ควอไทล์ (Quartile score) และ h index</p>					
<p>5.2 บริการตรวจสอบการนำผลงานทางวิชาการของนักวิจัยไปอ้างอิง (Citation analysis)</p>					
<p>5.3 บริการตรวจสอบการคัดลอกผลงานทางวิชาการโดยใช้โปรแกรมต่างๆ เช่น Turnitin และ อักษรวิสุทธิ</p>					
<p>5.4 ติดต่อประสานหน่วยงานที่เกี่ยวข้องด้านการจัดพิมพ์และเผยแพร่ เช่น สำนักพิมพ์ มหาวิทยาลัยมหิดล, คณะกรรมการส่งเสริมการเผยแพร่วิชาการของมหาวิทยาลัย, ศูนย์บริหารสินทรัพย์, ศูนย์บริหารทรัพย์สินทางปัญญา สำนักพิมพ์ของวารสารวิชาการของคณะหรือส่วนงานต่างๆ ของมหาวิทยาลัยมหิดลหรือโรงพิมพ์ต่างๆ</p>					

ข้อเสนอแนะอื่นๆ

.....

.....

.....

.....

.....

---

### แบบสัมภาษณ์

สำหรับผู้บริหารห้องสมุดมหาวิทยาลัยวิจัยที่มีการเรียนการสอนสาขาสิ่งแวดล้อมและทรัพยากรศาสตร์  
การวิจัยเรื่อง การพัฒนารูปแบบการให้บริการสารสนเทศที่สนับสนุนการเป็นมหาวิทยาลัยวิจัย :  
กรณีศึกษาห้องสมุดคณะสิ่งแวดล้อมและทรัพยากรศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหิดล

วันที่สัมภาษณ์ : .....

เวลา : .....

สถานที่ : .....

#### ประเด็นคำถาม

1. ในปัจจุบันห้องสมุดของท่านมีการดำเนินการอย่างไร ในการให้บริการสารสนเทศเพื่อ  
สนับสนุนการเป็นมหาวิทยาลัยวิจัย

.....

.....

.....

2. ปัญหาและอุปสรรคในการดำเนินการให้บริการสารสนเทศเพื่อให้ประสบความสำเร็จใน  
การสนับสนุนการเป็นมหาวิทยาลัยวิจัยมีอะไรบ้าง

.....

.....

.....

3. ท่านมีเป้าหมาย และแนวทางหรือแผนการพัฒนายังไงบ้าง ในการบริหารจัดการด้าน  
การให้บริการสารสนเทศในห้องสมุดเพื่อสนับสนุนการเป็นมหาวิทยาลัยวิจัย

.....

.....

.....

ขอขอบพระคุณที่กรุณาสละเวลาให้สัมภาษณ์ ข้อมูลที่ได้จากท่านจะนำเสนอในภาพรวม ซึ่งจะ  
เป็นประโยชน์ต่อการนำไปพัฒนารูปแบบการให้บริการสารสนเทศที่สนับสนุนการเป็นมหาวิทยาลัย  
วิจัยสาขาสิ่งแวดล้อมและทรัพยากรศาสตร์

ตารางที่ 77 ค่าดัชนีความสอดคล้อง (แบบสอบถาม)

ข้อคำถาม	IOC
ตอนที่ 1 ข้อมูลส่วนบุคคลทั่วไป	
1. เพศ	0.00
<input type="checkbox"/> ชาย <input type="checkbox"/> หญิง	
2. ประเภทผู้ใช้บริการ	0.50
<input type="checkbox"/> นักศึกษาระดับปริญญาตรี : <input type="radio"/> ปี 1 <input type="radio"/> ปี 2 <input type="radio"/> ปี 3 <input type="radio"/> ปี 4	
<input type="checkbox"/> นักศึกษาระดับบัณฑิตศึกษา: <input type="radio"/> ปริญญาโท <input type="radio"/> ปริญญาเอก	
<input type="checkbox"/> อาจารย์ <input type="checkbox"/> นักวิจัย <input type="checkbox"/> บุคลากรสายสนับสนุน	
ตอนที่ 2 ความต้องการใช้บริการสารสนเทศที่สนับสนุนการเป็นมหาวิทยาลัยวิจัยของห้องสมุดคณะสิ่งแวดล้อมและทรัพยากรศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหิดล	0.75
1. ด้านการพัฒนาทรัพยากรสารสนเทศเพื่อสนับสนุนการทำวิจัย	
1.1 ทรัพยากรสารสนเทศที่มีเนื้อหาในสาขาค้นคว้าสิ่งแวดล้อมและทรัพยากรศาสตร์ และสาขาที่เกี่ยวข้องเพื่อสนับสนุนการทำวิจัย	
- ทรัพยากรธรรมชาติและระบบนิเวศ เช่น ดิน น้ำ ป่าไม้ สัตว์ป่า แร่ธาตุ อากาศพลังงาน ทรัพยากรชายฝั่งทะเล ความหลากหลายทางชีวภาพ	
- ปัญหาคุณภาพสิ่งแวดล้อม เช่น มลภาวะทางน้ำ อากาศ ดิน ขยะและของเสียอันตราย เสียงและความสั่นสะเทือน การเปลี่ยนแปลงภูมิอากาศ ปัญหาสิ่งแวดล้อม	0.75
- เครื่องมือและเทคนิคในการจัดการสิ่งแวดล้อม เช่น ระเบียบข้อกำหนด กฎหมาย เกณฑ์และมาตรฐาน แผนการจัดการคุณภาพสิ่งแวดล้อม พระราชบัญญัติ การวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม เศรษฐศาสตร์สิ่งแวดล้อม ระบบภูมิสารสนเทศ	0.25
- เทคโนโลยีสิ่งแวดล้อม เช่น เทคโนโลยีสะอาด ระบบบำบัดคุณภาพสิ่งแวดล้อม พลังงานทางเลือก	0.75

