การประเมินการเข้าถึงคอลเลกชั่นหนังสือพิมพ์เก่าฉบับดิจิทัลของหอสมุดแห่งชาติ
ด้วยวิธีการสืบค้นจากหัวเรื่องและเนื้อหาฉบับเต็ม

นางสาวงามเพ็ญ ยาวงษ์

จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย
Chulalongkorn University
บทคัดย่อและแฟ้มข้อมูลฉบับเต็มของวิทยานิพนธ์ตั้งแต่ปีการศึกษา 2554 ที่ให้บริการในคลังปัญญาจุฬาฯ (CUIR)
เป็นแฟ้มข้อมูลของนิสิตเจ้าของวิทยานิพนธ์ ที่ส่งผ่านทางบัณฑิตวิทยาลัย
The abstract and full text of theses from the academic year 2011 in Chulalongkorn University Intellectual Repository (CUIR)
are the thesis authors' files submitted through the University Graduate School.

วิทยานิพนธ์นี้เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตรปริญญาอักษรศาสตรมหาบัณฑิต
สาขาวิชาบรรณารักษศาสตร์และสารนิเทศศาสตร์ ภาควิชาบรรณารักษศาสตร์
คณะอักษรศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย
ปีการศึกษา 2560
ลิขสิทธิ์ของจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย
Chulalongkorn University

Evaluating the access of the National Library of Thailand's digital historical newspape r collection using subject heading and full-text search methods

Miss Ngampen Yawong

จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย
Chulalongkorn University

A Thesis Submitted in Partial Fulfillment of the Requirements
for the Degree of Master of Arts Program in Library and Information Science
Department of Library Science
Faculty of Arts
Chulalongkorn University
Academic Year 2017

Copyright of Chulalongkorn University

จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย
Chulalongkorn University

หัวข้อวิทยานิพนธ์	การประเมินการเข้าถึงคอลเลกชั่นหนังสือพิมพ์เก่าฉบับดิจิทัลของหอสมุดแห่งชาติด้วยวิธีการสืบค้นจากหัวเรื่องและเนื้อหาฉบับเต็ม
โดย	นางสาวงามเพ็ญ ยาวงษ์
สาขาวิชา	บรรณารักษศาสตร์และสารนิเทศศาสตร์
อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์หลัก	ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.พิมพ์รำไพ เปรมสมิทธ์

คณะอักษรศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย อนุมัติให้นับวิทยานิพนธ์ฉบับนี้เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตรปริญญามหาบัณฑิต

.....คณบดีคณะอักษรศาสตร์

(รองศาสตราจารย์ ดร.กิ่งกาญจน์ เทพกาญจนา)

คณะกรรมการสอบวิทยานิพนธ์

.....ประธานกรรมการ

(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ทรงพันธ์ เจิมประยงค์)

.....อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์หลัก

(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.พิมพ์รำไพ เปรมสมิทธ์)

.....กรรมการภายนอกมหาวิทยาลัย

(รองศาสตราจารย์ ดร.น้ำทิพย์ วิภาวิน)

จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย
Chulalongkorn University

งามเพ็ญ ยาวงษ์ : การประเมินการเข้าถึงคอลเลกชั่นหนังสือพิมพ์เก่าฉบับดิจิทัลของหอสมุดแห่งชาติด้วยวิธีการสืบค้นจากหัวเรื่องและเนื้อหาฉบับเต็ม (Evaluating the access of the National Library of Thailand's digital historical newspaper collection using subject heading and full-text search methods) อ.ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์หลัก: ผศ. ดร.พิมพ์รำไพ เปรมสมิทธ์, หน้า.

การวิจัยครั้งนี้เป็นการศึกษาการประเมินการเข้าถึงคอลเลกชั่นหนังสือพิมพ์เก่าฉบับดิจิทัลของหอสมุดแห่งชาติด้วยวิธีการสืบค้นจากหัวเรื่องและเนื้อหาฉบับเต็ม มีวัตถุประสงค์เพื่อพัฒนาคอลเลกชั่นหนังสือพิมพ์เก่าฉบับดิจิทัลของหอสมุดแห่งชาติ และประเมินการเข้าถึงคอลเลกชั่นหนังสือพิมพ์เก่าฉบับดิจิทัลของหอสมุดแห่งชาติด้วยการสืบค้นจากหัวเรื่องและเนื้อหาฉบับเต็ม โดยศึกษาจากอัตราเรียกค้น อัตราถูกต้องตรงตามต้องการ และเวลาที่ใช้ในการสืบค้น เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยประกอบด้วย 1) คอลเลกชั่นหนังสือพิมพ์เก่าฉบับดิจิทัลของหอสมุดแห่งชาติ 2) แบบกำหนดงานสำหรับการสืบค้นหนังสือพิมพ์เก่าฉบับดิจิทัล และ 3) แบบประเมินความเกี่ยวข้องของผลการสืบค้นสำหรับผู้เชี่ยวชาญ กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัยคือ ผู้ใช้บริการหอสมุดแห่งชาติ จำนวน 30 คน ซึ่งมีทักษะในการใช้คอมพิวเตอร์เพื่อการสืบค้น รวมถึงสามารถอ่านหนังสือพิมพ์เก่าฉบับดิจิทัลผ่านทางหน้าจอคอมพิวเตอร์ได้

ผลการวิจัยพบว่า การประเมินการเข้าถึงคอลเลกชั่นหนังสือพิมพ์เก่าฉบับดิจิทัลของหอสมุดแห่งชาติด้วยวิธีการสืบค้นด้วยหัวเรื่อง เรื่อง "กบฏในราชอาณาจักรไทย" มีอัตราเรียกค้นคิดเป็นร้อยละ 58.29 และอัตราถูกต้องตรงความต้องการคิดเป็นร้อยละ 65.93 สำหรับวิธีการสืบค้นด้วยเนื้อหาฉบับเต็ม มีอัตราเรียกค้นคิดเป็นร้อยละ 57.72 และอัตราถูกต้องตรงความต้องการคิดเป็นร้อยละ 60.34 สำหรับวิธีการสืบค้นจากหัวเรื่อง เรื่อง "สงครามโลกครั้งที่ 1" มีอัตราเรียกค้นคิดเป็นร้อยละ 59.39 และอัตราถูกต้องตรงความต้องการคิดเป็นร้อยละ 65.80 และวิธีการสืบค้นด้วยเนื้อหาฉบับเต็มมีอัตราเรียกค้นคิดเป็นร้อยละ 57.98 และอัตราถูกต้องตรงความต้องกาคิดเป็นร้อยละ 60.92 ส่วนระยะเวลาที่ใช้เฉลี่ยในการสืบค้นเรื่อง *"กบฏในราชอาณาจักรไทย"* ด้วยวิธีการสืบค้นจากหัวเรื่อง 8.43 นาที ส่วนการสืบค้นด้วยเนื้อหาฉบับเต็ม 14.63 นาที สำหรับการสืบค้นเรื่อง *"สงครามโลกครั้งที่ 1"* ด้วยวิธีการสืบค้นจากหัวเรื่อง 6.50 นาที และการสืบค้นด้วยเนื้อหาฉบับเต็ม 11.32 นาที

จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย
CHULALONGKORN UNIVERSITY

ภาควิชา บรรณารักษศาสตร์ ลายมือชื่อนิสิต .....

สาขาวิชา บรรณารักษศาสตร์และสารนิเทศศาสตร์ ลายมือชื่อ อ.ที่ปรึกษาหลัก .....

ปีการศึกษา 2560

5780109022 : MAJOR LIBRARY AND INFORMATION SCIENCE
KEYWORDS: DIGITAL HISTORICAL NEWSPAPERS COLLECTION / THE NATIONAL LIBRARY OF THAILAND / EVALUATING THE ACCESSIBILITY

NGAMPEN YAWONG: Evaluating the access of the National Library of Thailand's digital historical newspaper collection using subject heading and full-text search methods. ADVISOR: ASST. PROF. PIMRUMPAI PREMSMIT, D.A., pp.

This study was an experimental research, aiming to evaluate the access of the National Library of Thailand's digital historical newspaper collection using subject heading and full-text search methods, based on the recall, precision and search time. The instruments are 1) the digital historical newspaper collection of the National Library of Thailand 2) the task form for searching digital historical newspaper collection and 3) the evaluation form for the experts. The data were collected from the sample of 30 users who have computer searching skill and are able to read the digital historical newspaper via computer.

The research results are as follows: evaluating the access of the National Library of Thailand's digital historical newspaper collection using subject heading methods for "rebellion in the kingdom of Thailand" of the sample of 30 users, the average recall rate is 58.29 % and the precision rate is 65.93 % and using full-text search methods, the average recall rate is 57.72 % and the precision rate is 60.34 %. While the search for "World War 1" using subject heading methods of the sample of 30 users, the average recall rate is 59.39 % and the precision rate is 65.80 % and using full-text search methods, the average recall rate is 57.98 % and the precision rate is 60.92 %. The average search time for "rebellion in the Kingdom of Thailand" using subject heading search methods is 8.43 minutes and using full-text search methods is 14.63 minutes. The average search time for "World War 1"using subject heading search methods is 6.50 minutes and using full-text heading search methods is 11.32 minutes.

จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย
CHULALONGKORN UNIVERSITY

Department:	Library Science	Student's Signature	.....
Field of Study:	Library and Information Science	Advisor's Signature	.....
Academic Year:	2017		

กิตติกรรมประกาศ

วิทยานิพนธ์ฉบับนี้สำเร็จลุล่วงไปได้ด้วยการให้ความช่วยเหลือของผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.พิมพ์รำไพ เปรมสมิทธ์ อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ ที่ได้กรุณาให้คำปรึกษา คำแนะนำ ข้อคิดเห็น ตรวจสอบและแก้ไขข้อบกพร่องต่าง ๆ ด้วยความเอาใจใส่และปรารถนาดีกับศิษย์คนนี้เสมอมา ผู้วิจัยรู้สึกซาบซึ้งและขอกราบขอบพระคุณอาจารย์ไว้ ณ โอกาสนี้

ขอกราบขอบพระคุณ ดร.ทรงพันธ์ เจิมประยงค์ ที่กรุณาให้เกียรติเป็นประธานกรรมการสอบวิทยานิพนธ์ ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.อรนุช เศวตรัตนเสถียร กรรมการสอบวิทยานิพนธ์ ซึ่งได้กรุณาตรวจแก้ไขวิทยานิพนธ์ฉบับนี้ให้ถูกต้องสมบูรณ์ยิ่งขึ้น และขอกราบขอบพระคุณรองศาสตราจารย์ ดร.น้ำทิพย์ วิภาวิน กรรมการผู้ทรงคุณวุฒิภายนอกที่ได้ให้คำปรึกษาแนะนำในทุก ๆ ด้าน รวมถึงขอบพระคุณคณาจารย์ภาควิชาบรรณารักษศาสตร์และสารนิเทศศาสตร์ทุกท่าน คุณมนัชญา ชนะประเสริฐ ที่อำนวยความสะดวกและประสานงานในทุกเรื่องของการทำวิทยานิพนธ์ ตลอดจนเพื่อน ๆ ปริญญาโทในรุ่นทุกคนที่คอยช่วยเหลือและให้กำลังใจซึ่งกันและกันเสมอมา

ผู้วิจัยขอน้อมรำลึกถึงอำนาจบารมีของคุณพระศรีรัตนตรัย และสิ่งศักดิ์สิทธิ์ทั้งหลายที่อยู่ในสากลโลก อันเป็นที่พึ่งให้ผู้วิจัยมีสติ ปัญญาในการทำวิทยานิพนธ์จนลุล่วง ผู้วิจัยขอให้เป็นกตเวทิตาแด่บิดา มารดา พี่น้อง ครอบครัวของผู้วิจัย ตลอดจนผู้เขียนหนังสือและบทความต่าง ๆ ที่ให้ความรู้จนสามารถทำให้วิทยานิพนธ์สำเร็จลุล่วงไปได้ด้วยดี

จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย
Chulalongkorn University

สารบัญ

หน้า

บทคัดย่อภาษาไทย ..... ง

บทคัดย่อภาษาอังกฤษ ..... จ

กิตติกรรมประกาศ ..... ฉ

สารบัญ ..... ช

สารบัญตาราง ..... ฌ

สารบัญรูปภาพ ..... ฎ

บทที่ 1 บทนำ 13

ที่มาและความสำคัญของปัญหา 13

วัตถุประสงค์ 18

สมมติฐานการวิจัย 18

ตัวแปรที่ใช้ในการวิจัย 18

ขอบเขตและประชากรที่ใช้ในการวิจัย 18

วิธีดำเนินการวิจัย 19

ประโยชน์ที่จะได้รับ 20

บทที่ 2 ปริทัศน์วรรณกรรม 21

คอลเลกชั่นดิจิทัล 21

การพัฒนาคอลเลกชั่นดิจิทัล 22

วงจรการพัฒนาระบบสารสนเทศดิจิทัล 23

องค์ประกอบและขั้นตอนของการพัฒนาคอลเลกชั่นดิจิทัล 25

เมทาดาทา 28

คอลเลกชั่นดิจิทัลของหอสมุดแห่งชาติ 33

หนังสือพิมพ์เก่าฉบับดิจิทัลของหอสมุดแห่งชาติ 37

จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย
Chulalongkorn University

หน้า

การเข้าถึงและการค้นคืนสารสนเทศ 39
การสืบค้นด้วยหัวเรื่อง 44
การสืบค้นด้วยเนื้อหาฉบับเต็ม 44
การประเมินการเข้าถึงสารสนเทศ 47
การวัดค่าอัตราเรียกค้น (Recall) / อัตราถูกต้องตามความต้องการ (Precision) 49
เวลาที่ใช้ในการสืบค้น 50
งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง 51
งานวิจัยในประเทศไทย 51
งานวิจัยในต่างประเทศ 53
บทที่ 3 วิธีดำเนินการวิจัย 56
การศึกษาเอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง 56
การกำหนดประชากร 56
การสร้างเครื่องมือ 57
การทดสอบเครื่องมือวิจัย 59
การเก็บรวบรวมข้อมูล 60
การวิเคราะห์และนำเสนอข้อมูล 61
บทที่ 4 ผลการวิเคราะห์ข้อมูล 63
ตอนที่ 1 ข้อมูลเบื้องต้นของผู้ทำแบบทดสอบ 74
ตอนที่ 2 การประเมินการเข้าคอลเลกชั่นหนังสือพิมพ์เก่าฉบับดิจิทัลของหอสมุดแห่งชาติด้วยวิธีการสืบค้นจากหัวเรื่องและเนื้อหาฉบับเต็ม 76
บทที่ 5 สรุปผลการวิจัย อภิปรายผล และข้อเสนอแนะ 127
วิธีดำเนินการวิจัย 127
สรุปผลการวิจัยและอภิปรายผล 129

จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย
Chulalongkorn University

หน้า

สรุปผลการทดสอบสมมติฐาน 139
ข้อเสนอแนะจากการวิจัย 139
แนวทางสำหรับการวิจัยในอนาคต 140
..... 141
รายการอ้างอิง 141
ประวัติผู้เขียนวิทยานิพนธ์ 164

จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย
CHULALONGKORN UNIVERSITY

สารบัญตาราง

ตาราง 1 จำนวนผู้ทำแบบทดสอบ 74

ตาราง 2 ประสบการณ์การใช้คอลเลกชั่นหนังสือพิมพ์เก่า 75

ตาราง 3 อัตราเรียกค้นและอัตราถูกต้องตรงความต้องการเรื่อง “กบฏในราชอาณาจักรไทย” ด้วยวิธีการสืบค้นจากหัวเรื่อง และเนื้อหาฉบับเต็ม 77

ตาราง 4 อัตราเรียกค้นและอัตราถูกต้องตรงความต้องการเรื่อง “สงครามโลกครั้งที่ 1” ด้วยวิธีการสืบค้นจากหัวเรื่องและเนื้อหาฉบับเต็ม 79

ตาราง 5 การประเมินผลการสืบค้นข่าว บทความ และคอลัมน์ โดยคำนวณจากอัตราเรียกค้นและอัตราถูกต้องตรงความต้องการเรื่อง กบฏในราชอาณาจักรไทย ด้วยวิธีการสืบค้นจากหัวเรื่อง .. 82

ตาราง 6 การประเมินผลการสืบค้นข่าว บทความ และคอลัมน์ โดยคำนวณจากอัตราเรียกค้นและอัตราถูกต้องตรงความต้องการ เรื่อง สงครามโลกครั้งที่ 1 ด้วยวิธีการสืบค้นจากหัวเรื่อง 84

ตาราง 7 การประเมินผลการสืบค้นข่าว บทความ และคอลัมน์ โดยคำนวณจากอัตราเรียกค้นและอัตราถูกต้องตรงความต้องการ เรื่อง กบฏในราชอาณาจักรไทย ด้วยวิธีการสืบค้นจากเนื้อหาฉบับเต็ม 87

ตาราง 8 การประเมินผลการสืบค้นข่าว บทความ และคอลัมน์ โดยคำนวณจากอัตราเรียกค้นและอัตราถูกต้องตรงความต้องการ เรื่อง สงครามโลกครั้งที่ 1 ด้วยวิธีการสืบค้นจากเนื้อหาฉบับเต็ม 90

ตาราง 9 คำค้นที่ใช้ในการสืบค้นเรื่อง กบฏในราชอาณาจักรไทย ด้วยวิธีการสืบค้นจากหัวเรื่อง 92

ตาราง 10 คำค้นที่ใช้ในการสืบค้นเรื่อง สงครามโลกครั้งที่ 1 ด้วยวิธีการสืบค้นจากหัวเรื่อง 95

ตาราง 11 คำค้นที่ใช้ในการสืบค้นเราชอาณาจักรไทย ด้วยวิธีการสืบค้นจากเนื้อหาฉบับเต็ม 98

ตาราง 12 คำค้นที่ใช้ในการสืบค้นเรื่อง สงครามโลกครั้งที่ 1 ด้วยวิธีการสืบค้นจากเนื้อหาฉบับเต็ม 102

ตาราง 13 คำค้นที่ใช้ในการสืบค้นเรื่อง กบฏในราชอาณาจักรไทย ด้วยวิธีการสืบค้นจากหัวเรื่อง จำแนกตามประสบการณ์การใช้คอลเลกชั่นหนังสือพิมพ์เก่า 106

ตาราง 14 คำค้นที่ใช้ในการสืบค้นเรื่อง สงครามโลกครั้งที่ 1 ด้วยวิธีการสืบค้นจากหัวเรื่อง จำแนกตามประสบการณ์การใช้คอลเลกชั่นหนังสือพิมพ์เก่า 109

จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย
Chulalongkorn University

ตาราง 15 คำค้นที่ใช้ในการสืบค้นเรื่อง กบฏในราชอาณาจักรไทย ด้วยวิธีการสืบค้นจากเนื้อหาฉบับเต็ม จำแนกตามประสบการณ์การใช้คอลเลกชั่นหนังสือพิมพ์เก่า 112

ตาราง 16 คำค้นที่ใช้ในการสืบค้นเรื่อง สงครามโลกครั้งที่ 1 ด้วยวิธีการสืบค้นจากเนื้อหาฉบับเต็ม จำแนกตามประสบการณ์การใช้คอลเลกชั่นหนังสือพิมพ์เก่า..... 114

ตาราง 17 ผลการสืบค้นข่าว บทความหรือคอลัมน์เรื่อง กบฏในราชอาณาจักรไทย ด้วยวิธีการสืบค้นจากหัวเรื่อง 117

ตาราง 18 ผลการสืบค้นข่าว บทความหรือคอลัมน์เรื่อง สงครามโลกครั้งที่ 1 ด้วยวิธีการสืบค้นจากหัวเรื่อง..... 119

ตาราง 19 ผลการสืบค้นข่าว บทความหรือคอลัมน์เรื่อง กบฏในราชอาณาจักรไทย ด้วยวิธีการสืบค้นจากเนื้อหาฉบับเต็ม 121

ตาราง 20 ผลการสืบค้นข่าว บทความหรือคอลัมน์เรื่อง สงครามโลกครั้งที่ 1 ด้วยวิธีการสืบค้นจากเนื้อหาฉบับเต็ม..... 123

ตาราง 21 ระยะเวลาที่ใช้ในการสืบค้น จำแนกตามโจทย์ที่ใช้ในการสืบค้น และวิธีการสืบค้น..... 125

จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย
Chulalongkorn University

สารบัญรูปภาพ

รูปที่ 1 วงจรการพัฒนาระบบสารสนเทศดิจิทัล 24
รูปที่ 2 โครงสร้างการบริหารงานของหอสมุดแห่งชาติ 34
รูปที่ 3 หน้าหลักห้องสมุดดิจิทัล D-library 37
รูปที่ 4 จำนวนของหนังสือพิมพ์เก่าในระบบห้องสมุดดิจิทัล D-Library 38
รูปที่ 5 ตัวอย่างเมทาดาทาของหนังสือพิมพ์เก่าในระบบห้องสมุดดิจิทัล D-Library 39
รูปที่ 6 กระบวนการในการเข้าถึงสารสนเทศ 41
รูปที่ 7องค์ประกอบของการค้นคืนสารสนเทศ 42
รูปที่ 8 หน้าจอการสืบค้นคอลเลกชั่นหนังสือพิมพ์เก่าฉบับดิจิทัล 60
รูปที่ 9 หน้าจอปรับแต่งธีม Customeka 64
รูปที่ 10 โปรแกรมเสริมที่ติดตั้งเพิ่มเติม 64
รูปที่ 11 หน้าจอหลักของผู้ดูแลระบบ 65
รูปที่ 12 หน้าจอการนำเข้าข้อมูลข่าว บทความ คอลัมน์ 66
รูปที่ 13 การลงเนื้อหาฉบับเต็มในฟิลด์ Item Type Metadata 67
รูปที่ 14 หน้าจอการอัพโหลดไฟล์หนังสือพิมพ์ฉบับเต็ม 67
รูปที่ 15 หน้าจอกำหนดคำค้น (tag) 68
รูปที่ 16 หน้าจอสืบค้น 68
รูปที่ 17 หน้าจอแรกของคอลเลกชั่นหนังสือพิมพ์เก่าฉบับดิจิทัลของหอสมุดแห่งชาติ 69
รูปที่ 18 หน้าจอแสดงคอลเลกชั่นหนังสือพิมพ์เก่าฉบับดิจิทัล 69
รูปที่ 19 หน้าจอแสดงข่าว คอลัมน์ และบทความจำนวน 220 รายการ 70
รูปที่ 20 หน้าจอสืบค้นด้วยวิธีการสืบค้นจากเนื้อหาฉบับเต็ม 70
รูปที่ 21 หน้าจอสืบค้นด้วยวิธีการสืบค้นจากหัวเรื่อง 71
รูปที่ 22 หัวเรื่องของแบบทดสอบที่ 1 (กบฏในราชอาณาจักรไทย) 71

จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย
Chulalongkorn University

รูปที่ 23 หัวเรื่องแบบทดสอบที่ 2 (สงครามโลกครั้งที่ 1) 72
รูปที่ 24 น้าจอแสดงผลการสืบค้นด้วยเนื้อหาฉบับเต็ม 72
รูปที่ 25 หน้าจอแสดงผลการสืบค้นด้วยหัวเรื่อง 73
รูปที่ 26 หน้าจอแสดงเมทาดาทาของแต่ละรายการ 73

จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย
Chulalongkorn University

บทที่ 1
บทนำ

ที่มาและความสำคัญของปัญหา

ปัจจุบันการบริการทรัพยากรสารสนเทศในห้องสมุดมีแนวโน้มในการให้บริการทรัพยากรสารสนเทศทในรูปแบบดิจิทัลหรือเรียกอีกอย่างหนึ่งว่า คอลเลกชั่นดิจิทัล (Digital Collection) มากขึ้น ทั้งนี้เนื่องจากความก้าวหน้าทางด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ คอมพิวเตอร์ ระบบเครือข่าย รวมถึงพฤติกรรมและความต้องการของผู้ใช้บริการห้องสมุดที่เปลี่ยนแปลงไป ผู้ใช้สามารถแสวงหาข้อมูลความรู้เรื่องต่าง ๆ ได้ด้วยตนเอง โดยไม่จำกัดเวลาและสถานที่

คอลเลกชั่นดิจิทัล อาจเป็นเอกสารที่อยู่ในรูปแบบดิจิทัลตั้งแต่เริ่มผลิต (Born Digital) หรือเป็นเอกสารที่ได้จากการแปลงทรัพยากรสารสนเทศให้อยู่ในรูปแบบที่คอมพิวเตอร์สามารถอ่านได้ รวมถึงทรัพยากรสารสนเทศในห้องสมุดที่ได้ผลิตในรูปแบบอิเล็กทรอนิกส์ เช่น วารสารอิเล็กทรอนิกส์ (E-journal) หนังสืออิเล็กทรอนิกส์ (E-book) ซีดี-รอม (CD-ROM) ฐานข้อมูลบรรณานุกรม (Bibliographic Database) ทรัพยากรสารสนเทศบนเว็บไซต์ (Web-based Resources) เป็นต้น (Reitz, 2016)

การพัฒนาคอลเลกชั่นดิจิทัลจำเป็นต้องคำนึงถึงตั้งแต่การเลือกหรือระบุประเภทของทรัพยากรสารสนเทศที่จะนำมาพัฒนาเป็นคอลเลกชั่นดิจิทัล การจัดหา การประเมินผล และการดูแลรักษาให้คอลเลกชั่นดิจิทัลนั้นๆ อยู่อย่างยั่งยืน อีกทั้งยังมีความเกี่ยวข้องกับเรื่องอื่น ๆ ได้แก่ หน้าที่ความรับผิดชอบหลักขององค์กร วิธีการในการเข้าถึง ประโยชน์ของคอลเลกชั่นดิจิทัลที่พัฒนาขึ้น พื้นที่ในการจัดเก็บ ความหลากหลายของข้อมูลที่มาพร้อมกับความต้องการของผู้ใช้ รวมถึงข้อจำกัดด้านการเงินงบประมาณ ("A Collaborative initiative on the south African framework," 2009) ในการพัฒนาคอลเลกชั่นดิจิทัลของห้องสมุดนอกจากจะมีวัตถุประสงค์เพื่อให้ผู้ใช้บริการสามารถเข้าถึง และใช้งานทรัพยากรสารสนเทศดิจิทัลได้อย่างสะดวก รวดเร็วแล้ว ยังเป็นไปเพื่อการอนุรักษ์ไว้ซึ่งทรัพย์สินทางปัญญาและมรดกทางศิลปวัฒนธรรมของชาติ เนื่องจากคอลเลกชั่นดิจิทัลที่ห้องสมุดนิยมนำมาแปลงและจัดเก็บส่วนใหญ่เป็นทรัพยากรสารสนเทศต้นฉบับที่มีคุณค่าและหาได้ยาก

กระบวนการที่มีความสำคัญต่อผู้ใช้ในการแสวงหาทรัพยากรสารสนเทศที่ได้มีการจัดเก็บและบันทึกไว้ในคอลเลกชั่นดิจิทัลหรือฐานข้อมูลของห้องสมุดประเภทต่าง ๆ ไม่ว่าจะเป็นฐานข้อมูลบรรณานุกรม (Bibliographic Database) หรือฐานข้อมูลฉบับเต็ม (Full-text Database) คือ การค้นคืนสารสนเทศ (Informational Retrieval) ซึ่งเป็นกระบวนการในการคัดเลือก การจัดหา การจัดโครงสร้างสารสนเทศ เพื่อการเข้าถึงทรัพยากรสารสนเทศ ซึ่งครอบคลุมตั้งแต่การค้นหา การดึงสารสนเทศที่เข้าเรื่องเรื่องใดเรื่องหนึ่งโดยเฉพาะจากแหล่งต่าง ๆ ทั้งแหล่งจัดเก็บภายในและแหล่งจัดเก็บภายนอก เพื่อให้ผู้ใช้ได้รับสารสนเทศหรือรายการทรัพยากรสารสนเทศที่บรรจุเนื้อหาตรงตามต้องการ (มาลี ล้ำสกุล และสมพร พุทธาพิทักษ์ผล, 2560, p. 15)

