



รายงานการวิจัยฉบับสมบูรณ์

การวิเคราะห์การใช้งบประมาณสำหรับการจัดสรรฐานข้อมูล

อิเล็กทรอนิกส์ สำนักหอสมุด มหาวิทยาลัยนเรศวร

Analysis of Budget Allocation for Electronic Database

Naresuan University's Library



ปณิญา วรรณโสภา

สำนักหอสมุด มหาวิทยาลัยนเรศวร

2564

กิตติกรรมประกาศ

งานวิเคราะห์ครั้งนี้สำเร็จได้ด้วยความกรุณาอย่างสูงจาก อาจารย์วุฒิ โพธิ์รังสิยากร บรรณารักษ์เชี่ยวชาญ ที่ได้ให้ความอนุเคราะห์ให้คำแนะนำ ตรวจสอบความถูกต้อง แก้ไขข้อบกพร่องต่าง ๆ และรองศาสตราจารย์ ดร.สรารุช คำปวน ที่ได้ให้คำปรึกษา คำแนะนำ พร้อมทั้งให้ความอนุเคราะห์ตรวจสอบความถูกต้องของบทคัดย่อทั้งภาษาไทยและภาษาอังกฤษด้วยความเอาใจใส่อย่างดียิ่งตลอดมา ผู้วิจัยจึงขอกราบขอบพระคุณเป็นอย่างสูงไว้ ณ โอกาสนี้

นอกจากนี้ขอขอบพระคุณบุคลากรของสำนักหอสมุด มหาวิทยาลัยนเรศวรผู้มีส่วนเกี่ยวข้องที่คอยให้คำปรึกษาในการทำงานวิเคราะห์ และช่วยเหลือในหลาย ๆ ด้าน

สุดท้ายนี้ ผู้วิจัยขอขอบคุณผู้อำนวยการสำนักหอสมุด มหาวิทยาลัยนเรศวรที่สนับสนุน และอำนวยความสะดวกในการดำเนินงานวิเคราะห์ จนกระทั่งงานวิเคราะห์นี้สำเร็จลุล่วงด้วยดีตามวัตถุประสงค์ทุกประการ

ปฎิญา วรรณโสภา



บทคัดย่อ

จากเป้าหมายสู่การเป็น “มหาวิทยาลัยวิจัย” (Research University) มหาวิทยาลัยนเรศวรได้มีการลงทุนด้านงบประมาณฐานข้อมูลอิเล็กทรอนิกส์ โดยสำนักหอสมุดได้จัดหาฐานข้อมูลอิเล็กทรอนิกส์เพื่อการสืบค้น โดยมีทั้งฐานข้อมูลอิเล็กทรอนิกส์ที่สามารถใช้งานได้โดยไม่มีค่าธรรมเนียมการขอใช้บริการ และฐานข้อมูลอิเล็กทรอนิกส์ที่มหาวิทยาลัยได้จัดสรรงบประมาณสำหรับเป็นค่าลงทะเบียน หรือค่าธรรมเนียมการเข้าใช้บริการ ดังนั้นการประเมินและวิเคราะห์ให้เห็นแนวโน้มความคุ้มค่าของงบประมาณที่มหาวิทยาลัยได้ลงทุนกับฐานข้อมูลอิเล็กทรอนิกส์จึงมีความสำคัญต่อการวางแผนการจัดสรรงบประมาณต่อไปของมหาวิทยาลัย งานวิจัยนี้จึงมีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาและวิเคราะห์การใช้จ่ายเงินงบประมาณในการบอกรับฐานข้อมูลอิเล็กทรอนิกส์ของสำนักหอสมุด มหาวิทยาลัยนเรศวร และ ศึกษาและวิเคราะห์ข้อมูลอัตราส่วนของงบประมาณที่ลงทุนต่อจำนวนครั้งของการใช้ฐานข้อมูลอิเล็กทรอนิกส์ที่สำนักหอสมุด มหาวิทยาลัยนเรศวรบอกรับ

ผลการศึกษาพบว่า ระหว่างปีงบประมาณ 2558 - 2562 มหาวิทยาลัยนเรศวรได้ให้บริการฐานข้อมูลอิเล็กทรอนิกส์ ทั้งที่ได้จัดสรรงบประมาณจัดซื้อและที่ได้รับให้บริการโดยไม่มีค่าใช้จ่ายเป็นจำนวนปีละไม่ต่ำกว่า 37 ฐานข้อมูล โดยแบ่งจำแนกเป็น ฐานข้อมูลที่ได้จัดสรรงบประมาณจัดซื้อประมาณร้อยละ 38.46 - 41.46 และฐานข้อมูลได้รับให้บริการโดยไม่มีค่าใช้จ่ายประมาณร้อยละ 58.54 - 61.54 ผลการศึกษาพบว่าแนวโน้มการเข้าใช้ฐานข้อมูลให้บริการโดยมหาวิทยาลัยนเรศวร ที่ได้จัดสรรงบประมาณจัดซื้อทุกฐานข้อมูลมีแนวโน้มที่ลดลงซึ่งเกิดขึ้นทั้ง 3 กลุ่มคณะวิชา จำนวนงบประมาณที่มหาวิทยาลัยลงทุนกับฐานข้อมูลอิเล็กทรอนิกส์ระหว่างปีงบประมาณ 2558 - 2562 นั้นมีมูลค่าระหว่าง 8.3-9.0 ล้านบาท โดยมีสัดส่วนสาขาวิชาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี ร้อยละ 37 สาขาวิชาวิทยาศาสตร์สุขภาพ ร้อยละ 36 และสาขาวิชามนุษยศาสตร์และสังคมศาสตร์ ร้อยละ 27 ซึ่งเป็นงบประมาณที่สูงและมีแนวโน้มเพิ่มสูงขึ้น ในขณะที่แนวโน้มการเข้าใช้บริการลดลง และเมื่อวิเคราะห์ภาพรวมของการเข้าใช้ฐานข้อมูลอิเล็กทรอนิกส์ต้องงบประมาณที่มหาวิทยาลัยได้ลงทุน พบว่า ฐานข้อมูลที่มีอัตราส่วนของการใช้งบประมาณในการจัดหาฐานข้อมูลอิเล็กทรอนิกส์ต่อการเข้าใช้งานสูงสุด คือ ฐานข้อมูล American Institute of Physics (AIP) and American Physical Society (APS) ฐานข้อมูล The American Society of Mechanical Engineering (ASME) และฐานข้อมูล CINAHL Plus with Full Text ซึ่งอัตราส่วนของการใช้งบประมาณในการจัดหาฐานข้อมูลอิเล็กทรอนิกส์ต่อการเข้าใช้งานเป็น คิดเป็น จำนวนเงิน(บาท) ต่อการเข้าใช้ 1 ครั้งที่สูง แสดงให้เห็นว่า มีการเข้าใช้น้อยเมื่อเทียบกับงบประมาณที่ลงทุนไป ผลการศึกษานี้ทำให้เกิดข้อเสนอแนะเพื่อการจัดทำแผนการจัดสรรงบประมาณอย่างคุ้มค่าในการบอกรับฐานข้อมูลอิเล็กทรอนิกส์ในอนาคต หรือจัดทำมาตรการส่งเสริมการเข้าใช้ฐานข้อมูลอิเล็กทรอนิกส์เพื่อให้เกิดความคุ้มค่า หรือจัดหาภาคีกับสถาบันการศึกษาอื่น ๆ เพื่อมีส่วนร่วมในการลงทุนฐานข้อมูลอิเล็กทรอนิกส์ และใช้งานร่วมกัน

Abstract

For achieving the ultimate goal to be one of “Research University”, Naresuan University has been investing on the electronic database. Naresuan University library provide both subscribed electronic database and free database to serve all academic staffs and student. Therefore, evaluation and analysis of the return of investment for electronic database becomes a crucial information for university budget planning. This research work aims to study and analyze the budget investment of Naresuan University for electronic database and analyze the ration of budget allocated per frequency of database accessing.

This research work aims to study and analyze the budget investment of Naresuan University for electronic database and analyze the ration of budget allocated per frequency of database accessing. The results from this study showed that in year 2015-2019, Naresuan University has not less than 37 databases. There were 38.46 - 41.46% of subscribed electronic databases and 58.54 - 61.54% of free databases. The results also showed the declining trend of database accessing, which also occurred in all 3 academic clusters. The number of budgets invested for electronic database in year 2015-2019 costed 8.3 - 9.0 million baht, allocated to Sci-Tech. cluster for 37%, Health-Sci. cluster for 36%, and Social Sci. cluster for 27%. The overall trend of budgeting has been increasing, which contrary to the frequency of database accessing. The information from this study could provide suggestion for future budget planning or any policy to encourage the database usage, or collaboration between institute to share budget for electronic database.

สารบัญเรื่อง

บทที่	หน้า
กิตติกรรมประกาศ	ก
บทคัดย่อ	ข
Abstract	ค
สารบัญเรื่อง	ง
สารบัญตาราง.....	ฉ
สารบัญภาพ	ช
บทที่ 1 บทนำ	1
ความเป็นมาของปัญหา	1
วัตถุประสงค์	2
ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ	2
ขอบเขตของการวิเคราะห์	2
นิยามศัพท์เฉพาะ	3
บทที่ 2 เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง	5
2.1 ประเภทของทรัพยากรสารสนเทศอิเล็กทรอนิกส์.....	5
2.2 การวิเคราะห์งบประมาณกับการใช้ทรัพยากรสารสนเทศ	8
2.3 งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง.....	8
บทที่ 3 วิธีการวิเคราะห์	12
แหล่งข้อมูล.....	12
เครื่องมือที่ใช้ในการวิเคราะห์	13
การเก็บรวบรวมข้อมูล	13
การวิเคราะห์ข้อมูล	13
บทที่ 4 ผลการวิเคราะห์.....	14
ตอนที่ 1 การให้บริการฐานข้อมูลอิเล็กทรอนิกส์ที่ให้บริการโดยสำนักหอสมุด มหาวิทยาลัย นเรศวร.....	14
ตอนที่ 2 ผลการวิเคราะห์และเปรียบเทียบจำนวนการเข้าใช้งานฐานข้อมูล	17

สารบัญเรื่อง (ต่อ)

บทที่	หน้า
ตอนที่ 3 การวิเคราะห์และเปรียบเทียบจำนวนงบประมาณที่สำนักหอสมุด มหาวิทยาลัย นเรศวรลงทุนกับฐานข้อมูลอิเล็กทรอนิกส์	27
ตอนที่ 4 ผลการวิเคราะห์และเปรียบเทียบจำนวนงบประมาณงบประมาณกับความคุ้มค่า จำแนกตามปีงบประมาณ และกลุ่มสาขาวิชา.....	38
บทที่ 5 สรุปผลและข้อเสนอแนะ	45
สรุปผลการวิเคราะห์	45
ข้อเสนอแนะ	54
บรรณานุกรม	55
ประวัติผู้วิจัย	56



สารบัญตาราง

ตาราง	หน้า
ตาราง 1 แสดงจำนวนฐานข้อมูลอิเล็กทรอนิกส์ จำแนกตามปีงบประมาณ.....	12
ตาราง 2 แสดงจำนวนฐานข้อมูลอิเล็กทรอนิกส์และร้อยละที่มีให้บริการของสำนักหอสมุด มหาวิทยาลัยนเรศวร.....	15
ตาราง 3 แสดงจำนวนฐานข้อมูลอิเล็กทรอนิกส์ที่จัดซื้อระหว่างปีงบประมาณ 2558 – 2562.....	16
ตาราง 4 แสดงจำนวนฐานข้อมูลอิเล็กทรอนิกส์และร้อยละที่ได้รับให้บริการโดยไม่มีค่าใช้จ่าย.....	17
ตาราง 5 แสดงจำนวนการเข้าใช้งานฐานข้อมูลที่จัดซื้อระหว่างปีงบประมาณ 2558 – 2562.....	18
ตาราง 6 แสดงจำนวนการเข้าใช้งานฐานข้อมูลที่จัดซื้อระหว่างปีงบประมาณ 2558 – 2562 ของ กลุ่มสาขาวิชาวิทยาศาสตร์สุขภาพ.....	20
ตาราง 7 แสดงจำนวนการเข้าใช้งานฐานข้อมูลที่จัดซื้อระหว่างปีงบประมาณ 2558 – 2562 ของ กลุ่มสาขาวิชาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี.....	23
ตาราง 8 แสดงจำนวนการเข้าใช้งานฐานข้อมูลที่จัดซื้อระหว่างปีงบประมาณ 2558 – 2562 ของ กลุ่มสาขาวิชามนุษยศาสตร์และสังคมศาสตร์.....	25
ตาราง 9 แสดงจำนวนงบประมาณที่ลงทุนระหว่างปีงบประมาณ 2558 – 2562 จำแนกตาม ฐานข้อมูล.....	27
ตาราง 10 แสดงจำนวนงบประมาณที่ลงทุนระหว่างปีงบประมาณ 2558 – 2562 จำแนกตามกลุ่ม สาขา.....	30
ตาราง 11 แสดงจำนวนอัตราส่วนของงบประมาณที่ลงทุนต่อจำนวนฐานข้อมูล ระหว่าง ปีงบประมาณ 2558 - 2562.....	32
ตาราง 12 แสดงจำนวนงบประมาณที่ลงทุนระหว่างปีงบประมาณ 2558 – 2562 ของกลุ่มสาขา วิทยาศาสตร์สุขภาพ.....	33
ตาราง 13 แสดงจำนวนงบประมาณที่ลงทุนระหว่างปีงบประมาณ 2558 – 2562 ของกลุ่มสาขา วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี.....	35
ตาราง 14 แสดงจำนวนงบประมาณที่ลงทุนระหว่างปีงบประมาณ 2558 – 2562 ของกลุ่มสาขา มนุษยศาสตร์และสังคมศาสตร์.....	37
ตาราง 15 แสดงอัตราส่วนของงบประมาณที่ลงทุนต่อจำนวนครั้งของการใช้ฐานข้อมูลของภาพรวม (จำแนกฐานข้อมูล) 5 ปีย้อนหลัง (บาท : ครั้ง).....	38

สารบัญตาราง (ต่อ)

ตาราง

หน้า

- ตาราง 16 แสดงอัตราส่วนของงบประมาณที่ลงทุนต่อจำนวนครั้งของการใช้ฐานข้อมูลของกลุ่ม
สาขาวิชาวิทยาศาสตร์สุขภาพ (จำแนกฐานข้อมูล) 5 ปีย้อนหลัง (บาท : ครั้ง).....40
- ตาราง 17 แสดงจำนวนอัตราส่วนของงบประมาณที่ลงทุนต่อจำนวนครั้งของการใช้ฐานข้อมูลของกลุ่ม
สาขาวิชาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี (จำแนกฐานข้อมูล) 5 ปีย้อนหลัง (บาท : ครั้ง)..... 42
- ตาราง 18 แสดงจำนวนอัตราส่วนของงบประมาณที่ลงทุนต่อจำนวนครั้งของการใช้ฐานข้อมูลของกลุ่ม
สาขาวิชามนุษยศาสตร์และสังคมศาสตร์ (จำแนกฐานข้อมูล) 5 ปีย้อนหลัง (บาท : ครั้ง)..44



สารบัญภาพ

ภาพ	หน้า
ภาพ 1 แสดงภาพรวมจำนวนฐานข้อมูล.....	16
ภาพ 2 แสดงการเข้าใช้งานฐานข้อมูลที่จัดซื้อระหว่างปีงบประมาณ 2558 – 2562.....	19
ภาพ 3 แสดงปริมาณรวมการเข้าใช้งานข้อมูลให้บริการโดยมหาวิทยาลัยนเรศวรที่ได้จัดสรรงบประมาณจัดซื้อระหว่างปีงบประมาณ 2558 – 2562.....	19
ภาพ 4 แสดงภาพการเข้าใช้งานฐานข้อมูลที่จัดซื้อระหว่างปีงบประมาณ 2558 – 2562 กลุ่มสาขาวิชาวิทยาศาสตร์สุขภาพ.....	21
ภาพ 5 แสดงปริมาณการเข้าใช้งานข้อมูลให้บริการโดยสำนักหอสมุด มหาวิทยาลัยนเรศวรที่ได้จัดสรรงบประมาณจัดซื้อระหว่างปีงบประมาณ 2558 – 2562 กลุ่มสาขาวิชาวิทยาศาสตร์สุขภาพ.....	22
ภาพ 6 แสดงการเข้าใช้งานฐานข้อมูลที่จัดซื้อระหว่างปีงบประมาณ 2558 – 2562 กลุ่มสาขาวิชาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี.....	24
ภาพ 7 แสดงปริมาณการเข้าใช้งานข้อมูลให้บริการโดยสำนักหอสมุด มหาวิทยาลัยนเรศวรที่ได้จัดสรรงบประมาณจัดซื้อระหว่างปีงบประมาณ 2558 - 2562 กลุ่มสาขาวิชาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี.....	24
ภาพ 8 แสดงการเข้าใช้งานฐานข้อมูลที่จัดซื้อระหว่างปีงบประมาณ 2558 – 2562 กลุ่มสาขามนุษยศาสตร์และสังคมศาสตร์.....	26
ภาพ 9 แสดงปริมาณการเข้าใช้งานข้อมูลให้บริการโดยสำนักหอสมุด มหาวิทยาลัยนเรศวรที่ได้จัดสรรงบประมาณจัดซื้อระหว่างปีงบประมาณ 2558 – 2562 กลุ่มสาขาวิชามนุษยศาสตร์และสังคมศาสตร์.....	26
ภาพ 10 แสดงจำนวนงบประมาณที่ลงทุนระหว่างปีงบประมาณ 2558 – 2562.....	28
ภาพ 11 แสดงร้อยละงบประมาณที่ลงทุนระหว่างปีงบประมาณ 2558 – 2562 แยกตามกลุ่มสาขาวิชา.....	29
ภาพ 12 แสดงงบประมาณที่ลงทุนระหว่างปีงบประมาณ 2558 – 2562.....	30
ภาพ 13 แสดงอัตราส่วนของงบประมาณที่ลงทุนต่อจำนวนฐานข้อมูล ระหว่างปีงบประมาณ 2558 – 2562.....	32
ภาพ 14 แสดงงบประมาณที่ลงทุนระหว่างปีงบประมาณ 2558 – 2562 ของกลุ่มสาขาวิทยาศาสตร์สุขภาพ.....	34

สารบัญภาพ (ต่อ)

ภาพ	หน้า
ภาพ 15 แสดงงบประมาณที่ลงทุนระหว่างปีงบประมาณ 2558 - 2562 ของกลุ่มสาขาวิทยาศาสตร์สุขภาพ	36
ภาพ 17 แสดงอัตราส่วนของการใช้งบประมาณในการจัดหาฐานข้อมูลอิเล็กทรอนิกส์ ต่อการเข้าใช้ งาน 1 ครั้ง (รวมทุกฐานข้อมูล)	39
ภาพ 18 แสดงอัตราส่วนของการใช้งบประมาณในการจัดหาฐานข้อมูลอิเล็กทรอนิกส์กลุ่มสาขาวิชา วิทยาศาสตร์สุขภาพต่อการเข้าใช้งาน 1 ครั้ง.....	41
ภาพ 19 แสดงอัตราส่วนของการใช้งบประมาณในการจัดหาฐานข้อมูลอิเล็กทรอนิกส์กลุ่มสาขาวิชา วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีต่อการเข้าใช้งาน 1 ครั้ง	43
ภาพ 20 แสดงอัตราส่วนของการใช้งบประมาณในการจัดหาฐานข้อมูลอิเล็กทรอนิกส์กลุ่มสาขาวิชา มนุษยศาสตร์และสังคมศาสตร์ ต่อการเข้าใช้งาน 1 ครั้ง	44



บทที่ 1

บทนำ

ความเป็นมาของปัญหา

มหาวิทยาลัยนเรศวรเป็นสถาบันอุดมศึกษาของรัฐในส่วนภาคเหนือตอนล่างที่มีชื่อเสียงในระดับประเทศ มีอุดมการณ์ในการผลิตบัณฑิตให้มีความเป็นเลิศทางวิชาการ และมีคุณธรรม จริยธรรม เป็นมหาวิทยาลัยสหสาขา (Comprehensive University) โดยการจัดการเรียนการสอน ผลิตบัณฑิต และพัฒนาทรัพยากรมนุษย์ในสาขาต่าง ๆ ปัจจุบัน มหาวิทยาลัยนเรศวรเปิดหลักสูตรในระดับปริญญาตรี ถึงระดับบัณฑิตศึกษา จำแนกเป็น 3 กลุ่มวิชา ได้แก่ กลุ่มมนุษยศาสตร์และสังคมศาสตร์ กลุ่มวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี และกลุ่มวิทยาศาสตร์สุขภาพ รวมทั้งสิ้น 17 คณะ และอีก 3 วิทยาลัย มหาวิทยาลัยนเรศวร เป็นหนึ่งในสถาบันอุดมศึกษาที่มีเป้าหมายสู่การเป็น “มหาวิทยาลัยวิจัย” (Research University) และมุ่งมั่นให้อยู่ในอันดับ 1 ใน 10 มหาวิทยาลัยวิจัยของประเทศไทย มุ่งเน้นการพัฒนาด้านบุคลากรทางการวิจัย ผลงานวิจัย และทรัพย์สินทางปัญญาต่าง ๆ ตลอดจนการตีพิมพ์ เผยแพร่ผลงานวิจัยทั้งในระดับประเทศและต่างประเทศเพิ่มมากยิ่งขึ้น (มหาวิทยาลัยนเรศวร, 2563).

ปัจจัยที่สำคัญประการหนึ่งที่ส่งเสริมงานด้านวิชาการ และการวิจัยของมหาวิทยาลัยนเรศวร คือ การจัดหาทรัพยากรส่งเสริมการเรียนรู้ อาทิเช่น หนังสือ ตำรา หรือฐานข้อมูลอิเล็กทรอนิกส์ ซึ่งในปัจจุบันฐานข้อมูลอิเล็กทรอนิกส์ นับเป็นส่วนสำคัญอย่างยิ่งในการสืบค้นข้อมูลเพื่อประกอบการเรียน การสอน และการวิจัย เพื่อให้เกิดความถูกต้องของผลงานวิชาการ และเป็นไปตามมาตรฐานที่ได้รับการยอมรับในระดับสากล มหาวิทยาลัยนเรศวรให้ความสำคัญ และมอบหมายให้เป็นภารกิจหลักของสำนักหอสมุด ในการจัดหาฐานข้อมูลอิเล็กทรอนิกส์เพื่อการสืบค้น โดยมีทั้งฐานข้อมูลอิเล็กทรอนิกส์ที่สามารถใช้งานได้โดยไม่มีค่าธรรมเนียมการขอใช้บริการ และฐานข้อมูลที่มหาวิทยาลัยจัดสรรงบประมาณสำหรับเป็นค่าลงทะเบียน หรือค่าธรรมเนียมการขอใช้บริการ ซึ่งถือว่ามหาวิทยาลัยนเรศวร ลงทุนด้านงบประมาณเพื่อให้เกิดสิ่งสนับสนุนการเรียนรู้ที่ได้มาตรฐานในระดับสากล ทัดเทียมกับมหาวิทยาลัยอื่น ๆ ในประเทศ

ดังนั้น เพื่อให้การลงทุนงบประมาณด้านฐานข้อมูลอิเล็กทรอนิกส์ของมหาวิทยาลัยนเรศวร ก่อให้เกิดประโยชน์สูงสุด จึงมีความจำเป็นอย่างยิ่งที่ควรให้ความสำคัญกับการวิเคราะห์การใช้งานฐานข้อมูลอิเล็กทรอนิกส์ การจัดสรรงบประมาณ และความคุ้มค่าของการเข้าใช้ฐานข้อมูลที่มหาวิทยาลัยได้ลงทุนด้านงบประมาณไป ซึ่งเท่าที่ผ่านมา ยังไม่เคยมีการวิเคราะห์ ในประเด็นดังกล่าว จึงเป็นที่มาของคำถามงานวิเคราะห์นี้ โดย ผู้วิจัยได้ ดำเนินการเก็บรวบรวมข้อมูล วิเคราะห์ และ

รายงานการเข้าใช้ฐานข้อมูลที่มหาวิทยาลัยได้ลงทุนด้านงบประมาณไป เพื่อเป็นข้อมูลประกอบการตัดสินใจของผู้บริหารในการจัดการงบประมาณด้านฐานข้อมูลอิเล็กทรอนิกส์ให้เกิดประโยชน์และคุ้มค่าสูงสุด

วัตถุประสงค์

1. เพื่อวิเคราะห์การใช้จ่ายเงินงบประมาณในการบอกรับฐานข้อมูลอิเล็กทรอนิกส์ของสำนักหอสมุด มหาวิทยาลัยนเรศวร
2. เพื่อวิเคราะห์ข้อมูลอัตราส่วนของงบประมาณที่ลงทุนต่อจำนวนครั้งของการใช้ฐานข้อมูลอิเล็กทรอนิกส์ที่สำนักหอสมุด มหาวิทยาลัยนเรศวรบอกรับ

ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ

1. ได้ข้อมูลที่เป็นประโยชน์ต่อการบริหารงานด้านการใช้จ่ายเงินงบประมาณในการบอกรับฐานข้อมูลอิเล็กทรอนิกส์ของสำนักหอสมุด มหาวิทยาลัยนเรศวร
2. ได้ข้อมูลอัตราส่วนของงบประมาณที่ลงทุนต่อจำนวนครั้งของการใช้ฐานข้อมูลที่สำนักหอสมุด มหาวิทยาลัยนเรศวรบอกรับ
3. สำนักหอสมุด มีงานวิจัยสถาบันเกี่ยวกับการใช้จ่ายเงินงบประมาณในการบอกรับฐานข้อมูลอิเล็กทรอนิกส์ ระหว่างปีงบประมาณ 2558 - 2562 ของสำนักหอสมุด มหาวิทยาลัยนเรศวร
4. ผู้บริหาร และบุคลากรของสำนักหอสมุด และหน่วยงานต่าง ๆ ได้รับทราบข้อมูลสารสนเทศเกี่ยวกับการใช้จ่ายเงินงบประมาณในการบอกรับฐานข้อมูลอิเล็กทรอนิกส์ ระหว่างปีงบประมาณ 2558 - 2562 ของสำนักหอสมุด มหาวิทยาลัยนเรศวร
5. เป็นแนวทางในการพัฒนา ปรับปรุง และวางแผนการจัดหาทรัพยากรสารสนเทศที่มีประสิทธิภาพ

ขอบเขตของการวิเคราะห์

การวิเคราะห์การใช้จ่ายเงินงบประมาณในการบอกรับฐานข้อมูลอิเล็กทรอนิกส์ ระหว่างปีงบประมาณ 2558 - 2562 ของสำนักหอสมุด มหาวิทยาลัยนเรศวร ในครั้งนี้ ผู้วิจัยมีขอบเขตในการวิจัย ดังต่อไปนี้

1. ขอบเขตด้านเนื้อหา

การวิจัยในครั้งนี้เป็นการศึกษาเกี่ยวกับการใช้จ่ายเงินงบประมาณในการบอกรับฐานข้อมูลอิเล็กทรอนิกส์ ระหว่างปีงบประมาณ 2558 - 2562 ของสำนักหอสมุด มหาวิทยาลัยนเรศวร

1.1 วิเคราะห์ฐานข้อมูลอิเล็กทรอนิกส์ จำนวน 3 กลุ่มสาขาวิชา คือ กลุ่มสาขาวิชา วิทยาศาสตร์สุขภาพ กลุ่มสาขาวิชาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี และกลุ่มสาขามนุษยศาสตร์และ สังคมศาสตร์

1.2 วิเคราะห์การใช้จ่ายเงินงบประมาณในการบอกรับฐานข้อมูลอิเล็กทรอนิกส์

2. ขอบเขตด้านแหล่งข้อมูล

แหล่งข้อมูล ได้แก่ จำนวนงบประมาณในการบอกรับฐานข้อมูล และจำนวนการเข้าใช้ ฐานข้อมูลอิเล็กทรอนิกส์ระหว่างปีงบประมาณ 2558 - 2562 ของสำนักหอสมุด มหาวิทยาลัยนเรศวร

3. ขอบเขตด้านตัวแปรที่ใช้ในการวิจัย

3.1 ตัวแปรต้น ได้แก่ จำนวนฐานข้อมูล

3.2 ตัวแปรตาม ได้แก่ การใช้จ่ายเงินงบประมาณในการบอกรับฐานข้อมูลอิเล็กทรอนิกส์ ระหว่างปีงบประมาณ 2558 - 2562 ของสำนักหอสมุด มหาวิทยาลัยนเรศวร