## ตารางที่ 77 (ต่อ)

ข้อคำถาม	IOC
- ระเบียบวิธีการวิจัย เช่น การวิจัยเชิงปริมาณ เชิงคุณภาพ เชิงผสมผสาน ฯลฯ	0.75
- สถิติเพื่อการวิจัย เช่น การใช้สถิติในการวิเคราะห์ข้อมูล โปรแกรมสำเร็จรูปทางสถิติ เช่น SPSS AMOS ฯลฯ	0.75
- การเขียนอ้างอิงและบรรณานุกรม เช่น คู่มือรูปแบบการเขียนอ้างอิงและบรรณานุกรม คู่มือการใช้โปรแกรมการจัดรายการอ้างอิงและบรรณานุกรม ฯลฯ	0.75
- ทรัพยากรสารสนเทศอิเล็กทรอนิกส์ ประกอบไปด้วย ฐานข้อมูลอิเล็กทรอนิกส์ หนังสืออิเล็กทรอนิกส์(E-books) วารสารอิเล็กทรอนิกส์(E-journals) ที่เป็นฐานข้อมูลสาขาสิ่งแวดล้อมและฐานข้อมูลประเภทสหสาขา ซึ่งให้บริการทางออนไลน์บนระบบอินเทอร์เน็ต ฐานข้อมูลสาขาสิ่งแวดล้อม	
- CAB Abstract : ฐานข้อมูลทางด้านเกษตร สิ่งแวดล้อม สาธารณสุข และโภชนาการ สัตววิทยา พืชศาสตร์ การท่องเที่ยว และสาขาที่เกี่ยวข้อง	0.50
- CRCnetBASE : ฐานข้อมูลที่ให้บริการหนังสืออิเล็กทรอนิกส์ทางสาขาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี ให้ข้อมูลบรรณานุกรมสาระสังเขป และเอกสารฉบับเต็ม	0.50
- Environment index: ฐานข้อมูลทางด้านเกษตรกรรม ระบบนิเวศนิเวศวิทยา พลังงาน ทรัพยากรธรรมชาติ วิทยาศาสตร์ทางทะเลและน้ำจืด ภูมิศาสตร์ การจัดการมลพิษและของเสีย เทคโนโลยีสิ่งแวดล้อม กฎหมายสิ่งแวดล้อม นโยบายสาธารณะ การวางผังชุมชน และสาขาอื่นๆ ที่เกี่ยวข้อง	0.75
- GreenFILE: ฐานข้อมูลที่นำเสนอสารสนเทศและงานวิจัยครอบคลุมเนื้อหาเกี่ยวกับผลกระทบจากมนุษย์ที่มีต่อสิ่งแวดล้อม โดเน้นทางด้านภาวะโลกร้อน อากาศสีเขียว มลพิษ การเกษตรแบบยั่งยืน พลังงานหมุนเวียน การนำกลับมาใช้ใหม่ รวมทั้งครอบคลุมสาขาที่เกี่ยวข้องในด้านเกษตรกรรม การศึกษา กฎหมาย สุขภาพและเทคโนโลยีที่สัมพันธ์กับธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม	0.75