การเข้าถึงทรัพยากรสารสนเทศ (Information Access) หมายถึง ความสามารถในการระบุ ค้นหา เรียกค้น และใช้ข้อมูลหรือสารสนเทศนั้น ๆ ได้อย่างมีประสิทธิภาพ การเข้าถึงสารสนเทศที่มีการเผยแพร่อยู่ในรูปแบบต่าง ๆ อาจสามารถเข้าถึงได้โดยผ่านเครื่องมือช่วยค้นของห้องสมุด อย่างไรก็ตามความก้าวหน้าทางเทคโนโลยีคอมพิวเตอร์ได้ปฏิวัติการเข้าถึงสารสนเทศผ่านช่องทางอินเทอร์เน็ตหรือเวิลด์ไวด์เว็บมากขึ้น ทำให้ผู้ใช้สามารถเข้าถึงแหล่งข้อมูลที่ต้องการได้สะดวกและรวดเร็วขึ้น ("Information Access," 2002) การเข้าถึงสารสนเทศที่อยู่ภายในคอลเลกชั่นดิจิทัลที่พัฒนาขึ้นนั้นเป็นสิ่งที่มีความสำคัญ วิธีการที่จะช่วยผู้ใช้ให้สามารถเข้าถึงสารสนเทศผ่านเครื่องมือช่วยค้นต่าง ๆ และได้รับสารสนเทศที่ต้องการเป็นสิ่งที่ห้องสมุดต้องคำนึงถึง ซึ่งการเข้าถึงสารสนเทศจะประสบความสำเร็จได้นั้น จะต้อง (1) มีการรวบรวมสารสนเทศไว้อย่างละเอียดในระบบที่ถูกต้อง และเป็นระเบียบ ง่ายต่อการสืบค้น (2) มีเครื่องมือช่วยค้นสารสนเทศที่เหมาะสม (3) มีปริมาณเอกสารสิ่งพิมพ์เพียงพอและมีสารสนเทศใหม่เพิ่มเติมอย่างสม่ำเสมอ สอดคล้องกับความต้องการของผู้ใช้บริการ และ (4) ผู้ใช้บริการมีความพึงพอใจกับบริการที่ตนได้รับทั้งจากแหล่งสารสนเทศและคำแนะนำจากผู้ให้บริการ ตลอดจนมีความพึงพอใจในเรื่องสถานที่และการจัดเก็บสารสนเทศนั้น ๆ (ศุจิมน สุภโอภาส, 2543, p. 27)

การเข้าถึงทรัพยากรสารสนเทศจำเป็นต้องอาศัยเครื่องมือช่วยค้นที่มีประสิทธิภาพ ซึ่งประเภทของเครื่องมือช่วยค้นมีหลายประเภทไม่ว่าจะเป็นบัตรรายการ บัตรดรรชนี หรือเครื่องมือช่วยค้นรายการทางบรรณานุกรมด้วยวิธีการออนไลน์ (Online Public Access Catalog) ซึ่งผลลัพธ์จากการใช้เครื่องมือช่วยค้นที่ผู้ใช้บริการจะได้รับคือ รายละเอียดของทรัพยากรสารสนเทศ เช่น รายละเอียดทางบรรณานุกรมของหนังสือ บทความในวารสาร หรือเนื้อหาในทรัพยากรสารสนเทศที่เป็นเอกสารฉบับเต็ม เป็นต้น

นอกจากนี้เพื่อให้การเข้าถึงทรัพยากรสารสนเทศประสบผลสำเร็จ และได้ทรัพยากรสารสนเทศที่ต้องการ ผู้ใช้จำเป็นต้องมีการกำหนดเป้าหมายและวัตถุประสงค์ในการสืบค้นให้ชัดเจน การเลือกแหล่งสารสนเทศและเครื่องมือช่วยค้นที่เหมาะสม การกำหนดกลยุทธ์ในการสืบค้นและการเลือกใช้คำค้นที่จะนำมาใช้แทนสารสนเทศที่ต้องการ เช่น ชื่อเรื่อง ชื่อผู้แต่ง หัวเรื่อง คำสำคัญ ชื่อชุด เลขมาตรฐานสากลประจำหนังสือ เป็นต้น โดยขอบเขตของคำค้นที่ใช้จะต้องไม่กว้างหรือแคบจนเกินไป และเมื่อได้ผลลัพธ์จากการสืบค้นแล้ว ผู้ใช้ควรมีการวิเคราะห์ถึงความน่าเชื่อถือ ความทันสมัยและความตรงกับความต้องการก่อนนำไปใช้งาน นอกจากนี้การสืบค้นสารสนเทศแต่ละครั้งจะประสบความสำเร็จและได้รับข้อมูลที่ตรงกับความต้องการหรือไม่นั้น ยังขึ้นอยู่กับทักษะ ประสบการณ์และความรู้พื้นฐานของแต่ละบุคคลด้วย ว่าจะสามารถเลือกใช้คำค้นได้สอดคล้องกับเรื่องที่กำลังค้นหาอยู่หรือไม่

การสืบค้นโดยใช้หัวเรื่อง (Subject Heading Search) เป็นการสืบค้นที่ใช้คำหรือวลีที่กำหนดขึ้นแทนเนื้อหาของเอกสารอย่างมีหลักเกณฑ์ เป็นระบบแบบแผนแน่นอน มีความหมายชัดเจน (วิมล ถิรสัตยวงศ์, 2558, p. 3) โดยผู้ที่กำหนดหัวเรื่องให้กับทรัพยากรสารสนเทศคือ บรรณารักษ์ โดยใช้คู่มือการให้หัวเรื่องที่เป็นมาตรฐาน เช่น Library of Congress Subject Heading สำหรับหัวเรื่องภาษาอังกฤษ คู่มือกำหนดหัวเรื่องสำหรับการลงรายการหนังสือภาษาไทยของคณะทำงานกลุ่มวิเคราะห์ทรัพยากรสารสนเทศ ห้องสมุดสถาบันอุดมศึกษา สำหรับหัวเรื่องภาษาไทย เป็นต้น ข้อดีของการสืบค้นด้วยหัวเรื่อง คือ ทุกรายการที่ปรากฏในผลการสืบค้นจะมีเนื้อหาที่เกี่ยวข้องและสอดคล้องกับคำค้นที่ผู้ใช้กรอกในช่องค้นหา เป็นการประหยัดเวลาในการเลือกรายการที่เกี่ยวข้องกับความต้องการโดยการตรวจสอบจากเขตข้อมูลหัวเรื่องของแต่ละรายการ โดยไม่ต้องเสียเวลาในการค้นหาทุกคำในแต่ละระเบียน (University of Illinois, 2013)

สำหรับการสืบค้นด้วยเนื้อหาฉบับเต็ม (Full-text Search) หรือฉบับที่ผู้ใช้สามารถเรียกดูเนื้อหาของเอกสารทั้งหมดได้จากหน้าจอคอมพิวเตอร์ ส่วนใหญ่มักเป็นบทความหรือเอกสารฉบับอิเล็กทรอนิกส์ที่ ได้มีการตีพิมพ์เป็นรูปเล่มและให้สารสนเทศครบถ้วนเหมือนกับต้นฉบับ (University of Southern California, 2015) การสืบค้นด้วยเนื้อหาฉบับเต็มแตกต่างจากการสืบค้นด้วยหัวเรื่องตรงที่ระบบจะเรียกดูคำค้นทุกเขตข้อมูลในแต่ละระเบียน (Bosch, 2016) ข้อดีของการสืบค้นด้วยเนื้อหาฉบับเต็มคือ ผลลัพธ์ที่ปรากฏตรงกับคำค้นที่ผู้ใช้ค้นหา แต่ข้อจำกัดของการสืบค้นด้วยเนื้อหาฉบับเต็ม คือ ปริมาณของผลลัพธ์จำนวนมากที่มีเนื้อหาที่ไม่ตรงตามความต้องการของผู้ใช้ ฉะนั้นผู้ใช้อาจเสียเวลาในการพิจารณาคัดเลือกทรัพยากรสารสนเทศที่เกี่ยวข้อง ตรงประเด็น และตรงตามความต้องการที่แท้จริง

จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย
Chulalongkorn University

ในการพัฒนาคอลเลกชั่นดิจิทัลใด ๆ เพื่อให้บริการนั้น เมื่อมีการใช้งานไปได้ในระยะหนึ่ง จำเป็นต้องมีการประเมินเพื่อวัดความสามารถและประสิทธิภาพในการค้นคืนของระบบว่าเป็นไปตามวัตถุประสงค์ที่ตั้งไว้หรือไม่ โดยผลของการประเมินจะเป็นแนวทางในการปรับปรุงระบบให้มีประสิทธิภาพยิ่งขึ้น และเพื่อให้แน่ใจว่าระบบสามารถใช้งานได้อย่างต่อเนื่อง เกณฑ์หรือวิธีที่ใช้ในการประเมินผลการค้นคืนสารสนเทศมีหลายรูปแบบ เช่น การประเมินความพึงพอใจของผู้ใช้บริการ (Satisfaction) สามารถวัดได้จากระดับค่าที่ผู้ใช้พึงพอใจ จากระดับมากที่สุด มาก ปานกลาง น้อย และน้อยที่สุด การประเมินความสามารถในการใช้ได้ (Usability) การวัดค่าอัตราเรียกค้น (Recall) อัตราถูกต้องตามความต้องการ (Precision) หรืออาจใช้เกณฑ์เวลาที่ใช้ในการสืบค้น (Search Time) ในการประเมินได้อีกด้วย

หนังสือพิมพ์เก่าเป็นทรัพยากรสารสนเทศประเภทหนึ่งที่มีคุณค่าซึ่งหอสมุดแห่งชาติได้มีการจัดเก็บรักษาไว้ บางฉบับมีอายุยาวนานกว่า 100 ปี หนังสือพิมพ์เก่าสามารถบ่งบอกถึงพัฒนาการด้านการพิมพ์ของประเทศ รวมถึงสะท้อนให้เห็นแง่มุมด้านประวัติศาสตร์ การเมืองการปกครองในอดีต และถือเป็นแหล่งข้อมูลปฐมภูมิ การจัดเก็บหนังสือพิมพ์เก่าของหอสมุดแห่งชาติมีการจัดเก็บไว้ในหลายรูปแบบ ได้แก่ ฉบับเย็บเล่ม ฉบับไมโครฟิล์ม และฉบับดิจิทัล หอสมุดแห่งชาติได้รับงบประมาณในการอนุรักษ์ทรัพยากรสารสนเทศต้นฉบับอย่างต่อเนื่องทุกปี จึงได้มีการแปลงหนังสือ พิมพ์เก่าต้นฉบับให้เป็นฉบับดิจิทัล และแปลงฉบับที่ได้ถ่ายไมโครฟิล์มให้เป็นฉบับดิจิทัลด้วยเช่นกัน และมีการให้บริการผู้ใช้ในรูปแบบของซีดีรอม

ในปี พ.ศ. 2557 หอสมุดแห่งชาติได้พัฒนาระบบห้องสมุดดิจิทัล (D-Library) โดยใช้โปรแกรมสำเร็จรูป Omeka ในการจัดเก็บคอลเลกชั่นดิจิทัลของหอสมุดแห่งชาติ ซึ่งเป็นเอกสารฉบับเต็ม ประกอบด้วย หนังสือหายาก หนังสือพิมพ์เก่า ภาพถ่ายเก่าของหอสมุดดำรงราชานุภาพ และให้บริการสืบค้นผ่านเว็บไซต์ที่ http://164.115.27.97/digital ปัจจุบันหนังสือพิมพ์เก่าที่อยู่ในระบบ D-Library มีมากกว่า 2,000 ฉบับ ประกอบด้วยหนังสือพิมพ์กรุงเทพเดลิเมล์ และหนังสือพิมพ์ประชาชาติ อย่างไรก็ตามถึงแม้ว่าหนังสือพิมพ์เก่าที่อยู่ในระบบ D-Library จะเป็นเอกสารฉบับเต็ม แต่พบว่าประสบปัญหาในการสืบค้นเนื่องจากไฟล์หนังสือพิมพ์เก่าที่จัดเก็บเป็นไฟล์ PDF ที่ผ่านการสแกนจากหนังสือพิมพ์เก่าต้นฉบับ ก่อนจะแปลงให้เป็นไฟล์ดิจิทัล และไม่สามารถแปลงไฟล์ภาพให้เป็นไฟล์ข้อความโดยอัตโนมัติ (Optical Character Recognition) ได้ทำให้ไม่สามารถสืบค้นเนื้อหาของข่าว บทความ หรือคอลัมน์ในหนังสือพิมพ์ได้ อีกทั้งเมทาดาทา (Metadata) ของหนังสือพิมพ์เก่ามีการลงรายการชื่อเรื่องเป็นชื่อหนังสือพิมพ์ ปีที่ ฉบับที่เท่านั้น ทำให้การค้นหาชื่อหนังสือพิมพ์จะปรากฏผลการค้นหาขึ้นมาจำนวนมาก ผู้ใช้ต้องเสียเวลาในการพิจารณาข่าว บทความหรือคอลัมน์ใน

แต่ละหน้าเพื่อหาสิ่งที่ต้องการ การลงรายการเมทาดาทาจึงยังไม่เพียงพอหรือครอบคลุมเนื้อหาในหนังสือพิมพ์

สำหรับหอสมุดแห่งชาติในต่างประเทศหลายแห่งมีการจัดเก็บคอลเลกชั่นหนังสือพิมพ์เก่าฉบับดิจิทัล (Historical Newspaper Collection) เช่นเดียวกัน โดยจัดเก็บไว้ในฐานข้อมูลทั้งฐานข้อมูลเชิงพาณิชย์ เช่น Veridian, CONTENTdm เป็นต้น และฐานข้อมูลที่เป็นที่เป็นโอเพนซอร์ส เช่น Greenstone, Omeka, DSpace, Fedora เป็นต้น หนังสือพิมพ์เก่าฉบับดิจิทัลของต่างประเทศมีการตีพิมพ์เป็นภาษาอังกฤษ การค้นหาและการเข้าถึงเนื้อหาฉบับเต็มจะมีความแม่นยำ เพราะสามารถแปลงไฟล์ภาพให้เป็นไฟล์ข้อความโดยอัตโนมัติ ทำให้การค้นหาเนื้อหาฉบับเต็ม สามารถค้นหาได้อย่างมีประสิทธิภาพ ตัวอย่างของหอสมุดแห่งชาติที่มีการจัดเก็บหนังสือพิมพ์เก่าฉบับดิจิทัล เช่น หอสมุดแห่งชาติฟินแลนด์ สืบค้นผ่านเว็บไซต์ที่ http://digi.kansalliskirjasto.fi หอสมุดแห่งชาติไอร์แลนด์ สืบค้นผ่านเว็บไซต์ที่ http://www.nli.ie หอสมุดแห่งชาติของสหรัฐอเมริกา สืบค้นผ่านเว็บไซต์ที่ http://chroniclingamerica.loc.gov หอสมุดแห่งชาติของสหราชอาณาจักร สืบค้นผ่านเว็บไซต์ที่ http://www.britishnewspaper archive.co.uk หอสมุดแห่งชาตินิวซีแลนด์ สืบค้นผ่านเว็บไซต์ที่ http://paperspast. natlib.govt.nz/cgi-bin/paperspast หอสมุดแห่งชาติออสเตรเลีย สืบค้นผ่านเว็บไซต์ที่ http://trove.nla.gov.au/newspaper หรือหอสมุดแห่งชาติสิงคโปร์ สืบค้นผ่านเว็บไซต์ที่ http://eresources.nlb. gov.sg/ newspapers/default.aspx เป็นต้น