นิยามศัพท์เฉพาะ

ฐานข้อมูลอิเล็กทรอนิกส์ หมายถึง ข้อมูลจำนวนมากที่ผ่านการคัดเลือก รวบรวม และจัดเก็บ อย่างเป็นระบบบนเครือข่ายอินเทอร์เน็ต เพื่อการค้นคว้า ประกอบด้วย ฐานข้อมูลวารสารอิเล็กทรอนิกส์ ฐานข้อมูลกฤตภาคข่าวออนไลน์ ฐานข้อมูลดรชเน็วารสารออนไลน์ ฯลฯ

กลุ่มสาขาวิชา หมายถึง การแบ่งกลุ่มสาขาวิชาตามหลักสูตรการเรียนการสอนของคณะวิชา ที่เปิดสอนภายในมหาวิทยาลัยนเรศวร ประกอบด้วย กลุ่มสาขาวิชาวิทยาศาสตร์สุขภาพ กลุ่มสาขาวิชา วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี และกลุ่มสาขามนุษยศาสตร์และสังคมศาสตร์

กลุ่มสหสาขาวิชา หมายถึง สาขาวิชาที่มีมากกว่า 1 สาขาวิชา

งบประมาณจัดหาทรัพยากรสารสนเทศ หมายถึง งบประมาณสำหรับการจัดหาฐานข้อมูล อิเล็กทรอนิกส์ที่สำนักหอสมุด มหาวิทยาลัยนเรศวรจัดหาในช่วงปีงบประมาณ พ.ศ. 2558 - 2562

งบประมาณที่ได้รับ หมายถึง งบประมาณที่ทางสำนักหอสมุด มหาวิทยาลัยนเรศวรได้รับการ จัดสรรจากมหาวิทยาลัยนเรศวรในรูปตัวเลข ระหว่างวันที่ 1 ตุลาคมของทุกปี ถึงวันที่ 30 กันยายน ของ ปีถัดไป

ต้นทุนการใช้ฐานข้อมูลอิเล็กทรอนิกส์ต่อครั้ง หมายถึง งบประมาณค่าฐานข้อมูล อิเล็กทรอนิกส์ที่สำนักหอสมุด มหาวิทยาลัยนเรศวรได้รับการจัดสรรจากมหาวิทยาลัยในช่วง ปีงบประมาณ พ.ศ. 2558 - 2562 หารด้วยจำนวนการใช้ทรัพยากรของผู้เข้าใช้งานฐานข้อมูล อิเล็กทรอนิกส์

ผู้ให้บริการ หมายถึง สมาชิกห้องสมุดของสำนักหอสมุด มหาวิทยาลัยนเรศวร ประเภท อาจารย์ นิสิต และบุคลากรของมหาวิทยาลัยนเรศวร

จำนวนการใช้ หมายถึง ปริมาณการเข้าใช้งานฐานข้อมูลอิเล็กทรอนิกส์ที่ทางสำนักหอสมุด
มหาวิทยาลัยนเรศวรจัดหาในช่วงปีงบประมาณ พ.ศ. 2558 - 2562



บทที่ 2

เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

การวิเคราะห์การใช้จ่ายเงินงบประมาณในการบอกรับฐานข้อมูลอิเล็กทรอนิกส์ ระหว่างปีงบประมาณ 2558 – 2562 ของสำนักหอสมุด มหาวิทยาลัยนเรศวร ผู้วิจัยได้ศึกษาเอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องโดยนำเสนอในหัวข้อดังต่อไปนี้

- 2.1 ประเภทของทรัพยากรสารสนเทศอิเล็กทรอนิกส์
- 2.2 การวิเคราะห์งบประมาณกับการใช้ทรัพยากรสารสนเทศอิเล็กทรอนิกส์
- 2.3 การวิเคราะห์ความคุ้มค่าของการลงทุนสารสนเทศอิเล็กทรอนิกส์
- 2.4 งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

2.1 ประเภทของทรัพยากรสารสนเทศอิเล็กทรอนิกส์

ทรัพยากรสารสนเทศอิเล็กทรอนิกส์ หรือทรัพยากรสารสนเทศดิจิทัลเป็นสื่อที่บันทึกสารสนเทศในรูปแบบของอิเล็กทรอนิกส์และใช้คอมพิวเตอร์ในการอ่านเนื้อหา ทรัพยากรสารสนเทศอิเล็กทรอนิกส์ แบ่งออกเป็นประเภทในลักษณะคล้ายกับการแบ่งหมวดหมู่ย่อยหนังสือ ดังนี้

2.1.1 หนังสืออิเล็กทรอนิกส์ หรือ อี-บุ๊ก (e-book) สามารถใช้งานผ่านคอมพิวเตอร์ เครื่องอ่านหนังสืออิเล็กทรอนิกส์แบบพกพาหรือโทรศัพท์มือถือ (ดวงใจ กาญจนศิลป์ และคณะ, 2556, หน้า 8)

2.1.2 วารสารอิเล็กทรอนิกส์ หรือ อี-เจอร์นัล (e-Journal) มีทั้งรูปแบบที่เป็นวารสารควบคู่กันทั้งฉบับพิมพ์และอิเล็กทรอนิกส์หรือวารสารอิเล็กทรอนิกส์ที่มีเฉพาะรูปแบบอิเล็กทรอนิกส์วารสารอิเล็กทรอนิกส์จัดทำเป็นฐานข้อมูลมีทั้งรูปแบบไม่คิดค่าใช้จ่ายและคิดค่าใช้จ่ายในการบอกรับเป็นสมาชิก ผู้ใช้เข้าใช้งานผ่านทางเว็บไซต์ (ดวงใจ กาญจนศิลป์ และคณะ, 2556, หน้า 9)

2.1.3 ฐานข้อมูลออนไลน์ (Online Database) เป็นแหล่งรวบรวมสารสนเทศจำนวนมากในหลากหลายสาขาวิชาและรูปแบบ (ดวงใจ กาญจนศิลป์ และคณะ, 2556, หน้า 10)

ในงานวิจัยนี้นำเสนอขอบเขตของทรัพยากรสารสนเทศอิเล็กทรอนิกส์ ซึ่งประกอบด้วยฐานข้อมูลวารสารอิเล็กทรอนิกส์ และฐานข้อมูลอิเล็กทรอนิกส์ ที่ทางสำนักหอสมุด มหาวิทยาลัยนเรศวรบอกรับ ดังนี้ (สำนักหอสมุด มหาวิทยาลัยนเรศวร, 2563).

1. **ADIS Online** เป็นฐานข้อมูลวารสารอิเล็กทรอนิกส์ครอบคลุมเนื้อหาด้านเภสัชกรรม เช่น drug development, clinical pharmacology, medical biotechnology, pharmacoeconomics and disease management ประกอบด้วยจำนวนวารสารที่มีข้อมูลฉบับเต็ม 22 รายการ ให้ข้อมูลตั้งแต่ปี ค.ศ.1997-ปัจจุบัน

2. **AIP** เป็นฐานข้อมูลวารสารอิเล็กทรอนิกส์ด้านฟิสิกส์ ของสถาบัน American Institute of Physics ประกอบด้วยจำนวนวารสารที่มีข้อมูลฉบับเต็มไม่น้อยกว่า 12 รายการ ให้ข้อมูลตั้งแต่ปี ค.ศ. 1999-ปัจจุบัน

3. **APS** เป็นฐานข้อมูลวารสารอิเล็กทรอนิกส์ด้านฟิสิกส์ ของสถาบัน American Physical Society ประกอบด้วยจำนวนวารสารที่มีข้อมูลฉบับเต็มไม่น้อยกว่า 10 รายการ ให้ข้อมูลตั้งแต่ปี ค.ศ. 2010-ปัจจุบัน

4. **Annual Reviews** เป็นฐานข้อมูลวารสารอิเล็กทรอนิกส์ด้าน Biomedical, Life Science, Physical Science, Social Science ประกอบด้วยจำนวนวารสารที่มีข้อมูลฉบับเต็มไม่น้อยกว่า 31 รายการ ให้ข้อมูลตั้งแต่ปี ค.ศ. 2000-ปัจจุบัน

5. **Business Source Complete** เป็นฐานข้อมูลธุรกิจ สารสนเทศ และเอกสารฉบับเต็มครอบคลุมเนื้อหาสาขาการบริหารธุรกิจ การตลาด การจัดการ ระบบสารสนเทศการจัดการ การบัญชี การเงินและเศรษฐศาสตร์ มีวารสาร peer-reviewed มากกว่า 1,300 รายการ ซึ่งให้ข้อมูลย้อนหลังตั้งแต่ปี 1886 รวมถึงสามารถเข้าดูฐานข้อมูล Regional Business News ได้ ซึ่งประกอบด้วยสิ่งพิมพ์ด้านธุรกิจของ USA และ Canada

6. **CINAHL Plus with Full Text** เป็นฐานข้อมูลวารสารอิเล็กทรอนิกส์ ครอบคลุมเนื้อหา ด้านพยาบาลศาสตร์และสหเวชศาสตร์ ประกอบด้วยจำนวนวารสารที่มีข้อมูลฉบับเต็มมากกว่า 1,300 ชื่อ ให้ข้อมูลตั้งแต่ปี ค.ศ.1937-ปัจจุบัน

7. **Journal of Visualized Experiments (JoVE)** เป็นฐานข้อมูลในรูปแบบวิดีโอ และแสดงเอกสารฉบับเต็ม PDF file ครอบคลุมเนื้อหาสาขาวิศวกรรมชีวเวช (Bioengineering), ชีววิทยา (Biology), วิศวกรรม (Engineering), ภูมิคุ้มกันวิทยาและการติดเชื้อ (Immunology and Infection), การแพทย์ (Medicine) และ ประสาทวิทยา (Neuroscience) ให้ข้อมูลตั้งแต่ ค.ศ.2006-ปัจจุบัน

8. **JSTOR** เป็นฐานข้อมูลวารสารอิเล็กทรอนิกส์ ครอบคลุมเนื้อหาด้านคณิตศาสตร์ สถิติ รวมทั้ง ศิลปะ และวิทยาศาสตร์ ให้เอกสารฉบับเต็มของปีปัจจุบันที่บอกรับ

9. **Matichon E-Library** เป็นฐานข้อมูลกฤตภาคข่าวออนไลน์จากบริษัทมติชน ครอบคลุมเนื้อหาข่าว 12 หมวด เช่น อุตสาหกรรมและบริการ การคมนาคม เกษตรกรรม วิทยาศาสตร์และการแพทย์ เบ็ดเตล็ด และอื่นๆจากหนังสือพิมพ์ 29 ชื่อ ให้เนื้อหาข่าวตั้งแต่ พ.ศ.2540-ปัจจุบัน

10. **Micromedex Group A** เป็นฐานข้อมูลเชิงประจักษ์ (Evidence Database) ให้คำแนะนำ วินิจฉัยด้านเภสัชวิทยา เภสัชศาสตร์ ครอบคลุมเนื้อหาด้าน Drugdex, Complete Drug Interaction, Index Nominum, Complete IV Compatibility, Martindale, Formulary Considerations-Rpts, PDR, Micromedex CareNotes, Drug Identification

11. **ProQuest5000** เป็นฐานข้อมูลวารสารอิเล็กทรอนิกส์ครอบคลุมเนื้อหาด้านศิลปะ, ชีววิทยา, คอมพิวเตอร์, มนุษยศาสตร์, วิทยาศาสตร์, สังคมศาสตร์ และโทรคมนาคม ประกอบด้วยจำนวนวารสารที่มีข้อมูลฉบับเต็มไม่น้อยกว่า 2,000 รายการ ให้ข้อมูลตั้งแต่ปี ค.ศ.2000 – ปัจจุบัน
12. **SAGE** เป็นฐานข้อมูลวารสารอิเล็กทรอนิกส์ ครอบคลุมเนื้อหาด้านวิทยาศาสตร์ สังคมศาสตร์ และมนุษยศาสตร์ ประกอบด้วยจำนวนวารสารที่มีข้อมูลฉบับเต็มมากกว่า 500 ชื่อ ให้ข้อมูลตั้งแต่ปี ค.ศ.1999-ปัจจุบัน
13. **Science Online** เป็นฐานข้อมูลวารสารอิเล็กทรอนิกส์ ครอบคลุมเนื้อหาด้านวิทยาศาสตร์ของสำนักพิมพ์ AAAS-the American Association for the Advancement of Science ให้ข้อมูลตั้งแต่ปี ค.ศ.1997-ปัจจุบัน ซึ่งมีจำนวนมากกว่า 12,000 บทความในแต่ละปี
14. **Scopus** เป็นฐานข้อมูลอิเล็กทรอนิกส์ Citation Database ให้บริการตรรกษีและสาระสังเขป ครอบคลุมเอกสารวิชาการสาขาวิชา เช่น Life Sciences , Physical Sciences, Health Sciences และ Social Sciences นอกจากนี้ยังมีข้อมูลบางส่วนในรูปของ Conference Proceeding และ Books รวมทั้งสามารถเชื่อมโยง (Link) ไปยัง Full Text ของฐานข้อมูลที่บอกรับได้ โดยมีข้อมูลมากกว่า 15,000 ชื่อ ไม่น้อยกว่า 29 ล้านระเบียน ให้ข้อมูลได้ตั้งแต่ปี 1960-ปัจจุบัน
15. **Springer Protocol** เป็นฐานข้อมูลอิเล็กทรอนิกส์ที่ใหญ่ที่สุดที่รวบรวมข้อมูลกระบวนการวิจัย ขั้นตอนการทดลองจากห้องปฏิบัติการ โดยครอบคลุมเนื้อหาทางด้าน Life and Biomedical Sciences
16. **The American Society of Civil Engineers (ASCE)** เป็นฐานข้อมูลวารสารอิเล็กทรอนิกส์ด้านวิศวกรรมโยธา ของสถาบัน American Society of Civil Engineers ประกอบด้วยจำนวนวารสารที่มีข้อมูลฉบับเต็มไม่น้อยกว่า 33 รายการ ให้ข้อมูลตั้งแต่ปี ค.ศ. 1983-ปัจจุบัน
17. **The American Society of Mechanical Engineers (ASME)** เป็นฐานข้อมูลวารสารอิเล็กทรอนิกส์ด้านวิศวกรรมเครื่องกล ของสถาบัน American Society of mechanical Engineers ประกอบด้วยจำนวนวารสารที่มีข้อมูลฉบับเต็มไม่น้อยกว่า 24 รายการ ให้ข้อมูลตั้งแต่ปี ค.ศ. 2001-ปัจจุบัน
18. **Wiley InterScience** เป็นฐานข้อมูลวารสารอิเล็กทรอนิกส์ ครอบคลุมเนื้อหาด้านวิทยาศาสตร์ สังคมศาสตร์ มนุษยศาสตร์ และการแพทย์ ประกอบด้วยจำนวนวารสารที่มีข้อมูลฉบับเต็ม 1,059 ชื่อ ให้ข้อมูลตั้งแต่ปี 1997-ปัจจุบัน

2.2 การวิเคราะห์งบประมาณกับการใช้ทรัพยากรสารสนเทศ

งานวิเคราะห์ครั้งนี้ ผู้วิจัยศึกษาขอบเขตเฉพาะงบประมาณที่ใช้จัดหาทรัพยากรสารสนเทศอิเล็กทรอนิกส์ ในระหว่างปีงบประมาณ พ.ศ. 2558 - 2562 ของสำนักหอสมุด มหาวิทยาลัยนเรศวร โดยแยกงบประมาณตามประเภทของทรัพยากรสารสนเทศ ประกอบด้วย ฐานข้อมูลวารสารอิเล็กทรอนิกส์ และฐานข้อมูลอิเล็กทรอนิกส์อื่น ๆ โดยคำนวณค่าใช้จ่ายต่อครั้ง (Cost per Use) ของฐานข้อมูลออนไลน์ (Scigliano, 2002, หน้า 396 อ้างถึงใน ดวงใจ กาญจนศิลป์ และคณะ, 2556, หน้า 19) ซึ่งมีสูตรการคำนวณ ดังนี้

$$\text{ค่าใช้จ่ายต่อครั้ง} = \frac{\text{ค่าใช้จ่ายหรือค่าสมาชิก}}{\text{จำนวนการใช้ (ครั้ง)}}$$

2.3 งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

ดวงใจ กาญจนศิลป์ และคณะ (2556) ศึกษาเรื่อง ความคุ้มค่าของทรัพยากรสารสนเทศของศูนย์บรรณสารและสื่อการศึกษา มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีสุรนารี โดยวิเคราะห์งบประมาณจัดหาทรัพยากรสารสนเทศกับอัตราการใช้ ในช่วงปีงบประมาณ 2552 - 2554 พบว่า ความคุ้มค่าของการลงทุนทรัพยากรสารสนเทศต่อครั้งจากทั้ง 2 ทางเลือกในแต่ละปีงบประมาณ แสดงให้เห็นว่า ทรัพยากรสารสนเทศที่ศูนย์บรรณสารและสื่อการศึกษาจัดหามาให้บริการแก่นักศึกษาและพนักงานของมหาวิทยาลัย ความรู้ที่นักศึกษาและพนักงานได้รับจากการใช้ทรัพยากรสารสนเทศที่ให้บริการนั้น มีคุณค่าแต่ไม่สามารถตีมูลค่าเป็นตัวเงินได้ตามทฤษฎีสินค้าสาธารณะ เพราะนักศึกษาและพนักงานจักได้รับผลประโยชน์จากทรัพยากรสารสนเทศซึ่งถือเป็นสินค้าสาธารณะนั้นพร้อม ๆ กันหลายคน หรือทรัพยากรสารสนเทศนั้นมีการใช้ต่อกันได้หลาย ๆ ครั้ง ผลตอบแทนเพิ่มต่อหน่วยของสินค้าสาธารณะจึงเกิดจากผลรวมของผู้ได้รับผลประโยชน์เพิ่มต่อหน่วยที่ผู้ใช้แต่ละคนได้รับ ระดับผลผลิตที่ทำให้เกิดประสิทธิภาพทางสังคม สินค้าสาธารณะจะเกิดขึ้นเมื่อผลรวมของผลประโยชน์เพิ่มของผู้ใช้ทั้งหมดเท่ากับต้นทุนเพิ่มต่อหน่วยตามทฤษฎีแนวคิดของ Kingma (2001: p.57) จึงอาจสรุปได้ว่าการลงทุนทรัพยากรสารสนเทศของศูนย์บรรณสารและสื่อการศึกษา มีความคุ้มค่า

ธนะเมศร์ เชาวจินดารัตต์ (2560) ศึกษาเรื่อง ความคุ้มค่าของการใช้หนังสือห้องสมุดศูนย์การแพทย์กาญจนาภิเษก มหาวิทยาลัยมหิดล โดยศึกษาขบวนการจัดซื้อหนังสือและอัตราการใช้หนังสือห้องสมุดศูนย์การแพทย์กาญจนาภิเษกจำแนกตามปีงบประมาณ ตามกลุ่มภาษา และตามหมวดหนังสือ และวิเคราะห์ประสิทธิผลความคุ้มค่าของการใช้หนังสือห้องสมุดศูนย์การแพทย์กาญจนาภิเษกจำแนกตามปีงบประมาณ ตามกลุ่มภาษา และตามหมวดหนังสือ พบว่า ในการจัดซื้อหนังสือปี 2554 - 2558 ใช้เงินงบประมาณ 411,653.30 บาท โดยเฉลี่ยปีละ 82,330.60 บาท จำนวนหนังสือที่จัดซื้อทั้งหมด

1,344 เล่ม อัตราการใช้เฉลี่ย 715 ครั้งต่อปี การจัดซื้อหนังสือภาษาไทยมากกว่าหนังสือภาษาอังกฤษ หนังสือภาษาอังกฤษใช้งบประมาณจัดซื้อหนังสือมาก แต่อัตราการใช้ต่ำ หนังสือหมวดสังคมศาสตร์ มนุษยศาสตร์และวิทยาศาสตร์พื้นฐานมีการจัดซื้อที่มากที่สุด แต่หนังสือหนังสือหมวดนวนิยาย/เรื่องสั้น มีอัตราการใช้สูง และประสิทธิผลความคุ้มค่าของการใช้หนังสือ ปี 2554 – 2558 มีจุดคุ้มทุนอยู่ที่ 9,801 ครั้ง แต่ใช้จริง 9,839 ครั้ง กล่าวได้ว่าความคุ้มค่าในการใช้หนังสือของห้องสมุดศูนย์แพทย์กาญจนาภิเษก มีความคุ้มค่าเกินกว่าจุดคุ้มทุน 38 ครั้ง

ยานิกา วีระพิชญ์เกษม (2560) ศึกษาเรื่อง การศึกษาเรื่องการใช้ประโยชน์จากฐานข้อมูลวารสารวิชาการต่างประเทศแบบออนไลน์ โดยศึกษาถึงการใช้ประโยชน์ของฐานข้อมูลวารสารวิชาการที่มีผลกระทบและเป็นส่วนสำคัญที่ก่อให้เกิดผลงานทางวิชาการบุคลากรของมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าธนบุรี ตลอดจนความจำเป็นในการใช้งบประมาณเพื่อการจัดหาทรัพยากรเพิ่มเติมเพื่อสนับสนุนการวิจัยของบุคลากรในอนาคต โดยใช้ข้อมูลด้านปริมาณ ความถี่ และอัตราอ้างอิงบทความทางวิชาการโดยใช้ฟังก์ชันการทำงาน PIVOT จาก MICROSOFT EXCEL มาวิเคราะห์เปรียบเทียบร่วมรายละเอียดฐานข้อมูลวารสารวิชาการต่างประเทศที่สนับสนุนร่วมกับสำนักงานบริหารเทคโนโลยีสารสนเทศเพื่อพัฒนาการศึกษาพบว่า มหาวิทยาลัยมีการใช้ประโยชน์ค่อนข้างสูงจากฐานข้อมูลวารสารวิชาการต่างประเทศแบบออนไลน์ที่สนับสนุนร่วมกับสำนักงานบริหารเทคโนโลยีสารสนเทศเพื่อพัฒนาการศึกษาเป็นอัตราส่วน 71.16 : 28.34

วรุณี โพธิ์รังสิยากร และคณะ (2554) ศึกษาเรื่อง ปัจจัยที่ส่งผลต่อพฤติกรรมการเข้าใช้บริการของผู้ใช้บริการสำนักหอสมุด มหาวิทยาลัยนเรศวร โดยศึกษาถึงปัจจัยที่ส่งผลต่อพฤติกรรมการเข้าใช้บริการของผู้ใช้บริการสำนักหอสมุด มหาวิทยาลัยนเรศวร เปรียบเทียบความแตกต่างของปัจจัยที่ส่งผลต่อการเข้าใช้บริการสำนักหอสมุด มหาวิทยาลัยนเรศวร ระหว่างผู้ใช้บริการกลุ่มวิชามนุษยศาสตร์และสังคมศาสตร์ กลุ่มวิชาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี และกลุ่มวิชาวิทยาศาสตร์สุขภาพ พบว่า เมื่อเรียงลำดับค่าเฉลี่ยของระดับความคิดเห็นต่อปัจจัยทั้ง 4 ด้านที่ส่งผลต่อการเข้าใช้บริการสำนักหอสมุด มหาวิทยาลัยนเรศวร ของผู้ใช้บริการทุกประเภท จากมากไปน้อย สอดคล้องตรงกันทุกปัจจัยคือ ลำดับที่ 1 ปัจจัยด้านการให้บริการ ลำดับที่ 2 ปัจจัยด้านบุคลากรผู้ให้บริการ ลำดับที่ 3 ปัจจัยด้านอาคารสถานที่และสิ่งอำนวยความสะดวก และลำดับที่ 4 ปัจจัยด้านทรัพยากรสารสนเทศ (สิ่งพิมพ์และสื่ออิเล็กทรอนิกส์) สำหรับการจัดซื้อฐานข้อมูลวารสารออนไลน์ สำนักหอสมุด มหาวิทยาลัยนเรศวร ได้พิจารณาคัดเลือกซื้อฐานข้อมูลที่ครอบคลุมทั้ง 3 กลุ่มวิชาที่เปิดสอนในมหาวิทยาลัยนเรศวร โดยการเชิญผู้บริหารฝ่ายวิชาการของทุกคณะประชุมและปรึกษาหารือเพื่อหาข้อตกลงร่วมกันในการจัดซื้อฐานข้อมูลทางวิชาการ

วิษณุวิสิฐ เกสรสิทธิ์ (2559) ศึกษาเรื่อง การส่งเสริมการใช้งานหนังสืออิเล็กทรอนิกส์ในห้องสมุด โดยประยุกต์ใช้รหัสคิวอาร์ (QR Code) ตามหลักการตลาดดิจิทัล โดยสร้างช่องทางส่งเสริมการใช้งานหนังสืออิเล็กทรอนิกส์โดยการประยุกต์ใช้รหัส (QR Code) และสำรวจจำนวนผู้ใช้หนังสืออิเล็กทรอนิกส์โดยใช้รหัสคิวอาร์ และสำรวจความพึงพอใจต่อการใช้รหัสคิวอาร์ในการเข้าใช้หนังสืออิเล็กทรอนิกส์ รวมทั้ง

วิเคราะห์ความสัมพันธ์ระหว่างจำนวนผู้ใช้งานหนังสืออิเล็กทรอนิกส์ผ่านทางช่องทางรหัสคิวอาร์ กับจำนวนผู้ใช้ในการดาวน์โหลดหนังสืออิเล็กทรอนิกส์จากฐานข้อมูลอิเล็กทรอนิกส์ทางการค้า (e-Database) และวิเคราะห์ความคุ้มค่าของทรัพยากรของการใช้งานหนังสืออิเล็กทรอนิกส์ผ่านทางช่องทางรหัสคิวอาร์ ผลการวิจัยพบว่า สื่อเป็นช่องทางการส่งเสริมการใช้หนังสืออิเล็กทรอนิกส์โดยใช้รหัสคิวอาร์ มีการใช้งานทุกชื่อและความพึงพอใจในการใช้นั้นผู้ใช้มีความพึงพอใจในภาพรวมในระดับมาก ค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.28 โดยผู้ใช้มีความพึงพอใจมากที่สุดในเรื่องมากใช้หนังสืออิเล็กทรอนิกส์ผ่านรหัสคิวอาร์ เป็นสื่อที่น่าสนใจสามารถใช้งานได้ง่าย และทำให้เพิ่มความสะดวกสบายในการเข้าถึงตัวเล่มหรือการยืมตัวเล่ม และความสัมพันธ์ระหว่างจำนวนผู้ใช้ในการสแกนรหัสคิวอาร์กับจำนวนผู้ใช้ในการดาวน์โหลดหนังสืออิเล็กทรอนิกส์จากฐานข้อมูลอิเล็กทรอนิกส์ทางการค้าพบว่า จำนวนผู้ใช้ในการสแกนรหัสคิวอาร์กับจำนวนผู้ใช้ในการดาวน์โหลดหนังสืออิเล็กทรอนิกส์จากฐานข้อมูลอิเล็กทรอนิกส์ทางการค้ามีความสัมพันธ์กันเชิงบวก และความคุ้มค่าของทรัพยากรนั้นเมื่อมีจำนวนผู้ใช้เข้าใช้หนังสืออิเล็กทรอนิกส์จำนวนเพิ่มมากขึ้นก็จะทำให้หนังสือมีความคุ้มค่าเพิ่มขึ้นด้วย

วิลาวัลย์ โตะเอี่ยม และคณะ (2551) ศึกษาเรื่อง การใช้วารสารอิเล็กทรอนิกส์ของนักศึกษาระดับบัณฑิตศึกษา มหาวิทยาลัยขอนแก่น โดยศึกษาสภาพแวดล้อมการใช้วารสารอิเล็กทรอนิกส์ ปัญหาและข้อเสนอแนะในการใช้วารสารอิเล็กทรอนิกส์ของนักศึกษาระดับบัณฑิตศึกษา มหาวิทยาลัยขอนแก่น ผลการวิจัยพบว่า ฐาน Science Direct มีการใช้มากที่สุด จำแนกตามสาขาพบว่าสาขาวิชามนุษยศาสตร์และสังคมศาสตร์ใช้ฐาน Web of Science มากที่สุด และมีระดับการใช้ฐานข้อมูล Lexis Nexis ในระดับมาก ส่วนสาขาวิชาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีและกลุ่มสาขาวิชาวิทยาศาสตร์สุขภาพใช้ฐาน Science Direct มากที่สุดและมีระดับการใช้ในระดับมาก ร้อยละ 87.3 นักศึกษาใช้วิธีการดาวน์โหลดข้อมูลมาเก็บไว้อ่านภายหลัง ปัญหาด้านเนื้อหา มีปัญหาในระดับมากเกี่ยวกับการได้บทความฉบับเต็มไม่ครบทุกรายการ และมีเฉพาะรายการบรรณานุกรมและบทคัดย่อ ด้านการสืบค้นและวิธีการเข้าถึง มีปัญหาในระดับมากที่สุดเกี่ยวกับระบบการค้น (Search) ใช้งานยากและไม่สะดวก ด้านการให้บริการ มีปัญหาในระดับมากเกี่ยวกับระบบเครือข่ายอินเทอร์เน็ตล่าช้าต้องใช้เวลารอนาน นอกจากนี้ยังพบว่า นักศึกษามีความพึงพอใจต่อฐานข้อมูลในระดับปานกลาง ส่วนใหญ่เห็นว่าวารสารอิเล็กทรอนิกส์มีความสำคัญต่อการศึกษาในระดับมาก และเห็นว่าควรมีวารสารให้บริการ ทั้งวารสารอิเล็กทรอนิกส์และวารสารฉบับพิมพ์