## ตารางที่ 77 (ต่อ)

ชื่อคำถาม	IOC
ฐานข้อมูลประเภทสหสาขา - Scopus: ฐานข้อมูลบรรณานุกรมและสาระสังเขปพร้อมการอ้างอิงและอ้างอิง ที่ครอบคลุมสาขาวิชาหลักทั้งวิทยาศาสตร์ สังคมศาสตร์ และมนุษยศาสตร์	0.75
- ISI Web of Science: ฐานข้อมูลบรรณานุกรมและสาระสังเขปพร้อมการอ้างอิงและอ้างอิง ที่ครอบคลุมสาขาวิชาหลักทั้งวิทยาศาสตร์ สังคมศาสตร์ และมนุษยศาสตร์	0.75
- ScienceDirect: ฐานข้อมูลบทความวารสาร งานวิจัยฉบับเต็ม ที่ครอบคลุมสาขาวิชาหลักทั้งวิทยาศาสตร์ สังคมศาสตร์ และมนุษยศาสตร์	0.75
- Proquest Dissertation & Thesis- Full text: ฐานข้อมูลวิทยานิพนธ์ระดับปริญญาโท และปริญญาเอก ฉบับเต็ม ของสถาบันการศึกษาที่ได้รับ การรับรองจากประเทศสหรัฐอเมริกา และแคนาดา รวมถึงบางสถาบันการศึกษาจากทวีปยุโรป ออสเตรเลีย เอเชีย และแอฟริกา	0.75
- Elsevier e-books: ฐานข้อมูลหนังสืออิเล็กทรอนิกส์ทางด้านวิทยาศาสตร์ คอมพิวเตอร์ สิ่งแวดล้อม บริหารธุรกิจ บัญชี วิศวกรรมศาสตร์ พลังงาน วัสดุศาสตร์ มีเดียเทคโนโลยี แพทยศาสตร์ ทันตแพทยศาสตร์ เกษศาสตร์ และจิตวิทยา	0.75
- SpringerLink: ฐานข้อมูลอิเล็กทรอนิกส์ของ SpringerLink ครอบคลุมสาขาวิชาเคมี คณิตศาสตร์ วิศวกรรมศาสตร์ พฤติกรรมศาสตร์ วิทยาศาสตร์ชีวภาพ คอมพิวเตอร์ แพทยศาสตร์ ธรณีวิทยาและ สิ่งแวดล้อม ธุรกิจและเศรษฐศาสตร์ สังคมศาสตร์และมนุษยศาสตร์	0.75
2. การให้บริการสารสนเทศเพื่อการทำวิจัย เป็นการส่งเสริมให้ผู้ใช้บริการได้เข้าถึงและใช้ประโยชน์จากทรัพยากรสารสนเทศรวมทั้งบริการต่างๆ ของห้องสมุดเพื่อการค้นคว้าวิจัย 2.1 บริการสืบค้นสารสนเทศจากฐานข้อมูลอิเล็กทรอนิกส์ อาทิ ฐานข้อมูลออนไลน์ ฐานข้อมูลทรัพยากรสารสนเทศของห้องสมุด (OPAC) เครื่องข่ายอินเทอร์เน็ต และฐานข้อมูลที่ห้องสมุดพัฒนาขึ้นเพื่อสนับสนุนการทำวิจัย	0.50



## ตารางที่ 77 (ต่อ)

ข้อความ	IOC
2.2 บริการตอบคำถามและช่วยการค้นคว้าเพื่อสนับสนุนการวิจัยแบบออนไลน์ เช่น	
- พบด้วยตนเอง	1.00
- Facebook	1.00
- Line	1.00
- ไปรษณีย์อิเล็กทรอนิกส์	1.00
- บริการสนทนาออนไลน์ เช่น Skype	1.00
- เว็บไซต์ บล็อก	1.00
- อื่นๆ ( โปรดระบุ ) .....	1.00
2.3 บริการสารสนเทศทันสมัยเพื่อการทำวิจัย (Current awareness เช่น แจ้งข้อมูลใหม่ Alerts service การแจ้งข้อมูลในหัวข้อ/ สาขาที่นักวิจัยแจ้ง ความประสงค์ไว้ สามารถติดตามข้อมูลใหม่ ๆ ที่เกี่ยวข้องกับงานวิจัยจาก แหล่งสารสนเทศ ได้แก่	
- รายชื่อหนังสือใหม่	1.00
- ถ่ายสำเนาหน้าสารบัญวารสารฉบับใหม่ในหัวข้อ/ สาขาวิชาที่ เกี่ยวข้อง (Table of contents)	0.75
- รายการสารสนเทศตามหัวข้อ/ สาขาที่เกี่ยวข้องที่มีการ ปรับปรุงเพิ่มเติมใหม่จากฐานข้อมูลออนไลน์ที่ห้องสมุดบอกรับ	1.00
- ข่าวสารเกี่ยวกับสิทธิบัตรและมาตรฐานต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้อง	1.00
2.4 บริการเพิ่มสารสนเทศเฉพาะเรื่อง	
- รวบรวมเรื่องที่กำลังอยู่ในความสนใจหรือหัวข้อเรื่องที่มีผู้ใช้ มาติดต่อขอใช้บริการเป็นจำนวนมาก	1.00
- รวบรวมเรื่องที่กำลังอยู่ในความสนใจตามความต้องการของ นักวิจัยเป็นรายบุคคล	0.75
2.5 บริการช่วยเหลือนักวิจัยในการทบทวนวรรณกรรมที่เกี่ยวข้อง	1.00
2.6 ติดต่อประสานงานเพื่อให้บริการแปลเอกสารเพื่อการทำวิจัย	0.75