การพัฒนาคอลเลกชั่นหนังสือพิมพ์เก่าฉบับดิจิทัลของหอสมุดแห่งชาติ จึงเป็นเรื่องที่มีความสำคัญในการค้นคว้าวิจัยเนื่องจากจะทำให้ทราบถึงข่าวสาร บ้านเมืองและเหตุการณ์สำคัญ ๆ ด้านต่าง ๆ ในอดีต ไม่ว่าจะเป็นด้านการเมือง การปกครอง เศรษฐกิจ สังคม ประเพณี วัฒนธรรมและความเป็นอยู่ของผู้คน อีกทั้งการพัฒนาคอลเลกชั่นหนังสือพิมพ์เก่าฉบับดิจิทัลของหอสมุดแห่งชาติถือเป็นการอนุรักษ์ทรัพยากรสารสนเทศต้นฉบับซึ่งเป็นภารกิจหนึ่งของหอสมุดแห่งชาติ และการมีระบบการสืบค้นและการเข้าถึงหนังสือพิมพ์ที่มีประสิทธิภาพย่อมช่วยให้ผู้ใช้สามารถเข้าถึงและสืบค้นข่าว บทความหรือคอลัมน์ในเรื่องที่ต้องการได้อย่างสะดวก รวดเร็ว ช่วยเพิ่มประสิทธิภาพในการบริการของหอสมุดแห่งชาติในอีกระดับหนึ่ง คอลเลกชั่นหนังสือพิมพ์เก่าฉบับดิจิทัลที่ได้พัฒนาขึ้นนั้นจำเป็นต้องมีการประเมินประสิทธิภาพในการเข้าถึงด้วยเช่นกัน ทั้งนี้เพื่อให้ทราบว่าผู้ใช้บริการประสบความสำเร็จในการสืบค้นข่าว บทความ หรือคอลัมน์ที่เกี่ยวกับเรื่องที่ต้องการหรือไม่เพียงใด ผู้วิจัยจึงสนใจศึกษาเรื่องการพัฒนาคอลเลกชั่นหนังสือพิมพ์เก่า และประเมินการเข้าถึงคอลเลกชั่นหนังสือพิมพ์เก่าฉบับดิจิทัลของหอสมุดแห่งชาติด้วยการสืบค้นจากหัวเรื่องและเนื้อหาฉบับเต็ม โดยศึกษาจากอัตราเรียกค้น อัตราถูกต้องตรงความต้องการ และเวลาที่ใช้ในการสืบค้น ซึ่งผลการวิจัย

สามารถนำมาเป็นแนวทางในการจัดการคอลเลกชั่นหนังสือพิมพ์เก่าฉบับดิจิทัล รวมถึงสามารถใช้เป็นแนวทางในการพัฒนา ปรับปรุงระบบการสืบค้นเพื่อให้สอดคล้องและตรงกับความต้องการของผู้ใช้บริการ

วัตถุประสงค์ เพื่อ

1. พัฒนาคอลเลกชั่นหนังสือพิมพ์เก่าฉบับดิจิทัลของหอสมุดแห่งชาติ
2. ประเมินการเข้าถึงคอลเลกชั่นหนังสือพิมพ์เก่าฉบับดิจิทัลของหอสมุดแห่งชาติด้วยการสืบค้นจากหัวเรื่องและเนื้อหาฉบับเต็ม โดยศึกษาจากอัตราเรียกค้น อัตราถูกต้องตรงความต้องการและเวลาที่ใช้ในการสืบค้น

สมมติฐานการวิจัย

การสืบค้นจากเนื้อหาฉบับเต็มมีอัตราการเรียกค้นสูงกว่าการสืบค้นจากหัวเรื่อง ในขณะที่การสืบค้นจากหัวเรื่องจะมีอัตราถูกต้องตรงความต้องการสูงกว่าการสืบค้นจากเนื้อหาฉบับเต็ม

ตัวแปรที่ใช้ในการวิจัย

1. วิธีการสืบค้นหนังสือพิมพ์เก่า
   1.1 การสืบค้นจากหัวเรื่อง
   1.2 การสืบค้นจากเนื้อหาฉบับเต็ม
2. วิธีการประเมินจาก
   2.1 อัตราเรียกค้น
   2.2 อัตราถูกต้องตรงความต้องการ
   2.3 เวลาที่ใช้ในการสืบค้น

จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย
Chulalongkorn University

ขอบเขตและประชากรที่ใช้ในการวิจัย

การวิจัยนี้มุ่งศึกษาการประเมินการเข้าถึงคอลเลกชั่นหนังสือพิมพ์เก่าฉบับดิจิทัลของหอสมุดแห่งชาติ ด้วยวิธีการสืบค้นจากหัวเรื่องและเนื้อหาฉบับเต็ม จากหนังสือพิมพ์เก่าที่ตีพิมพ์ในช่วงปี พ.ศ. 2455 - 2465 ที่ได้มีการแปลงเป็นไฟล์ดิจิทัลแล้ว จำนวน 7 รายชื่อต่อไปนี้ กรุงเทพเดลิเมล์ จีนโนสยามวารศัพท์ เทศาภิบาล ประชาชาติ วชิรญาณวิเศษ The Siam Observer และ The Siam Repository โดยเลือกข่าว คอลัมน์ หรือบทความจำนวน 220 บทความ ยกเว้นโฆษณาและภาพประกอบ

กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัยคือ ผู้ใช้บริการหอสมุดแห่งชาติที่ใช้บริการห้องวารสารและหนังสือพิมพ์ และห้องบริการเทคโนโลยีสารสนเทศและโสตทัศนวัสดุ จำนวน 30 คน ซึ่งมีทักษะในการใช้คอมพิวเตอร์เพื่อการสืบค้น รวมถึงสามารถอ่านหนังสือพิมพ์เก่าฉบับดิจิทัลผ่านทางหน้าจอคอมพิวเตอร์ได้

วิธีดำเนินการวิจัย

วิธีดำเนินการวิจัยที่ใช้เป็นการวิจัยเชิงทดลอง (Experimental Research) เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยได้แก่ คอลเลกชั่นหนังสือพิมพ์เก่าฉบับดิจิทัล แบบกำหนดงานสำหรับการสืบค้นหนังสือพิมพ์เก่าฉบับดิจิทัล และแบบประเมินความเกี่ยวข้องของผลการสืบค้นสำหรับผู้เชี่ยวชาญ ซึ่งมีขั้นตอนในการดำเนินการวิจัยดังนี้

1. ศึกษาเอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการประเมินผลการสืบค้นด้วยอัตราเรียกค้นอัตราถูกต้องตรงความต้องการ และเวลาที่ใช้ในการสืบค้น การจัดเก็บคอลเลกชั่นหนังสือพิมพ์เก่าฉบับดิจิทัลของห้องสมุดทั้งในและต่างประเทศ

2. พัฒนาคอลเลกชั่นหนังสือพิมพ์เก่าฉบับดิจิทัล จากหนังสือพิมพ์เก่าจำนวน 7 รายชื่อ ได้แก่ กรุงเทพเดลิเมล์ จีนโนสยามวารศัพท์ เทศาภิบาล ประชาชาติ วชิรญาณวิเศษ The Siam Observer และ The Siam Repository และนำเข้าข่าว คอลัมน์ และบทความจำนวน 220 บทความพร้อมลงรายการทางบรรณานุกรม

3. สร้างแบบกำหนดงานสำหรับการสืบค้นหนังสือพิมพ์เก่าฉบับดิจิทัล ซึ่งโจทย์ที่ผู้วิจัยกำหนดให้สืบค้นมีจำนวน 2 โจทย์ ได้แก่ “กบฏในราชอาณาจักรไทย” และ “สงครามโลกครั้งที่ 1” โดยผู้ทำการทดสอบสืบค้นโจทย์แต่ละข้อจาก 2 วิธี คือ สืบค้นจากหัวเรื่อง และสืบค้นจากเนื้อหาฉบับเต็ม

4. ทดสอบแบบกำหนดงานกับผู้ใช้บริการที่ไม่ใช่กลุ่มตัวอย่างในการเก็บรวบรวมข้อมูลจริง จำนวน 3 คน

5. ดำเนินการเก็บรวบรวมข้อมูลจากกลุ่มตัวอย่าง จำนวน 30 คน โดยในการทดสอบผู้วิจัยแนะนำวิธีการสืบค้นคอลเลกชั่นหนังสือพิมพ์เก่าฉบับดิจิทัลของหอสมุดแห่งชาติให้กลุ่มตัวอย่างก่อนทำการสืบค้น โดยสำหรับการสืบค้นด้วยเนื้อหาฉบับเต็มผู้ทำการทดสอบเป็นผู้คิดคำค้นเอง ส่วนการสืบค้นด้วยหัวเรื่อง ผู้วิจัยได้จัดทำรายการหัวเรื่องของโจทย์แต่ละข้อและแสดงไว้ในเมนูของหน้าจอสืบค้น

6. สร้างแบบประเมินความเกี่ยวข้องของผลการสืบค้นสำหรับผู้เชี่ยวชาญ จำนวน 3 คนซึ่งเป็นบรรณารักษ์กลุ่มพัฒนาทรัพยากรสารสนเทศของหอสมุดแห่งชาติ และให้ผู้เชี่ยวชาญประเมิน

จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย
Chulalongkorn University

ความเกี่ยวข้องของคำค้นที่ผู้ทำการทดสอบเลือกใช้ทั้งจากการสืบค้นด้วยเนื้อหาฉบับเต็มและคำค้นจากการสืบค้นด้วยหัวเรื่อง

7. วิเคราะห์ข้อมูลที่ได้จากแบบทดสอบทั้ง 30 ชุดเพื่อคำนวณหาอัตราการเรียกค้น อัตราถูกต้องตรงความต้องการ และเวลาที่ใช้ในการสืบค้น

8. สรุปผลการวิจัย รายงานผลการวิจัย อภิปรายผลและข้อเสนอแนะ

ประโยชน์ที่จะได้รับ

เป็นแนวทางในการจัดการคอลเลกชั่นหนังสือพิมพ์เก่าฉบับดิจิทัล รวมถึงสามารถใช้เป็นแนวทางในการพัฒนา ปรับปรุงระบบการสืบค้นเพื่อให้สอดคล้องและตรงกับความต้องการของผู้ใช้บริการ

นิยามศัพท์

คอลเลกชั่นหนังสือพิมพ์เก่า เป็นคอลเลกชั่นที่หอสมุดแห่งชาติได้จัดเก็บและแปลงเป็นไฟล์ดิจิทัลเรียบร้อยแล้ว เพื่อใช้ในการวิจัยนี้ โดยมีจำนวน 7 รายชื่อ คือ กรุงเทพเดลิเมล์ จีนโนสยามวารศัพท์ เทศาภิบาล ประชาชาติ วชิรญาณวิเศษ The Siam Observer และ The Siam Repository

การเข้าถึง เป็นความสามารถในการค้นหาคอลเลกชั่นหนังสือพิมพ์เก่าฉบับดิจิทัลของหอสมุดแห่งชาติ ผ่านทางเว็บไซต์ http://164.115.27.97/historical_newspaper

การสืบค้นจากหัวเรื่อง เป็นการสืบค้นที่ใช้คำหรือวลีที่บรรณารักษ์กำหนดขึ้นแทนเนื้อหาของเอกสาร ตามคู่มือการให้หัวเรื่องที่เป็นมาตรฐาน เป็นการสืบค้นที่เฉพาะเจาะจงเพียงแค่เขตข้อมูลเดียวในแต่ละระเบียนได้แก่ เขตข้อมูลหัวเรื่อง

การสืบค้นจากเนื้อหาฉบับเต็ม เป็นการสืบค้นโดยใช้คำที่ได้มีการบันทึกและปรากฏอยู่ในเอกสารและส่วนต่าง ๆ ในระเบียนบรรณานุกรม เป็นการสืบค้นที่สามารถเรียกดูคำค้นจากทุกเขตข้อมูลในแต่ละระเบียน

จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย
Chulalongkorn University

บทที่ 2
ปริทัศน์วรรณกรรม

การศึกษาวรรณกรรมที่เกี่ยวข้องกับการประเมินการเข้าถึงคอลเลกชั่นหนังสือพิมพ์เก่าฉบับดิจิทัลของหอสมุดแห่งชาติ ด้วยวิธีการสืบค้นจากหัวเรื่องและเนื้อหาฉบับเต็ม ประกอบด้วยเนื้อหาเกี่ยวกับคอลเลกชั่นดิจิทัล การค้นคืนสารสนเทศ การประเมินผลการค้นคืนสารสนเทศ และงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

คอลเลกชั่นดิจิทัล

ทรัพยากรสารสนเทศที่มีให้บริการอยู่ในห้องสมุดหรือสถาบันบริการสารสนเทศประกอบด้วยทรัพยากรสารสนเทศที่เป็นสิ่งตีพิมพ์ เช่น หนังสือ วารสาร หนังสือพิมพ์ จุลสาร แผ่นพับ เป็นต้น ทรัพยากรสารสนเทศที่เป็นโสตทัศนวัสดุ เช่น แผนที่ รูปภาพ วัสดุย่อส่วน แถบบันทึกเสียง วีดิทัศน์ เป็นต้น และทรัพยากรสารสนเทศที่อยู่ในรูปแบบดิจิทัล เช่น ซีดี-รอม ฐานข้อมูลบรรณานุกรม หนังสืออิเล็กทรอนิกส์ วารสารอิเล็กทรอนิกส์ หรือทรัพยากรสารสนเทศบนเว็บไซต์ เป็นต้น ด้วยความก้าวหน้าทางด้านวิทยากรคอมพิวเตอร์ เทคโนโลยีสารสนเทศและเครือข่ายอินเทอร์เน็ต ทำให้เกิดทรัพยากรสารสนเทศในรูปแบบที่เป็นดิจิทัลมากขึ้น ผู้ใช้บริการสามารถเข้าถึงได้ทุกที่ ทุกเวลา รวมถึงการให้บริการสารสนเทศในรูปแบบดิจิทัลบางประเภทผู้ใช้บริการสามารถเข้าถึงโดยไม่เสียค่าใช้จ่ายอีกด้วย

จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย
CHULALONGKORN UNIVERSITY

คอลเลกชั่นดิจิทัล หมายถึง ทรัพยากรสารสนเทศที่ถูกแปลงให้อยู่ในรูปแบบที่คอมพิวเตอร์สามารถอ่านได้ ซึ่งช่วยในการอนุรักษ์ทรัพยากรสารสนเทศต้นฉบับ โดยผู้ใช้สามารถเข้าถึงทรัพยากรสารสนเทศเหล่านั้นผ่านทางคอมพิวเตอร์ (Reitz, 2016) ซึ่งโดยทั่วไปเครื่องมือที่ใช้ในการแปลงทรัพยากรสารสนเทศให้อยู่ในรูปแบบดิจิทัล เช่น เครื่องสแกนเนอร์ กล้องถ่ายภาพ เป็นต้น การแปลงทรัพยากรสารสนเทศให้เป็นดิจิทัล หมายถึง การแปลงวัสดุที่เป็นอนาล็อก (Analog) ให้เป็นดิจิทัลเพื่อประยุกต์ใช้งานกับคอมพิวเตอร์ ซึ่งมักใช้เครื่องสแกนเนอร์หรือกล้องดิจิทัลในการแปลงหรือการจับภาพของวัสดุหรือทรัพยากรโดยทั้งนี้ทั้งนั้นขึ้นอยู่กับลักษณะทางกายภาพของวัสดุต้นฉบับ และเมื่อวัสดุต้นฉบับแปลงแล้วจะบันทึกไว้ในรูปแบบของแฟ้มคอมพิวเตอร์เพื่อให้สามารถเรียกค้นและใช้งานผ่านคอมพิวเตอร์ได้ (Youngs, 2001, p. 4)