อาภรณ์ ไชยสุวรรณ และคณะ (2557) ศึกษาเรื่อง ความคุ้มค่าของทรัพยากรสารสนเทศของศูนย์บรรณสารและสื่อการศึกษา มหาวิทยาลัยวลัยลักษณ์ โดยวิเคราะห์งบประมาณการจัดหาทรัพยากรสารสนเทศกับอัตราการใช้ และวิเคราะห์ความคุ้มค่าของการลงทุนในทรัพยากรสารสนเทศศูนย์บรรณสารและสื่อการศึกษามหาวิทยาลัยวลัยลักษณ์โดยการศึกษาครั้งนี้จะดำเนินการศึกษาหนังสือในห้องสมุดอนุญาตให้ยืมออกได้ผ่านระบบห้องสมุดอัตโนมัติ WalaiAutoLib ที่ศูนย์บรรณสารและสื่อการศึกษาจัดหาในช่วงปีงบประมาณ พ.ศ. 2552 - 2554 พบว่าจำนวนหนังสือที่จัดซื้อทั้ง 3

ปีงบประมาณนั้นสอดคล้องกับงบประมาณในการจัดซื้อ ดังนี้ ในปีงบประมาณ 2554 จำนวนหนังสือที่จัดซื้อมากกว่าจำนวนหนังสือที่จัดซื้อในปี 2553 และจำนวนหนังสือที่จัดซื้อในปี 2555 จะมีจำนวนน้อยกว่าหนังสือที่จัดซื้อในปี 2554 และเมื่อพิจารณางบประมาณค่าหนังสือที่ใช้ไปปีงบประมาณ พ.ศ. 2553 – 2555 ก็การใช้ในภาพรวม พบว่า งบประมาณค่าหนังสือที่ใช้ไปเป็นเงิน 14,066,512.42 บาท จัดหาหนังสือได้ทั้งหมด 15,888 เล่ม ราคาเฉลี่ยต่อเล่มเป็นเงิน 885.35 บาทต่อเล่ม มีจำนวนการใช้ทั้งหมด 73,842 ครั้ง โดยมีอัตราเฉลี่ยการใช้ 4.65 ครั้งต่อเล่มแสดงให้เห็นว่าใช้หนังสือที่มีการจัดหามา นั้นมีการใช้คุ้มทุนกับจำนวนหนังสือที่ได้มีการจัดซื้อ แต่หากคิดเป็นค่าใช้จ่ายต่อการใช้ คิดเป็นมูลค่า 190.49 บาทต่อการใช้ 1 ครั้ง ดังนั้นหากศูนย์บรรณสารและสื่อการศึกษาจะต้องหาวิธีการลดมูลค่าของการใช้งานแต่ละครั้งให้น้อยลงเรื่อย ๆ โดยจะต้องหาวิธีการในการส่งเสริมให้ผู้ใช้บริการมีการใช้ประโยชน์จากหนังสือที่มีการเสนอแนะให้มีการจัดซื้อมากขึ้น รวมทั้งจะต้องพยายามศึกษาเชิงลึกในด้านการใช้งานจากวิธีการอื่น ๆ นอกเหนือจากการยืมผ่านระบบห้องสมุดอัตโนมัติ

อัมพร ขาวบาง และคณะ (2551) ศึกษาเรื่อง การใช้วารสารอิเล็กทรอนิกส์ของอาจารย์สาขาวิชาวิทยาศาสตร์ วิทยาศาสตร์สุขภาพและเทคโนโลยี มหาวิทยาลัยมหิดล โดยศึกษาสภาพการใช้และการไม่ใช้วารสารอิเล็กทรอนิกส์ ความพึงพอใจ และปัญหาในการใช้วารสารอิเล็กทรอนิกส์ ตลอดจนความคิดเห็นของอาจารย์ที่มีต่อการให้บริการวารสารอิเล็กทรอนิกส์ของสำนักหอสมุด มหาวิทยาลัยมหิดล ในอนาคต ผลการวิจัยพบว่า อาจารย์ร้อยละ 86.82 ใช้วารสารอิเล็กทรอนิกส์ โดยเข้าใช้วารสารอิเล็กทรอนิกส์ทั้งจากที่สำนักหอสมุดจัดให้บริการบนเว็บไซต์ และจากแหล่งอื่น ๆ อาจารย์มีความคิดเห็นว่าการวารสารอิเล็กทรอนิกส์ที่ห้องสมุดบอกรับยังไม่ครอบคลุมสาขาวิชาที่เปิดสอนในมหาวิทยาลัยอย่างเพียงพอ ในด้านความพึงพอใจพบว่าอาจารย์มีความพึงพอใจโดยรวมในระดับปานกลาง โดยมีความพึงพอใจในด้านคุณลักษณะของวารสารอิเล็กทรอนิกส์ในระดับมาก แต่มีความพึงพอใจในระดับน้อยในด้านการให้บริการวารสารอิเล็กทรอนิกส์ของสำนักหอสมุด โดยเฉพาะอย่างยิ่งในเรื่องความสม่ำเสมอของสำนักหอสมุดในการจัดหารวารสารมาให้ทดลองใช้ในเมนู Free & Trial Database และการประชาสัมพันธ์ข้อมูลเกี่ยวกับวารสารอิเล็กทรอนิกส์ที่ใช้ผ่านพัช/คู่มือการใช้และป้ายประชาสัมพันธ์ สำหรับปัญหาในการใช้วารสารอิเล็กทรอนิกส์อยู่ในระดับปานกลาง ที่สำคัญคือ ไม่สามารถค้นหาบทความฉบับเต็มจากวารสารฉบับย้อนหลังได้ตามต้องการ ปัญหาการดาวน์โหลดช้าหรือเครือข่ายช้า และปัญหาเชื่อมต่อจากบ้านไปยังระบบเครือข่ายคอมพิวเตอร์ของมหาวิทยาลัย นอกจากนี้อาจารย์ส่วนใหญ่มีความคิดเห็นว่าการรูปแบบวารสารที่สำนักหอสมุดควรจัดให้บริการคือ ให้บริการวารสารอิเล็กทรอนิกส์ควบคู่กับวารสารฉบับพิมพ์สำหรับในด้านการไม่ใช้พบว่าอาจารย์ร้อยละ 13.18 ไม่ใช้วารสารอิเล็กทรอนิกส์ โดยส่วนใหญ่ของอาจารย์กลุ่มนี้คิดที่จะใช้วารสารดังกล่าวในอนาคต

บทที่ 3

วิธีการวิเคราะห์

การวิเคราะห์การใช้จ่ายเงินงบประมาณในการบอกรับฐานข้อมูลอิเล็กทรอนิกส์ ระหว่างปีงบประมาณ 2558 – 2562 ของสำนักหอสมุด มหาวิทยาลัยนเรศวร ในครั้งนี้ เป็นการวิเคราะห์เอกสาร ซึ่งผู้วิจัยดำเนินการตามขั้นตอน ดังต่อไปนี้

แหล่งข้อมูล

แหล่งข้อมูลที่ใช้ในการศึกษาครั้งนี้ คือ จำนวนฐานข้อมูลอิเล็กทรอนิกส์ที่มีให้บริการ ระหว่างปีงบประมาณ 2558 – 2562 ของสำนักหอสมุด มหาวิทยาลัยนเรศวร (ตาราง 1)

ตาราง 1 แสดงจำนวนฐานข้อมูลอิเล็กทรอนิกส์ จำแนกตามปีงบประมาณ

ปีงบประมาณ	จำนวน (ฐานข้อมูล)
2558	41
2559	41
2560	39
2561	37
2562	37

จากตาราง 1 พบว่า สำนักหอสมุด มหาวิทยาลัยนเรศวร มีจำนวนฐานข้อมูลอิเล็กทรอนิกส์ จำแนกตามปีงบประมาณ ดังนี้

ปีงบประมาณ 2558 มีฐานข้อมูลอิเล็กทรอนิกส์ จำนวน 41 ฐาน

ปีงบประมาณ 2559 มีฐานข้อมูลอิเล็กทรอนิกส์ จำนวน 41 ฐาน

ปีงบประมาณ 2560 มีฐานข้อมูลอิเล็กทรอนิกส์ จำนวน 39 ฐาน

ปีงบประมาณ 2561 มีฐานข้อมูลอิเล็กทรอนิกส์ จำนวน 37 ฐาน

ปีงบประมาณ 2562 มีฐานข้อมูลอิเล็กทรอนิกส์ จำนวน 37 ฐาน

เครื่องมือที่ใช้ในการวิเคราะห์

เครื่องมือที่ใช้ในการวิเคราะห์ที่ใช้จ่ายเงินงบประมาณในการบอกรับฐานข้อมูลอิเล็กทรอนิกส์ ระหว่างปีงบประมาณ 2558 - 2562 ของสำนักหอสมุด มหาวิทยาลัยนเรศวร คือ

1. ฐานข้อมูลอิเล็กทรอนิกส์ ที่จัดซื้อในระหว่างปีงบประมาณ 2558 - 2562 รวบรวมและจำแนกตามกลุ่มสาขาวิชา
2. สถิติการใช้งานฐานข้อมูลอิเล็กทรอนิกส์ ในระหว่างปีงบประมาณ 2558 - 2562

การเก็บรวบรวมข้อมูล

ผู้วิจัยรวบรวมข้อมูลจากหน่วยพัสดุ งานการเงินและพัสดุ สำนักงานเลขานุการ และงานบริการสารสนเทศ ฝ่ายบริการสารสนเทศ สำนักหอสมุด มหาวิทยาลัยนเรศวร โดยสรุปข้อมูลในรายงานประจำปี พ.ศ. 2558 - 2562

การวิเคราะห์ข้อมูล

ผู้วิจัยดำเนินการวิเคราะห์ข้อมูล โดยใช้โปรแกรม Microsoft Excel จำแนกตามเครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล ตามขั้นตอนดังต่อไปนี้

1. รวบรวมและจำแนกลักษณะการใช้งานของฐานข้อมูล
2. วิเคราะห์งบประมาณกับการใช้ฐานข้อมูลอิเล็กทรอนิกส์จำแนกตามกลุ่มสาขา โดยคำนวณค่าใช้จ่ายต่อครั้ง ดังนี้
 - 2.1 วิเคราะห์ข้อมูลแยกเป็นปีงบประมาณ ในช่วงปีงบประมาณ 2558 - 2562 รวม 5 ปีงบประมาณ
 - 2.2 เปรียบเทียบข้อมูลแยกเป็นปีงบประมาณ ในช่วงปีงบประมาณ 2558 - 2562 รวม 5 ปีงบประมาณ

สูตรในการคำนวณค่าใช้จ่ายต่อครั้ง

ค่าใช้จ่ายต่อครั้ง	=	$\frac{\text{ค่าใช้จ่ายหรือค่าสมาชิก}}{\text{จำนวนการใช้ (ครั้ง)}}$
--------------------	---	---

บทที่ 4

ผลการวิเคราะห์

การวิเคราะห์การใช้จ่ายเงินงบประมาณในการบอกรับฐานข้อมูลอิเล็กทรอนิกส์ ระหว่างปีงบประมาณ 2558 - 2562 ของสำนักหอสมุด ในครั้งนี้ ผู้วิจัยขอเสนอผลการวิเคราะห์ข้อมูลดังต่อไปนี้

ตอนที่ 1 การให้บริการฐานข้อมูลอิเล็กทรอนิกส์ที่ให้บริการโดยสำนักหอสมุด มหาวิทยาลัยนเรศวร

1.1 จำนวนฐานข้อมูลอิเล็กทรอนิกส์ที่ให้บริการโดยมหาวิทยาลัยนเรศวร ระหว่างปีงบประมาณ 2558 - 2562

ในระหว่างปีงบประมาณ 2558 - 2562 มหาวิทยาลัยนเรศวรให้บริการฐานข้อมูลอิเล็กทรอนิกส์ ที่ได้จัดสรรงบประมาณจัดซื้อและที่ได้รับให้บริการโดยไม่มีค่าใช้จ่าย เป็นจำนวนปีละไม่ต่ำกว่า 40 ฐานข้อมูล จำแนกเป็นฐานข้อมูลที่ได้จัดสรรงบประมาณจัดซื้อประมาณร้อยละ 38.46 - 41.46 และฐานข้อมูลได้รับให้บริการโดยไม่มีค่าใช้จ่าย จำนวนร้อยละ 58.54 - 61.54 โดยมีจำนวนฐานข้อมูลอิเล็กทรอนิกส์ จำแนกตามปีงบประมาณ (ตาราง 2)

ปีงบประมาณ 2558 และปีงบประมาณ 2559 มีฐานข้อมูลอิเล็กทรอนิกส์ที่ให้บริการ ทั้งหมด 41 ฐานข้อมูล จำแนกเป็นฐานข้อมูลที่ทางสำนักหอสมุดจัดซื้อ ปีละ 17 ฐานข้อมูล และฐานข้อมูลที่ไม่ได้จัดซื้อ ปีละ 24 ฐานข้อมูล

ปีงบประมาณ 2560 มีฐานข้อมูลอิเล็กทรอนิกส์ที่ให้บริการ ทั้งหมดปีละ 39 ฐานข้อมูล จำแนกเป็นฐานข้อมูลที่ทางสำนักหอสมุดจัดซื้อ 15 ฐานข้อมูล และฐานข้อมูลที่ไม่ได้จัดซื้อ 24 ฐานข้อมูล

ปีงบประมาณ 2561 และปีงบประมาณ 2562 มีฐานข้อมูลอิเล็กทรอนิกส์ที่ให้บริการ ทั้งหมดปีละ 37 ฐานข้อมูล จำแนกเป็นฐานข้อมูลที่สำนักหอสมุดจัดซื้อ ปีละ 15 ฐานข้อมูล และฐานข้อมูลที่ไม่ได้จัดซื้อ ปีละ 22 ฐานข้อมูล

จากการศึกษาพบว่า แนวโน้มของจำนวนฐานข้อมูลอิเล็กทรอนิกส์ที่ให้บริการโดยมหาวิทยาลัยนเรศวรลดลงจาก 41 ฐานข้อมูล ในปีงบประมาณ 2558 เป็น 37 ฐานข้อมูล ในปีงบประมาณ 2562

ตาราง 2 แสดงจำนวนฐานข้อมูลอิเล็กทรอนิกส์และร้อยละที่มีให้บริการของสำนักหอสมุด มหาวิทยาลัยนเรศวร

ปีงบประมาณ	จำนวนฐานข้อมูลที่ให้บริการ				รวม
	ฐานข้อมูลที่จัดซื้อด้วยงบประมาณ		ฐานข้อมูลที่ได้รับบริการฟรี		
	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ	
2558	17	41.46	24	58.54	41
2559	17	41.46	24	58.54	41
2560	15	38.46	24	61.54	39
2561	15	40.54	22	59.46	37
2562	15	40.54	22	59.46	37

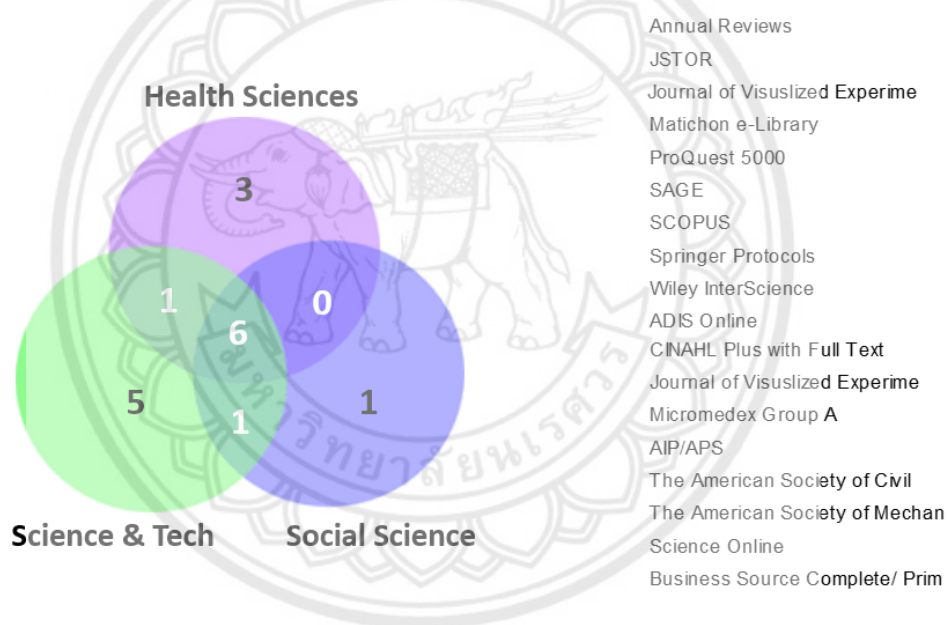
1.2 จำนวนฐานข้อมูลอิเล็กทรอนิกส์ที่ให้บริการโดยสำนักหอสมุด มหาวิทยาลัยนเรศวรที่ได้จัดสรรงบประมาณจัดซื้อระหว่างปีงบประมาณ 2558 - 2562

จากการวิเคราะห์จำนวนฐานข้อมูลอิเล็กทรอนิกส์ที่ได้จัดสรรงบประมาณจัดซื้อระหว่างปีงบประมาณ 2558 - 2562 แยกตามกลุ่มสาขาวิชา พบว่า กลุ่มสาขาวิชาวิทยาศาสตร์สุขภาพ ปีงบประมาณ 2559 - 2562 ปีละ 10 ฐานข้อมูล ลดลงจากปีงบประมาณ 2558 จำนวน 1 ฐานข้อมูล กลุ่มสาขาวิชาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี ปีงบประมาณ 2559 - 2562 ปีละ 12 ฐานข้อมูล ลดลงจากปีงบประมาณ 2558 จำนวน 1 ฐานข้อมูล และกลุ่มสาขาวิชามนุษยศาสตร์และสังคมศาสตร์ ปีงบประมาณ 2559 - 2562 ปีละ 6 ฐานข้อมูล โดยลดลงจากปีงบประมาณ 2558 จำนวน 1 ฐานข้อมูล ซึ่งมีฐานข้อมูลอิเล็กทรอนิกส์ในกลุ่มสาขาวิชาวิทยาศาสตร์สุขภาพ ปีละ 11 ฐานข้อมูล กลุ่มสาขาวิชาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี ปีละ 13 ฐานข้อมูล และกลุ่มสาขาวิชามนุษยศาสตร์และสังคมศาสตร์ ปีละ 8 ฐานข้อมูล (ตาราง 3)

อย่างไรก็ตาม ฐานข้อมูลอิเล็กทรอนิกส์ที่ได้จัดสรรงบประมาณจัดซื้อของทั้ง 3 กลุ่มสาขาวิชา พบว่า มี 6 ฐานข้อมูล ที่เป็นฐานข้อมูลที่ใช้ร่วมกันทั้ง 3 กลุ่มสาขาวิชา มีเพียง 1 ฐานข้อมูลที่ใช้ร่วมกันระหว่างกลุ่มสาขาวิชาวิทยาศาสตร์สุขภาพ และกลุ่มสาขาวิชาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี และ 1 ฐานข้อมูลที่ใช้ร่วมกันกลุ่มสาขาวิชาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี และกลุ่มสาขาวิชามนุษยศาสตร์และสังคมศาสตร์ แต่พบว่า ไม่มีฐานข้อมูลอิเล็กทรอนิกส์ที่สามารถใช้ร่วมกันระหว่างกลุ่มสาขาวิชาวิทยาศาสตร์สุขภาพ และกลุ่มสาขาวิชามนุษยศาสตร์และสังคมศาสตร์ (ภาพ 1)

ตาราง 3 แสดงจำนวนฐานข้อมูลอิเล็กทรอนิกส์ที่จัดซื้อระหว่างปีงบประมาณ 2558 – 2562

ปีงบประมาณ	จำนวนฐานข้อมูล		
	กลุ่มสาขาวิทยาศาสตร์สุขภาพ	กลุ่มสาขาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี	กลุ่มสาขามนุษยศาสตร์และสังคมศาสตร์
2558	11	13	8
2559	10	12	6
2560	10	12	6
2561	10	12	6
2562	10	12	6



ภาพ 1 แสดงภาพรวมจำนวนฐานข้อมูล

1.3 จำนวนฐานข้อมูลอิเล็กทรอนิกส์ที่ให้บริการโดยสำนักหอสมุด มหาวิทยาลัยนเรศวรที่ได้รับให้บริการโดยไม่มีค่าใช้จ่าย ระหว่างปีงบประมาณ 2558 – 2562

จากการวิเคราะห์จำนวนฐานข้อมูลอิเล็กทรอนิกส์ที่ได้รับให้บริการโดยไม่มีค่าใช้จ่าย ระหว่างปีงบประมาณ 2558 - 2562 จำแนกตามกลุ่มสาขาวิชา พบว่า ในปีงบประมาณ 2561 - 2562 ดังนี้ กลุ่มสาขาวิทยาศาสตร์สุขภาพ มีจำนวนฐานข้อมูลอิเล็กทรอนิกส์ ปีละ 6 ฐานข้อมูล กลุ่มสาขาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี ปีละ 9 ฐานข้อมูล และกลุ่มสาขามนุษยศาสตร์และสังคมศาสตร์ ปีละ 7 ฐานข้อมูล โดยในปีงบประมาณ 2558 - 2560 กลุ่มสาขาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี และ กลุ่มสาขาวิชามนุษยศาสตร์และสังคมศาสตร์ มีจำนวนฐานข้อมูลอิเล็กทรอนิกส์ที่ได้รับให้บริการโดยไม่มีค่าใช้จ่ายลดลง เป็นจำนวนปีละ 10 ฐานข้อมูล และ 8 ฐานข้อมูล ตามลำดับ (ตาราง 4)

ตาราง 4 แสดงจำนวนฐานข้อมูลอิเล็กทรอนิกส์และร้อยละที่ได้รับให้บริการโดยไม่มีค่าใช้จ่าย

ปีงบประมาณ	จำนวนฐานข้อมูล		
	กลุ่มสาขาวิทยาศาสตร์สุขภาพ	กลุ่มสาขาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี	กลุ่มสาขามนุษยศาสตร์และสังคมศาสตร์
2558	6	10	8
2559	6	10	8
2560	6	10	8
2561	6	9	7
2562	6	9	7

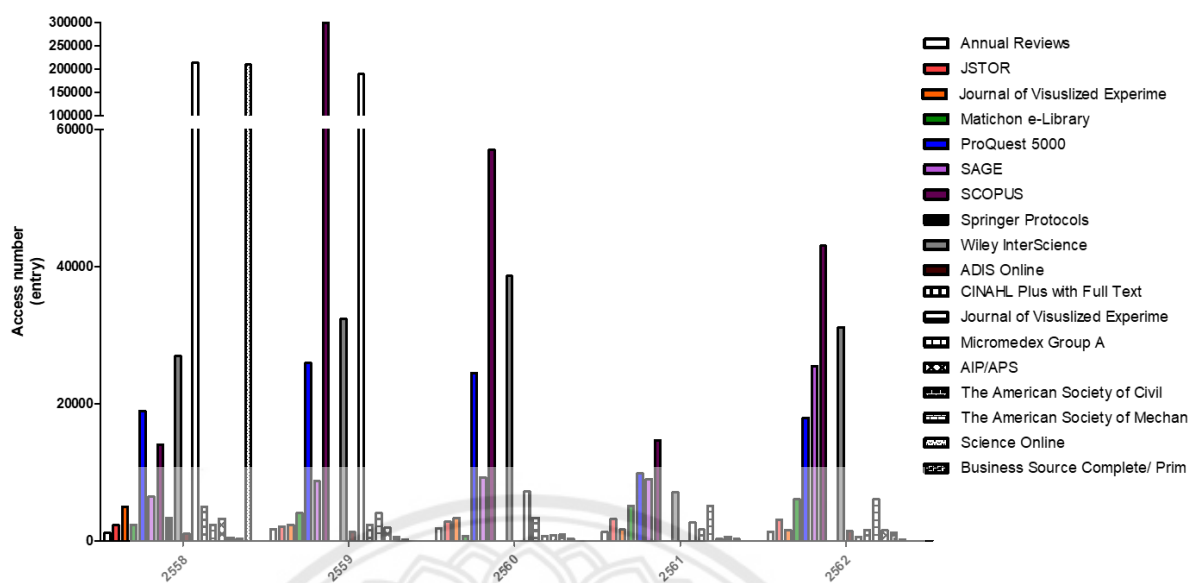
ตอนที่ 2 ผลการวิเคราะห์และเปรียบเทียบจำนวนการเข้าใช้งานฐานข้อมูล

2.1 ปริมาณการเข้าใช้ฐานข้อมูลให้บริการโดยสำนักหอสมุด มหาวิทยาลัยนเรศวรที่ได้จัดสรรงบประมาณจัดซื้อระหว่างปีงบประมาณ 2558 – 2562

ปริมาณการเข้าใช้ฐานข้อมูลให้บริการโดยสำนักหอสมุด มหาวิทยาลัยนเรศวร ที่ได้จัดสรรงบประมาณจัดซื้อทุกฐานข้อมูลรวม 17 ฐานข้อมูล พบว่า ปีงบประมาณ 2558 - 2562 มีปริมาณการเข้าใช้ฐานข้อมูล จำนวน 536,296 ครั้ง, 607,589 ครั้ง, 196,353 ครั้ง, 110,052 ครั้ง และ 176,603 ครั้ง ตามลำดับ และพบว่า ฐานข้อมูลที่มหาวิทยาลัยยกเลิกการต่ออายุในปีงบประมาณ 2559 - 2562 จำนวน 2 ฐานข้อมูล ได้แก่ Business Source Complete ซึ่งมีปริมาณการเข้าใช้ฐานข้อมูลระหว่างปีงบประมาณ 2558 - 2559 ลดลงอย่างมากถึงร้อยละ 97.98 (ปีงบประมาณ 2558 จำนวน 209,363 ครั้ง และสำนักหอสมุดมหาวิทยาลัยนเรศวรยกเลิกการต่ออายุฐานข้อมูล Springer Protocols แม้ว่าจะมีการเข้าใช้งานอยู่ในระดับที่ไม่แตกต่างกัน เนื่องจากข้อจำกัดด้านงบประมาณของสำนักหอสมุด (ตาราง 5 และภาพ 2)

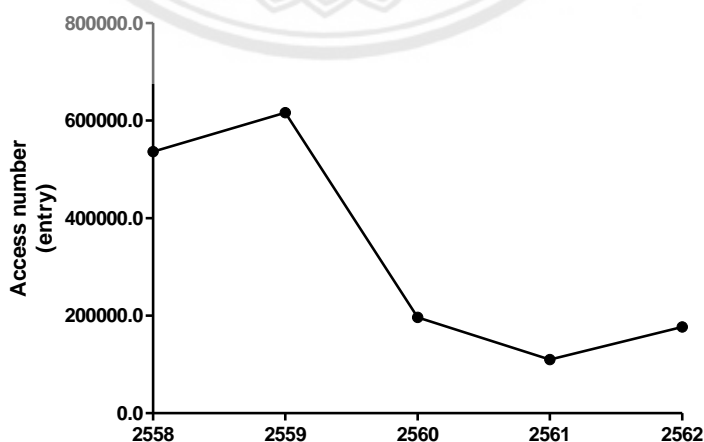
ตาราง 5 แสดงจำนวนการเข้าใช้งานฐานข้อมูลที่จัดซื้อระหว่างปีงบประมาณ 2558 – 2562

ที่	รายชื่อ	ปีงบประมาณ				
		2558	2559	2560	2561	2562
1	ADIS Online	1,020	1,251	1,167	1,019	1,353
2	AIP/APS	3,221	1,919	830	283	1,547
3	Annual Reviews	1,173	1,673	1,793	1,277	1,283
4	Business Source Complete	209,363	ยกเลิกการบอกรับ			
5	CINAHL Plus with Full Text	213,087	189,200	7,195	2,654	569
6	JSTOR	2,218	2,080	2,776	3,115	3,085
7	Journal of Visualized Experiments (JoVE)	4,933	2,295	3,341	1,609	1,551
8	Matichon e-Library	2,291	4,053	645	5,057	6,023
9	Micromedex Group A	28,315	38,371	48,208	53,486	40,986
10	ProQuest 5000	18,925	25,909	24,460	9,853	17,924
11	SAGE	6,431	8,685	9,219	8,986	25,481
12	Science Online	356	748	1,064	1,276	1,287
13	SCOPUS	14,002	298,391	57,048	14,667	43,015
14	Springer Protocols	3,290	ยกเลิกการบอกรับ			
15	The American Society of Civil Engineers (ASCE)	440	523	872	554	1,191
16	The American Society of Mechanical Engineers (ASME)	301	182	292	224	167
17	Wiley InterScience	26,930	32,309	38,610	7,011	31,141
รวม		536,296	607,589	197,520	111,071	176,603