## ตารางที่ 77 (ต่อ)

ข้อความ	IOC
2.7 บริการนำส่งเอกสาร (Document delivery service) เพื่อใช้ในการทำวิจัย นำส่งสารสนเทศถึงตัวผู้ใช้บริการ เช่น ที่ห้องทำงาน ห้องเรียน ฯลฯ โดยที่ผู้ใช้บริการ ไม่ต้องมาติดต่อหรือใช้บริการยืมที่ห้องสมุดคณะฯ	1.00
2.8 บริการประเมินคุณค่าทรัพยากรสารสนเทศเพื่อใช้ในการทำวิจัย ค่วาวิจัย	0.75
2.9 บริการยืมหรือสำเนาสารสนเทศที่ใช้ในการวิจัยจากห้องสมุดทั้งในและต่างประเทศ	1.00
2.10 จัดทำจดหมายข่าว เอกสาร เพื่อให้ความรู้และส่งเสริมการค้น	0.75
2.11 จัดทำระบบจอง ลงทะเบียน หรือสมัครเข้ารับบริการต่างๆ ที่เป็น การส่งเสริมการวิจัย ทางออนไลน์บนเว็บไซต์ของห้องสมุด	1.00
2.12 จัดกิจกรรมการสร้างความสัมพันธ์ใกล้ชิดระหว่างห้องสมุดกับ นักวิจัย	1.00
2.13 ศึกษาผู้ใช้บริการกลุ่มนักวิจัย	1.00
2.14 จัดทำบทสรุปสารสนเทศ (Information repackaging)	1.00
2.15 รวบรวมแหล่งสารสนเทศของห้องสมุดตามสาขาวิชา (Subject guides)	1.00
2.16 ฐานข้อมูลนักวิจัยและผลงานวิจัยของคณะฯ (IR)	1.00
2.17 ฐานข้อมูลนักวิจัยและผลงานวิจัยของนักวิจัยในสาขา สิ่งแวดล้อมและทรัพยากรศาสตร์และสาขาที่เกี่ยวข้องจากหน่วยงานอื่นๆ	1.00
2.18 บริการจัดทำฐานข้อมูลรวบรวมผลงานของนักวิจัยในคณะฯ ที่ตีพิมพ์ในวารสารต่างประเทศ ซึ่งปรากฏอยู่ในฐานข้อมูลระดับสากล	0.75
2.19 รวบรวมข้อมูลแหล่งทุนสำหรับงานวิจัย ทั้งจากภายในและ ภายนอกมหาวิทยาลัย	1.00
2.20 จดหมายข่าว เอกสาร เพื่อให้ความรู้และส่งเสริมการค้นค่วาวิจัย	1.00
3. ด้านการบริการอบรมให้ความรู้และการปรึกษาด้านการวิจัย	
3.1 การอบรม/ แนะนำเทคนิคการสืบค้นสารสนเทศจากฐานข้อมูล ออนไลน์	1.00

## ตารางที่ 77 (ต่อ)

ข้อคำถาม	IOC
3.2 อบรม/แนะนำวิธีเขียนรายการอ้างอิง/ บรรณานุกรมและ ตรวจสอบความถูกต้องของรายการอ้างอิง/ บรรณานุกรม	1.00
3.3 อบรม/แนะนำการจัดการรายการอ้างอิง/ บรรณานุกรมโดยใช้ โปรแกรมทางคอมพิวเตอร์ เช่น Endnote และ Zotero	1.00
3.4 จัดให้มีผู้เชี่ยวชาญ/ ผู้รู้เพื่อให้คำปรึกษาด้านสถิติเพื่อการวิจัย เช่น โปรแกรม SPSS	0.75
3.5 จัดให้มีผู้เชี่ยวชาญให้คำปรึกษาด้านการเขียน บทคัดย่อภาษาไทย	1.00
3.6 จัดให้มีผู้เชี่ยวชาญให้คำปรึกษาด้านการเขียน บทคัดย่อภาษาอังกฤษ (Abstract)	1.00
3.7 จัดให้มีผู้เชี่ยวชาญให้ความรู้เกี่ยวกับกฎหมายลิขสิทธิ์ ทรัพย์สิน ทางปัญญา	1.00
3.8 จัดให้มีผู้เชี่ยวชาญให้ความรู้เกี่ยวกับการคัดลอกผลงานทาง วิชาการของผู้อื่น (Plagiarism)	1.00
3.9 คู่มือการเรียนรู้ทักษะทางสารสนเทศเพื่อการทำวิจัยด้วยตนเอง แบบออนไลน์ (Online tutorial )	1.00
3.10 จัดให้มีผู้เชี่ยวชาญให้ความรู้เรื่อง การใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ/ เครือข่ายสังคมออนไลน์เพื่อการทำวิจัย เช่น Social Bookmark ซึ่งรวบรวม จัดเก็บ สารสนเทศออนไลน์สามารถแบ่งหมวดหมู่ สร้างคอลเลกชัน และ เชื่อมโยงเว็บไซต์หรือเนื้อหาบนเว็บไซต์เข้าไว้ด้วยกัน	0.75
4. ด้านการบริการด้านสถานที่และสิ่งอำนวยความสะดวกแก่นักวิจัยเพื่อ สนับสนุนการทำวิจัย	1.00
4.1 จัดพื้นที่เพื่อให้บริการสนับสนุนการทำวิจัย โดยเฉพาะอย่างเด่นชัด (Research zone) โดยมีอุปกรณ์อำนวยความสะดวก แก่นักวิจัยอย่างครบครัน ได้แก่ เครื่องคอมพิวเตอร์ ระบบเครือข่าย อินเทอร์เน็ต เครื่องพิมพ์ เครื่องสแกนเนอร์ เครื่องโทรสาร เป็นต้น	
4.2 บริการพื้นที่สำหรับค้นคว้าส่วนบุคคล และค้นคว้ากลุ่ม สำหรับนักวิจัย	1.00