คอลเลกชั่นดิจิทัลไม่ได้หมายถึงเพียงแค่ทรัพยากรสารสนเทศที่ถูกแปลงเป็นดิจิทัลเท่านั้น แต่ยังหมายรวมถึงทรัพยากรสารสนเทศที่อยู่ในรูปแบบดิจิทัลตั้งแต่ต้นคือเป็นทรัพยากรสารสนเทศที่ถูกผลิตหรือสร้างขึ้นตั้งแต่ขั้นตอนแรกในรูปแบบที่เป็นไฟล์อิเล็กทรอนิกส์ เช่น หนังสือหรือวารสารอิเล็กทรอนิกส์ จุดอ่อนของการดูแลรักษาหรือใช้งานทรัพยากรสารสนเทศเหล่านี้ขึ้นอยู่กับความทันสมัยและความรวดเร็วของอุปกรณ์หรือเทคโนโลยีที่ใช้งานร่วมกัน (Reitz, 2016)

ในปัจจุบันความต้องการของผู้ใช้บริการห้องสมุดหรือสถาบันบริการสารสนเทศเปลี่ยนแปลงไปเนื่องจากความก้าวหน้าทางด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ ฉะนั้นทรัพยากรสารสนเทศหลายประเภทจึงถูกเปลี่ยนมาอยู่ในรูปแบบที่เป็นดิจิทัลมากขึ้นตัวอย่างของคอลเลกชั่นดิจิทัล เช่น ภาพถ่ายดิจิทัลซึ่งเป็นทรัพยากรสารสนเทศดิจิทัลที่มีความเติบโตเร็วที่สุด เอกสารดิจิทัลซึ่งถูกนำมาแทนที่เอกสารในรูปแบบกระดาษกันอย่างกว้างขวาง เนื้อหาที่เก็บจากเว็บหรือจากอินเทอร์เน็ตซึ่งมีการเก็บรวบรวมไว้อย่างต่อเนื่อง หรืออาจมีการจัดเก็บไว้อย่างถาวรในลักษณะที่เป็นจดหมายเหตุอินเทอร์เน็ต (Internet Archive) เอกสารส่วนบุคคลที่มีการจัดทำต้นฉบับเป็นดิจิทัล สื่อสิ่งพิมพ์ดิจิทัล เป็นต้น (Erway, 2010)

การพัฒนาคอลเลกชั่นดิจิทัล

ห้องสมุดและสถาบันบริการสารสนเทศเป็นหน่วยงานแรก ๆ ที่มีการพัฒนาคอลเลกชั่นดิจิทัล ไม่ว่าจะเป็นคอลเลกชั่นที่เกิดจากการแปลงเอกสารต้นฉบับให้เป็นไฟล์ดิจิทัล เช่น การแปลงหนังสือหายาก ภาพถ่าย หนังสือพิมพ์เก่า เป็นต้น หรือทรัพยากรสารสนเทศที่ห้องสมุดสร้างเป็นไฟล์ดิจิทัลโดยตรง เช่น วารสาร จดหมายข่าว รายงานประจำปีของหน่วยงาน เป็นต้น คอลเลกชั่นดิจิทัลมีการเติบโตอย่างต่อเนื่อง ไม่เพียงข้อมูลที่อยู่ในรูปแบบตัวอักษรที่มักถูกแปลงให้อยู่ในรูปแบบของไฟล์ดิจิทัล จะเห็นได้ว่าข้อมูลในรูปแบบอื่น ๆ เช่น ภาพ เสียง ภาพเคลื่อนไหว เป็นต้น ห้องสมุดหรือสถาบันบริการสารสนเทศก็มีให้บริการในปริมาณที่เพิ่มขึ้นอย่างรวดเร็วเช่นเดียวกัน

นอกจากนี้การปรับปรุงคุณภาพสีและความละเอียดของคอมพิวเตอร์ การพัฒนาความรวดเร็วของหน่วยประมวลผลกลาง (CPU) การเพิ่มความสามารถของพื้นที่สำหรับการจัดเก็บข้อมูล ความเร็วของเทคโนโลยีเครือข่าย เครื่องมือหรือซอฟต์แวร์ที่เข้าถึงได้ง่ายขึ้นและมีราคาไม่แพง ต่างช่วยส่งเสริมและสนับสนุนให้มีการพัฒนาทรัพยากรสารสนเทศดิจิทัลกันอย่างแพร่หลาย

จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย
Chulalongkorn University

อย่างไรก็ตามในระยะแรกของการพัฒนาคอลเลกชั่นดิจิทัล การจัดระเบียบสื่อดิจิทัลยังไม่มีมาตรฐาน อีกทั้งขาดความยั่งยืนและความสม่ำเสมอในการบำรุงรักษา ขาดความรู้ความเข้าใจในการอธิบายข้อมูลดิจิทัล ทำให้ไม่สามารถเข้าถึงหรือค้นหาเนื้อหาดิจิทัลได้อย่างมีประสิทธิภาพ (Zick, 2009)

การพัฒนาคอลเลกชั่นดิจิทัลที่ดีจำเป็นต้องคำนึงถึงวิสัยทัศน์ พันธกิจและเป้าหมายของหน่วยงาน National Information Standards Organization (2007, p. 4) ได้ให้คำแนะนำในเรื่องการสร้างหรือการพัฒนาคอลเลกชั่นดิจิทัลที่ดีไว้ 9 ข้อ ได้แก่

1. สร้างขึ้นจากนโยบายการพัฒนาคอลเลกชั่นดิจิทัลที่ชัดเจน
2. มีเมทาดาทาที่อธิบายขอบเขตของคอลเลกชั่นดิจิทัลอย่างละเอียดเพื่อให้ผู้ใช้สามารถค้นพบสิ่งที่ต้องการ รวมถึงขอบเขต รูปแบบ ข้อจำกัดในการเข้าถึง ความเป็นเจ้าของและข้อมูลอื่นๆ ที่สำคัญสำหรับการพิจารณา
3. มีการจัดการเรื่องวงจรทั้งหมดของคอลเลกชั่นดิจิทัลและการดูแลรักษา
4. หลีกเลี่ยงสิ่งที่ไม่จำเป็นหรือสิ่งที่เป็นอุปสรรคในการใช้งานและควรมีความสามารถในการเข้าถึงของผู้ที่มีความพิการให้ใช้งานได้อย่างมีประสิทธิภาพร่วมกับเทคโนโลยีที่เกี่ยวข้อง
5. เคารพในสิทธิและทรัพย์สินทางปัญญา
6. มีกลไกในการจัดการและการใช้ข้อมูลที่เป็นไปตามมาตรฐานสากล
7. สามารถใช้งานร่วมกันได้
8. ทำงานร่วมกับผู้ใช้ได้
9. มีความยั่งยืนและเข้าถึงได้

จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย
Chulalongkorn University

วงจรการพัฒนาระบบสารสนเทศดิจิทัล

การพัฒนาคอลเลกชั่นดิจิทัลมีวงจรในการพัฒนาระบบดังนี้ (Swetland, 2000)

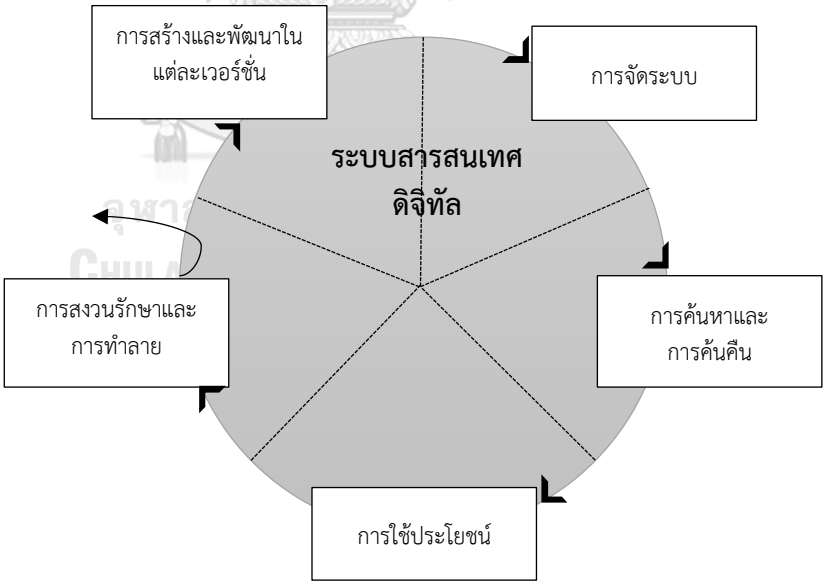
1. การสร้างและการพัฒนาในแต่ละเวอร์ชัน (Creation and Multi-versioning) วัตถุที่ถูกจัดเก็บในระบบทรัพยากรสารสนเทศดิจิทัล ไม่ว่าจะเป็นสร้างทรัพยากรสารสนเทศดิจิทัลโดยตรงหรือการแปลงทรัพยากรสารสนเทศต้นฉบับให้อยู่ในรูปแบบดิจิทัล ในวัตถุชิ้นเดียวกันอาจมีการพัฒนาในหลากหลายเวอร์ชันหรือหลายรูปแบบ ฉะนั้นในการเก็บรักษา การวิจัย การเผยแพร่หรือการพัฒนาผลิตภัณฑ์ จะต้องมีการอธิบายเมทาดาทาที่สร้างโดยที่สร้างหรือพัฒนาโดยผู้สร้างในแต่ละประเภท

2. การจัดระบบ (Organization) วัตถุดิจิทัลจะต้องมีการจัดระเบียบข้อมูลตามโครงสร้างของระบบรวมถึงข้อมูลเมทาดาทาที่ถูกสร้างขึ้นโดยอัตโนมัติ หรือผ่านกระบวนการลงรายการและการจัดทำดัชนี

3. การค้นหาและการค้นคืน (Searching and Retrieval) วัตถุดิจิทัลที่ถูกจัดเก็บผู้ใช้จะค้นหาหรือค้นคืน ฉะนั้นระบบการจัดเก็บและการค้นคืนจะต้องมีประสิทธิภาพและสามารถค้นคืนได้อย่างถูกต้อง

4. การใช้ประโยชน์ (Utilization) วัตถุดิจิทัลจะมีการเรียกใช้ การทำซ้ำ หรือการแก้ไขอยู่อย่างต่อเนื่อง ฉะนั้นอาจต้องมีการระบุสิทธิ์ การติดตาม หรือให้ข้อมูลเมทาดาทาที่เกี่ยวข้องกับการกระทำ ต่างๆ ของผู้ใช้ที่กระทำกับวัตถุดิจิทัลนั้น

5. การสงวนรักษาและการทำลาย (Preservation and Disposition) ในอนาคตวัตถุดิจิทัลอาจจะผ่านกระบวนการต่างๆ เช่น การปรับปรุง การถ่ายโอนข้อมูล หรือการตรวจสอบความสมบูรณ์ของวัตถุดิจิทัลเพื่อให้แน่ใจว่าสามารถใช้งานได้อย่างต่อเนื่อง วัตถุดิจิทัลบางรายการที่ไม่ถูกใช้งานหรือไม่จำเป็นอาจถูกคัดทิ้งหรือจำหน่ายออกได้ ซึ่งข้อมูลของเมทาดาทาจะต้องอธิบายหรือระบุรายละเอียดในการเก็บรักษาและจำหน่ายไว้ด้วย



รูปที่ 1 วงจรการพัฒนาระบบสารสนเทศดิจิทัล

องค์ประกอบและขั้นตอนของการพัฒนาคอลเลกชั่นดิจิทัล

National Information Standards Organization (2007) ได้ให้แนวคิดในการพัฒนาทรัพยากรสารสนเทศดิจิทัลหรือคอลเลกชั่นดิจิทัลที่มีมาตรฐานประกอบไปด้วย 4 ส่วนหลัก ๆ ได้แก่

(1) คอลเลกชั่น คือ กลุ่มของทรัพยากรสารสนเทศที่ได้มีการจัดเก็บไว้อย่างเป็นระบบ

(2) วัตถุดิจิทัล (Digital Objects) คือ ทรัพยากรสารสนเทศที่อยู่ในรูปแบบดิจิทัล

(3) เมทาดาทา คือ ข้อมูลที่จะใช้อธิบายวัตถุหรือคอลเลกชั่นดิจิทัล

(4) การริเริ่มดำเนินการ (Initiatives) ซึ่งมักเกี่ยวข้องกับทีมงานหรือบุคลากรจากหลายฝ่ายต่าง ๆที่ต้องทำงานร่วมกัน

หากคอลเลกชั่น วัตถุดิจิทัล และเมทาดาทาได้ถูกสร้างขึ้นอย่างมีมาตรฐาน ย่อมทำให้การเข้าถึงและการใช้งานทรัพยากรสารสนเทศดิจิทัลที่พัฒนาสามารถใช้งานได้อย่างคุ้มค่า ยั่งยืน และเกิดประโยชน์สูงสุดต่อผู้ใช้และห้องสมุดหรือหน่วยงานผู้เป็นเจ้าของทรัพยากรสารสนเทศ

ส่วน Youngs (2001) ได้ระบุขั้นตอนในการพัฒนาคอลเลกชั่นดิจิทัลไว้ 3 ขั้นตอนพร้อมทั้งกิจกรรมในแต่ละขั้นตอนดังนี้

(1) การสร้างข้อมูลดิจิทัล (Data Capture and Creation) ต้องสามารถอธิบายเนื้อหาที่เกี่ยวข้องกับข้อมูลนั้น ๆ ได้ ทั้งนี้เพื่อให้คำอธิบายเหล่านั้นถูกจัดเก็บและใช้ประโยชน์ซ้ำจากข้อมูลดิจิทัลได้ในอนาคต การสร้างข้อมูลดิจิทัลประกอบด้วย การเตรียมข้อมูลต้นฉบับ การแปลงข้อมูลซึ่งต้องใช้ทั้งฮาร์ดแวร์และซอฟแวร์ การบีบอัดไฟล์และรูปแบบไฟล์ การป้องกันข้อมูล ลิขสิทธิ์ จรรยาบรรณ และการทำดัชนี การลงรายการเมทาดาทา