ภาพ 2 แสดงการเข้าใช้งานฐานข้อมูลที่จัดซื้อระหว่างปีงบประมาณ 2558 – 2562

จากการวิเคราะห์ข้อมูลพบว่า ระหว่างปีงบประมาณ 2558 - 2562 มีปริมาณรวมของการเข้าใช้ฐานข้อมูลให้บริการโดยสำนักหอสมุด มหาวิทยาลัยนเรศวรที่ได้จัดสรรงบประมาณจัดซื้อทุกฐานข้อมูล ตั้งแต่ปีงบประมาณ 2558 - 2561 มีการเข้าใช้ฐานข้อมูลลดลง โดยจะเห็นได้ว่า ปีงบประมาณ 2562 มีปริมาณรวมของการเข้าใช้ฐานข้อมูลเพียง 176,603 ครั้ง คิดเป็นร้อยละ 32.93 เมื่อเทียบกับปริมาณรวมของการเข้าใช้ฐานข้อมูลในปีงบประมาณ 2558 (ปริมาณรวมของการเข้าใช้ฐานข้อมูล 536,296 ครั้ง) หรือมีอัตราการลดลงถึงร้อยละ 67.07 และเมื่อเทียบข้อมูลปริมาณรวมของการเข้าใช้ฐานข้อมูลปีงบประมาณ 2561 มีปริมาณรวมของการเข้าใช้ฐานข้อมูลเพียง 111,071 ครั้ง จะเห็นได้ว่าในปีงบประมาณ 2562 มีข้อมูลปริมาณรวมของการเข้าใช้ฐานข้อมูลเพิ่มขึ้น คิดเป็นร้อยละ 37.11 (ภาพ 3)



ภาพ 3 แสดงปริมาณรวมการเข้าใช้ฐานข้อมูลให้บริการโดยมหาวิทยาลัยนเรศวรที่ได้จัดสรรงบประมาณจัดซื้อระหว่างปีงบประมาณ 2558 – 2562

2.2 ปริมาณการเข้าใช้ฐานข้อมูลที่ให้บริการโดยสำนักหอสมุด มหาวิทยาลัยนเรศวรที่ได้จัดสรรงบประมาณจัดซื้อระหว่างปีงบประมาณ 2558 – 2562 จำแนกตามกลุ่มสาขา

2.2.1 กลุ่มสาขาวิทยาศาสตร์สุขภาพ

ข้อมูลปริมาณรวมของการเข้าใช้ฐานข้อมูลให้บริการโดยสำนักหอสมุด มหาวิทยาลัยนเรศวรที่ได้จัดสรรงบประมาณจัดซื้อของกลุ่มสาขาวิทยาศาสตร์สุขภาพ รวม 10 ฐานข้อมูล แสดงในตารางที่ 6 และภาพที่ 4 พบว่า

ปีงบประมาณ 2558 ปริมาณรวมของการเข้าใช้ฐานข้อมูล จำนวน 315,464 ครั้ง ซึ่งคิดเป็นร้อยละ 58.82 ของปริมาณรวมของการเข้าใช้ฐานข้อมูลให้บริการ

ปีงบประมาณ 2559 ปริมาณรวมของการเข้าใช้ฐานข้อมูล จำนวน 595,621 ครั้ง ซึ่งคิดเป็นร้อยละ 98.03 ของปริมาณรวมของการเข้าใช้ฐานข้อมูลให้บริการ

ปีงบประมาณ 2560 ปริมาณรวมของการเข้าใช้ฐานข้อมูล จำนวน 188,345 ครั้ง ซึ่งคิดเป็นร้อยละ 95.35 ของปริมาณรวมของการเข้าใช้ฐานข้อมูลให้บริการ

ปีงบประมาณ 2561 ปริมาณรวมของการเข้าใช้ฐานข้อมูล จำนวน 104,010 ครั้ง ซึ่งคิดเป็นร้อยละ 93.64 ของปริมาณรวมของการเข้าใช้ฐานข้อมูลให้บริการ

ปีงบประมาณ 2562 ปริมาณรวมของการเข้าใช้ฐานข้อมูล จำนวน 167,775 ครั้ง ซึ่งคิดเป็นร้อยละ 95 ของปริมาณรวมของการเข้าใช้ฐานข้อมูลให้บริการ

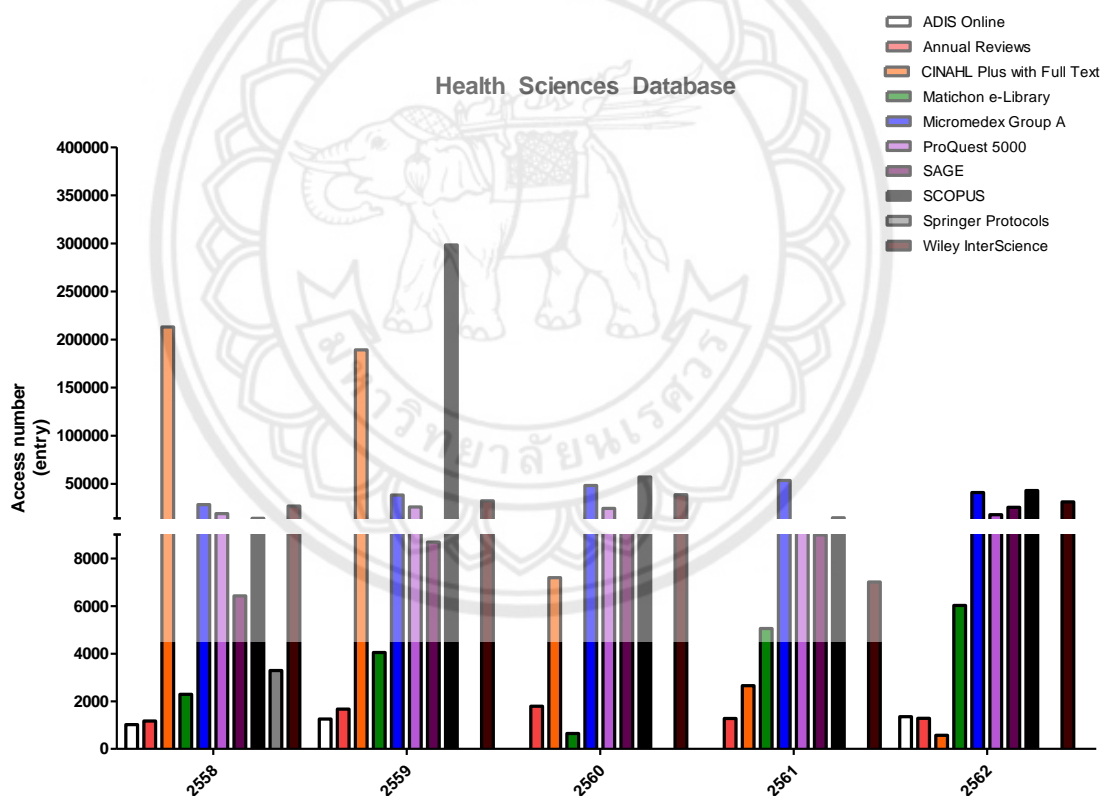
และพบว่า ฐานข้อมูล ADIS Online ไม่มีข้อมูลสำหรับการวิเคราะห์ในปีงบประมาณ 2560 – 2562 และมหาวิทยาลัยยกเลิกการต่ออายุฐานข้อมูล Springer Protocols ในปีงบประมาณ 2560 – 2562 (ตาราง 6)

ตาราง 6 แสดงจำนวนการเข้าใช้งานฐานข้อมูลที่จัดซื้อระหว่างปีงบประมาณ 2558 – 2562 ของกลุ่มสาขาวิชาวิทยาศาสตร์สุขภาพ

ที่	รายชื่อ	ปีงบประมาณ				
		2558	2559	2560	2561	2562
1	ADIS Online	1,020	1,251	1,167	1,019	1,353
2	Annual Reviews	1,173	1,673	1,793	1,277	1,283
3	CINAHL Plus with Full Text	213,087	189,200	7,195	2,654	569
4	Matchon e-Library	2,291	4,053	645	5,057	6,023
5	Micromedex Group A	28,315	38,371	48,208	53,486	40,986
6	ProQuest 5000	18,925	25,909	24,460	9,853	17,924

ตาราง 6 (ต่อ)

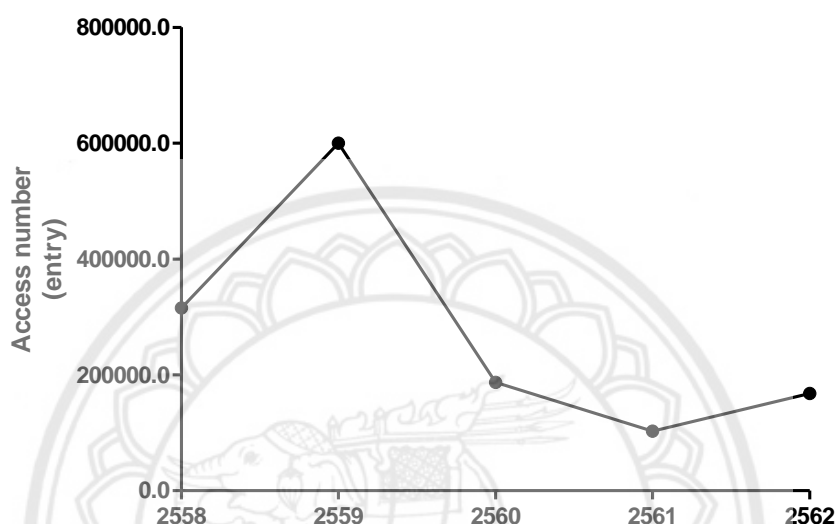
ที่	รายชื่อ	ปีงบประมาณ				
		2558	2559	2560	2561	2562
7	SAGE	6,431	8,685	9,219	8,986	25,481
8	SCOPUS	14,002	298,391	57,048	14,667	43,015
9	Springer Protocols	3,290	ยกเลิกการบอกรับ			
10	Wiley InterScience	26,930	32,309	38,610	7,011	31,141
รวม		315,464	595,621	188,345	104,010	167,775



ภาพ 4 แสดงภาพการเข้าใช้งานฐานข้อมูลที่จัดซื้อระหว่างปีงบประมาณ 2558 - 2562 กลุ่มสาขาวิชาวิทยาศาสตร์สุขภาพ

จากการวิเคราะห์ข้อมูลพบว่า ปริมาณรวมของการเข้าใช้งานฐานข้อมูลกลุ่มสาขาวิชาวิทยาศาสตร์สุขภาพ ระหว่างปีงบประมาณ 2559 - 2562 มีสัดส่วนมากกว่าร้อยละ 90 ของการเข้าใช้งานรวมของทั้งมหาวิทยาลัย แต่อย่างไรก็ตาม ปริมาณการเข้าใช้งานฐานข้อมูลกลุ่มสาขาวิชาวิทยาศาสตร์

สุขภาพมีแนวโน้มลดลงทุกปี (ภาพ 5) ส่งผลถึงแนวโน้มของปริมาณการเข้าใช้งานฐานข้อมูลรวมทั้งมหาวิทยาลัย และพบว่า ปีงบประมาณ 2562 มีปริมาณรวมของการเข้าใช้ฐานข้อมูลเพียง 167,775 ครั้ง คิดเป็นร้อยละ 53.17 เมื่อเทียบกับปริมาณรวมของการเข้าใช้ฐานข้อมูลในปีงบประมาณ 2558 (ปริมาณรวมของการเข้าใช้ฐานข้อมูล 315,464 ครั้ง) หรือ มีอัตราการลดลงถึงร้อยละ 46.83



ภาพ 5 แสดงปริมาณการเข้าใช้ฐานข้อมูลให้บริการโดยสำนักหอสมุด มหาวิทยาลัยนเรศวรที่ได้จัดสรรงบประมาณจัดซื้อระหว่างปีงบประมาณ 2558 – 2562 กลุ่มสาขาวิชาวิทยาศาสตร์สุขภาพ

2.2.2 กลุ่มสาขาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี

ข้อมูลปริมาณรวมของการเข้าใช้ฐานข้อมูลให้บริการโดยสำนักหอสมุด มหาวิทยาลัยนเรศวรที่ได้จัดสรรงบประมาณจัดซื้อของกลุ่มสาขาวิทยาศาสตร์สุขภาพ จำนวน 13 ฐานข้อมูล แสดงในตารางที่ 7 และภาพที่ 6 พบว่า

ปีงบประมาณ 2558 ปริมาณรวมของการเข้าใช้ฐานข้อมูล จำนวน 84,511 ครั้ง คิดเป็นร้อยละ 15.76 ของปริมาณรวมของการเข้าใช้ฐานข้อมูลให้บริการ

ปีงบประมาณ 2559 ปริมาณรวมของการเข้าใช้ฐานข้อมูล จำนวน 374,546 ครั้ง คิดเป็นร้อยละ 61.64 ของปริมาณรวมของการเข้าใช้ฐานข้อมูลให้บริการ

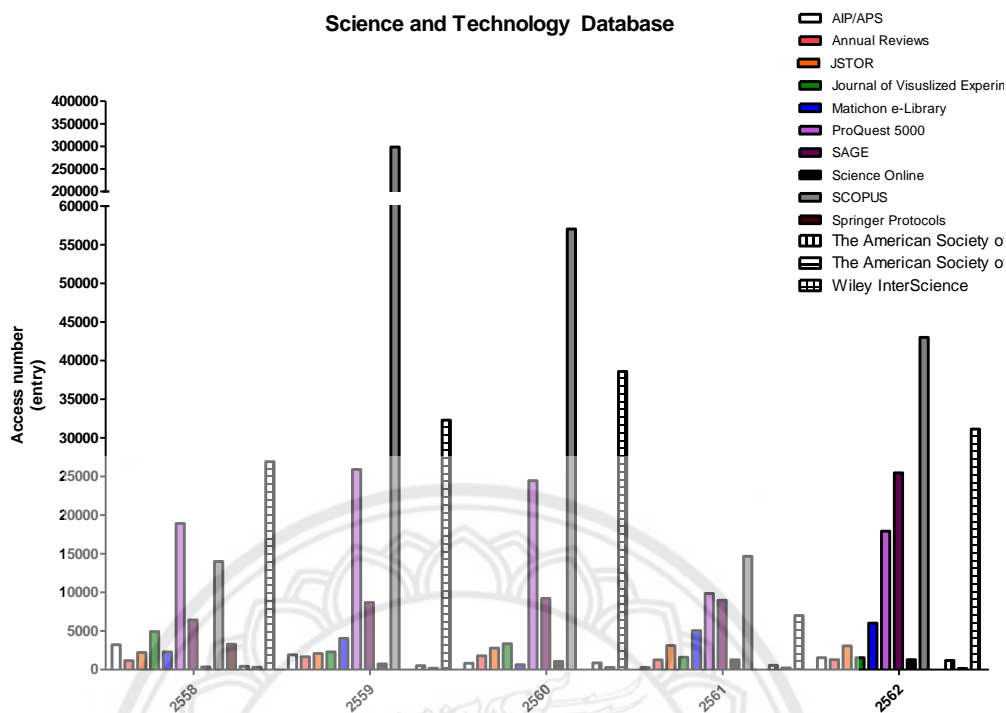
ปีงบประมาณ 2560 ปริมาณรวมของการเข้าใช้ฐานข้อมูล จำนวน 140,950 ครั้ง คิดเป็นร้อยละ 71.36 ของปริมาณรวมของการเข้าใช้ฐานข้อมูลให้บริการ

ปีงบประมาณ 2561 ปริมาณรวมของการเข้าใช้ฐานข้อมูล จำนวน 53,912 ครั้ง คิดเป็นร้อยละ 48.54 ของปริมาณรวมของการเข้าใช้ฐานข้อมูลให้บริการ

ปีงบประมาณ 2562 ปริมาณรวมของการเข้าใช้ฐานข้อมูล จำนวน 133,695 ครั้ง คิดเป็นร้อยละ 75.70 ของปริมาณรวมของการเข้าใช้ฐานข้อมูลให้บริการ และพบว่า มหาวิทยาลัยยกเลิกการต่ออายุฐานข้อมูล Springer Protocols ในปีงบประมาณ 2560 - 2562 (ตาราง 7)

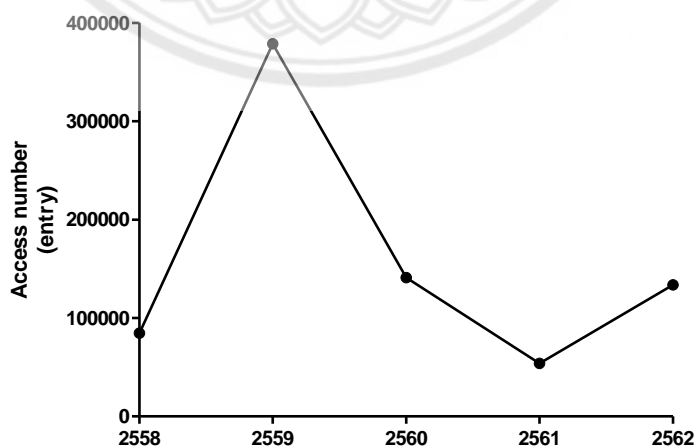
ตาราง 7 แสดงจำนวนการเข้าใช้งานฐานข้อมูลที่จัดซื้อระหว่างปีงบประมาณ 2558 – 2562 ของกลุ่มสาขาวิชาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี

ที่	รายชื่อ	ปีงบประมาณ				
		2558	2559	2560	2561	2562
1	AIP/APS	3,221	1,919	830	283	1,547
2	Annual Reviews	1,173	1,673	1,793	1,277	1,283
3	JSTOR	2,218	2,080	2,776	3,115	3,085
4	Journal of Visualized Experiments (JoVE)	4,933	2,295	3,341	1,609	1,551
5	Matichon e-Library	2,291	4,053	645	5,057	6,023
6	ProQuest 5000	18,925	25,909	24,460	9,853	17,924
7	SAGE	6,431	8,685	9,219	8,986	25,481
8	Science Online	356	748	1,064	1,276	1,287
9	SCOPUS	14,002	298,391	57,048	14,667	43,015
10	Springer Protocols	3,290	ยกเลิกการบอกรับ			
11	The American Society of Civil Engineers (ASCE)	440	523	872	554	1,191
12	The American Society of Mechanical Engineers (ASME)	301	182	292	224	167
13	Wiley InterScience	26,930	32,309	38,610	7,011	31,141
รวม		84,511	374,546	140,950	53,912	133,695



ภาพ 6 แสดงการเข้าใช้งานฐานข้อมูลที่จัดซื้อระหว่างปีงบประมาณ 2558 – 2562 กลุ่มสาขาวิชาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี

จากการวิเคราะห์ข้อมูลพบว่า ปริมาณรวมของการเข้าใช้งานฐานข้อมูลกลุ่มสาขาวิชาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี ระหว่างปีงบประมาณ 2558 – 2562 การเข้าใช้งานข้อมูลมีปริมาณสูงสุดในปีงบประมาณ 2559 ซึ่งหลังจากนั้น มีการเข้าใช้งานข้อมูลแนวโน้มที่ลดลงจนสิ้นสุดปีงบประมาณ 2561 และมีแนวโน้มการเข้าใช้งานที่เพิ่มขึ้นในปีงบประมาณ 2562 (ภาพ 7)



ภาพ 7 แสดงปริมาณการเข้าใช้งานข้อมูลให้บริการโดยสำนักหอสมุด มหาวิทยาลัยนครสวรรค์ที่ได้จัดสรรงบประมาณจัดซื้อระหว่างปีงบประมาณ 2558 - 2562 กลุ่มสาขาวิชาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี

2.2.3 กลุ่มสาขาวิชามนุษยศาสตร์และสังคมศาสตร์

ข้อมูลปริมาณรวมของการเข้าใช้ฐานข้อมูลให้บริการโดยสำนักหอสมุด มหาวิทยาลัยนเรศวรที่ได้จัดสรรงบประมาณจัดซื้อกลุ่มสาขาวิทยาศาสตร์สุขภาพ รวม 8 ฐานข้อมูล แสดงในตารางที่ 8 และภาพที่ 8 พบว่า

ปีงบประมาณ 2558 ปริมาณรวมของการเข้าใช้ฐานข้อมูล จำนวน 283,450 ครั้ง ซึ่งคิดเป็น ร้อยละ 52.85 ของปริมาณรวมของการเข้าใช้ฐานข้อมูลให้บริการ

ปีงบประมาณ 2559 ปริมาณรวมของการเข้าใช้ฐานข้อมูล จำนวน 362,970 ครั้ง ซึ่งคิดเป็น ร้อยละ 59.74 ของปริมาณรวมของการเข้าใช้ฐานข้อมูลให้บริการ

ปีงบประมาณ 2560 ปริมาณรวมของการเข้าใช้ฐานข้อมูล จำนวน 132,758 ครั้ง ซึ่งคิดเป็น ร้อยละ 67.21 ของปริมาณรวมของการเข้าใช้ฐานข้อมูลให้บริการ

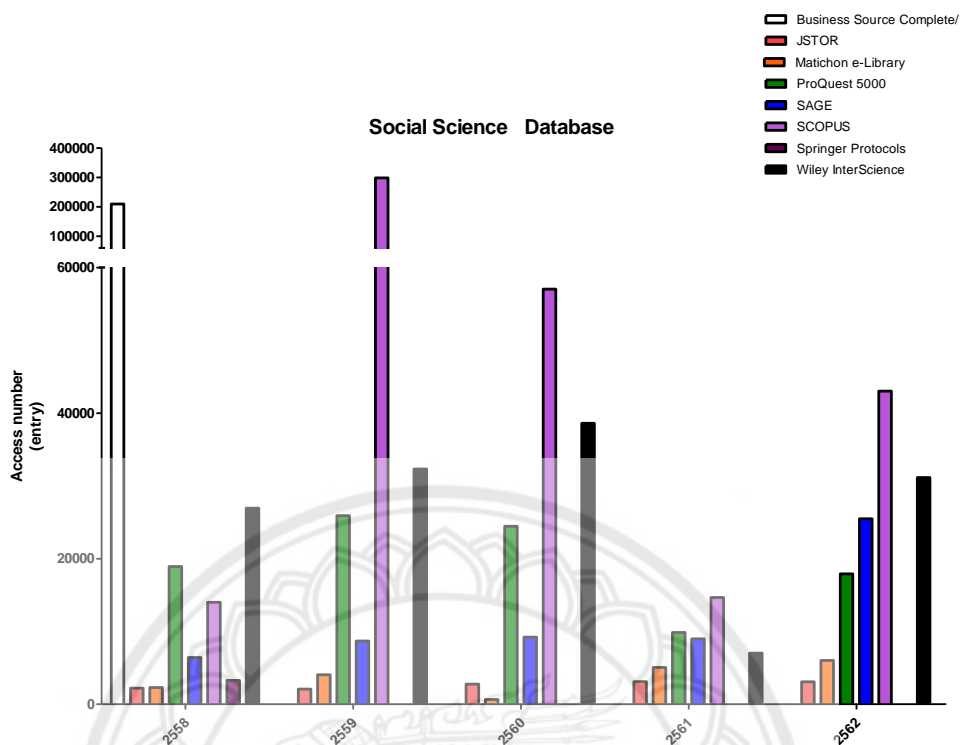
ปีงบประมาณ 2561 ปริมาณรวมของการเข้าใช้ฐานข้อมูล จำนวน 48,689 ครั้ง ซึ่งคิดเป็น ร้อยละ 43.84 ของปริมาณรวมของการเข้าใช้ฐานข้อมูลให้บริการ

ปีงบประมาณ 2562 ปริมาณรวมของการเข้าใช้ฐานข้อมูล จำนวน 126,669 ครั้ง ซึ่งคิดเป็น ร้อยละ 71.73 ของปริมาณรวมของการเข้าใช้ฐานข้อมูลให้บริการ

และพบว่า มหาวิทยาลัยยกเลิกการต่ออายุฐานข้อมูล Business Source Complete และ Springer Protocols ในปีงบประมาณ 2560 - 2562 (ตาราง 8)

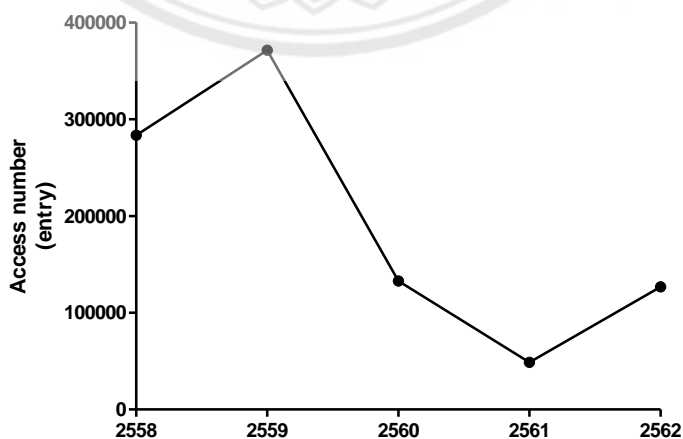
ตาราง 8 แสดงจำนวนการเข้าใช้งานฐานข้อมูลที่จัดซื้อระหว่างปีงบประมาณ 2558 – 2562 ของกลุ่มสาขาวิชามนุษยศาสตร์และสังคมศาสตร์

ที่	รายชื่อ	ปีงบประมาณ					
		2558	2559	2560	2561	2562	
1	Business Source Complete	209,363	ยกเลิกการบอกรับ				
2	JSTOR	2,218	2,080	2,776	3,115	3,085	
3	Matichon e-Library	2,291	4,053	645	5,057	6,023	
4	ProQuest 5000	18,925	25,909	24,460	9,853	17,924	
5	SAGE	6,431	8,685	9,219	8,986	25,481	
6	SCOPUS	14,002	298,391	57,048	14,667	43,015	
7	Springer Protocols	3,290	ยกเลิกการบอกรับ				
8	Wiley InterScience	26,930	32,309	38,610	7,011	31,141	
รวม		283,450	362,970	132,758	48,689	126,669	



ภาพ 8 แสดงการเข้าใช้งานฐานข้อมูลที่จัดซื้อระหว่างปีงบประมาณ 2558 – 2562 กลุ่มสาขา มนุษยศาสตร์และสังคมศาสตร์

จากการวิเคราะห์ข้อมูล พบว่า ปริมาณการเข้าใช้งานฐานข้อมูลกลุ่มสาขาวิชามนุษยศาสตร์และสังคมศาสตร์ ระหว่างปีงบประมาณ 2558 - 2562 การเข้าใช้งานข้อมูลมีปริมาณสูงสุดในปีงบประมาณ 2559 ซึ่งหลังจากนั้นมีการเข้าใช้งานข้อมูลแนวโน้มลดลงจนถึงปีงบประมาณ 2561 และมีแนวโน้มการเข้าใช้งานเพิ่มขึ้นในปีงบประมาณ 2562 (ภาพ 9)



ภาพ 9 แสดงปริมาณการเข้าใช้งานฐานข้อมูลให้บริการโดยสำนักหอสมุด มหาวิทยาลัยนครสวรรค์ที่ได้จัดสรรงบประมาณจัดซื้อระหว่างปีงบประมาณ 2558 – 2562 กลุ่มสาขาวิชามนุษยศาสตร์และสังคมศาสตร์

ตอนที่ 3 การวิเคราะห์และเปรียบเทียบจำนวนงบประมาณที่สำนักหอสมุด มหาวิทยาลัยนเรศวร ลงทุนกับฐานข้อมูลอิเล็กทรอนิกส์