ตารางที่ 77 (ต่อ)

ข้อคำถาม	IOC
4.3 บริการผู้เก็บของเพื่อใช้ในการทำวิจัยรายบุคคลสำหรับนักวิจัยเป็นรายเดือนหรือรายครึ่งปี	0.75
5. ด้านบริการสนับสนุนการตีพิมพ์และเผยแพร่ผลงานของนักวิจัย	
5.1 บริการตรวจสอบเกณฑ์หรือดัชนีชี้วัดคุณภาพของวารสาร ชนิดต่างๆ เช่น ค่า Impact factor, Eigenfactor, SJR, SNIP ควอไทล์ (Quartile score) และ h index	1.00
5.2 บริการตรวจสอบและแจ้งการนำผลงานทางวิชาการของนักวิจัยไปอ้างอิง (Citation analysis)	1.00
5.3 บริการตรวจสอบรูปแบบวิทยานิพนธ์/ งานวิจัย	1.00
5.4 บริการตรวจสอบการคัดลอกผลงานทางวิชาการโดยใช้โปรแกรมต่างๆ เช่น Turnitin และอักษรวิสุทธิ์	1.00
5.5 ติดต่อประสานหน่วยงานที่เกี่ยวข้องด้านการจัดพิมพ์และเผยแพร่ เช่น สำนักพิมพ์มหาวิทยาลัยมหิดล คณะกรรมการส่งเสริมการเผยแพร่วิชาการของมหาวิทยาลัย ศูนย์บริหารสินทรัพย์ ศูนย์บริหารทรัพย์สินทางปัญญา สำนักพิมพ์ของวารสารวิชาการของคณะ/ หรือส่วนงานต่างๆ ของมหาวิทยาลัยมหิดลหรือโรงพิมพ์ต่างๆ	0.75

ตารางที่ 78 ค่าดัชนีความสอดคล้อง (แบบสัมภาษณ์)

รายการ	IOC
1. ท่านคิดว่าสภาพการดำเนินการให้บริการสารสนเทศเพื่อการสนับสนุนการเป็นมหาวิทยาลัยวิจัยสำหรับห้องสมุด เป็นอย่างไรบ้าง	0.00
2. ท่านคิดว่าปัญหาอุปสรรคและความสำเร็จ จากการดำเนินการให้บริการสารสนเทศเพื่อการสนับสนุนการเป็นมหาวิทยาลัยวิจัย มีอะไรบ้าง	0.00
3. ท่านมีแนวทางหรือแผนการพัฒนาอย่างไรบ้าง ในการบริหารจัดการเพื่อให้บริการสารสนเทศในห้องสมุดสามารถสนับสนุนการเป็นมหาวิทยาลัยวิจัยได้เป็นอย่างดี	0.00

#### ภาคผนวก ง

1. การจัดอันดับมหาวิทยาลัยระดับโลก สาขาสีงแวดลื้อม ในปี พ.ศ. 2555-2559
2. การจัดลำดับมหาวิทยาลัยในเอเชียในการจัดอันดับมหาวิทยาลัยระดับโลก สาขาสีงแวดลื้อม ในปี พ.ศ. 2555-2559
3. การจัดอันดับมหาวิทยาลัยในประเทศไทยในการจัดอันดับมหาวิทยาลัยระดับโลก สาขาสีงแวดลื้อม ในปี พ.ศ. 2555-2559