(2) การเข้าถึงและการจัดส่งข้อมูล (Data Access and Delivery) ต้องมีกลไกที่จะช่วยให้ผู้ใช้มั่นใจว่าสามารถเข้าถึงข้อมูลที่จัดเก็บอยู่ได้ ประกอบด้วยการค้นคืน และการกำหนดผู้ใช้และสิทธิ์ในการเข้าถึง

(3) การจัดการคอลเลกชั่นดิจิทัล (Managing the Digital Collection) ต้องมีคุณภาพและมาตรฐานที่ดีสำหรับทรัพยากรแต่ละประเภท ประกอบด้วยการสร้างและการออกแบบระบบ การบริหารจัดการโครงการ การประเมินคุณภาพ และการอนุรักษ์และการจัดเก็บ

การพัฒนาคอลเลกชั่นดิจิทัลของหน่วยงานหรือสถาบันบริการสารสนเทศมีปัจจัยในการพัฒนาคอลเลกชั่นดิจิทัลที่ต้องพิจารณาเพิ่มเติม ได้แก่ เวลาหรือค่าใช้จ่าย (Cost and Time) การ

จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย
Chulalongkorn University

คาดการณ์ค่าใช้จ่ายในการเก็บรักษาข้อมูลดิจิทัลในระยะยาวเป็นงานที่มีความซับซ้อนเพื่อลดความเสี่ยงด้านการเงิน และการเก็บรักษาข้อมูลดิจิทัลให้อยู่อย่างยั่งยืน

Hole, Wheatley, Lin, McCann, & Aitken, 2010) ได้พัฒนา The LIFE (Life Cycle Information for E-Literature) ซึ่งเป็นโมเดลที่เป็นความร่วมมือของ University College London (UCL), The British Library และ the Humanities Advanced Technology and Information Institute (HATII) จาก University of Glasgow ที่ได้มีการออกแบบโมเดลในการคิดคำนวณต้นทุนและค่าใช้จ่ายตลอดวงจรชีวิตดิจิทัลขึ้น ซึ่งประกอบด้วย

(1) การสร้างหรือการจัดซื้อทรัพยากรหรือข้อมูลดิจิทัล (Creation or Purchase) โดยจะคำนวณต้นทุนตามแหล่งที่มาเช่น หากเป็นการจัดซื้อต้นทุนการจัดซื้อทั้งหมดอาจสรุปเป็นค่าใช้จ่ายในแต่ละปี (ราคาซื้อต่อรายการ x จำนวนรายการที่จัดซื้อต่อปี) สำหรับรายการใดที่ได้รับการบริจาคค่าใช้จ่ายในขั้นตอนนี้อาจไม่มีค่าใช้จ่ายเกิดขึ้น นอกจากรายการของทรัพยากรสารสนเทศดิจิทัลที่จัดซื้อแล้ว อาจยังต้องคำนวณค่าใช้จ่ายที่เป็นค่าแรงของบุคลากรในการสร้างสรรค์ชิ้นงานต่อรายการที่เกิดขึ้นอีกด้วย

(2) การจัดหาทรัพยากรหรือข้อมูลดิจิทัล (Acquisition and Ingest) เป็นการพิจารณาต้นทุนเป็นรายชั่วโมง รายวัน หรือเปอร์เซ็นต์ของเวลาที่พนักงานแต่ละคนใช้ไปในการทำงานต่อหนึ่งชิ้นงาน เช่น การคัดเลือกทรัพยากร การจัดทำใบสั่งซื้อ การลงรายการเมทาดาทา เป็นต้น ทั้งนี้เพื่อให้เวลาที่เสียไปมีความคุ้มค่าและเกิดศักยภาพในการทำงาน ซึ่งช่วยในการประหยัดค่าใช้ในการดำเนินงานอีกส่วนหนึ่ง

(3) การดูแลรักษาพื้นที่ในการจัดเก็บและการสำรองข้อมูล (Bitstream Preservation) ซึ่งเป็นการคิดต้นทุนและค่าใช้จ่ายสำหรับเทคโนโลยีที่ใช้ในการจัดเก็บข้อมูลในแง่ของอายุการใช้งานที่อาจมีการเสื่อมสภาพ ต้นทุนในการเก็บข้อมูลต่อ MB รวมถึงค่าไฟฟ้า แต่ทั้งนี้ทั้งนั้นอาจเป็นการยากในการคาดการณ์สิ่งที่ยังไม่ได้เกิดขึ้น

(4) การอนุรักษ์เนื้อหาของทรัพยากรสารสนเทศดิจิทัล (Content Preservation) ซึ่งอาจพิจารณาในแง่ของการนำเนื้อหาไปใช้ใหม่ ไม่ว่าจะเป็นการนำไปใช้ใหม่ในแง่ของการเผยแพร่ผ่านเว็บไซต์หรือการจัดพิมพ์ใหม่ ความซับซ้อนของไฟล์ที่ใช้ในการบันทึก เช่น MS Word / PDF/ TIFF หรือการแปลงไฟล์จากไฟล์หนึ่งเป็นอีกไฟล์หนึ่งที่ทันสมัยกว่า เป็นต้น และหากในอนาคตจำเป็นต้องมีการโยกย้ายไฟล์จากแหล่งหนึ่งไปอีกแหล่งหนึ่ง ก็ถือเป็นกิจกรรมที่จะต้องมีค่าใช้จ่ายเกิดขึ้น

จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย
Chulalongkorn University

(5) การเข้าถึงทรัพยากรสารสนเทศดิจัล (Access) ในขั้นตอนสุดท้ายของ LIFE Model คือ การจัดระบบในการเข้าถึงทรัพยากรสารสนเทของผู้ใช้ การควบคุมและจำกัดสิทธิ์ รวมถึงการให้ความสนับสนุนหรือช่วยเหลือผู้ใช้ในการเข้าถึงข้อมูลล้วนแล้วแต่มีต้นทุนที่เกิดขึ้นซึ่งต้องคำนวณออกมาเป็นค่าใช้จ่ายในการพัฒนาโครงการเช่นเดียวกัน

นอกจากนี้ยังมีเครื่องมือที่ใช้ในการประมาณการเวลาและค่าใช้จ่ายในการพัฒนาคอลเลกชั่นดิจิทัลที่น่าสนใจอีกมากมาย เช่น Library Digitization Cost Calculator ของ The Digital Library Federation หรือโปรแกรม DiCoMo (Digitization Cost Model) เป็นต้น ซึ่งจะช่วยให้ผู้พัฒนาสามารถประเมินค่าใช้จ่ายในแต่ละช่วงเวลาที่เกิดขึ้น เพื่อให้การพัฒนาโครงการบรรลุผลที่ตั้งไว้อย่างมีประสิทธิภาพ

สถาปัตยกรรมทางเทคนิค (Technical Architecture) หรือโครงสร้างพื้นฐานดิจิทัล (Digital Infrastructure) เป็นอีกปัจจัยที่มีความสำคัญในการรองรับการพัฒนาคอลเลกชั่นดิจิทัล ไม่ว่าจะเป็นคอลเลกชั่นที่เป็นดิจิทัลตั้งแต่กระบวนการจัดทำ หรือคอลเลกชั่นที่เกิดจากการแปลงให้เป็นดิจิทัล ซึ่ง National Research Foundation, 2010) ได้แบ่งโครงสร้างพื้นฐานนี้ออกเป็น 2 กลุ่ม คือ

(1) ระบบคอมพิวเตอร์ทั่วไปที่ถือเป็นโครงสร้างพื้นฐาน เช่น การเชื่อมต่อเครือข่าย ฮาร์ดแวร์ การสำรองข้อมูล การจัดการด้านการเข้าถึง การพิจารณาด้านความปลอดภัย การจัดเก็บข้อมูล การสำรองข้อมูล เป็นต้น

(2) โปรแกรมประยุกต์ หรือโปรแกรมที่เกี่ยวข้องกับการจัดการเนื้อหาหรือข้อมูลดิจิทัล มาตรฐานในการจัดเก็บไฟล์ข้อมูลประเภทต่าง ๆ ไฟล์ที่เป็นข้อความ กราฟิก เสียง หรือไฟล์ผสม เป็นต้น มาตรฐานในการเข้ารหัสข้อมูลเมทาดาทาที่อาจแสดงในรูปแบบของไฟล์ XML หรือมาตรฐานในการแลกเปลี่ยนไฟล์ข้อมูลระหว่างกัน เป็นต้น

การพัฒนาคอลเลกชั่นดิจิทัลให้มีคุณภาพและมาตรฐาน ผู้พัฒนาควรคำนึงถึงขั้นตอนและปัจจัยต่าง ๆ ตามที่ได้กล่าวมาข้างต้น ทั้งนี้เพื่อให้ผู้ใช้สามารถเข้าถึงรายละเอียดของเนื้อหาได้อย่างถูกต้อง ครบถ้วน และสามารถใช้งานได้อย่างยั่งยืน อย่างไรก็ตามสิ่งหนึ่งที่ผู้พัฒนาต้องให้ความสำคัญคือการบรรยายหรือให้รายละเอียดเกี่ยวกับข้อมูลดิจิทัลนั้น ๆ หรือเมทาดาทา ทั้งนี้เพื่อให้ผู้ใช้สามารถค้นคืนได้อย่างถูกต้องและมีประสิทธิภาพ

เมทาดาทา

สิ่งสำคัญอีกประการหนึ่งในการพัฒนาคอลเลกชั่นดิจิทัลคือการอธิบายรายละเอียดของทรัพยากรสารสนเทศดิจิทัลแต่ละรายการหรือการลงรายการเมทาดาทาให้กับทรัพยากรสารสนเทศนั้น ๆ ทั้งนี้เพื่อให้ผู้ใช้สามารถเข้าถึงเนื้อหาของทรัพยากรสารสนเทศได้อย่างถูกต้องและรวดเร็ว

The Digital Creation and Preservation Working Group (2011) ได้ให้ความหมายของคำว่าเมทาดาทาว่าคือ ข้อมูลที่มีโครงสร้างที่ใช้ในการอธิบาย การพรรณนา การระบุรายละเอียดหรือตำแหน่งที่จัดเก็บทรัพยากรสารสนเทศเพื่อให้ง่ายต่อการค้นคืน การใช้ประโยชน์และการจัดการข้อมูล ซึ่งประเภทของเมทาดาทาโดยทั่วไปมี 3 ประเภท ได้แก่

(1) เมทาดาทาเชิงพรรณนา (Descriptive Metadata) เป็นเมทาดาทาที่ใช้ระบุเนื้อหาของข้อมูลทางกายภาพของทรัพยากรสารสนเทศดิจิทัล เช่น ชื่อเรื่อง ชื่อผู้แต่ง สาระสังเขป หัวเรื่อง เป็นต้น ทั้งนี้เพื่อใช้ประโยชน์ในการค้นคืนสารสนเทศ

(2) เมทาดาทาเชิงโครงสร้าง (Structural Metadata) เป็นเมทาดาทาที่ใช้อธิบายส่วนประกอบหรือโครงสร้างของฐานข้อมูลหรือวัตถุดิจิทัลที่มีความสัมพันธ์กัน รวมถึงลักษณะของการจัดระบบของข้อมูล เช่น แผ่นพับมีจำนวนสี่หน้า แสดงด้วยภาพขนาดย่อสี่ภาพ ในแต่ละภาพสามารถเข้าถึงภาพขนาดเต็มที่เป็นต้นฉบับ เป็นต้น

(3) เมทาดาทาเพื่อการบริหาร (Administrative Metadata) เป็นเมทาดาทาที่ช่วยในการจัดการแหล่งข้อมูลในเชิงเทคนิค เช่น รูปแบบและการสร้างวัตถุดิจิทัล ทั้งในด้านฮาร์ดแวร์และซอฟต์แวร์ การบีบอัดไฟล์ การเข้ารหัสข้อมูลเมทาดาทา เป็นต้น รวมถึงเมทาดาทาที่อธิบายเกี่ยวกับรายละเอียดของลิขสิทธิ์และเงื่อนไขการใช้งานทรัพยากรสารสนเทศดิจิทัล และเมทาดาทาที่เกี่ยวกับการดูแลรักษาและอนุรักษ์ข้อมูลดิจิทัล

จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย
Chulalongkorn University

(4) ภาษามาร์กอัป (Markup Languages) เป็นภาษาที่แสดงข้อมูลโครงสร้างรูปแบบ ตลอดจนข้อมูลอื่น ๆ ของทรัพยากรสารสนเทศดิจิทัลที่เกี่ยวข้องไว้ด้วยกันจัดเป็นเมทาดาทาอีกประเภทหนึ่งที่ทำให้เห็นคุณลักษณะภายในของทรัพยากรสารสนเทศดิจิทัล ทั้งนี้จะเห็นได้ว่า เมทาดาทาประเภทต่าง ๆ ที่กล่าวมาข้างต้นล้วนช่วยสนับสนุนการใช้งานที่แตกต่างกันในระบบสารสนเทศ เช่น เมทาดาทามีส่วนช่วยให้ผู้ใช้สามารถค้นหาหรือเรียกดูข้อมูลที่น่าสนใจ สามารถระบุแหล่งและทำความเข้าใจเกี่ยวกับทรัพยากรสารสนเทศที่ค้นหา อีกทั้งเมทาดาทายังมีความสามารถในการทำงานร่วมกัน และการแลกเปลี่ยนเนื้อหาระหว่างระบบได้อย่างมีประสิทธิภาพ

ประเภทของเมทาดาทา	ตัวอย่างคุณสมบัติ	การใช้งานหลัก
1.เมทาดาทาเชิงพรรณนา	ชื่อเรื่อง ชื่อผู้แต่ง หัวเรื่อง ปีที่พิมพ์	การค้นหา การแสดงผล การทำงานร่วมกัน
2. เมทาดาทาเชิงโครงสร้าง	ลำดับชั้นของข้อมูล	การนำทาง
3. เมทาดาทาเพื่อการบริหาร ประกอบด้วย		
- เมทาดาทาเชิงเทคนิค	ประเภทของไฟล์ ขนาดของไฟล์ วันที่สร้าง รูปแบบการบีบอัดไฟล์	การทำงานร่วมกัน การจัดการวัตถุดิจิทัล การสงวนรักษา
- เมทาดาทาเพื่อการสงวนรักษา	การตรวจสอบ ประวัติการเก็บรักษา	การทำงานร่วมกัน การจัดการวัตถุดิจิทัล การสงวนรักษา
- เมทาดาทาเชิงลิขสิทธิ์	สถานะลิขสิทธิ์ ข้อกำหนดสิทธิการใช้งาน ผู้ถือสิทธิ์	การทำงานร่วมกัน การจัดการวัตถุดิจิทัล
4. ภาษามาร์กอัป	ย่อหน้า หัวข้อใหญ่/ หัวข้อย่อย ลำดับรายการ ชื่อ วันที่	การนำทาง การทำงานร่วมกัน

จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย
Chulalongkorn University

สมศักดิ์ ศรีบริสุทธิ์สกุล (2546, pp. 7-14) ได้อธิบายแบบแผนของเมทาดาทาที่นำมาใช้ในห้องสมุดหรือสถาบันบริการสารสนเทศว่ามีหลายแบบแผน ดังนี้

(1) Global (Government) Information Locator Service (GILS) เป็นมาตรฐานเพื่อการประมวลผลสารนิเทศของประเทศสหรัฐอเมริกาเกิดขึ้นจากการที่รัฐบาลสหรัฐอเมริกามีความประสงค์ที่จะให้พลเมืองทุกคนสามารถเข้าถึงสารนิเทศภาครัฐได้อย่างทั่วถึงและเป็นการดำเนินการตามพระราชบัญญัติลดการทำงานด้วยกระดาษ

(2) Text Encoding Initiative (TEI) Header เป็นโครงการระดับนานาชาติที่ต้องการพัฒนาแนวทางที่เรียกว่า “TEI Guidelines” สำหรับการ Mark up ข้อความอิเล็กทรอนิกส์ด้วยภาษาเอสจีเอ็มแอล

(3) Encoded Archival Description (EAD) ส่วนมากใช้สำหรับทรัพยากรสารสนเทศประเภทจดหมายเหตุหรือทรัพยากรสารสนเทศลักษณะพิเศษที่ต้องการบรรจุข้อมูลเชิงโครงสร้าง เชิงบรรยาย และเชิงอธิบายที่ให้รายละเอียดที่ยาวกว่าระเบียนรายการทั่วไป

(4) Visual Resources Association (VRA) Core Categories เป็นชุดส่วนย่อยของเมทาเดทาที่ได้รับการพัฒนาเพื่อพรรณนาทัศนวัสดุ เช่น ภาพถ่าย จิตรกรรม และประติมากรรม เป็นต้น

(5) ONIX International เป็นแบบแผนเมทาเดทาโดยใช้ภาษาเอ็กซ์เอ็มแอลเป็นฐาน ได้รับการพัฒนาโดยสำนักพิมพ์และกลุ่มอุตสาหกรรมสิ่งพิมพ์ในสหรัฐฯ และยุโรป เพื่อตอบสนองต่อการเจริญเติบโตของการจำหน่ายหนังสือระบบออนไลน์ ให้ความสำคัญต่อการพรรณนาหนังสือด้วยภาพ ตัวอย่างหน้าปก และบท วิจารณ์หนังสือ

(6) Dublin Core ซึ่งได้รับการพัฒนาบนพื้นฐานแนวคิดที่จะให้เป็นเมทาเดทาที่ชัดเจน ง่ายต่อการใช้ เน้นการพรรณนาเอกสารรูปแบบเว็บ เป็นต้น

ชุดข้อมูลย่อยดับลินคอร์เมทาดาทา (Dublin Core Metadata Element Set) เป็นเค้าร่างเมทาดาทาที่ใช้ในการลงรายการวัตถุดิจิทัล ที่ได้รับความนิยมอย่างมากในปัจจุบัน เนื่องจากมีความยืดหยุ่นในการประยุกต์ใช้ ผู้ใช้สามารถกำหนดเมทาดาทาให้กับวัตถุดิจิทัลได้โดยไม่จำเป็นต้องใช้ทุกหน่วยข้อมูลย่อย สามารถเลือกใช้หน่วยข้อมูลย่อยได้ตามความต้องการและสามารถใช้หน่วยข้อมูลย่อยซ้ำได้ในองค์ประกอบเดียวกัน อีกทั้งยังสามารถเพิ่มหรือขยายหน่วยข้อมูลย่อยได้ตามความจำเป็น (เทอดศักดิ์ ไม้เท้าทอง 2559, p. 140)

National Information Standards Organization (2013) ได้อธิบายและระบุชุดข้อมูลย่อยดับลินคอร์เมทาดาทาที่ใช้ในการอธิบายข้อมูลของทรัพยากรสารสนเทศดิจิทัลไว้ 15 หน่วยข้อมูลดังนี้

ชื่อหน่วยข้อมูล	คำจำกัดความ	หมายเหตุ
1. ชื่อเรื่อง (Title)	ชื่อเรื่องของทรัพยากรสารสนเทศ	-
2. ผู้สร้างสรรค์ผลงาน (Creator)	ผู้รับผิดชอบหลักในการจัดทำหรือผลิตทรัพยากรสารสนเทศ	ผู้สร้างสรรค์ผลงานอาจเป็นบุคคล หน่วยงาน หรือหน่วยบริการ
3. หัวเรื่อง (Subject)	หัวข้อของทรัพยากรสารสนเทศ	หัวเรื่องอาจเป็นคำ วลี ที่ใช้แทนเนื้อหา และต้องเป็นศัพท์ควบคุม
4. ลักษณะ (Description)	คำบรรยายลักษณะของทรัพยากรสารสนเทศ	คำอธิบายไม่มีข้อจำกัด อาจเป็นสาระสังเขป สารบัญ ข้อความที่เกี่ยวข้องกับเนื้อหา
5. สำนักพิมพ์ (Publisher)	หน่วยงานที่รับผิดชอบในการจัดพิมพ์ทรัพยากรสารสนเทศ	สำนักพิมพ์อาจเป็นเป็นบุคคลหรือหน่วยงาน
6. ผู้ร่วมงาน (Contributor)	ผู้ที่มีส่วนร่วมรับผิดชอบในการจัดทำหรือผลิตทรัพยากรสารสนเทศ	ผู้ร่วมงานอาจเป็นเป็นบุคคล หรือหน่วยงาน
7. ปี (Date)	ปีหรือระยะเวลาในการจัดพิมพ์ทรัพยากรสารสนเทศ	อาจระบุเป็นปีหรือระยะเวลาในขณะนั้น อาจใช้มาตรฐานในการลงรายการปีตามแบบ W3CDTF
8. ประเภท (Type)	ประเภทหรือชนิดของทรัพยากรสารสนเทศ	เป็นการระบุลักษณะทางกายภาพของไฟล์ อาจใช้มาตรฐานในการลงรายการประเภทตามรูปแบบของ DCMITYPE
9. รูปแบบ (Format)	รูปแบบของไฟล์	รวมถึงขนาดของไฟล์และความยาว (นาที) อาจใช้มาตรฐาน MIME ซึ่งเป็นมาตรฐานในการระบุรูปแบบของไฟล์บนสื่ออินเทอร์เน็ต

จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย
Chulalongkorn University

ชื่อหน่วยข้อมูล	คำจำกัดความ	หมายเหตุ
10. รหัส (Identifier)	รหัสของทรัพยากรสารสนเทศ	รหัสที่ระบุให้กับทรัพยากรต้องมีมาตรฐานและเป็นทางการอาจใช้ตัวเลขหรืออักขระ
11. ต้นฉบับ (Resource)	ต้นฉบับของทรัพยากรสารสนเทศ	อธิบายต้นฉบับของทรัพยากรสารสนเทศนั้น ๆ ไม่ว่าจะเกี่ยวข้องเพียงบางส่วนหรือทั้งหมด
12. ภาษา (Language)	ภาษาของทรัพยากรสารสนเทศ	อาจใช้มาตรฐานการกำหนดรหัสภาษาตามแบบ RFC4646
13. เรื่องที่เกี่ยวข้อง (Relation)	เรื่องที่เกี่ยวข้องกับทรัพยากรสารสนเทศ	อธิบายสิ่งที่เกี่ยวข้องกับทรัพยากรสารสนเทศนั้น ๆ
14. ขอบเขต (Coverage)	ขอบเขตของทรัพยากรสารสนเทศ	ขอบเขตในแง่ของภูมิศาสตร์อาจระบุชื่อสถานที่หรือตำแหน่งที่ตั้งของทรัพยากรสารสนเทศนั้น ๆ หากเป็นขอบเขตในแง่ของเวลาอาจระบุช่วงเวลา วัน หรือระยะเวลา
15. สิทธิ (Right)	เจ้าของสิทธิในการถือครองทรัพยากรสารสนเทศ	อาจระบุชื่อของเจ้าของลิขสิทธิ์หรือทรัพย์สินทางปัญญา

จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย
CHULALONGKORN UNIVERSITY

อย่างไรก็ตามห้องสมุดหรือสถาบันบริการสารสนเทศที่นำดับลินคอร์เมทาดาทาไปใช้ในการอธิบายรายละเอียดของทรัพยากรสารสนเทศดิจิทัลนั้นไม่จำเป็นต้องใช้หน่วยข้อมูลทั้ง 15 หน่วยข้อมูลข้างต้นทั้งหมด และในแต่ละหน่วยข้อมูลสามารถใช้หน่วยข้อมูลซ้ำกันได้ นอกจากนี้ดับลินคอร์เมทาดาทายังมีการจัดทำคำอธิบายเพิ่มเติมเพื่อให้เจ้าของผลงานหรือผู้ปฏิบัติงานเข้าใจและใช้งานได้สะดวก เรียกว่า ตัวขยาย (Qualifiers) ซึ่งสามารถเพิ่มขยายได้ตามความต้องการ

คอลเลกชั่นดิจิทัลของหอสมุดแห่งชาติ

หอสมุดแห่งชาติ เป็นหน่วยงานในสังกัดกรมศิลปากร กระทรวงวัฒนธรรม ซึ่งมีวิสัยทัศน์ในการเป็นแหล่งรวบรวมมรดกภูมิปัญญาด้านทรัพยากรสารสนเทศที่สมบูรณ์และทันสมัย มุ่งให้บริการอย่างดีเด่น พร้อมเป็นผู้นำด้านวิชาชีพห้องสมุด และมีภารกิจหลักดังนี้

(1) ดำเนินการสำรวจ จัดหา จัดเก็บ รวบรวม สงวนรักษา และอนุรักษ์มรดกภูมิปัญญาด้านทรัพยากรสารนิเทศของชาติทั้งในรูปแบบของหนังสือตัวพิมพ์ เอกสารโบราณ สื่อโสตทัศน์และสื่ออิเล็กทรอนิกส์

(2) ศึกษา วิเคราะห์ วิจัย ดำเนินงานด้านเทคนิค และด้านวิชาการทางบรรณารักษศาสตร์ สารสนเทศศาสตร์และเทคโนโลยีสารนิเทศ ตามหลักมาตรฐานสากล ตลอดจนให้การฝึกอบรมแก่บุคลากรของหน่วยงานและสถาบันการศึกษาทั้งในประเทศและต่างประเทศ

(3) ให้บริการและส่งเสริมการอ่าน ศึกษา ค้นคว้า และวิจัยแก่ประชาชน เพื่อให้เป็นแหล่งการเรียนรู้ตลอดชีวิตและการศึกษาตามอัธยาศัย

(4) เป็นศูนย์ประสานงานระบบสารสนเทศทางวิชาการแห่งชาติ

(5) เป็นศูนย์วารสารระหว่างชาติแห่งประเทศไทย ศูนย์กำหนดเลขมาตรฐานสากลประจำหนังสือและวารสาร ศูนย์กำหนดรายละเอียดทางบรรณานุกรมของหนังสือที่จัดพิมพ์ในประเทศ และเป็นศูนย์กลางและเปลี่ยนและยืมสิ่งพิมพ์ในระดับชาติและนานาชาติ

(6) เป็นคลังสิ่งพิมพ์ของชาติ

(7) เป็นหน่วยงานรับจดแจ้งการพิมพ์หนังสือพิมพ์ ตามกฎหมายว่าด้วยการจดแจ้งการพิมพ์ในเขตพื้นที่รับผิดชอบ

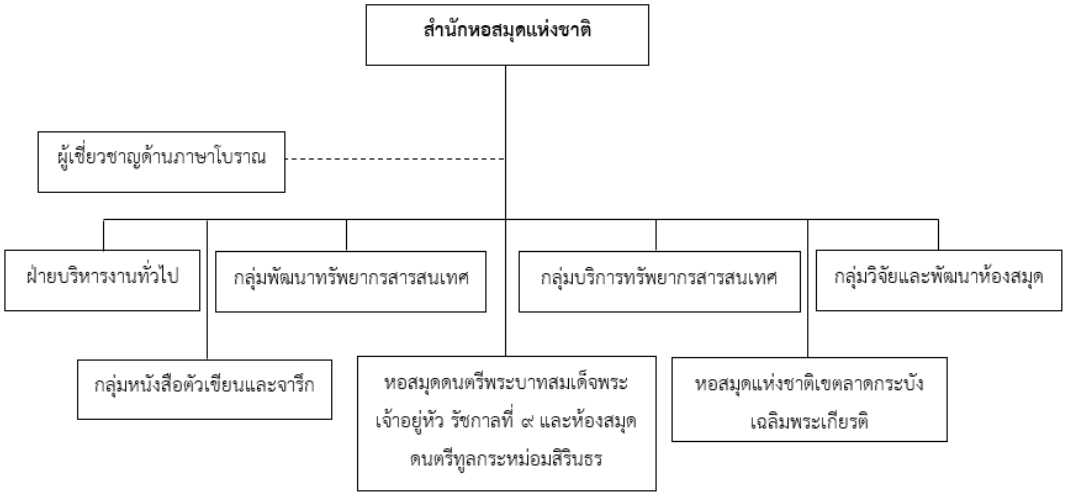
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย
CHULALONGKORN UNIVERSITY

(8) กำหนดเกณฑ์มาตรฐานงานวิชาการบรรณารักษศาสตร์และสารสนเทศศาสตร์ของหอสมุดแห่งชาติ

(9) ดำเนินการส่งเสริมและประสานงานเครือข่ายหอสมุดแห่งชาติ

(10) ปฏิบัติงานร่วมกับหรือสนับสนุนการปฏิบัติงานของหน่วยงานอื่นที่เกี่ยวข้อง (หอสมุดแห่งชาติ, 2557)

สำหรับโครงสร้างของหอสมุดแห่งชาติตำแหน่งผู้บริหารสูงสุด คือ ผู้อำนวยการสำนักหอสมุดแห่งชาติ แบ่งการบริหารเป็นกลุ่มตามภารกิจหน้าที่ของงานที่ดูแลรับผิดชอบ เพื่อให้การดำเนินงานมีประสิทธิภาพ โดยแบ่งการบริหารเป็นกลุ่มต่างๆ ได้ดังนี้