3.1 จำนวนงบประมาณที่ลงทุนระหว่างปีงบประมาณ 2558 – 2562

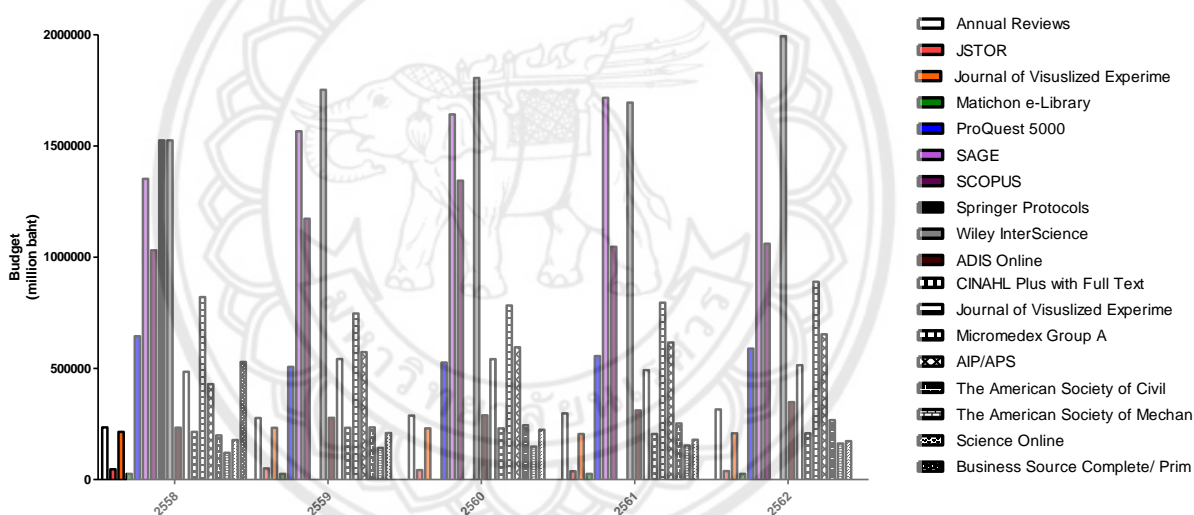
ในระหว่างปีงบประมาณ 2558 - 2562 สำนักหอสมุด มหาวิทยาลัยนเรศวรสนับสนุนงบประมาณเพื่อฐานข้อมูลอิเล็กทรอนิกส์ โดยในปีงบประมาณ 2558 บอกรับฐานข้อมูลอิเล็กทรอนิกส์ จำนวน 17 ฐาน เป็นเงิน 8,408,744.37 บาท ปีงบประมาณ 2559 - 2560 ได้ลดจำนวนฐานข้อมูลอิเล็กทรอนิกส์ เหลือเพียง 15 ฐานข้อมูล และยกเลิกการบอกรับฐานข้อมูล Business Source Complete และ Springer Protocols ในปีงบประมาณ 2559 - 2562 ทำให้งบประมาณที่ลงทุนกับฐานข้อมูลลดลง โดยมีงบประมาณลงทุนเพื่อฐานข้อมูลอิเล็กทรอนิกส์ จำนวน 8,307,983.77 บาท, 8,726,287.75 บาท, 8,377,922.14 บาท และ 9,063,997.93 บาท ตามลำดับ (ตาราง 9 และภาพ 10)

ตาราง 9 แสดงจำนวนงบประมาณที่ลงทุนระหว่างปีงบประมาณ 2558 – 2562 จำแนกตามฐานข้อมูล

ที่	รายชื่อ	ปีงบประมาณ				
		2558	2559	2560	2561	2562
1	ADIS Online	232,990.98	277,340.00	288,861.10	310,931.98	348,414.30
2	AIP/APS	429,155.92	573,088.26	595,189.02	616,251.00	653,225.00
3	Annual Reviews	234,549.36	276,829.86	287,508.36	297,704.00	315,566.00
4	Business Source Complete/ Premier	528,509.10	ยกเลิกบอกรับ			
5	CINAHL Plus with Full Text	484,833.40	541,888.10	541,130.85	492,180.00	514,176.00
6	JSTOR	46,158.00	50,092.00	42,421.18	37,796.90	38,336.00
7	Journal of Visuslized Experiments (JoVE)	214,370.00	232,569.64	230,165.00	205,075.00	208,000.00
8	Matichon e-Library	25,680.00	25,680.00	25,680.00	25,680.00	25,680.00
9	Micromedex Group A	820,137.00	746,406.58	782,567.04	795,000.00	888,913.87
10	ProQuest 5000	644,323.20	506,537.46	526,072.35	555,104.00	588,410.00
11	SAGE	1,351,957.38	1,566,139.62	1,642,013.19	1,716,435.00	1,827,762.00
12	Science Online	177,450.80	209,456.12	223,735.58	178,888.50	172,551.00
13	SCOPUS	1,030,560.79	1,172,732.34	1,343,965.44	1,046,468.46	1,059,975.76

ตาราง 10 (ต่อ)

ที่	รายชื่อ	ปีงบประมาณ					
		2558	2559	2560	2561	2562	
14	Springer Protocols	343,914.93	ยกเลิกบอกรับ				
15	The American Society of Civil Engineers (ASCE)	198,862.76	234,716.80	243,766.32	252,411.00	267,555.00	
16	The American Society of Mechanical Engineers (ASME)	120,548.68	142,297.06	147,788.64	153,030.00	162,211.00	
17	Wiley InterScience	1,524,742.07	1,752,209.93	1,805,423.68	1,694,966.30	1,993,222.00	
รวม		8,408,744.37	8,307,983.77	8,726,287.75	8,377,922.14	9,063,997.93	

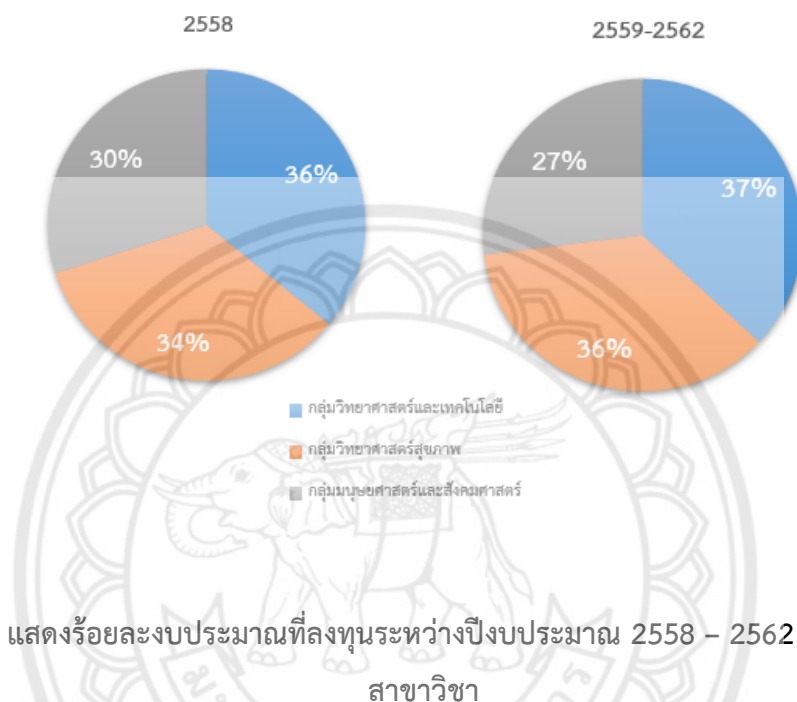


ภาพ 10 แสดงจำนวนงบประมาณที่ลงทุนระหว่างปีงบประมาณ 2558 - 2562

3.2 จำนวนงบประมาณที่ลงทุนกับฐานข้อมูลอิเล็กทรอนิกส์ จำแนกตามกลุ่มสาขาวิชา ระหว่างปีงบประมาณ 2558 - 2562

เมื่อทำการวิเคราะห์และเปรียบเทียบจำนวนงบประมาณที่มหาวิทยาลัยนครหลวงลงทุนกับฐานข้อมูลอิเล็กทรอนิกส์ที่ลงทุนระหว่างปีงบประมาณ 2558 - 2562 จำแนกตามกลุ่มสาขาวิชา พบว่ามหาวิทยาลัยนครหลวงลงทุนสนับสนุนงบประมาณกับฐานข้อมูลอิเล็กทรอนิกส์ในสาขาวิชาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีสูงสุด และสาขาวิชามนุษยศาสตร์และสังคมศาสตร์น้อยที่สุด โดยในปีงบประมาณ 2558 มหาวิทยาลัยนครหลวงลงทุนสนับสนุนงบประมาณกับฐานข้อมูลอิเล็กทรอนิกส์ในสาขาวิชาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี ร้อยละ 36 สาขาวิชาวิทยาศาสตร์สุขภาพ ร้อยละ 34 และ

สาขาวิชามนุษยศาสตร์และสังคมศาสตร์ ร้อยละ 30 ซึ่งสัดส่วนงบประมาณลงทุนกับฐานข้อมูลอิเล็กทรอนิกส์ในปีงบประมาณ 2559 - 2562 เปลี่ยนไป โดยลงทุนสนับสนุนงบประมาณกับฐานข้อมูลอิเล็กทรอนิกส์เพิ่มขึ้นในสาขาวิชาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี ร้อยละ 37 และสาขาวิชาวิทยาศาสตร์สุขภาพ ร้อยละ 36 แต่ลงทุนสนับสนุนงบประมาณกับฐานข้อมูลอิเล็กทรอนิกส์ลดลงสาขาวิชามนุษยศาสตร์และสังคมศาสตร์ ร้อยละ 27 (ภาพ 11)



ภาพ 11 แสดงร้อยละงบประมาณที่ลงทุนระหว่างปีงบประมาณ 2558 – 2562 แยกตามกลุ่มสาขาวิชา

ผลการรวบรวมข้อมูล แสดงในตารางที่ 10 และภาพที่ 12 พบว่าปีงบประมาณ 2558 จำนวนงบประมาณที่ลงทุน จำแนกตามกลุ่ม ดังนี้ กลุ่มสาขาวิชาวิทยาศาสตร์สุขภาพ จำนวน 6,693,689.11 บาท กลุ่มสาขาวิชาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี จำนวน 6,342,273.89 บาท และกลุ่มสาขาวิชามนุษยศาสตร์และสังคมศาสตร์ จำนวน 5,495,845.47 บาท

ปีงบประมาณ 2559 จำนวนงบประมาณที่ลงทุน จำแนกตามกลุ่ม ดังนี้ กลุ่มสาขาวิชาวิทยาศาสตร์สุขภาพ จำนวน 6,865,763.89 บาท กลุ่มสาขาวิชาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี จำนวน 6,742,349.09 บาท และกลุ่มสาขาวิชามนุษยศาสตร์และสังคมศาสตร์ จำนวน 5,073,391.35 บาท

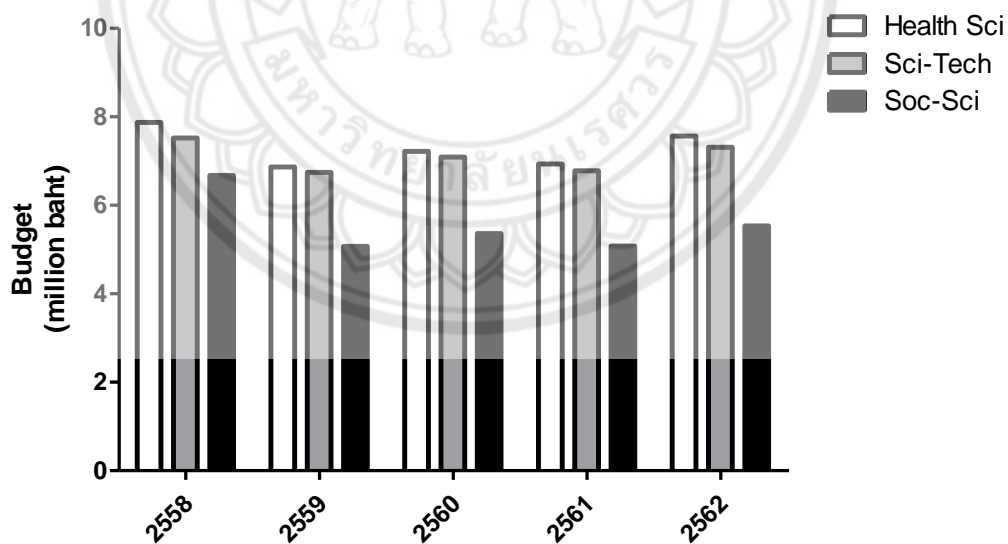
ปีงบประมาณ 2560 จำนวนงบประมาณที่ลงทุน จำแนกตามกลุ่ม ดังนี้ กลุ่มสาขาวิชาวิทยาศาสตร์สุขภาพ จำนวน 7,217,542.01 บาท กลุ่มสาขาวิชาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี จำนวน 7,088,048.76 บาท และกลุ่มสาขาวิชามนุษยศาสตร์และสังคมศาสตร์ จำนวน 5,359,895.84 บาท

ปีงบประมาณ 2561 จำนวนงบประมาณที่ลงทุน จำแนกตามกลุ่ม ดังนี้ กลุ่มสาขาวิชาวิทยาศาสตร์สุขภาพ จำนวน 6,934,469.74 บาท กลุ่มสาขาวิชาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี จำนวน 6,779,810.16 บาท และกลุ่มสาขาวิชามนุษยศาสตร์และสังคมศาสตร์ จำนวน 5,076,450.66 บาท

ปีงบประมาณ 2562 จำนวนงบประมาณที่ลงทุน จำแนกตามกลุ่ม ดังนี้ กลุ่มสาขาวิชาวิทยาศาสตร์สุขภาพ จำนวน 7,562,119.93 บาท กลุ่มสาขาวิชาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี จำนวน 7,312,493.76 บาท และกลุ่มสาขาวิชามนุษยศาสตร์และสังคมศาสตร์ จำนวน 5,533,385.76 บาท

ตาราง 11 แสดงจำนวนงบประมาณที่ลงทุนระหว่างปีงบประมาณ 2558 – 2562 จำแนกตามกลุ่มสาขา

ปีงบประมาณ	จำนวนงบประมาณ: บาท		
	กลุ่มสาขาวิชาวิทยาศาสตร์สุขภาพ	กลุ่มสาขาวิชาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี	กลุ่มสาขาวิชามนุษยศาสตร์และสังคมศาสตร์
2558	6,693,689.11	6,342,273.89	5,495,845.47
2559	6,865,763.89	6,742,349.09	5,073,391.35
2560	7,243,222.01	7,113,728.76	5,385,575.84
2561	6,934,469.74	6,779,810.16	5,076,450.66
2562	7,562,119.93	7,312,493.76	5,533,385.76



ภาพ 12 แสดงงบประมาณที่ลงทุนระหว่างปีงบประมาณ 2558 – 2562

3.3 อัตราส่วนของงบประมาณที่ลงทุนต่อจำนวนฐานข้อมูลแยกตามกลุ่มสาขาวิชา ระหว่างปีงบประมาณ 2558 – 2562

เพื่อการวิเคราะห์ความคุ้มค่าของการลงทุนงบประมาณกับฐานข้อมูลอิเล็กทรอนิกส์ ผู้วิจัยจึงทำการวิเคราะห์อัตราส่วนของงบประมาณที่ลงทุนต่อจำนวนฐานข้อมูลแยกตามกลุ่มสาขาวิชา เพื่อให้เห็นว่าในแต่ละกลุ่มสาขาวิชา มีการลงทุนต่อฐานข้อมูลอย่างไร โดยแสดงในตารางที่ 11 และภาพที่ 13 พบว่า

ปีงบประมาณ 2558 จำนวนอัตราส่วนของงบประมาณที่ลงทุนต่อจำนวนฐานข้อมูล จำแนกตามกลุ่มสาขาวิชา ดังนี้ กลุ่มสาขาวิชาวิทยาศาสตร์สุขภาพ จำนวน 669,368.91 บาท กลุ่มสาขาวิชาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี จำนวน 487,867.22 บาท และกลุ่มสาขาวิชามนุษยศาสตร์และสังคมศาสตร์ จำนวน 686,980.68 บาท

ปีงบประมาณ 2559 จำนวนอัตราส่วนของงบประมาณที่ลงทุนต่อจำนวนฐานข้อมูล จำแนกตามกลุ่มสาขาวิชา ดังนี้ กลุ่มสาขาวิชาวิทยาศาสตร์สุขภาพ จำนวน 762,862.65 บาท กลุ่มสาขาวิชาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี จำนวน 561,862.42 บาท และกลุ่มสาขาวิชามนุษยศาสตร์และสังคมศาสตร์ จำนวน 845,565.23 บาท

ปีงบประมาณ 2560 จำนวนอัตราส่วนของงบประมาณที่ลงทุนต่อจำนวนฐานข้อมูล จำแนกตามกลุ่มสาขาวิชา ดังนี้ กลุ่มสาขาวิชาวิทยาศาสตร์สุขภาพ จำนวน 804,802.45 บาท กลุ่มสาขาวิชาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี จำนวน 592,810.73 บาท และกลุ่มสาขาวิชามนุษยศาสตร์และสังคมศาสตร์ จำนวน 897,595.97 บาท

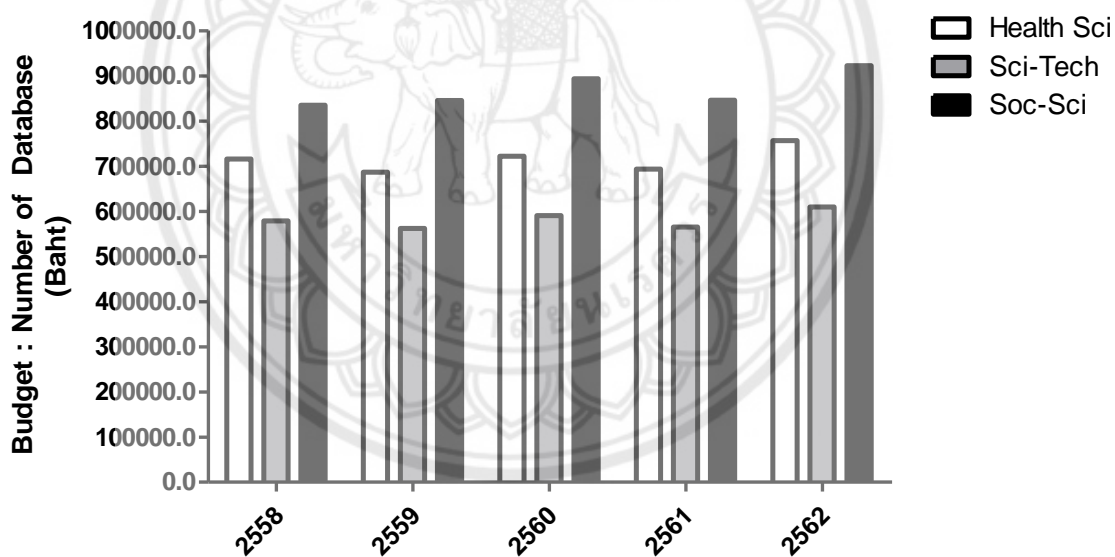
ปีงบประมาณ 2561 จำนวนอัตราส่วนของงบประมาณที่ลงทุนต่อจำนวนฐานข้อมูล จำแนกตามกลุ่มสาขาวิชา ดังนี้ กลุ่มสาขาวิชาวิทยาศาสตร์สุขภาพ จำนวน 770,496.64 บาท กลุ่มสาขาวิชาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี จำนวน 564,984.18 บาท และกลุ่มสาขาวิชามนุษยศาสตร์และสังคมศาสตร์ จำนวน 846,075.11 บาท

ปีงบประมาณ 2562 จำนวนอัตราส่วนของงบประมาณที่ลงทุนต่อจำนวนฐานข้อมูล จำแนกตามกลุ่มสาขาวิชา ดังนี้ กลุ่มสาขาวิชาวิทยาศาสตร์สุขภาพ จำนวน 840,235.55 บาท กลุ่มสาขาวิชาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี จำนวน 609,374.48 บาท และกลุ่มสาขาวิชามนุษยศาสตร์และสังคมศาสตร์ จำนวน 922,230.96 บาท

ผลการวิเคราะห์ในภาพรวม พบว่า กลุ่มสาขาวิชามนุษยศาสตร์และสังคมศาสตร์มีจำนวนงบประมาณลงทุนต่อจำนวนฐานข้อมูลอิเล็กทรอนิกส์ที่บอกรับสูงที่สุดโดยเฉพาะอย่างยิ่งในปีงบประมาณ 2562 ทำให้เห็นแนวโน้มการใช้งบประมาณที่สูงขึ้นสำหรับกลุ่มวิชามนุษยศาสตร์และสังคมศาสตร์และกลุ่มสาขาวิชาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีมีจำนวนงบประมาณลงทุนต่อจำนวนฐานข้อมูลอิเล็กทรอนิกส์ที่บอกรับต่ำที่สุดในปีงบประมาณ 2559

ตาราง 12 แสดงจำนวนอัตราส่วนของงบประมาณที่ลงทุนต่อจำนวนฐานข้อมูล ระหว่างปีงบประมาณ 2558 - 2562

ปีงบประมาณ	บาท: 1 ฐานข้อมูล		
	กลุ่มสาขาวิชาวิทยาศาสตร์ สุขภาพ	กลุ่มสาขาวิชาวิทยาศาสตร์ และเทคโนโลยี	กลุ่มสาขาวิชามนุษยศาสตร์ และสังคมศาสตร์
2558	669,368.91	487,867.22	686,980.68
2559	762,862.65	561,862.42	845,565.23
2560	804,802.45	592,810.73	897,595.97
2561	770,496.64	564,984.18	846,075.11
2562	840,235.55	609,374.48	922,230.96



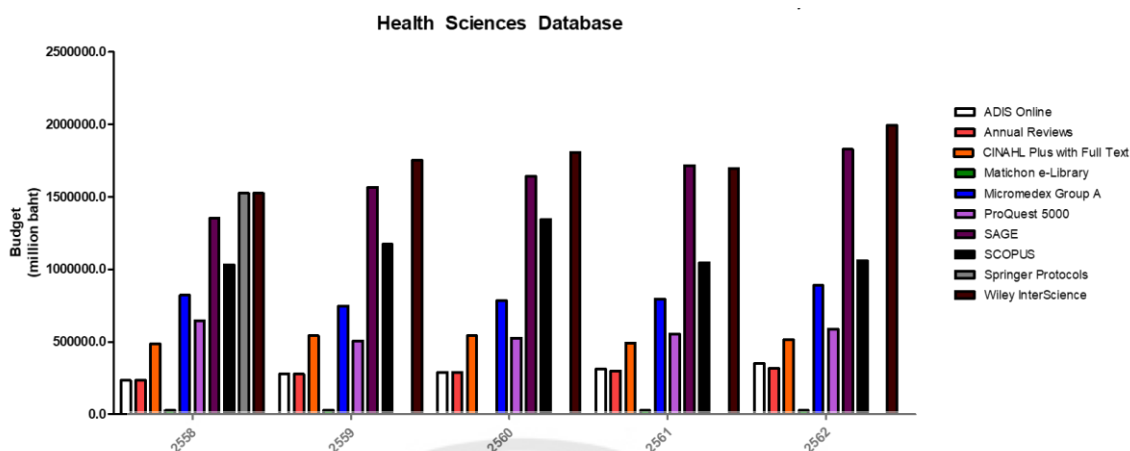
ภาพ 13 แสดงอัตราส่วนของงบประมาณที่ลงทุนต่อจำนวนฐานข้อมูล ระหว่างปีงบประมาณ 2558 - 2562

3.3.1 งบประมาณที่ลงทุนต่อจำนวนฐานข้อมูลกลุ่มสาขาวิทยาศาสตร์สุขภาพระหว่าง ปีงบประมาณ 2558 – 2562

สำหรับการวิเคราะห์งบประมาณที่ลงทุนต่อจำนวนฐานข้อมูลอิเล็กทรอนิกส์ในกลุ่มสาขาวิทยาศาสตร์สุขภาพ มหาวิทยาลัยนเรศวรลงทุนงบประมาณกับฐานข้อมูลอิเล็กทรอนิกส์ ระหว่างปีงบประมาณ 2558 – 2562 ดังตารางที่ 12 และภาพที่ 14 พบว่า ในปีงบประมาณ 2558 จัดซื้อฐานข้อมูลอิเล็กทรอนิกส์สูงสุด จำนวน 10 ฐาน รวมเป็นเงิน 6,693,689.11 บาท ปีงบประมาณ 2559 จัดซื้อฐานข้อมูลอิเล็กทรอนิกส์ จำนวน 9 ฐาน รวมเป็นเงิน 6,865,763.89 บาท ปีงบประมาณ 2560 จัดซื้อฐานข้อมูลอิเล็กทรอนิกส์ จำนวน 9 ฐาน รวมเป็นเงิน 7,243,222.01 บาท ปีงบประมาณ 2561 จัดซื้อฐานข้อมูลอิเล็กทรอนิกส์ จำนวน 9 ฐาน รวมเป็นเงิน 6,934,469.74 บาท ปีงบประมาณ 2562 จัดซื้อฐานข้อมูลอิเล็กทรอนิกส์ จำนวน 9 ฐาน รวมเป็นเงิน 7,562,119.93 บาท ซึ่งทำให้เห็นแนวโน้มการใช้งบประมาณลงทุนต่อจำนวนฐานข้อมูลกลุ่มสาขาวิทยาศาสตร์สุขภาพเพิ่มสูงขึ้น โดยเฉพาะอย่างยิ่งในปีงบประมาณ 2562 นั้นใช้งบประมาณสูงที่สุด และพบว่า งบประมาณที่ลงทุนสนับสนุนสูงสุด 2 อันดับแรกของทุกปีนั้น เป็นงบประมาณสำหรับฐานข้อมูล Wiley InterScience และ SAGE

ตาราง 13 แสดงจำนวนงบประมาณที่ลงทุนระหว่างปีงบประมาณ 2558 – 2562 ของกลุ่มสาขา
วิทยาศาสตร์สุขภาพ

ที่	รายชื่อ	ปีงบประมาณ				
		2558	2559	2560	2561	2562
1	ADIS Online	232,990.98	277,340.00	288,861.10	310,931.98	348,414.30
2	Annual Reviews	234,549.36	276,829.86	287,508.36	297,704.00	315,566.00
3	CINAHL Plus with Full Text	484,833.40	541,888.10	541,130.85	492,180.00	514,176.00
4	Matichon e-Library	25,680.00	25,680.00	25,680.00	25,680.00	25,680.00
5	Micromedex Group A	820,137.00	746,406.58	782,567.04	795,000.00	888,913.87
6	ProQuest 5000	644,323.20	506,537.46	526,072.35	555,104.00	588,410.00
7	SAGE	1,351,957.38	1,566,139.62	1,642,013.19	1,716,435.00	1,827,762.00
8	SCOPUS	1,030,560.79	1,172,732.34	1,343,965.44	1,046,468.46	1,059,975.76
9	Springer Protocols	343,914.93	ยกเลิกการบอกรับ			
10	Wiley InterScience	1,524,742.07	1,752,209.93	1,805,423.68	1,694,966.30	1,993,222.00
รวม		6,693,689.11	6,865,763.89	7,243,222.01	6,934,469.74	7,562,119.93



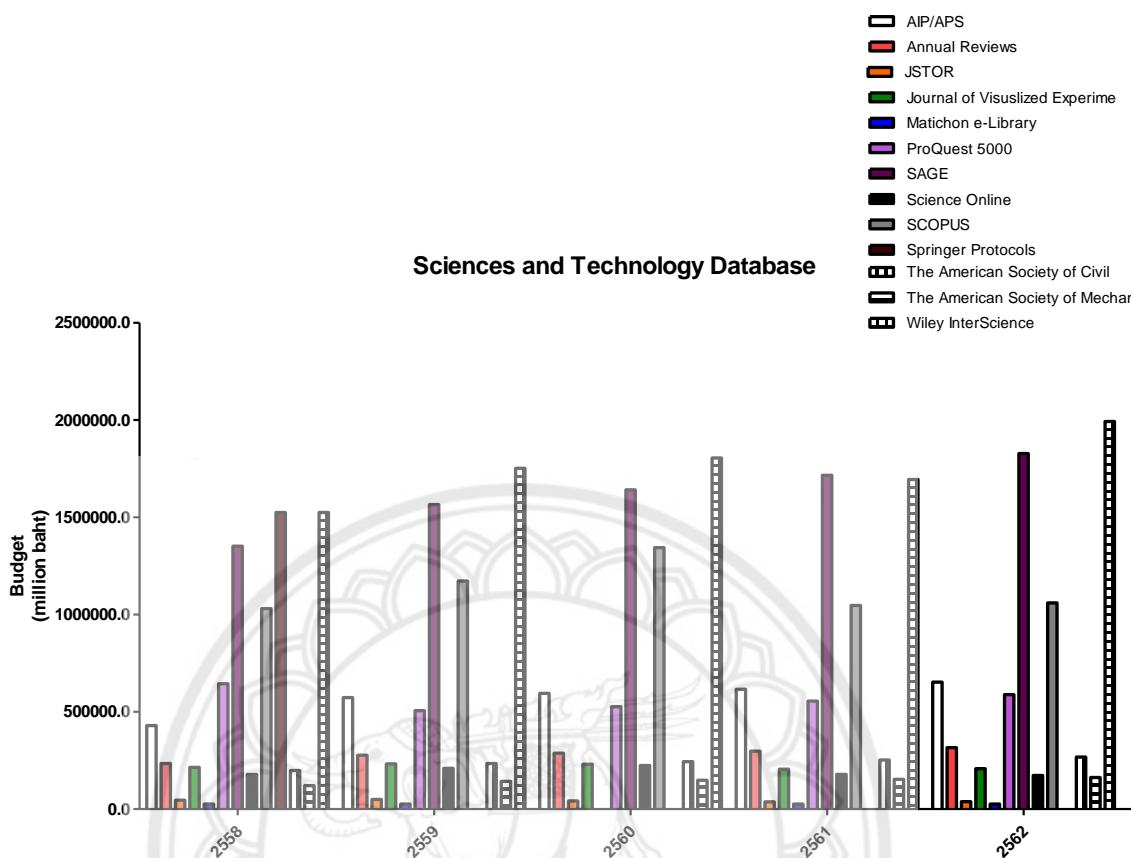
ภาพ 14 แสดงงบประมาณที่ลงทุนระหว่างปีงบประมาณ 2558 – 2562 ของกลุ่มสาขา
วิทยาศาสตร์สุขภาพ