## มหาวิทยาลัยที่เปิดหลักสูตรด้านสิ่งแวดล้อม

มหาวิทยาลัยในระดับโลกที่เปิดหลักสูตรด้านสิ่งแวดล้อม

ตารางที่ 79 การจัดอันดับมหาวิทยาลัยระดับโลก สาขาสิ่งแวดล้อม ในปี พ.ศ. 2555-2559

อันดับ	การจัดอันดับมหาวิทยาลัยระดับโลกโดยแบ่งตามสาขาสิ่งแวดล้อม โดยบริษัทคอกโครัลลีไซมอนส์ (Quacquarelli Symonds – QS)					การจัดอันดับมหาวิทยาลัยระดับโลกโดยแบ่งตามสาขาสิ่งแวดล้อม โดยนิตยสารไทม์ไฮเออร์เอ็ดดูเคชัน (Times Higher Education – THE)				
	2559 (2016)	2558 (2015)	2557 (2014)	2556 (2013)	2555 (2012)	2559 (2016)	2558 (2015)	2557 (2014)	2556 (2013)	2555 (2012)
1	มหาวิทยาลัย แคลิฟอร์เนีย เบิร์กลีย์ (UCB)	มหาวิทยาลัย แคลิฟอร์เนีย เบิร์กลีย์ (UCB)	มหาวิทยาลัย แคลิฟอร์เนีย เบิร์กลีย์ (UCB)	มหาวิทยาลัย แคลิฟอร์เนีย เบิร์กลีย์ (UCB)	ไม่พบข้อมูล	มหาวิทยาลัย อ็อกซฟอร์ด	สถาบัน เทคโนโลยี แคลิฟอร์เนีย	สถาบัน เทคโนโลยี แคลิฟอร์เนีย	สถาบัน เทคโนโลยี แคลิฟอร์เนีย	สถาบัน เทคโนโลยี แคลิฟอร์เนีย
2	มหาวิทยาลัย สแตนฟอร์ด	มหาวิทยาลัย ฮาร์วาร์ด	มหาวิทยาลัย ฮาร์วาร์ด	มหาวิทยาลัย สแตนฟอร์ด	ไม่พบข้อมูล	สถาบัน เทคโนโลยี แคลิฟอร์เนีย	มหาวิทยาลัย อ็อกซฟอร์ด	มหาวิทยาลัย ฮาร์วาร์ด	มหาวิทยาลัย ฮาร์วาร์ด	มหาวิทยาลัย สแตนฟอร์ด

ตารางที่ 79 (ต่อ)

อันดับ	การจัดอันดับมหาวิทยาลัยระดับโลกโดยแบ่งตามสาขาลี้กแวดล้อม โดยบริษัทออกโคร์ลลีไซมอนส์ (Quacquarelli Symonds – QS)					การจัดอันดับมหาวิทยาลัยระดับโลกโดยแบ่งตามสาขาลี้กแวดล้อม โดยนิตยสารไทม์ไฮเออร์เออดูเคชัน (Times Higher Education – THE)				
	2559 (2016)	2558 (2015)	2557 (2014)	2556 (2013)	2555 (2012)	2559 (2016)	2558 (2015)	2557 (2014)	2556 (2013)	2555 (2012)
3	สถาบัน เทคโนโลยี แมสซาชูเซ็ทส์ (MIT)	สถาบัน เทคโนโลยีแห่ง สหพันธ์สวิส ในซูริก (ETH Zurich)	สถาบัน เทคโนโลยีแห่ง สหพันธ์สวิส ในซูริก (ETH Zurich)	สถาบัน เทคโนโลยี แมสซาชูเซ็ทส์ (MIT)	ไม่พบข้อมูล	มหาวิทยาลัย สแตนฟอร์ด	มหาวิทยาลัย สแตนฟอร์ด	มหาวิทยาลัย อ็อกซฟอร์ด	มหาวิทยาลัย อ็อกซฟอร์ด	มหาวิทยาลัย อ็อกซฟอร์ด
4	มหาวิทยาลัย วาเคินเงน	มหาวิทยาลัย สแตนฟอร์ด	มหาวิทยาลัย เคมบริดจ์	มหาวิทยาลัย ฮาร์วาร์ด	ไม่พบข้อมูล	มหาวิทยาลัย ฮาร์วาร์ด	มหาวิทยาลัย ฮาร์วาร์ด	มหาวิทยาลัย สแตนฟอร์ด	มหาวิทยาลัย สแตนฟอร์ด	มหาวิทยาลัย ฮาร์วาร์ด
5	มหาวิทยาลัย ฮาร์วาร์ด	มหาวิทยาลัย เคมบริดจ์	มหาวิทยาลัย สแตนฟอร์ด	สถาบัน เทคโนโลยีแห่ง สหพันธ์สวิส ในซูริก (ETH Zurich)	ไม่พบข้อมูล	ราชวิทยาลัย ลอนดอน	ราชวิทยาลัย ลอนดอน	ราชวิทยาลัย ลอนดอน	มหาวิทยาลัย ซีกาโก	ราชวิทยาลัย ลอนดอน

(TopUniversities, 2015; Times Higher Education, 2015)

จากตารางที่ 79 ผลการจัดอันดับมหาวิทยาลัยที่ดีที่สุดระดับโลกทางด้านสาขาสิ่งแวดล้อมในส่วนของ QS Rankings พบว่า มหาวิทยาลัยแคลิฟอร์เนียเบิร์กลีย์ (UCB) ครองอันดับที่ 1 ถึง 5 ปีติดต่อกัน แต่ในส่วนของ THE Rankings สถาบันเทคโนโลยีแคลิฟอร์เนีย อยู่ในอันดับที่ 1 ติดต่อกัน 4 ปี และในปี พ.ศ. 2559 (2016) เป็นของมหาวิทยาลัยอ็อกซฟอร์ด

2. มหาวิทยาลัยในเอเชียที่เปิดหลักสูตรด้านสิ่งแวดล้อม

ตารางที่ 80 การจัดลำดับมหาวิทยาลัยในเอเชียในการจัดอันดับมหาวิทยาลัยระดับโลก สาขาสิ่งแวดล้อม ในปี พ.ศ. 2555-2559

อันดับ	การจัดอันดับมหาวิทยาลัยระดับเอเชียแบ่งตามสาขาสิ่งแวดล้อม โดยบริษัทออกโครัสตีไซมอนส์ (Quacquarelli Symonds – QS)					การจัดอันดับมหาวิทยาลัยระดับเอเชียแบ่งตามสาขาสิ่งแวดล้อม โดยนิตยสารไทม์ไฮเออร์เออดูเคชัน (Times Higher Education – THE)				
	2559 (2016)	2558 (2015)	2557 (2014)	2556 (2013)	2555 (2012)	2559 (2016)	2558 (2015)	2557 (2014)	2556 (2013)	2555 (2012)
1	มหาวิทยาลัย แห่งชาติ สิงคโปร์ (NUS)	มหาวิทยาลัย แห่งชาติ สิงคโปร์ (NUS)	มหาวิทยาลัย แห่งชาติ สิงคโปร์ (NUS)	มหาวิทยาลัย แห่งชาติ สิงคโปร์ (NUS)	ไม่พบข้อมูล	มหาวิทยาลัย แห่งชาติ สิงคโปร์	มหาวิทยาลัย โตเกียว	มหาวิทยาลัย โตเกียว	มหาวิทยาลัย โตเกียว	ไม่พบข้อมูล



ตารางที่ 80 (ต่อ)

อันดับ	การจัดอันดับมหาวิทยาลัยระดับเอเชียแบ่งตามสาขาสิ่งแวดล้อม โดยบริษัทคอกโคร์ลลิไซมอนส์ (Quacquarelli Symonds – QS)					การจัดอันดับมหาวิทยาลัยระดับเอเชียแบ่งตามสาขาสิ่งแวดล้อม โดยนิตยสารไทม์ไฮเออร์เอ็ดดูเคชัน (Times Higher Education – THE)				
	2559 (2016)	2558 (2015)	2557 (2014)	2556 (2013)	2555 (2012)	2559 (2016)	2558 (2015)	2557 (2014)	2556 (2013)	2555 (2012)
2	มหาวิทยาลัยชิง หาว	มหาวิทยาลัย ชิงหาว	มหาวิทยาลัยชิง หาว	มหาวิทยาลัย ชิงหาว	ไม่พบข้อมูล	มหาวิทยาลัย ชิงหาว	มหาวิทยาลัย แห่งชาติ สิงคโปร์	มหาวิทยาลัย แห่งชาติ สิงคโปร์	มหาวิทยาลัย แห่งชาติ สิงคโปร์	ไม่พบข้อมูล
3	มหาวิทยาลัย เทคโนโลยี นันทยาง, สิงคโปร์ (NTU)	มหาวิทยาลัย ปักกิ่ง	มหาวิทยาลัย แห่งชาติ กรุงโซล	มหาวิทยาลัย โตเกียว	ไม่พบข้อมูล	มหาวิทยาลัย วิทยาศาสตร์ และ เทคโนโลยี แห่งฮ่องกง	มหาวิทยาลัย ชิงหาว	มหาวิทยาลัย แห่งชาติกรุง โซล	มหาวิทยาลัย ชิงหาว	ไม่พบข้อมูล

ตารางที่ 80 (ต่อ)

อันดับ	การจัดอันดับมหาวิทยาลัยระดับเอเชียแบ่งตามสาขาสิ่งแวดล้อม โดยบริษัทคอกโครัลลีไซมอนส์ (Quacquarelli Symonds – QS)					การจัดอันดับมหาวิทยาลัยระดับเอเชียแบ่งตามสาขาสิ่งแวดล้อม โดยนิตยสารไทม์ไฮเออร์เอดูเคชัน (Times Higher Education – THE)				
	2559 (2016)	2558 (2015)	2557 (2014)	2556 (2013)	2555 (2012)	2559 (2016)	2558 (2015)	2557 (2014)	2556 (2013)	2555 (2012)
4	มหาวิทยาลัย โตเกียว	มหาวิทยาลัย เทคโนโลยี นันทัง, สิงคโปร์ (NTU)	มหาวิทยาลัย วิทยาศาสตร์ และเทคโนโลยี แห่งฮ่องกง	มหาวิทยาลัย วิทยาศาสตร์ แห่งมาเลเซีย (USM)	ไม่พบข้อมูล	มหาวิทยาลัย โตเกียว	มหาวิทยาลัย แห่งชาติกรุง โซล	มหาวิทยาลัย ชิงหวา	มหาวิทยาลัย แห่งชาติกรุง โซล	ไม่พบข้อมูล
5	มหาวิทยาลัย ปักกิ่ง	มหาวิทยาลัย วิทยาศาสตร์ แห่งมาเลเซีย (USM)	มหาวิทยาลัย โตเกียว	มหาวิทยาลัย แห่งชาติกรุง โซล	ไม่พบข้อมูล	มหาวิทยาลัย แห่งชาติกรุง โซล	มหาวิทยาลัย วิทยาศาสตร์ และเทคโนโลยี แห่งฮ่องกง	มหาวิทยาลัย วิทยาศาสตร์ และเทคโนโลยี แห่งฮ่องกง	มหาวิทยาลัย วิทยาศาสตร์ และเทคโนโลยี แห่งฮ่องกง	ไม่พบข้อมูล