3.3.2 งบประมาณที่ลงทุนต่อจำนวนฐานข้อมูลกลุ่มสาขาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี ระหว่างปีงบประมาณ 2558 – 2562

สำหรับการวิเคราะห์งบประมาณที่ลงทุนต่อจำนวนฐานข้อมูลอิเล็กทรอนิกส์ในกลุ่มสาขาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี มหาวิทยาลัยนครสวรรค์ลงทุนงบประมาณกับฐานข้อมูลอิเล็กทรอนิกส์ระหว่างปีงบประมาณ 2558 – 2562 ดังตารางที่ 13 และภาพที่ 15 พบว่า ปีงบประมาณ 2558 จัดซื้อฐานข้อมูลอิเล็กทรอนิกส์ จำนวน 13 ฐาน รวมเป็นเงิน 6,342,273.89 บาท ซึ่งเป็นการใช้งบประมาณสูงสุดในระยะเวลา 5 ปี ย้อนหลัง โดยมีแนวโน้มลดลงในปีงบประมาณ 2559-2562 โดยในปีงบประมาณ 2559 มหาวิทยาลัยนครสวรรค์ลงทุนงบประมาณจัดซื้อฐานข้อมูลอิเล็กทรอนิกส์ จำนวน 12 ฐาน รวมเป็นเงิน 6,742,349.09 บาท ปีงบประมาณ 2560 จัดซื้อฐานข้อมูลอิเล็กทรอนิกส์ จำนวน 12 ฐาน รวมเป็นเงิน 7,113,728.76 บาท ปีงบประมาณ 2561 จัดซื้อฐานข้อมูลอิเล็กทรอนิกส์ จำนวน 12 ฐาน รวมเป็นเงิน 6,779,810.16 บาท และปีงบประมาณ 2562 จัดซื้อฐานข้อมูลอิเล็กทรอนิกส์ จำนวน 12 ฐานข้อมูลรวมเป็นเงิน 7,312,493.76 บาท และพบว่า งบประมาณที่ลงทุนสนับสนุนสูงสุด 2 อันดับแรกของทุกปีนั้น เป็นงบประมาณสำหรับฐานข้อมูล Wiley InterScience และ SAGE

ตาราง 14 แสดงจำนวนงบประมาณที่ลงทุนระหว่างปีงบประมาณ 2558 – 2562 ของกลุ่มสาขา
วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี

ที่	รายชื่อ	ปีงบประมาณ				
		2558	2559	2560	2561	2562
1	AIP/APS	429,155.92	573,088.26	595,189.02	616,251.00	653,225.00
2	Annual Reviews	234,549.36	276,829.86	287,508.36	297,704.00	315,566.00
3	JSTOR	46,158.00	50,092.00	42,421.18	37,796.90	38,336.00
4	Journal of Visualized Experiments (JoVE)	214,370.00	232,569.64	230,165.00	205,075.00	208,000.00
5	Matichon e-Library	25,680.00	25,680.00	25,680.00	25,680.00	25,680.00
6	ProQuest 5000	644,323.20	506,537.46	526,072.35	555,104.00	588,410.00
7	SAGE	1,351,957.38	1,566,139.62	1,642,013.19	1,716,435.00	1,827,762.00
8	Science Online	177,450.80	209,456.12	223,735.58	178,888.50	172,551.00
9	SCOPUS	1,030,560.79	1,172,732.34	1,343,965.44	1,046,468.46	1,059,975.76
10	Springer Protocols	343,914.93	ยกเลิกการบอกรับ			
11	The American Society of Civil Engineers (ASCE)	198,862.76	234,716.80	243,766.32	252,411.00	267,555.00
12	The American Society of Mechanical Engineers (ASME)	120,548.68	142,297.06	147,788.64	153,030.00	162,211.00
13	Wiley InterScience	1,524,742.07	1,752,209.93	1,805,423.68	1,694,966.30	1,993,222.00
รวม		6,342,273.89	6,742,349.09	7,113,728.76	6,779,810.16	7,312,493.76



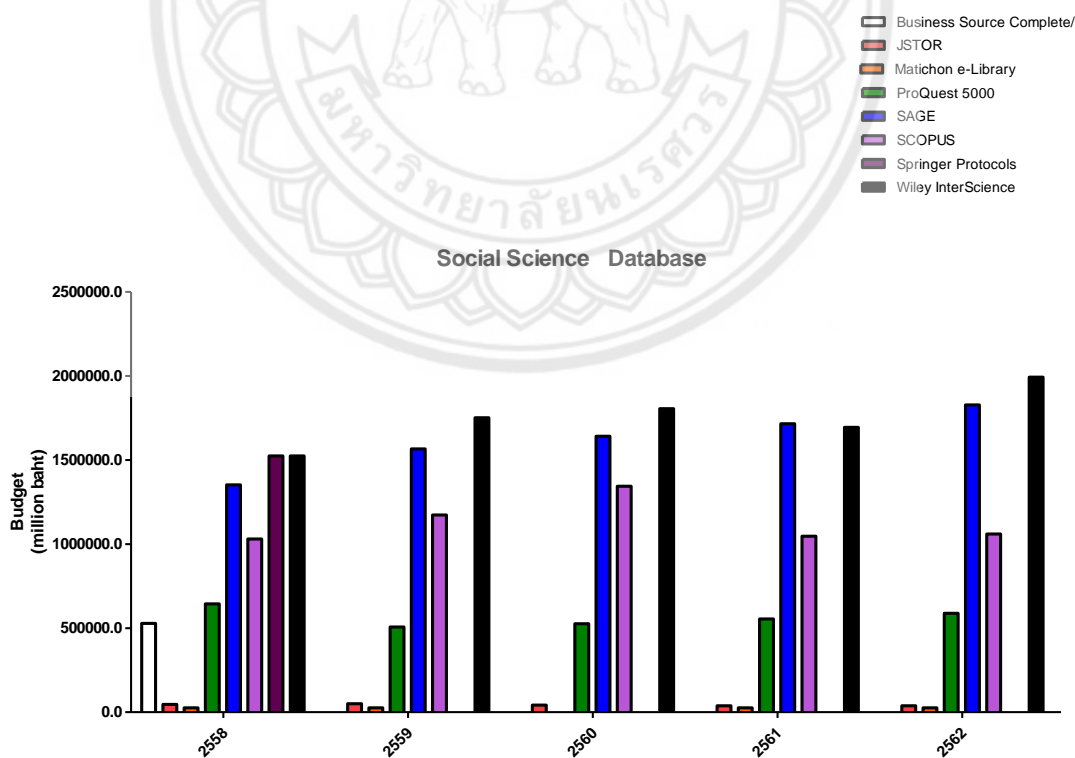
ภาพ 15 แสดงงบประมาณที่ลงทุนระหว่างปีงบประมาณ 2558 - 2562 ของกลุ่มสาขาวิทยาศาสตร์สุขภาพ

3.3.3 งบประมาณที่ลงทุนต่อจำนวนฐานข้อมูลกลุ่มสาขามนุษยศาสตร์และสังคมศาสตร์ ระหว่างปีงบประมาณ 2558 - 2562

สำหรับการวิเคราะห์งบประมาณที่ลงทุนต่อจำนวนฐานข้อมูลอิเล็กทรอนิกส์ในกลุ่มสาขามนุษยศาสตร์และสังคมศาสตร์ มหาวิทยาลัยนครสวรรค์ลงทุนงบประมาณกับฐานข้อมูลอิเล็กทรอนิกส์ระหว่างปีงบประมาณ 2558 - 2562 ดังตารางที่ 14 และภาพที่ 16 พบว่า ในปีงบประมาณ 2558 จัดซื้อฐานข้อมูลอิเล็กทรอนิกส์ จำนวน 8 ฐานข้อมูล รวมเป็นเงิน 5,495,845.47 บาท ซึ่งเป็นการใช้งบประมาณสูงสุดในระยะเวลา 5 ปี ย้อนหลัง โดยมีแนวโน้มลดลงในปีงบประมาณ 2559 - 2562 โดยปีงบประมาณ 2559 จัดซื้อฐานข้อมูลอิเล็กทรอนิกส์ จำนวน 6 ฐานข้อมูล รวมเป็นเงิน 5,073,391.35 บาท ปีงบประมาณ 2560 จัดซื้อฐานข้อมูลอิเล็กทรอนิกส์ จำนวน 6 ฐานข้อมูล รวมเป็นเงิน 5,385,575.84 บาท ปีงบประมาณ 2561 จัดซื้อฐานข้อมูลอิเล็กทรอนิกส์ จำนวน 6 ฐานข้อมูล รวมเป็นเงิน 5,076,450.66 บาท ปีงบประมาณ 2562 จัดซื้อฐานข้อมูลอิเล็กทรอนิกส์ จำนวน 6 ฐานข้อมูล รวมเป็นเงิน 5,533,385.76 บาท และพบว่างบประมาณที่ลงทุนสนับสนุนสูงสุด 2 อันดับแรกของทุกปีนั้นเป็นงบประมาณสำหรับฐานข้อมูล Wiley InterScience และ SAGE

ตาราง 15 แสดงจำนวนงบประมาณที่ลงทุนระหว่างปีงบประมาณ 2558 – 2562 ของกลุ่มสาขา
มนุษยศาสตร์และสังคมศาสตร์

ที่	รายชื่อ	ปีงบประมาณ					
		2558	2559	2560	2561	2562	
1	Business Source Complete	528,509.10	ยกเลิกการบอกรับ				
2	JSTOR	46,158.00	50,092.00	42,421.18	37,796.90	38,336.00	
3	Matichon e-Library	25,680.00	25,680.00	25,680.00	25,680.00	25,680.00	
4	ProQuest 5000	644,323.20	506,537.46	526,072.35	555,104.00	588,410.00	
5	SAGE	1,351,957.38	1,566,139.62	1,642,013.19	1,716,435.00	1,827,762.00	
6	SCOPUS	1,030,560.79	1,172,732.34	1,343,965.44	1,046,468.46	1,059,975.76	
7	Springer Protocols	343,914.93	ยกเลิกการบอกรับ				
8	Wiley InterScience	1,524,742.07	1,752,209.93	1,805,423.68	1,694,966.30	1,993,222.00	
	รวม	5,495,845.47	5,073,391.35	5,385,575.84	5,076,450.66	5,533,385.76	



ภาพ 16 แสดงงบประมาณที่ลงทุนระหว่างปีงบประมาณ 2558 – 2562
ของกลุ่มสาขามนุษยศาสตร์และสังคมศาสตร์

ตอนที่ 4 ผลการวิเคราะห์และเปรียบเทียบจำนวนงบประมาณงบประมาณกับความคุ้มค่า จำแนกตามปีงบประมาณ และกลุ่มสาขาวิชา

เพื่อเป็นการวิเคราะห์ความคุ้มค่าของการสนับสนุนงบประมาณต่อการใช้งานจริงของฐานข้อมูลอิเล็กทรอนิกส์ ผู้วิจัยดำเนินการวิเคราะห์และเปรียบเทียบจำนวนงบประมาณกับความคุ้มค่า จำแนกตามปีงบประมาณ และกลุ่มสาขาวิชา ได้ผลการวิเคราะห์ดังนี้

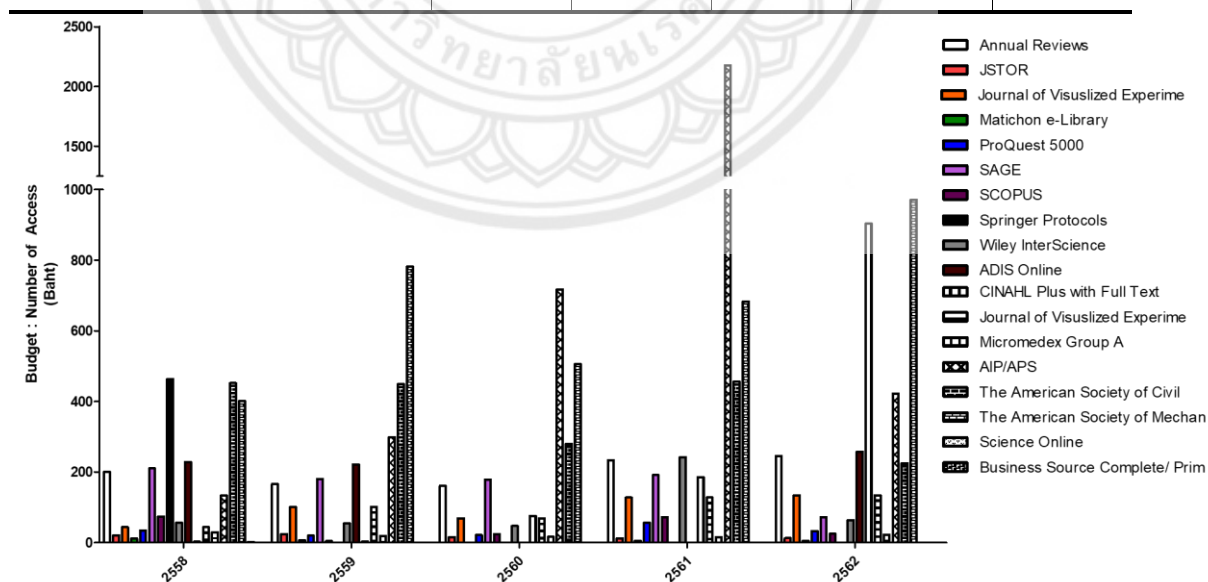
ในภาพรวมของการเข้าใช้ฐานข้อมูลอิเล็กทรอนิกส์ของบุคลากรและนิสิตของมหาวิทยาลัยนเรศวร ต้องงบประมาณที่มหาวิทยาลัยได้ลงทุนเพื่อสนับสนุนการเข้าใช้ฐานข้อมูลอิเล็กทรอนิกส์ในภาพรวมพบว่า ฐานข้อมูลที่มีอัตราส่วนของการใช้งบประมาณในการจัดหาฐานข้อมูลอิเล็กทรอนิกส์ต่อการเข้าใช้งานสูงสุด คือ American Institute of Physics (AIP) and American Physical Society (APS) โดยมีอัตราส่วนของการใช้งบประมาณในการจัดหาฐานข้อมูลอิเล็กทรอนิกส์ต่อการเข้าใช้งานสูงสุดทุกปีงบประมาณตั้งแต่ ปีงบประมาณ 2558 - 2561 โดยเฉพาะอย่างยิ่ง ในปีงบประมาณ 2561 ซึ่งคิดเป็น 2,177.57 บาท ต่อการเข้าใช้ 1 ครั้ง แสดงให้เห็นว่ามีการเข้าใช้ที่น้อย เมื่อเทียบกับงบประมาณที่ลงทุนไปแต่อย่างไรก็ตาม ในปีงบประมาณ 2562 พบว่า อัตราส่วนของการใช้งบประมาณในการจัดหาฐานข้อมูลอิเล็กทรอนิกส์ต่อการเข้าใช้งานสูงสุด คือ The American Society of Mechanical Engineering (ASME) ซึ่งมีอัตราส่วนของการใช้งบประมาณในการจัดหาฐานข้อมูลอิเล็กทรอนิกส์ต่อการเข้าใช้งานเป็น 971.32 บาท ต่อการเข้าใช้ 1 ครั้ง ตามด้วย CINAHL Plus with Full Text ซึ่งอัตราส่วนของการใช้งบประมาณในการจัดหาฐานข้อมูลอิเล็กทรอนิกส์ต่อการเข้าใช้งานเป็น 903.65 บาท ต่อการเข้าใช้ 1 ครั้ง แสดงให้เห็นว่ามีการเข้าใช้น้อย เมื่อเทียบกับงบประมาณที่ลงทุนไป (ตาราง 15 และภาพ 17)

ตาราง 165 แสดงอัตราส่วนของงบประมาณที่ลงทุนต่อจำนวนครั้งของการใช้ฐานข้อมูลของภาพรวม (จำแนกฐานข้อมูล) 5 ปีย้อนหลัง (บาท : ครั้ง)

ที่	รายชื่อ	ปีงบประมาณ				
		2558	2559	2560	2561	2562
1	ADIS Online	228.42	221.69	247.52	305.13	257.51
2	AIP/APS	133.24	298.64	717.10	2,177.57	422.25
3	Annual Reviews	199.96	165.47	160.35	233.13	245.96
4	Business Source Complete	2.52	ยกเลิกการบอกรับ			
5	CINAHL Plus with Full Text	2.28	2.86	75.21	185.45	903.65
6	JSTOR	20.81	24.08	15.28	12.13	12.43

ตาราง 15 (ต่อ)

ที่	รายชื่อ	ปีงบประมาณ				
		2558	2559	2560	2561	2562
7	Journal of Visualized Experiments (JoVE)	43.46	101.34	68.89	127.45	134.11
8	Matichon e-Library	11.21	6.34	39.81	5.08	4.26
9	Micromedex Group A	28.96	19.45	16.23	14.86	21.69
10	ProQuest 5000	34.05	19.55	21.51	56.34	32.83
11	SAGE	210.23	180.33	178.11	191.01	71.73
12	Science Online	498.46	280.02	210.28	140.19	134.07
13	SCOPUS	73.60	3.93	23.56	71.35	24.64
14	Springer Protocols	104.53	ยกเลิกการบอกรับ			
15	The American Society of Civil Engineers (ASCE)	451.96	448.79	279.55	455.62	224.65
16	The American Society of Mechanical Engineers (ASME)	400.49	781.85	506.13	683.17	971.32
17	Wiley InterScience	56.62	54.23	46.76	241.76	64.01
	รวม	15.68	13.67	44.18	75.43	51.32

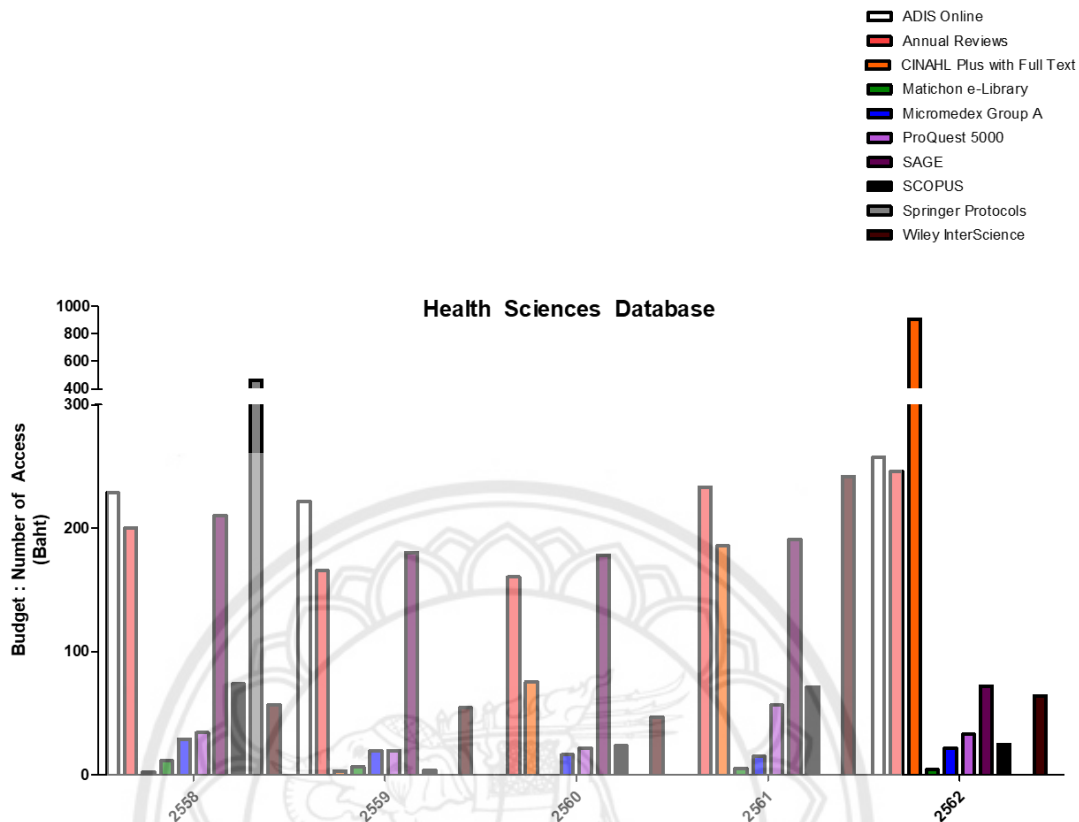


ภาพ 16 แสดงอัตราส่วนของการใช้งบประมาณในการจัดหาฐานข้อมูลอิเล็กทรอนิกส์ต่อการเข้าใช้งาน 1 ครั้ง (รวมทุกระบบข้อมูล)

เมื่อทำการวิเคราะห์แยกตามกลุ่มสาขาวิชา การเข้าใช้ฐานข้อมูลอิเล็กทรอนิกส์ของบุคลากรและนิสิตของมหาวิทยาลัยนเรศวร ต้องงบประมาณที่มหาวิทยาลัยได้ลงทุนเพื่อสนับสนุนการเข้าใช้ฐานข้อมูลอิเล็กทรอนิกส์กลุ่มสาขาวิชาวิทยาศาสตร์สุขภาพ พบว่า ฐานข้อมูลที่มีอัตราส่วนของการใช้งบประมาณในการจัดหาฐานข้อมูลอิเล็กทรอนิกส์กลุ่มสาขาวิชาวิทยาศาสตร์สุขภาพต่อการเข้าใช้งานสูงสุดในปีงบประมาณ 2558 คือ Springer Protocols ซึ่งมีอัตราส่วนของการใช้งบประมาณในการจัดหาฐานข้อมูลอิเล็กทรอนิกส์ต่อการเข้าใช้งาน คิดเป็น 104.53 บาท ต่อการเข้าใช้ 1 ครั้ง แต่อย่างไรก็ตาม ฐานข้อมูลนี้ไม่ได้ต่ออายุการใช้งานในปีงบประมาณ 2559 - 2562 และในปีงบประมาณล่าสุด คือ ปีงบประมาณ 2562 ฐานข้อมูล CINAHL Plus with Full Text มีอัตราส่วนของการใช้งบประมาณในการจัดหาฐานข้อมูลอิเล็กทรอนิกส์กลุ่มสาขาวิชาวิทยาศาสตร์สุขภาพต่อการเข้าใช้งานสูงสุด คิดเป็น 903.65 บาท ต่อการเข้าใช้ 1 ครั้ง รองลงมาคือ ฐานข้อมูล ADIS Online และ Annual Reviews คิดเป็น 257.51 บาท ต่อการเข้าใช้ 1 ครั้ง และ 245.96 บาท ต่อการเข้าใช้ 1 ครั้ง ตามลำดับ ส่วนฐานข้อมูลอื่น มีอัตราส่วนของการใช้งบประมาณในการจัดหาฐานข้อมูลอิเล็กทรอนิกส์กลุ่มสาขาวิชาวิทยาศาสตร์สุขภาพต่อการเข้าใช้งานน้อยไม่เกิน 100 บาท ต่อการเข้าใช้ 1 ครั้ง (ตาราง 16 และภาพ 18)

ตาราง 17 แสดงอัตราส่วนของงบประมาณที่ลงทุนต่อจำนวนครั้งของการใช้ฐานข้อมูลของกลุ่มสาขาวิชาวิทยาศาสตร์สุขภาพ (จำแนกฐานข้อมูล) 5 ปีย้อนหลัง (บาท : ครั้ง)

ที่	รายชื่อ	ปีงบประมาณ				
		2558	2559	2560	2561	2562
1	ADIS Online	228.42	221.69	247.52	305.13	257.51
2	Annual Reviews	199.96	165.47	160.35	233.13	245.96
3	CINAHL Plus with Full Text	2.28	2.86	75.21	185.45	903.65
4	Matichon e-Library	11.21	6.34	39.81	5.08	4.26
5	Micromedex Group A	28.96	19.45	16.23	14.86	21.69
6	ProQuest 5000	34.05	19.55	21.51	56.34	32.83
7	SAGE	210.23	180.33	178.11	191.01	71.73
8	SCOPUS	73.60	3.93	23.56	71.35	24.64
9	Springer Protocols	104.53	ยกเลิกการบอกรับ			
10	Wiley InterScience	56.62	54.23	46.76	241.76	64.01
อัตราส่วนของงบประมาณที่ลงทุนต่อจำนวนครั้งของการใช้ฐานข้อมูลทางวิทยาศาสตร์สุขภาพ		21.22	11.45	38.46	66.67	45.07

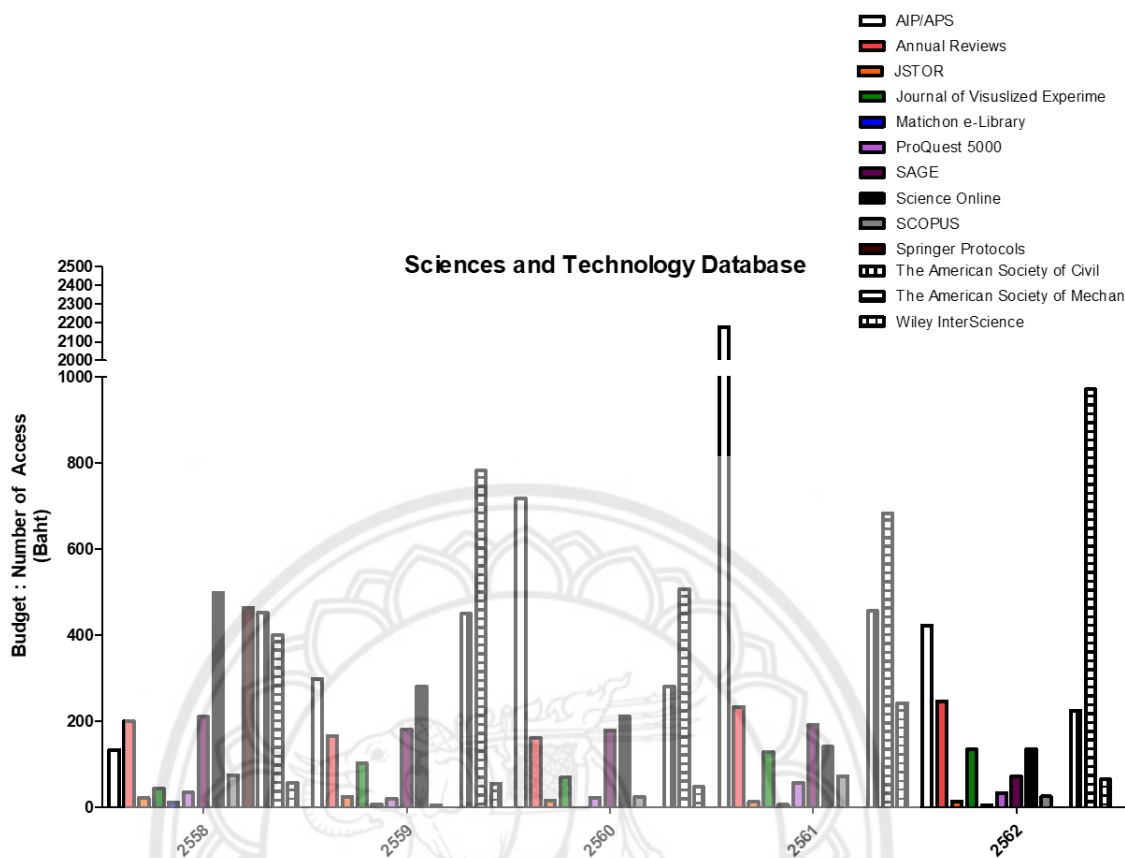


ภาพ 17 แสดงอัตราส่วนของการใช้งบประมาณในการจัดหาฐานข้อมูลอิเล็กทรอนิกส์กลุ่มสาขาวิชาวิทยาศาสตร์สุขภาพต่อการเข้าใช้งาน 1 ครั้ง