(TopUniversities, 2015; Times Higher Education, 2015)

จากตารางที่ 80 จากผลการจัดอันดับมหาวิทยาลัยที่ดีที่สุดที่ระดับเอเชียทางด้านสาขาสิ่งแวดลอมในส่วนของ QS Rankings พบว่า มหาวิทยาลัยแห่งชาติสิงคโปร์ (NUS) ครองอันดับที่ 1 ถึง 4 ปีติดต่อกัน แต่ในส่วนของ THE Rankings มีการเปลี่ยนแปลงในทุกๆ ปี โดยในปีพ.ศ. 2559 (2016) มหาวิทยาลัยวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีแห่งฮ่องกง อยู่ในอันดับที่ 1

### 3. มหาวิทยาลัยวิจัยในประเทศไทยที่เปิดหลักสูตรด้านสิ่งแวดลอม

ตารางที่ 81 การจัดอันดับมหาวิทยาลัยในประเทศไทยในการจัดอันดับมหาวิทยาลัยระดับโลก สาขาสิ่งแวดลอม ในปี พ.ศ. 2555-2559

มหาวิทยาลัย	การจัดอันดับมหาวิทยาลัยระดับโลกโดยบริษัทคอกโครัลลี ไซมอนส์ (Quacquarelli Symonds – QS)					การจัดอันดับมหาวิทยาลัยระดับโลกโดยนิตยสารไทม์ไฮเออร์ เอดูเคชัน (Times Higher Education – THE)				
	2559 (2016)	2558 (2015)	2557 (2014)	2556 (2013)	2555 (2012)	2559 (2016)	2558 (2015)	2557 (2014)	2556 (2013)	2555 (2012)
1. จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย	252	253	243	239	201	601-800	601-800	-	>400	>400
2. มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์	701+	651-700	651-700	651-700	601+	801+	-	-	>400	>400
3. มหาวิทยาลัยเชียงใหม่	551-600	551-600	501-550	551-600	501-550	601-800	601-800	-	>400	>400
4. มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีสุรนารี	-	-	-	701+	601+	601-800	601-800	-	>400	>400

ตารางที่ 81 (ต่อ)

มหาวิทยาลัย	การจัดอันดับมหาวิทยาลัยระดับโลกโดยบริษัทคอกโครัลลี ไซมอนส์ (Quacquarelli Symonds – QS)					การจัดอันดับมหาวิทยาลัยระดับโลกโดยนิตยสารไทม์ไฮเออร์ เอดูเคชัน (Times Higher Education – THE)				
	2559 (2016)	2558 (2015)	2557 (2014)	2556 (2013)	2555 (2012)	2559 (2016)	2558 (2015)	2557 (2014)	2556 (2013)	2555 (2012)
5. มหาวิทยาลัยขอนแก่น	701+	701+	701+	701+	601+	801+	601-800	-	>400	>400
6. มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์	601-650	601-650	601-650	601-650	551-600	-	-	-	>400	>400
7. มหาวิทยาลัยพระจอมเกล้าธนบุรี	701+	701+	701+	701+	601+	601-800	601-800	351-400	351-400	351-400
8. มหาวิทยาลัยมหิดล	283	295	257	283	255	501-600	501-600	-	>400	>400
9. มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์	701+	701+	701+	701+	601+	801+	601-800	-	>400	>400

(TopUniversities, 2015; Times Higher Education, 2015)

จากตารางที่ 81 สรุปผลการจัดอันดับมหาวิทยาลัยที่ดีที่สุดระดับโลกในส่วนของประเทศไทยทางด้านสาขาสังแวดล้อม โดย QS Rankings พบว่าไม่มีมหาวิทยาลัยในประเทศไทยติดอันดับโลกจนกระทั่งปี 2558 (2015) มีมหาวิทยาลัยแห่งเดียวที่ติดอันดับ คือ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย และในปี 2559 (2016) มี 2 มหาวิทยาลัย คือ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย และมหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ ตามลำดับ สำหรับการจัดอันดับ โดย THE Rankings พบว่ามี ในปี 2558 (2015) มหาวิทยาลัยที่อยู่ในอันดับที่ 1 ของประเทศไทย คือ มหาวิทยาลัยมหิดล ซึ่งจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัยและมหาวิทยาลัยขอนแก่น อยู่ในอันดับที่ 2 สำหรับในปี 2559 (2016) มหาวิทยาลัยที่อยู่ในอันดับที่ 1 ของประเทศไทย คือ มหาวิทยาลัยมหิดล โดยจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัยและมหาวิทยาลัยขอนแก่น อยู่ในอันดับที่ 2 และ 3 ตามลำดับ