การเข้าใช้ฐานข้อมูลอิเล็กทรอนิกส์ของบุคลากรและนิสิตของมหาวิทยาลัยนเรศวร ต่องบประมาณที่มหาวิทยาลัยได้ลงทุนเพื่อสนับสนุนการเข้าใช้ฐานข้อมูลอิเล็กทรอนิกส์กลุ่มวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี พบว่า ฐานข้อมูลที่มีอัตราส่วนของการใช้งบประมาณในการจัดหาฐานข้อมูลอิเล็กทรอนิกส์กลุ่มวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี ต่อการเข้าใช้งานสูงสุดในปีงบประมาณ 2561 คือ American Institute of Physics (AIP) and American Physical Society (APS) ซึ่งมีอัตราส่วนของการใช้งบประมาณในการจัดหาฐานข้อมูลอิเล็กทรอนิกส์ต่อการเข้าใช้งาน คิดเป็น 2,177.57 บาท ต่อการเข้าใช้ 1 ครั้ง อย่างไรก็ตาม ฐานข้อมูลนี้มีอัตราส่วนของการใช้งบประมาณลดลงเป็นอันดับ 2 ในปีงบประมาณ 2562 ส่วนในปีงบประมาณล่าสุด คือ ปีงบประมาณ 2562 ฐานข้อมูล The American Society of Mechanical Engineers (ASME) มีอัตราส่วนของการใช้งบประมาณในการจัดหาฐานข้อมูลอิเล็กทรอนิกส์กลุ่มสาขาวิชาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีต่อการเข้าใช้งานสูงสุด คิดเป็น 971.32 บาท ต่อการเข้าใช้ 1 ครั้ง เมื่อวิเคราะห์ในภาพรวม พบว่า ฐานข้อมูล The American Society of Mechanical Engineers (ASME) มีอัตราส่วนของการใช้งบประมาณในการจัดหาฐานข้อมูลต่อการเข้าใช้งานสูงมากกว่าฐานข้อมูลอื่น ๆ เกือบทุกปีงบประมาณ (ยกเว้นปีงบประมาณ 2561) (ตาราง 17 และภาพ 19)

ตาราง 18 แสดงจำนวนอัตราส่วนของงบประมาณที่ลงทุนต่อจำนวนครั้งของการใช้ฐานข้อมูลของกลุ่มสาขาวิชาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี (จำแนกฐานข้อมูล) 5 ปีย้อนหลัง (บาท : ครั้ง)

ที่	รายชื่อ	ปีงบประมาณ				
		2558	2559	2560	2561	2562
1	AIP/APS	133.24	298.64	717.10	2,177.57	422.25
2	Annual Reviews	199.96	165.47	160.35	233.13	245.96
3	JSTOR	20.81	24.08	15.28	12.13	12.43
4	Journal of Visualized Experiments (JoVE)	43.46	101.34	68.89	127.45	134.11
5	Matichon e-Library	11.21	6.34	39.81	5.08	4.26
6	ProQuest 5000	34.05	19.55	21.51	56.34	32.83
7	SAGE	210.23	180.33	178.11	191.01	71.73
8	Science Online	498.46	280.02	210.28	140.19	134.07
9	SCOPUS	73.60	3.93	23.56	71.35	24.64
10	Springer Protocols	104.53	ยกเลิกการบอกรับ			
11	The American Society of Civil Engineers (ASCE)	451.96	448.79	279.55	455.62	224.65
12	The American Society of Mechanical Engineers (ASME)	400.49	781.85	506.13	683.17	971.32
13	Wiley InterScience	56.62	54.23	46.76	241.76	64.01
อัตราส่วนของงบประมาณที่ลงทุนต่อจำนวนครั้งของการใช้ฐานข้อมูลทางวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี		75.05	17.80	50.47	125.76	54.70

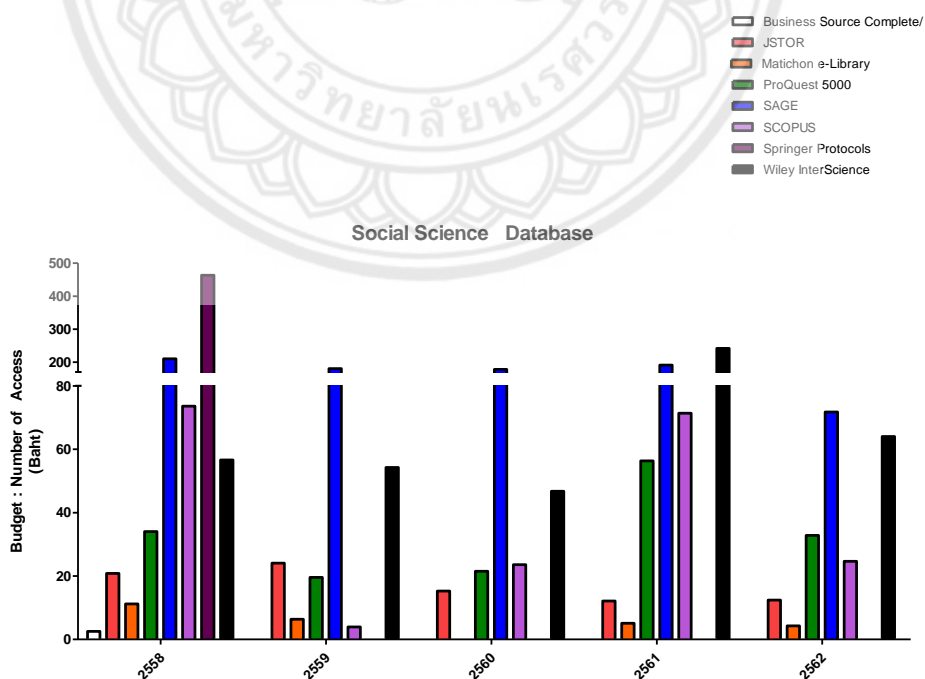


ภาพ 18 แสดงอัตราส่วนของการใช้งบประมาณในการจัดหาฐานข้อมูลอิเล็กทรอนิกส์กลุ่มสาขาวิชาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีต่อการเข้าใช้งาน 1 ครั้ง

การเข้าใช้ฐานข้อมูลอิเล็กทรอนิกส์ของบุคลากรและนิสิตของมหาวิทยาลัยนเรศวร ต่องบประมาณที่มหาวิทยาลัยได้ลงทุนเพื่อสนับสนุนการเข้าใช้ฐานข้อมูลอิเล็กทรอนิกส์กลุ่มมนุษยศาสตร์และสังคมศาสตร์ พบว่า ฐานข้อมูลที่มีอัตราส่วนของการใช้งบประมาณในการจัดหาฐานข้อมูลอิเล็กทรอนิกส์กลุ่มมนุษยศาสตร์และสังคมศาสตร์ ต่อการเข้าใช้งานสูงสุดในปีงบประมาณ 2558 คือ Springer Protocols ซึ่งมีอัตราส่วนของการใช้งบประมาณในการจัดหาฐานข้อมูลอิเล็กทรอนิกส์ต่อการเข้าใช้งาน คิดเป็น 104.53 บาท ต่อการเข้าใช้ 1 ครั้ง อย่างไรก็ตาม ฐานข้อมูลนี้ไม่ได้ต่ออายุการใช้งานในปีงบประมาณ 2559 - 2562 และในปีงบประมาณล่าสุด คือ ปีงบประมาณ 2562 ฐานข้อมูล SAGE มีอัตราส่วนของการใช้งบประมาณในการจัดหาฐานข้อมูลอิเล็กทรอนิกส์กลุ่มสาขาวิชามนุษยศาสตร์และสังคมศาสตร์ ต่อการเข้าใช้งานสูงสุด คิดเป็น 71.73 บาท ต่อการเข้าใช้ 1 ครั้ง เมื่อวิเคราะห์ในภาพรวมพบว่า งบประมาณที่มหาวิทยาลัยลงทุนเพื่อสนับสนุนการเข้าใช้ฐานข้อมูลอิเล็กทรอนิกส์กลุ่มมนุษยศาสตร์และสังคมศาสตร์ มีอัตราที่ต่ำกว่า 100 บาท ต่อการเข้าใช้งาน 1 ครั้ง และน้อยกว่าใน 2 กลุ่มวิชาที่กล่าวมาก่อนหน้านี้ (ตาราง 18 และภาพ 20)

ตาราง 19 แสดงจำนวนอัตราส่วนของงบประมาณที่ลงทุนต่อจำนวนครั้งของการใช้ฐานข้อมูลของกลุ่มสาขาวิชามนุษยศาสตร์และสังคมศาสตร์ (จำแนกฐานข้อมูล) 5 ปีย้อนหลัง (บาท : ครั้ง)

ที่	รายชื่อ	ปีงบประมาณ					
		2558	2559	2560	2561	2562	
1	Business Source Complete	2.52	ยกเลิกการบอกรับ				
2	JSTOR	20.81	24.08	15.28	12.13	12.43	
3	Matchon e-Library	11.21	6.34	39.81	5.08	4.26	
4	ProQuest 5000	34.05	19.55	21.51	56.34	32.83	
5	SAGE	210.23	180.33	178.11	191.01	71.73	
6	SCOPUS	73.60	3.93	23.56	71.35	24.64	
7	Springer Protocols	104.53	ยกเลิกการบอกรับ				
8	Wiley InterScience	56.62	54.23	46.76	241.76	64.01	
อัตราส่วนของงบประมาณที่ลงทุนต่อจำนวนครั้งของการใช้ฐานข้อมูลทางมนุษยศาสตร์และสังคมศาสตร์		19.39	13.66	40.57	104.26	43.68	



ภาพ 19 แสดงอัตราส่วนของการใช้งบประมาณในการจัดหาฐานข้อมูลอิเล็กทรอนิกส์กลุ่มสาขาวิชามนุษยศาสตร์และสังคมศาสตร์ ต่อการเข้าใช้งาน 1 ครั้ง

บทที่ 5

สรุปผลและข้อเสนอแนะ

การวิเคราะห์ในครั้งนี้ มีวัตถุประสงค์เพื่อ 1) ศึกษาและวิเคราะห์การใช้จ่ายเงินงบประมาณในการบอกรับฐานข้อมูลอิเล็กทรอนิกส์ของสำนักหอสมุด มหาวิทยาลัยนเรศวร และ 2) ศึกษาและวิเคราะห์ข้อมูลอัตราส่วนของงบประมาณที่ลงทุนต่อจำนวนครั้งของการใช้ฐานข้อมูลอิเล็กทรอนิกส์ที่สำนักหอสมุด มหาวิทยาลัยนเรศวรบอกรับ โดยการศึกษาดูฐานข้อมูลอิเล็กทรอนิกส์ที่สำนักหอสมุด มหาวิทยาลัยนเรศวรบอกรับ ในช่วงปีงบประมาณ พ.ศ. 2558 – 2562 ผู้วิจัยจำแนกฐานข้อมูลตามกลุ่มสาขาวิชา ได้แก่ กลุ่มสาขาวิชาวิทยาศาสตร์สุขภาพ กลุ่มสาขาวิชาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี และกลุ่มสาขาวิชามนุษยศาสตร์และสังคมศาสตร์ ด้วยการใช้โปรแกรมสำเร็จรูป Microsoft Excel วิเคราะห์ข้อมูลเกี่ยวกับงบประมาณและปริมาณการใช้ฐานข้อมูลอิเล็กทรอนิกส์ โดยเปรียบเทียบงบประมาณในการบอกรับฐานข้อมูลอิเล็กทรอนิกส์และสถิติการใช้งานฐานข้อมูลอิเล็กทรอนิกส์ นอกจากนี้ ยังได้วิเคราะห์ข้อมูลอัตราส่วนของงบประมาณที่ลงทุนต่อจำนวนครั้งของการใช้ฐานข้อมูลอิเล็กทรอนิกส์ โดยพิจารณาจากต้นทุนการใช้ฐานข้อมูลอิเล็กทรอนิกส์ต่อครั้ง ตามสูตรที่ใช้ในการวิเคราะห์ ดังนี้

งบประมาณต่อครั้ง	=	$\frac{\text{งบประมาณค่าฐานข้อมูลอิเล็กทรอนิกส์ตั้งแต่ปีงบประมาณ 2558-2562}}{\text{จำนวนการใช้ (ครั้ง)}}$
------------------	---	---

สรุปผลการวิเคราะห์

การนำเสนอผลการวิเคราะห์ข้อมูล จำแนกเป็น 4 ตอน คือ 1) การให้บริการฐานข้อมูลอิเล็กทรอนิกส์ที่ให้บริการโดยมหาวิทยาลัยนเรศวร 2) ผลการวิเคราะห์และเปรียบเทียบจำนวนการเข้าใช้งานฐานข้อมูล 3) การวิเคราะห์และเปรียบเทียบจำนวนงบประมาณที่มหาวิทยาลัยนเรศวรลงทุนกับฐานข้อมูลอิเล็กทรอนิกส์ และ 4) ผลการวิเคราะห์และเปรียบเทียบจำนวนงบประมาณกับความคุ้มค่าจำแนกตามปีงบประมาณและกลุ่มสาขาวิชา

1. การให้บริการฐานข้อมูลอิเล็กทรอนิกส์ที่ให้บริการโดยมหาวิทยาลัยนเรศวร จำแนกเป็น

1.1 จำนวนฐานข้อมูลอิเล็กทรอนิกส์ที่ให้บริการโดยมหาวิทยาลัยนเรศวร ระหว่างปีงบประมาณ 2558 - 2562

ในระหว่างปีงบประมาณ 2558 - 2562 มหาวิทยาลัยนเรศวรได้ให้บริการฐานข้อมูลอิเล็กทรอนิกส์ ทั้งที่ได้จัดสรรงบประมาณจัดซื้อและที่ได้รับให้บริการโดยไม่มีค่าใช้จ่ายเป็นจำนวนปีละ

ไม่ต่ำกว่า 37 ฐานข้อมูล จำแนกเป็น ฐานข้อมูลที่ได้จัดสรรงบประมาณจัดซื้อประมาณร้อยละ 38.46 – 41.46 และฐานข้อมูลได้รับให้บริการโดยไม่มีค่าใช้จ่ายประมาณร้อยละ 58.54 – 61.54

จากการศึกษาพบว่า แนวโน้มของจำนวนฐานข้อมูลอิเล็กทรอนิกส์ที่ให้บริการโดยมหาวิทยาลัยแนวโน้มลดลงจาก 41 ฐานข้อมูล ในปีงบประมาณ 2558 เป็น 37 ฐานข้อมูล ในปีงบประมาณ 2562

1.2 จำนวนฐานข้อมูลอิเล็กทรอนิกส์ที่ให้บริการโดยมหาวิทยาลัยนเรศวร ที่ได้จัดสรรงบประมาณจัดซื้อระหว่างปีงบประมาณ 2558 - 2562

ฐานข้อมูลอิเล็กทรอนิกส์ที่ได้รับการจัดสรรงบประมาณจัดซื้อระหว่างปีงบประมาณ 2558 - 2562 จำแนกตามกลุ่มสาขาวิชา พบว่า ปีงบประมาณ 2559 - 2562 กลุ่มสาขาวิชาวิทยาศาสตร์สุขภาพ ได้รับการจัดสรร จำนวนปีละ 10 ฐานข้อมูล กลุ่มสาขาวิชาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี จำนวนปีละ 12 ฐานข้อมูล และกลุ่มสาขาวิชามนุษยศาสตร์และสังคมศาสตร์ จำนวนปีละ 6 ฐานข้อมูล ซึ่งลดลงจากปีงบประมาณ 2558 ที่กลุ่มสาขาวิชาวิทยาศาสตร์สุขภาพ ได้รับการจัดสรร จำนวนปีละ 11 ฐานข้อมูล กลุ่มสาขาวิชาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี จำนวนปีละ 13 ฐานข้อมูล และกลุ่มสาขาวิชามนุษยศาสตร์และสังคมศาสตร์ จำนวนปีละ 8 ฐานข้อมูล อย่างไรก็ตาม ฐานข้อมูลอิเล็กทรอนิกส์ที่ได้รับการจัดสรรงบประมาณจัดซื้อทั้ง 3 กลุ่มสาขาวิชา พบว่า มี 6 ฐานข้อมูล เป็นฐานข้อมูลที่ใช้ร่วมกันทั้ง 3 กลุ่มสาขาวิชา มี 1 ฐานข้อมูลที่ใช้ร่วมกันระหว่างกลุ่มสาขาวิชาวิทยาศาสตร์สุขภาพ และกลุ่มสาขาวิชาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี และมี 1 ฐานข้อมูลที่ใช้ร่วมกันกลุ่มสาขาวิชาวิทยาศาสตร์ และเทคโนโลยีและกลุ่มสาขาวิชามนุษยศาสตร์และสังคมศาสตร์ แต่ไม่มีฐานข้อมูลอิเล็กทรอนิกส์ที่สามารถใช้ร่วมกันระหว่างกลุ่มสาขาวิชาวิทยาศาสตร์สุขภาพ และกลุ่มสาขาวิชามนุษยศาสตร์และสังคมศาสตร์

1.3 จำนวนฐานข้อมูลอิเล็กทรอนิกส์ที่ให้บริการโดยมหาวิทยาลัยนเรศวร ที่ได้รับให้บริการโดยไม่มีค่าใช้จ่าย ระหว่างปีงบประมาณ 2558 - 2562

ฐานข้อมูลอิเล็กทรอนิกส์ที่ให้บริการโดยไม่มีค่าใช้จ่ายระหว่างปีงบประมาณ 2558 - 2562 จำแนกตามกลุ่มสาขาวิชา พบว่า ในปีงบประมาณ 2561 - 2562 กลุ่มสาขาวิชาวิทยาศาสตร์สุขภาพ ได้รับการจัดสรรจำนวนปีละ 6 ฐานข้อมูล กลุ่มสาขาวิชาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี จำนวนปีละ 9 ฐานข้อมูล และกลุ่มสาขามนุษยศาสตร์และสังคมศาสตร์ จำนวนปีละ 7 ฐานข้อมูล ซึ่งในปีงบประมาณ 2558 - 2560 กลุ่มสาขาวิชาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี และกลุ่มสาขาวิชามนุษยศาสตร์และสังคมศาสตร์ มีจำนวนฐานข้อมูลอิเล็กทรอนิกส์ที่ให้บริการโดยไม่มีค่าใช้จ่ายลดลง เหลือจำนวนปีละ 9 ฐานข้อมูล และ 7 ฐานข้อมูล ตามลำดับ

2. ผลการวิเคราะห์และเปรียบเทียบจำนวนการเข้าใช้งานฐานข้อมูล

2.1 ปริมาณการเข้าใช้ฐานข้อมูลให้บริการโดยมหาวิทยาลัยนเรศวร ที่ได้จัดสรรงบประมาณจัดซื้อระหว่างปีงบประมาณ 2558 - 2562

ปริมาณการเข้าใช้ฐานข้อมูลให้บริการโดยมหาวิทยาลัยนเรศวร ที่ได้จัดสรรงบประมาณจัดซื้อทุกฐานข้อมูล รวมทั้งสิ้น 17 ฐานข้อมูล แสดงในตาราง 5 พบว่า ปีงบประมาณ 2558 - 2562 มีปริมาณการเข้าใช้ฐานข้อมูล จำนวน 536,296 ครั้ง, 607,589 ครั้ง, 197,520 ครั้ง, 111,071 ครั้ง และ 176,603 ครั้ง ตามลำดับ (ภาพ 2) พบว่า มีฐานข้อมูล จำนวน 2 ฐานข้อมูล ที่มหาวิทยาลัยยกเลิกการต่ออายุในปีงบประมาณ 2559 - 2562 ได้แก่ ฐานข้อมูล Business Source Complete และ ฐานข้อมูล Springer Protocols เนื่องจากข้อจำกัดด้านงบประมาณของสำนักหอสมุด

ระหว่างปีงบประมาณ 2558 - 2562 มีปริมาณการเข้าใช้ฐานข้อมูลที่ให้บริการโดยมหาวิทยาลัยนเรศวร ที่ได้จัดสรรงบประมาณจัดซื้อทุกฐานข้อมูลลดลงทุกปี ซึ่งพบว่า ปีงบประมาณ 2562 มีปริมาณการเข้าใช้ฐานข้อมูลเพียง 176,603 ครั้ง คิดเป็นร้อยละ 32.93 เมื่อเทียบกับปริมาณการเข้าใช้ฐานข้อมูลในปีงบประมาณ 2558 (จำนวน 536,296 ครั้ง) หรือมีอัตราการลดลงถึงร้อยละ 67.07

2.2 ปริมาณการเข้าใช้ฐานข้อมูลที่ให้บริการโดยมหาวิทยาลัยนเรศวร ที่ได้จัดสรรงบประมาณจัดซื้อระหว่างปีงบประมาณ 2558 - 2562 กลุ่มสาขาวิทยาศาสตร์สุขภาพ

ปริมาณการเข้าใช้ฐานข้อมูลที่ให้บริการโดยมหาวิทยาลัยนเรศวร ที่ได้จัดสรรงบประมาณจัดซื้อในกลุ่มสาขาวิทยาศาสตร์สุขภาพ รวม 10 ฐานข้อมูล พบว่า ปีงบประมาณ 2558 ปริมาณการเข้าใช้ฐานข้อมูล จำนวน 315,464 ครั้ง คิดเป็นร้อยละ 58.82 ปีงบประมาณ 2559 ปริมาณการเข้าใช้ฐานข้อมูล จำนวน 604,063 ครั้ง คิดเป็นร้อยละ 97.36 ปีงบประมาณ 2560 ปริมาณการเข้าใช้ฐานข้อมูล จำนวน 187,178 ครั้ง คิดเป็นร้อยละ 95.33 ปีงบประมาณ 2561 ปริมาณการเข้าใช้ฐานข้อมูล จำนวน 104,010 ครั้ง คิดเป็นร้อยละ 93.58 และปีงบประมาณ 2562 ปริมาณการเข้าใช้ฐานข้อมูล จำนวน 167,775 ครั้ง คิดเป็นร้อยละ 95

นอกจากนี้ยังพบว่า ฐานข้อมูล ADIS Online ไม่มีข้อมูลสำหรับการวิเคราะห์ในปีงบประมาณ 2560 - 2562 และฐานข้อมูล Springer Protocols ที่มหาวิทยาลัยยกเลิกการต่ออายุในปีงบประมาณ 2560 - 2562 ปริมาณการเข้าใช้ฐานข้อมูลกลุ่มสาขาวิทยาศาสตร์สุขภาพ ระหว่างปีงบประมาณ 2559 - 2562 มีสัดส่วนมากกว่าร้อยละ 90 ของการเข้าใช้ทั้งมหาวิทยาลัย อย่างไรก็ตาม ปริมาณการเข้าใช้ฐานข้อมูลกลุ่มสาขาวิทยาศาสตร์สุขภาพมีแนวโน้มลดลงทุกปี ส่งผลถึงแนวโน้มปริมาณการเข้าใช้ฐานข้อมูลรวมทั้งมหาวิทยาลัย และพบว่า ปีงบประมาณ 2562 มีปริมาณการเข้าใช้ฐานข้อมูลเพียง 167,775 ครั้ง คิดเป็นร้อยละ 53.17 เมื่อเทียบกับปริมาณการเข้าใช้ฐานข้อมูลในปีงบประมาณ 2558 (ปริมาณการเข้าใช้ฐานข้อมูล 315,464 ครั้ง) หรือมีอัตราการลดลงถึงร้อยละ 46.83

2.3 ปริมาณการเข้าใช้ฐานข้อมูลที่ให้บริการโดยมหาวิทยาลัยนเรศวร ที่ได้จัดสรรงบประมาณจัดซื้อระหว่างปีงบประมาณ 2558 - 2562 กลุ่มสาขาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี

ปริมาณการเข้าใช้ฐานข้อมูลที่ให้บริการโดยมหาวิทยาลัยนเรศวร ที่ได้จัดสรรงบประมาณจัดซื้อกลุ่มสาขาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี รวม 13 ฐานข้อมูล พบว่า ปีงบประมาณ 2558 ปริมาณการเข้าใช้ฐานข้อมูล จำนวน 84,511 ครั้ง คิดเป็นร้อยละ 15.76 ปีงบประมาณ 2559 ปริมาณการเข้าใช้ฐานข้อมูล จำนวน 382,988 ครั้ง คิดเป็นร้อยละ 61.48 ปีงบประมาณ 2560 ปริมาณการเข้าใช้ฐานข้อมูล จำนวน 140,950 ครั้ง คิดเป็นร้อยละ 71.78 ปีงบประมาณ 2561 ปริมาณการเข้าใช้ฐานข้อมูล จำนวน 53,912 ครั้ง คิดเป็นร้อยละ 48.99 และปีงบประมาณ 2562 ปริมาณการเข้าใช้ฐานข้อมูล จำนวน 133,695 ครั้ง คิดเป็นร้อยละ 75.70

นอกจากนี้ยังพบว่า ฐานข้อมูล Springer Protocols ที่มหาวิทยาลัยยกเลิการต่ออายุในปีงบประมาณ 2560 - 2562 ปริมาณการเข้าใช้งานฐานข้อมูลกลุ่มสาขาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีระหว่างปีงบประมาณ 2558 - 2562 การเข้าใช้ฐานข้อมูลมีปริมาณสูงสุดในปีงบประมาณ 2559 หลังจากนั้น มีปริมาณการเข้าใช้ฐานข้อมูลที่มีแนวโน้มลดลงจนถึงปีงบประมาณ 2561 และมีแนวโน้มการเข้าใช้งานเพิ่มขึ้นในปีงบประมาณ 2562

2.4 ปริมาณการเข้าใช้ฐานข้อมูลที่ให้บริการโดยมหาวิทยาลัยนเรศวร ที่ได้จัดสรรงบประมาณจัดซื้อระหว่างปีงบประมาณ 2558 - 2562 กลุ่มสาขาวิชามนุษยศาสตร์และสังคมศาสตร์

ปริมาณการเข้าใช้ฐานข้อมูลที่ให้บริการโดยมหาวิทยาลัยนเรศวร ที่ได้จัดสรรงบประมาณจัดซื้อกลุ่มสาขาวิชามนุษยศาสตร์และสังคมศาสตร์ รวม 8 ฐานข้อมูล พบว่า ปีงบประมาณ 2558 ปริมาณการเข้าใช้ฐานข้อมูล จำนวน 283,450 ครั้ง คิดเป็นร้อยละ 52.85 ปีงบประมาณ 2559 ปริมาณการเข้าใช้ฐานข้อมูล จำนวน 379,884 ครั้ง คิดเป็นร้อยละ 60.29 ปีงบประมาณ 2560 ปริมาณการเข้าใช้ฐานข้อมูล จำนวน 132,758 ครั้ง คิดเป็นร้อยละ 67.61 ปีงบประมาณ 2561 ปริมาณการเข้าใช้ฐานข้อมูล จำนวน 48,689 ครั้ง คิดเป็นร้อยละ 44.24 และปีงบประมาณ 2562 ปริมาณการเข้าใช้ฐานข้อมูล จำนวน 126,669 ครั้ง คิดเป็นร้อยละ 71.73

นอกจากนี้ยังพบว่า ฐานข้อมูล Business Source Complete และ Springer Protocols ที่มหาวิทยาลัยยกเลิการต่ออายุในปีงบประมาณ 2560 - 2562 ซึ่งในระหว่างปีงบประมาณ 2558 - 2562 การเข้าใช้ฐานข้อมูลกลุ่มสาขาวิชามนุษยศาสตร์และสังคมศาสตร์ มีปริมาณสูงสุดในปีงบประมาณ 2559 หลังจากนั้น มีแนวโน้มการเข้าใช้ที่ลดลงจนถึงปีงบประมาณ 2561 และมีแนวโน้มการเข้าใช้เพิ่มขึ้นในปีงบประมาณ 2562

3. การวิเคราะห์และเปรียบเทียบจำนวนงบประมาณที่มหาวิทยาลัยนครสวรรค์ลงทุนกับฐานข้อมูลอิเล็กทรอนิกส์

3.1 จำนวนงบประมาณที่มหาวิทยาลัยนครสวรรค์ลงทุนกับฐานข้อมูลอิเล็กทรอนิกส์ระหว่างปีงบประมาณ 2558 - 2562

ระหว่างปีงบประมาณ 2558 - 2562 มหาวิทยาลัยนครสวรรค์ สนับสนุนงบประมาณเพื่อฐานข้อมูลอิเล็กทรอนิกส์ โดยในปีงบประมาณ 2558 บอกรับฐานข้อมูลอิเล็กทรอนิกส์ จำนวน 17 ฐานข้อมูล เป็นเงิน 8,408,744.37 บาท หลังจากนั้น ในปีงบประมาณ 2559 - 2560 มหาวิทยาลัยลดจำนวนฐานข้อมูลอิเล็กทรอนิกส์ลงเหลือเพียง 15 ฐานข้อมูล โดยยกเลิกการบอกรับฐานข้อมูล Business Source Complete และ Springer Protocols ในปีงบประมาณ 2559 - 2562 ทำให้งบประมาณที่สนับสนุนเพื่อฐานข้อมูลอิเล็กทรอนิกส์ มีจำนวน 8,307,983.77 บาท, 8,700,607.75 บาท, 8,377,922.14 บาท และ 9,063,997.93 บาท ตามลำดับ

3.2 จำนวนงบประมาณ ระหว่างปีงบประมาณ 2558 - 2562 ที่ลงทุนกับฐานข้อมูลอิเล็กทรอนิกส์ จำแนกตามกลุ่มสาขาวิชา

เมื่อทำการวิเคราะห์และเปรียบเทียบจำนวนงบประมาณที่มหาวิทยาลัยนครสวรรค์ลงทุนกับฐานข้อมูลอิเล็กทรอนิกส์ที่ลงทุนระหว่างปีงบประมาณ 2558 - 2562 แยกตามกลุ่มสาขาวิชา พบว่ามหาวิทยาลัยนครสวรรค์ลงทุนสนับสนุนงบประมาณกับฐานข้อมูลอิเล็กทรอนิกส์ในสาขาวิชาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีสูงสุด และสาขาวิชามนุษยศาสตร์และสังคมศาสตร์น้อยที่สุด โดยในปีงบประมาณ 2558 มหาวิทยาลัยนครสวรรค์ลงทุนสนับสนุนงบประมาณกับฐานข้อมูลอิเล็กทรอนิกส์ในสาขาวิชาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี ร้อยละ 36 สาขาวิชาวิทยาศาสตร์สุขภาพ ร้อยละ 34 และสาขาวิชามนุษยศาสตร์และสังคมศาสตร์ ร้อยละ 30 โดยสัดส่วนงบประมาณลงทุนกับฐานข้อมูลอิเล็กทรอนิกส์ในปีงบประมาณ 2559 - 2562 เปลี่ยนไปโดยมีการลงทุนสนับสนุนงบประมาณกับฐานข้อมูลอิเล็กทรอนิกส์เพิ่มขึ้นในสาขาวิชาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี ร้อยละ 37 และสาขาวิชาวิทยาศาสตร์สุขภาพ ร้อยละ 36 แต่ลงทุนสนับสนุนงบประมาณกับฐานข้อมูลอิเล็กทรอนิกส์ลดลงในสาขาวิชามนุษยศาสตร์และสังคมศาสตร์ ร้อยละ 27

จำนวนงบประมาณที่ลงทุนในปีงบประมาณ 2558 จำแนกตามกลุ่ม ได้แก่ กลุ่มสาขาวิชาวิทยาศาสตร์สุขภาพ จำนวน 6,693,689.11 บาท กลุ่มสาขาวิชาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี จำนวน 6,342,273.89 บาท และกลุ่มสาขาวิชามนุษยศาสตร์และสังคมศาสตร์ จำนวน 5,495,845.47 บาท ปีงบประมาณ 2559 กลุ่มสาขาวิชาวิทยาศาสตร์สุขภาพ จำนวน 6,865,763.89 บาท กลุ่มสาขาวิชาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี จำนวน 6,742,349.09 บาท และกลุ่มสาขาวิชามนุษยศาสตร์และสังคมศาสตร์ จำนวน 5,073,391.35 บาท ปีงบประมาณ 2560 กลุ่มสาขาวิชาวิทยาศาสตร์สุขภาพ จำนวน 7,217,542.01 บาท กลุ่มสาขาวิชาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี จำนวน 7,088,048.76 บาท

และกลุ่มสาขาวิชามนุษยศาสตร์และสังคมศาสตร์ จำนวน 5,359,895.84 บาท ปีงบประมาณ 2561 กลุ่มสาขาวิชาวิทยาศาสตร์สุขภาพ จำนวน 6,934,469.74 บาท กลุ่มสาขาวิชาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี จำนวน 6,779,810.16 บาท และกลุ่มสาขาวิชามนุษยศาสตร์และสังคมศาสตร์ จำนวน 5,076,450.66 บาท และปีงบประมาณ 2562 กลุ่มสาขาวิชาวิทยาศาสตร์สุขภาพ จำนวน 7,562,119.93 บาท กลุ่มสาขาวิชาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี จำนวน 7,312,493.76 บาท และกลุ่มสาขาวิชามนุษยศาสตร์และสังคมศาสตร์ จำนวน 5,533,385.76 บาท

3.3 อัตราส่วนของงบประมาณที่ลงทุนต่อจำนวนฐานข้อมูล จำแนกตามกลุ่มสาขาวิชา ระหว่างปีงบประมาณ 2558 - 2562

อัตราส่วนของงบประมาณที่ลงทุนต่อจำนวนฐานข้อมูล ในปีงบประมาณ 2558 จำแนกตามกลุ่มสาขาวิชา ได้แก่ กลุ่มสาขาวิชาวิทยาศาสตร์สุขภาพ จำนวน 608,517.19 บาท กลุ่มสาขาวิชาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี จำนวน 487,867.22 บาท และกลุ่มสาขาวิชามนุษยศาสตร์และสังคมศาสตร์ จำนวน 686,980.68 บาท ปีงบประมาณ 2559 กลุ่มสาขาวิชาวิทยาศาสตร์สุขภาพ จำนวน 686,576.39 บาท กลุ่มสาขาวิชาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี จำนวน 561,862.42 บาท และกลุ่มสาขาวิชามนุษยศาสตร์และสังคมศาสตร์ จำนวน 845,565.23 บาท ปีงบประมาณ 2560 กลุ่มสาขาวิชาวิทยาศาสตร์สุขภาพ จำนวน 721,754.20 บาท กลุ่มสาขาวิชาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี จำนวน 590,670.73 บาท และกลุ่มสาขาวิชามนุษยศาสตร์และสังคมศาสตร์ จำนวน 893,315.97 บาท ปีงบประมาณ 2561 กลุ่มสาขาวิชาวิทยาศาสตร์สุขภาพ จำนวน 693,446.97 บาท กลุ่มสาขาวิชาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี จำนวน 564,984.18 บาท และกลุ่มสาขาวิชามนุษยศาสตร์และสังคมศาสตร์ จำนวน 846,075.11 บาท และปีงบประมาณ 2562 กลุ่มสาขาวิชาวิทยาศาสตร์สุขภาพ จำนวน 756,211.99 บาท กลุ่มสาขาวิชาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี จำนวน 609,374.48 บาท และกลุ่มสาขาวิชามนุษยศาสตร์และสังคมศาสตร์ จำนวน 922,230.96 บาท

ผลการวิเคราะห์ในภาพรวม พบว่า กลุ่มสาขาวิชามนุษยศาสตร์และสังคมศาสตร์ มีจำนวนงบประมาณลงทุนต่อจำนวนฐานข้อมูลอิเล็กทรอนิกส์ที่บอกรับสูงที่สุด โดยเฉพาะอย่างยิ่ง ในปีงบประมาณ 2562 แสดงแนวโน้มการใช้งบประมาณที่สูงขึ้น สำหรับกลุ่มวิชามนุษยศาสตร์และสังคมศาสตร์ และกลุ่มสาขาวิชาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี มีจำนวนงบประมาณลงทุนต่อจำนวนฐานข้อมูลอิเล็กทรอนิกส์ที่บอกรับต่ำที่สุดในปีงบประมาณ 2559

3.3.1 งบประมาณที่ลงทุนต่อจำนวนฐานข้อมูลกลุ่มสาขาวิชาวิทยาศาสตร์สุขภาพ ระหว่างปีงบประมาณ 2558 - 2562

ในปีงบประมาณ 2558 จัดซื้อฐานข้อมูลอิเล็กทรอนิกส์สูงสุด จำนวน 10 ฐานข้อมูล รวมเป็นเงิน 608,517.19 บาท ปีงบประมาณ 2559 จัดซื้อ จำนวน 9 ฐานข้อมูล รวมเป็นเงิน 6,865,763.89 บาท ปีงบประมาณ 2560 จัดซื้อ จำนวน 8 ฐานข้อมูล รวมเป็นเงิน 7,217,542.01

บาท ปีงบประมาณ 2561 จัดซื้อ จำนวน 9 ฐานข้อมูล รวมเป็นเงิน 6,934,469.74 บาท ปีงบประมาณ 2562 จัดซื้อ จำนวน 9 ฐานข้อมูล รวมเป็นเงิน 9,063,997.93 บาท ซึ่งทำให้เห็นแนวโน้มการใช้งบประมาณลงทุนต่อจำนวนฐานข้อมูลกลุ่มสาขาวิทยาศาสตร์สุขภาพที่เพิ่มสูงขึ้น โดยเฉพาะอย่างยิ่งในปีงบประมาณ 2562 ใช้งบประมาณสูงที่สุด และพบว่า งบประมาณที่ลงทุนสนับสนุนสูงสุด 2 อันดับแรก ของทุกปีนั้น เป็นงบประมาณสำหรับฐานข้อมูล Wiley InterScience และฐานข้อมูล SAGE

3.3.2 งบประมาณที่ลงทุนต่อจำนวนฐานข้อมูลกลุ่มสาขาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี ระหว่างปีงบประมาณ 2558 - 2562

ในปีงบประมาณ 2558 จัดซื้อฐานข้อมูลอิเล็กทรอนิกส์ จำนวน 13 ฐานข้อมูล รวมเป็นเงิน 6,342,273.89 บาท ซึ่งเป็นการใช้งบประมาณสูงสุดในระยะเวลา 5 ปีย้อนหลังที่มีแนวโน้มลดลงในปีงบประมาณ 2559 - 2562 โดยในปีงบประมาณ 2559 มหาวิทยาลัยนครสวรรค์ ลงทุน งบประมาณจัดซื้อฐานข้อมูลอิเล็กทรอนิกส์ จำนวน 12 ฐานข้อมูล รวมเป็นเงิน 6,742,349.09 บาท ปีงบประมาณ 2560 จัดซื้อ จำนวน 11 ฐานข้อมูล รวมเป็นเงิน 7,088,048.76 บาท ปีงบประมาณ 2561 จัดซื้อ จำนวน 12 ฐานข้อมูล รวมเป็นเงิน 6,779,810.16 บาท และปีงบประมาณ 2562 จัดซื้อ จำนวน 13 ฐานข้อมูล รวมเป็นเงิน 7,312,493.76 บาท และพบว่า งบประมาณที่ลงทุนสนับสนุนสูงสุด 2 อันดับแรก ของทุกปีนั้น เป็นงบประมาณสำหรับฐานข้อมูล Wiley InterScience และฐานข้อมูล SAGE

3.3.3 งบประมาณที่ลงทุนต่อจำนวนฐานข้อมูลกลุ่มสาขามนุษยศาสตร์และสังคมศาสตร์ ระหว่างปีงบประมาณ 2558 - 2562

ในปีงบประมาณ 2558 จัดซื้อฐานข้อมูลอิเล็กทรอนิกส์ จำนวน 8 ฐานข้อมูล รวมเป็นเงิน 5,495,845.47 บาท ซึ่งเป็นการใช้งบประมาณสูงสุดในระยะเวลา 5 ปีย้อนหลังที่มีแนวโน้มลดลงในปีงบประมาณ 2559 - 2562 โดยในปีงบประมาณ 2559 มหาวิทยาลัยนครสวรรค์ ลงทุน งบประมาณจัดซื้อฐานข้อมูลอิเล็กทรอนิกส์ จำนวน 6 ฐานข้อมูล รวมเป็นเงิน 5,073,391.35 บาท ปีงบประมาณ 2560 จัดซื้อ จำนวน 5 ฐานข้อมูล รวมเป็นเงิน 5,359,895.84 บาท ปีงบประมาณ 2561 จัดซื้อ จำนวน 6 ฐานข้อมูล รวมเป็นเงิน 5,076,450.66 บาท ปีงบประมาณ 2562 จัดซื้อ จำนวน 6 ฐานข้อมูล รวมเป็นเงิน 5,533,385.76 บาท และพบว่า งบประมาณที่ลงทุนสนับสนุนสูงสุด 2 อันดับแรก ของทุกปีนั้น เป็นงบประมาณสำหรับฐานข้อมูล Wiley InterScience และ ฐานข้อมูล SAGE

4. ผลการวิเคราะห์และเปรียบเทียบจำนวนงบประมาณกับความคุ้มค่า จำแนกตามปีงบประมาณ และกลุ่มสาขาวิชา

ภาพรวมของการเข้าใช้ฐานข้อมูลอิเล็กทรอนิกส์ของบุคลากรและนิสิตมหาวิทยาลัยนครสวรรค์ ต้องงบประมาณที่มหาวิทยาลัยลงทุนสนับสนุน พบว่า ฐานข้อมูลที่มีอัตราส่วนของการใช้งบประมาณในการจัดหาฐานข้อมูลอิเล็กทรอนิกส์ต่อการเข้าใช้งานสูงสุด คือ ฐานข้อมูล American Institute of

Physics (AIP) and American Physical Society (APS) โดยมีอัตราส่วนของการใช้งบประมาณ ต่อการเข้าใช้งานสูงสุดทุกปีงบประมาณ ตั้งแต่ปีงบประมาณ 2558 - 2561 โดยเฉพาะอย่างยิ่ง ในปีงบประมาณ 2561 คิดเป็น 2,177.57 บาท ต่อการเข้าใช้ 1 ครั้ง แสดงให้เห็นว่า มีการเข้าใช้น้อยเมื่อเทียบกับงบประมาณที่ลงทุนไป อย่างไรก็ตาม ในปีงบประมาณ 2562 พบว่า อัตราส่วนของการใช้งบประมาณ ต่อการเข้าใช้งานสูงสุด คือ ฐานข้อมูล The American Society of Mechanical Engineering (ASME) คิดเป็น 971.32 บาท ต่อการเข้าใช้ 1 ครั้ง รองลงมาคือ ฐานข้อมูล CINAHL Plus with Full Text คิดเป็น 903.65 บาท ต่อการเข้าใช้ 1 ครั้ง แสดงให้เห็นว่า มีการเข้าใช้น้อยเมื่อเทียบกับงบประมาณที่ลงทุนไป

4.1 อัตราส่วนของงบประมาณที่ลงทุนต่อจำนวนครั้งของการใช้ฐานข้อมูลกลุ่มสาขาวิชาวิทยาศาสตร์สุขภาพ (จำแนกฐานข้อมูล) 5 ปีย้อนหลัง (บาท : ครั้ง)

ฐานข้อมูลที่มีอัตราส่วนของการใช้งบประมาณในการจัดหาฐานข้อมูลอิเล็กทรอนิกส์กลุ่มสาขาวิชาวิทยาศาสตร์สุขภาพต่อการเข้าใช้งานสูงสุด ในปีงบประมาณ 2558 คือ ฐานข้อมูล Springer Protocols ซึ่งมีอัตราส่วนของการใช้งบประมาณต่อการเข้าใช้งาน คิดเป็น 104.53 บาท ต่อการเข้าใช้ 1 ครั้ง อย่างไรก็ตาม ฐานข้อมูลดังกล่าว มหาวิทยาลัยนครสวรรค์ไม่ได้ต่ออายุการใช้งานในปีงบประมาณ 2559 - 2562 ซึ่งในปีงบประมาณ 2562 ฐานข้อมูล CINAHL Plus with Full Text มีอัตราส่วนของการใช้งบประมาณต่อการเข้าใช้งานสูงสุด คิดเป็น 903.65 บาท ต่อการเข้าใช้ 1 ครั้ง โดยมีฐานข้อมูล ADIS Online และ Annual Reviews คิดเป็น 257.51 บาท และ 245.96 บาท ต่อการเข้าใช้ 1 ครั้ง ตามลำดับ ส่วนฐานข้อมูลอื่น มีอัตราส่วนของการใช้งบประมาณต่อการเข้าใช้งานน้อยประมาณไม่เกิน 100 บาท ต่อการเข้าใช้ 1 ครั้ง

4.2 อัตราส่วนของงบประมาณที่ลงทุนต่อจำนวนครั้งของการใช้ฐานข้อมูลกลุ่มสาขาวิชาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี (จำแนกฐานข้อมูล) 5 ปีย้อนหลัง (บาท : ครั้ง)

ฐานข้อมูลที่มีอัตราส่วนของการใช้งบประมาณในการจัดหาฐานข้อมูลอิเล็กทรอนิกส์กลุ่มวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี ต่อการเข้าใช้งานสูงสุด ในปีงบประมาณ 2561 คือ ฐานข้อมูล American Institute of Physics (AIP) and American Physical Society (APS) ซึ่งมีอัตราส่วนของการใช้งบประมาณต่อการเข้าใช้งาน คิดเป็น 2,177.57 บาท ต่อการเข้าใช้ 1 ครั้ง อย่างไรก็ตาม ฐานข้อมูลดังกล่าวมีอัตราส่วนของการใช้งบประมาณที่ลดลงเป็นอันดับ 2 ในปีงบประมาณ 2562 ซึ่งฐานข้อมูล The American Society of Mechanical Engineers (ASME) มีอัตราส่วนของการใช้งบประมาณต่อการเข้าใช้งานสูงสุด คิดเป็น 971.32บาท ต่อการเข้าใช้ 1 ครั้ง และเมื่อวิเคราะห์ในภาพรวม พบว่า ฐานข้อมูล The American Society of Mechanical Engineers (ASME) มีอัตราส่วนของการใช้งบประมาณต่อการเข้าใช้งานสูงกว่าฐานข้อมูลอื่น ๆ เกือบทุกปีงบประมาณ (ยกเว้นปีงบประมาณ 2561)

4.3 อัตราส่วนของงบประมาณที่ลงทุนต่อจำนวนครั้งของการใช้ฐานข้อมูลกลุ่มสาขาวิชา มนุษยศาสตร์และสังคมศาสตร์ (จำแนกฐานข้อมูล) 5 ปีย้อนหลัง (บาท : ครั้ง)

ฐานข้อมูลที่มีอัตราส่วนของการใช้งบประมาณในการจัดหาฐานข้อมูลอิเล็กทรอนิกส์ กลุ่มมนุษยศาสตร์และสังคมศาสตร์ ต่อการเข้าใช้งานสูงสุด ในปีงบประมาณ 2558 คือ ฐานข้อมูล Springer Protocols ซึ่งมีอัตราส่วนของการใช้งบประมาณต่อการเข้าใช้งาน คิดเป็น 104.53 บาท ต่อการเข้าใช้ 1 ครั้ง อย่างไรก็ตาม ฐานข้อมูลดังกล่าว มหาวิทยาลัยนครสวรรค์ไม่ได้ต่ออายุการใช้งานในปีงบประมาณ 2559 - 2562 ซึ่งในปีงบประมาณ 2562 ฐานข้อมูล SAGE มีอัตราส่วนของการใช้งบประมาณต่อการเข้าใช้งานสูงสุด คิดเป็น 71.73 บาท ต่อการเข้าใช้ 1 ครั้ง เมื่อวิเคราะห์ในภาพรวมพบว่า งบประมาณที่มหาวิทยาลัยลงทุนเพื่อสนับสนุนการเข้าใช้ฐานข้อมูลอิเล็กทรอนิกส์กลุ่มมนุษยศาสตร์และสังคมศาสตร์ มีอัตราส่วนต่ำกว่า 100 บาท ต่อการเข้าใช้งาน 1 ครั้ง และน้อยกว่า ฐานข้อมูลทั้ง 2 กลุ่มวิชาก่อนหน้านี้

กล่าวโดยสรุป ฐานข้อมูลที่มีอัตราส่วนของการใช้งบประมาณในการจัดหาฐานข้อมูลอิเล็กทรอนิกส์ต่อการเข้าใช้งานสูงสุด คือ ฐานข้อมูล American Institute of Physics (AIP) and American Physical Society (APS) ซึ่งมีอัตราส่วนของการใช้งบประมาณต่อการเข้าใช้งานสูงสุดทุกปีงบประมาณ ตั้งแต่ปีงบประมาณ 2558 - 2561 โดยเฉพาะอย่างยิ่ง ในปีงบประมาณ 2561 คิดเป็น 2,177.57 บาท ต่อการเข้าใช้ 1 ครั้ง แสดงให้เห็นว่ามีการเข้าใช้น้อยเมื่อเทียบกับงบประมาณที่ลงทุนไป อย่างไรก็ตาม ในปีงบประมาณ 2562 พบว่า อัตราส่วนของการใช้งบประมาณต่อการเข้าใช้งานสูงสุด คือ ฐานข้อมูล The American Society of Mechanical Engineering (ASME) ซึ่งมีอัตราส่วนของการใช้งบประมาณต่อการเข้าใช้งาน คิดเป็น 971.32 บาท ต่อการเข้าใช้ 1 ครั้ง รองลงมาคือ ฐานข้อมูล CINAHL Plus with Full Text ที่มีอัตราส่วนของการใช้งบประมาณต่อการเข้าใช้งาน คิดเป็น 903.65 บาท ต่อการเข้าใช้ 1 ครั้ง แสดงให้เห็นว่ามีการเข้าใช้น้อยเมื่อเทียบกับงบประมาณที่ลงทุนไป นอกจากนี้ ผู้วิจัยได้สัมภาษณ์บุคลากรในงานจัดหาทรัพยากรสารสนเทศเพิ่มเติม พบว่า ปัจจัยหรือข้อจำกัดที่ส่วนเกี่ยวข้องในการจัดสรรงบประมาณการบอกรับหรือยกเลิกการบอกรับฐานข้อมูลอิเล็กทรอนิกส์ของสำนักหอสมุด มหาวิทยาลัยนครสวรรค์ คือ 1) ราคาของฐานข้อมูลอิเล็กทรอนิกส์จะมีราคาเพิ่มขึ้นทุกปี และ 2) อัตราแลกเปลี่ยนเงินตราที่ต่างกัน โดยการบอกรับฐานข้อมูลอิเล็กทรอนิกส์ของสำนักหอสมุด มหาวิทยาลัยนครสวรรค์นั้นจะพิจารณาจากสถิติการใช้งาน และความสอดคล้องของเนื้อหาที่เปิดสอนในหลักสูตรของมหาวิทยาลัยนครสวรรค์เป็นสำคัญ

ข้อเสนอแนะ

ข้อเสนอแนะเพื่อนำผลการวิเคราะห์ไปใช้

1) สำนักหอสมุด มหาวิทยาลัยนเรศวร สามารถนำผลการวิเคราะห์ไปจัดทำแผนการจัดสรรงบประมาณอย่างคุ้มค่าในการบอกรับฐานข้อมูลอิเล็กทรอนิกส์

2) สำนักหอสมุด มหาวิทยาลัยนเรศวร สามารถเพิ่มช่องทางการประชาสัมพันธ์ฐานข้อมูลอิเล็กทรอนิกส์ที่บอกรับในแต่ละปี ให้กับผู้ใช้บริการทุกกลุ่ม โดยเฉพาะกลุ่มอาจารย์ หรือบัณฑิตศึกษา เป็นลักษณะเฉพาะรายบุคคล เพื่อส่งเสริมการเข้าใช้ฐานข้อมูลอิเล็กทรอนิกส์ให้มากขึ้น

3) สำนักหอสมุด มหาวิทยาลัยนเรศวร สามารถเสนอแนะให้ผู้ใช้บริการทุกประเภท มีส่วนร่วมในการพิจารณาบอกรับฐานข้อมูลอิเล็กทรอนิกส์

4) สำนักหอสมุด มหาวิทยาลัยนเรศวร สามารถสร้างเครือข่ายความร่วมมือในการบอกรับฐานข้อมูลอิเล็กทรอนิกส์ เพื่อสิทธิในการเจรจาต่อรอง หรือการใช้ฐานข้อมูลร่วมกัน เพื่อความคุ้มค่า และ ประหยัดงบประมาณของมหาวิทยาลัย

ข้อเสนอแนะเพื่อการวิเคราะห์ครั้งต่อไป

ควรมีการศึกษาการใช้ประโยชน์จากฐานข้อมูลอิเล็กทรอนิกส์ที่สำนักหอสมุด มหาวิทยาลัยนเรศวรบอกรับจำแนกตามกลุ่มสาขาวิชา

บรรณานุกรม

- ดวงใจ กาญจนศิลป์ และวิไลลักษณ์ อินมีศรี. (2556). รายงานวิจัยสถาบัน เรื่อง ความคุ้มค่าของทรัพยากรสารสนเทศของศูนย์บรรณสารและสื่อการศึกษา มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีสุรนารี. นครราชสีมา: ศูนย์บรรณสารและสื่อการศึกษา มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีสุรนารี.
- ธนะเมศร์ เชาว์จินดารัตน์. (2560). ความคุ้มค่าของการใช้หนังสือห้องสมุดศูนย์การแพทย์กาญจนาภิเษก มหาวิทยาลัยมหิดล. ใน การประชุมวิชาการศูนย์การแพทย์กาญจนาภิเษก ประจำปี 2560. (น.231-256). นครปฐม: มหาวิทยาลัยมหิดล ศูนย์การแพทย์กาญจนาภิเษก.
- มหาวิทยาลัยนเรศวร. สำนักหอสมุด. (2563). รายงานประจำปี 2558 - 2562 สำนักหอสมุด มหาวิทยาลัยนเรศวร. สืบค้น 22 พฤษภาคม 2563, จาก http://www.lib.nu.ac.th/web/?page_id=2967 _____ . (2563). Naresuan University. สืบค้น 22 พฤษภาคม 2563, จาก <http://www.nu.ac.th/> _____ . (2563). Naresuan University Library. สืบค้น 22 พฤษภาคม 2563, จาก <http://www.lib.nu.ac.th/weblib/dbonline/>
- ยานิกา วีระพิชญ์เกษม. (2560). การศึกษาเรื่องการใช้ประโยชน์จากฐานข้อมูลวารสารวิชาการต่างประเทศแบบออนไลน์. กรุงเทพฯ: มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าธนบุรี.
- วลลี โพธิ์รังสียากร, ธนพร ประเสริฐกุล, ขวัญตระกูล กลิ่นสุคนธ์, พรทิพย์ อาจิวชัย และรวีวรรณ ศรีอำไพ. (2554). รายงานวิจัยเรื่อง ปัจจัยที่ส่งผลต่อพฤติกรรมเข้าใช้บริการของผู้ใช้บริการสำนักหอสมุดมหาวิทยาลัยนเรศวร. พิษณุโลก: สำนักหอสมุด มหาวิทยาลัยนเรศวร.
- วิษณุวิสิฐ เกสรสิทธิ์. (2559). การส่งเสริมการใช้งานหนังสืออิเล็กทรอนิกส์ในห้องสมุดโดยประยุกต์ใช้รหัสคิวอาร์ (QR Code) ตามหลักการตลาดดิจิทัล. *รังสิตสารสนเทศ*, 22(2), 9-34.
- วิลาวณีย์ ไต้ะเอี่ยม สิริพร ทิวะสิงห์ และยุวดี มโนมยิทธิกาญจน์. (2551). การใช้วารสารอิเล็กทรอนิกส์ของนักศึกษาระดับบัณฑิตศึกษา มหาวิทยาลัยขอนแก่น. *อินฟอร์เมชัน*, 15(2), 1-14.
- อาภรณ์ ไชยสุวรรณ บุญเพ็ญ ชูทอง และจริยา รัตนพันธ์. (2557). ความคุ้มค่าของทรัพยากรสารสนเทศของศูนย์บรรณสารและสื่อการศึกษา มหาวิทยาลัยวลัยลักษณ์. *PULINET Journal*, 1(2), 29-37.
- อัมพร ขาวบาง อารีย์ ชื่นวัฒนา และนุชรี ตรีโลจน์วงศ์. (2551). การใช้วารสารอิเล็กทรอนิกส์ของอาจารย์สาขาวิชาวิทยาศาสตร์ วิทยาศาสตร์สุขภาพและเทคโนโลยี มหาวิทยาลัยมหิดล. *วารสารบรรณศาสตร์ มศว.* 1(1), 4-19.

ประวัติผู้วิจัย

ชื่อ-ชื่อสกุล	นายปริญญญา วรรณโสภา
เกิดเมื่อ	3 สิงหาคม 2522
สถานที่เกิด	อำเภอเมือง จังหวัดแม่ฮ่องสอน
สถานที่อยู่ปัจจุบัน	136 หมู่ 7 ตำบลท่าโพธิ์ อำเภอเมือง จังหวัดพิษณุโลก 65000
ตำแหน่งหน้าที่	นักวิเคราะห์นโยบายและแผน
สถานที่ทำงาน	สำนักหอสมุด มหาวิทยาลัยนเรศวร 99 หมู่ 9 ตำบลท่าโพธิ์ ถนนพิษณุโลก-นครสวรรค์ อำเภอเมือง จังหวัดพิษณุโลก 65000
ประวัติการศึกษา	
พ.ศ. 2549	ศศ.บ. (การบริหารทรัพยากรมนุษย์) มหาวิทยาลัยราชภัฏพิบูลสงคราม
พ.ศ. 2547	อนุปริญญา (การจัดการทั่วไป) สถาบันราชภัฏพิบูลสงคราม
พ.ศ. 2541	ปวช. (พาณิชยกรรมแขนงการบัญชี) วิทยาลัยอาชีวศึกษาพิษณุโลก