รูปที่ 2 โครงสร้างการบริหารงานของหอสมุดแห่งชาติ

ทรัพยากรสารนิเทศในหอสมุดแห่งชาติบางประเภทถือเป็นมรดกภูมิปัญญาของชาติทั้งด้านเนื้อหาและการพิมพ์ มีคุณค่าทางประวัติศาสตร์ บางรายการไม่สามารถหาซื้อได้ทั่วไป ซึ่งควรค่าแก่การอนุรักษ์ ตัวอย่างของทรัพยากรสารสนเทศเหล่านี้ อาทิ หนังสือหายาก ซึ่งบางรายการอายุมากกว่า 100 ปี เช่น พระราชนิพนธ์ พระนิพนธ์ หนังสือส่วนพระองค์ของพระบาทสมเด็จพระจุลจอมเกล้าเจ้าอยู่หัว พระบาทสมเด็จพระมงกุฎเกล้าเจ้าอยู่หัว พระบาทสมเด็จพระปิ่นเกล้าเจ้าอยู่หัว และพระบรมวงศานุวงศ์พระองค์อื่น ๆ วารสารล่วงเวลา หรือวารสารหายากในอดีต เช่น กุมารวิทยา บางกอกรีคอร์ดเดอร์ ทวีปัญญา บำรุงนารี ยุทธโกษ วชิราญาณ และอัสสัมชัญอุโฆษสมัย เป็นต้น หนังสือพิมพ์เก่า ที่สะท้อนประวัติศาสตร์ในด้านต่าง ๆ ในอดีตของประเทศ เช่น จีโนสยามวารศัพท์ วชิรญาณวิเศษ The Siam Observer กรุงเทพเดลิเมล์ กรรมกร กัมมันโต เกษมรัฐ เป็นต้น ภาพถ่ายเก่าที่เป็นภาพพระมหากษัตริย์ราชวงศ์จักรี และพระบรมวงศานุวงศ์ ภาพพระราชกรณียกิจที่ได้รับมาจากสำนักพระราชวัง ภาพพระราชพิธีทางประวัติศาสตร์ เป็นต้น แผนที่โบราณ ที่แสดงภูมิศาสตร์ของแต่ละเมืองตั้งแต่สมัยรัชกาลที่ 5 เช่น แผนที่บริเวณกรุงเทพฯ ตั้งแต่ปี พ.ศ. 2450 - 2475 เป็นต้น หรือแม้กระทั่งเอกสารโบราณที่เป็นหลักฐานความรู้ที่เป็นภาษาและตัวหนังสือแต่เก่าก่อน เช่น หนังสือสมุดไทย กระดาษเพลา กระดาษฝรั่ง สมุดฝรั่ง ใบจุ้ม คัมภีร์ใบลาน และจารึก เป็นต้น

หอสมุดแห่งชาติมีคอลเลกชั่นดิจิทัลที่จัดเก็บทรัพยากรสารเทศดิจิทัลฉบับเต็ม โดยได้จัดเก็บอยู่ในระบบห้องสมุดดิจิทัล D-Library โดยมีกลุ่มบริการทรัพยากรสารสนเทศ ภายใต้กลุ่มงานบริการทรัพยากรสารสนเทศและโสตทัศนวัสดุเป็นผู้รับผิดชอบในการพัฒนา เปิดให้บริการตั้งแต่เดือน

กันยายน พ.ศ. 2557 ในระยะเริ่มต้นได้มีการจัดเก็บภาพถ่ายเก่าและโปสการ์ดของหอสมุดดำรงราชานุภาพเป็นคอลเลกชั่นแรกในระบบห้องสมุดดิจิทัล D-Library จำนวน 200 ภาพ และได้มีการแบ่งปันทรัพยากรสารนิเทศดิจิทัลร่วมกันในโครงการ National Libraries Asia-Pacific (NL- AP) ซึ่งมีหอสมุดแห่งชาติสิงคโปร์และหอสมุดแห่งชาตินิวซีแลนด์เป็นแกนนำ โดยมีหอสมุดแห่งชาติจากประเทศอาเซียน 10 ประเทศเป็นสมาชิก

ในระยะต่อมากลุ่มงานบริการทรัพยากรสารสนเทศและโสตทัศนวัสดุได้มีการนำเข้าคอลเลกชั่นดิจิทัลประเภทอื่นๆ ที่กลุ่มต่าง ๆ ภายในหอสมุดแห่งชาติได้ผลิตและจัดทำ เช่น กลุ่มพัฒนาทรัพยากรสารสนเทศ โดยกลุ่มงานผลิตโสตทัศนวัสดุซึ่งรับผิดชอบในการผลิต และแปลงทรัพยากรสารสนเทศต้นฉบับให้เป็นดิจิทัล เช่น หนังสือพิมพ์เก่า หนังสือหายาก และเอกสารโบราณ เป็นต้น กลุ่มวิจัยและพัฒนาห้องสมุดที่รับผิดชอบในการจัดทำวารสารหอสมุดแห่งชาติ รายงานประจำปีหอสมุดแห่งชาติ จดหมายข่าว Library World News (LWN) และกลุ่มงานอื่น ๆ ที่มีการผลิตหนังสือคู่มือที่เป็นองค์ความรู้ของหอสมุดแห่งชาติ เป็นต้น

ปัจจุบันห้องสมุดดิจิทัล D-library ใช้บริการ Government Cloud (G-Cloud) ซึ่งเป็นโครงสร้างพื้นฐานบนอินเทอร์เน็ตแบบใช้ทรัพยากรร่วมกันของสำนักงานรัฐบาลดิจิทัล (องค์การมหาชน) ซึ่งให้บริการพื้นที่ในการจัดเก็บทรัพยากรไว้บนอิจเทอร์เน็ต สามารถเรียกใช้งานผ่านเครือข่ายได้ตลอดเวลาจากระยะไกล มีการจัดสรรทรัพยากรและลดภาระการบริหารจัดการ รวมถึงมีครวามมั่นคงปลอดภัยสูง (สำนักงานรัฐบาลดิจิทัล (องค์การมหาชน) 2561) เป็นพื้นที่ในการจัดเก็บคอลเลกชั่นดิจิทัลของระบบห้องสมุดดิจิทัล D-library ปัจจุบันมีทรัพยากรสารสนเทศที่เป็นเนื้อหาฉบับเต็มจัดเก็บในระบบห้องสมุดดิจิทัล D-library มากกว่า 9,000 รายการ คอลเลกชั่นดิจิทัลที่น่าสนใจ เช่น คอลเลกชั่นหนังสือหายาก คอลเลกชั่นหนังสือพิมพ์เก่า คอลเลกชั่นเอกสารโบราณ คอลเลกชั่นหนังสือและวารสารกรมศิลปากร คอลเลกชั่นหนังสือท้องถิ่น คอลเลกชั่นเอกสารคู่มือองค์ความรู้ของหอสมุดแห่งชาติ เป็นต้น โดยให้บริการสืบค้นผ่านเว็บไซต์ http://164.115.27.97/digital/ ผู้ใช้บริการสามารถสืบค้นได้ 4 ช่องทาง คือ การเลือกดูรายการ (Browse Items) การเลือกดูคอลเลคชั่น (Browse Collections) ป้ายแท็ก (Tags) และการใส่คำค้นที่ต้องการค้นหาในช่องสืบค้น

ระบบห้องสมุดดิจิทัล D-Library พัฒนาจากซอฟต์แวร์โอเพนซอร์ส (Open Source Software) ซึ่งเป็นซอฟต์แวร์คอมพิวเตอร์ที่เปิดเผยรหัส โดยอนุญาตให้ใช้งาน เปลี่ยนแปลง แก้ไข แจกจ่ายและทำการสำเนาได้โดยไม่มีค่าใช้จ่าย (สมคิด ทุ่นใจ 2016) ที่ชื่อ Omeka ซึ่งระบบถูกออกแบบมาให้รองรับการนำเสนอทรัพยากรสารสนเทศผ่าน เว็บไซต์ และสามารถประยุกต์ใช้งานได้

ในหลายลักษณะ ทั้งในแง่ของการนำเสนอข้อมูลของห้องสมุด พิพิธภัณฑ์ ผลงานวิชาการ หรือนิทรรศการ และยังถูกออกแบบมาให้ใช้งานได้ง่าย สะดวก และมีฟังก์ชั่นที่รองรับตามเทคโนโลยีเว็บ 2.0 สามารถรองรับข้อมูลได้ทั้งในรูปแบบของบรรณานุกรม ไฟล์เอกสารแนบที่อยู่ในรูปแบบของไฟล์ .doc,.docx, .pdf, .zip ไฟล์ภาพดิจิทัล และไฟล์ข้อมูลที่เป็นมัลติมีเดีย โดยใช้รูปแบบมาตรฐานการลงรายการของ Dublin Core และสามารถเชื่อมต่อข้อมูลได้สะดวกด้วย OAI-PMH รวมทั้งการส่ง Feed ข้อมูลในรูปแบบ Atom, DCMESXML, JSON และ RSS2 (บุญเลิศ อรุณพิบูลย์) นอกจากนี้ ซอฟต์แวร์ Omeka ยังมีลักษณะการใช้งานที่ง่าย ทั้งในส่วนของการติดตั้ง การปรับเปลี่ยนธีมและโปรแกรมเสริม (Plugins) ต่าง ๆ ที่มีให้เลือกใช้อย่างหลากหลาย สามารถสร้าง Tag และดัชนีคำค้นได้ง่ายดาย รองรับการสืบค้นข้อมูลผ่าน Google รวมถึงรองรับการใช้งานภาษาไทยและสามารถจัดเก็บไฟล์ได้ทุกประเภท และที่สำคัญคือสามารถแสดงผลได้กับทุกหน้าจออุปกรณ์ (Responsive Design) (วันชาติ ภูมี และประภาพร มณฑาทิพย์ 2015)

ตัวอย่างของโปรแกรมเสริมของซอฟต์แวร์ Omeka ที่ช่วยให้การทำงานของระบบมีประสิทธิภาพยิ่งขึ้น เช่น

- Exhibit Builder สำหรับใช้ในการออกแบบนิทรรศการออนไลน์
- Geolocation สำหรับระบุตำแหน่งหรือพิกัดที่ค้นพบของทรัพยากรสารสนเทศ
- CSS Editor ซึ่งใช้ในการปรับแต่งหน้าจอการแสดงผล หรือปรับแต่งตัวอักษรให้สวยงาม
- Docs Viewer เพื่อใช้ในการดูเอกสารฉบับเต็ม
- OAI-PMH Harvester สามารถแบ่งปัน เก็บเกี่ยว หรือเชื่อมต่อกับฐานข้อมูลของหอสมุดแห่งชาติและฐานข้อมูลอื่นๆ ได้
- Collection Tree สำหรับคอลเลคชั่นที่มีหมวดหมู่ย่อยต้องแบ่งประเภท เพื่อให้เข้าใจลำดับชั้นของแต่ละหมวด
- Dublin Core Extended เพื่อขยาย Dublin Core ให้ครอบคลุมทรัพยากรสารสนเทศดิจิทัลแต่ละประเภท และทำให้การลงรายการทรัพยากรสารสนเทศดิจิทัลมีรายละเอียดครบถ้วน สมบูรณ์
- Social Bookmarking ใช้ในการแชร์ แบ่งปัน หรือส่งอีเมลรายการที่สนใจผ่าน social media เช่น Email, Facebook, Google Plus, Linkedin, Twitter เป็นต้น

ปัจจุบันมีห้องสมุดและสถาบันบริการสารสนเทศหลายแห่งได้นำเอาซอฟต์แวร์ Omeka มาประยุกต์ใช้ในการจัดเก็บทรัพยากรสารสนเทศดิจิทัลของหน่วยงาน หรือคลังสารสนเทศสถาบัน

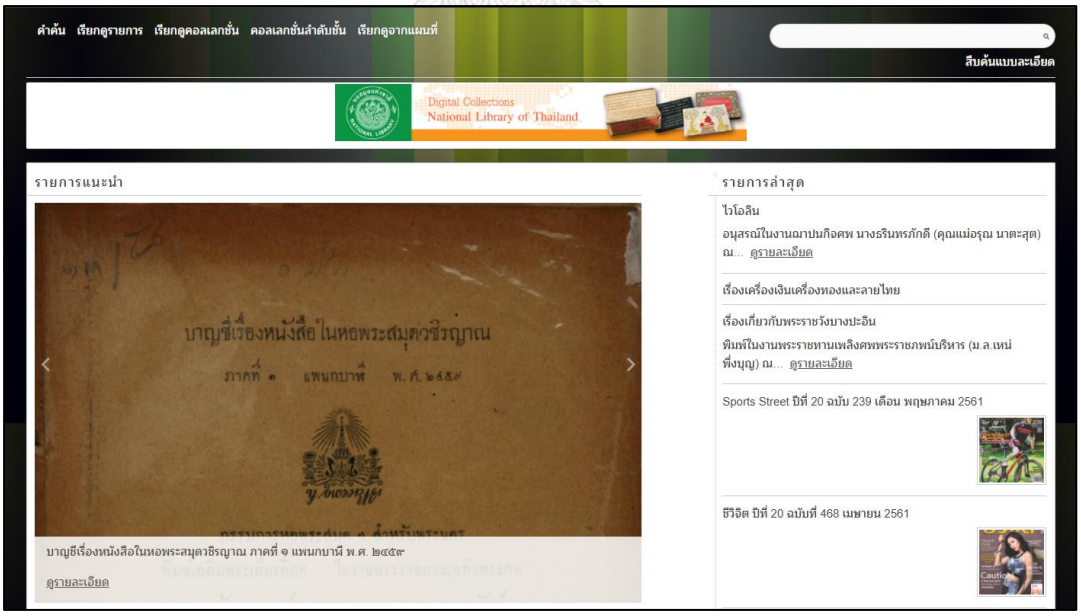
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย
Chulalongkorn University

เช่น คลังภาพดิจิทัล อักษรศาสตร์บรมราชกุมารีของภาควิชาบรรณารักษศาสตร์ คณะอักษรศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย ฐานข้อมูลจดหมายเหตุมหาวิทยาลัยขอนแก่น เป็นต้น

หนังสือพิมพ์เก่าฉบับดิจิทัลของหอสมุดแห่งชาติ

หนังสือพิมพ์เก่าของหอสมุดแห่งชาติได้มีการจัดเก็บไว้เพื่อให้บริการประชาชนในการค้นหาข้อมูลจากภาพข่าวในหนังสือพิมพ์แทบทุกรายชื่อมาเป็นระยะเวลานาน ในปัจจุบันหนังสือพิมพ์เก่าให้บริการประชาชนที่ชั้น 4 อาคาร 1 สำนักหอสมุดแห่งชาติ หนังสือพิมพ์เก่าจะมีการจัดเก็บในรูปแบบของการเย็บเล่มหนังสือพิมพ์ บางส่วนจะมีการทำสำเนาให้อยู่ในรูปแบบของไมโครฟิล์ม ในระยะต่อมาได้มีการแปลงข้อมูลที่อยู่ในไมโครฟิล์มให้ไฟล์ดิจิทัลโดยบันทึกอยู่ในรูปแบบของซีดี เพื่อให้การเข้าถึงและการใช้งานสะดวกยิ่งขึ้น

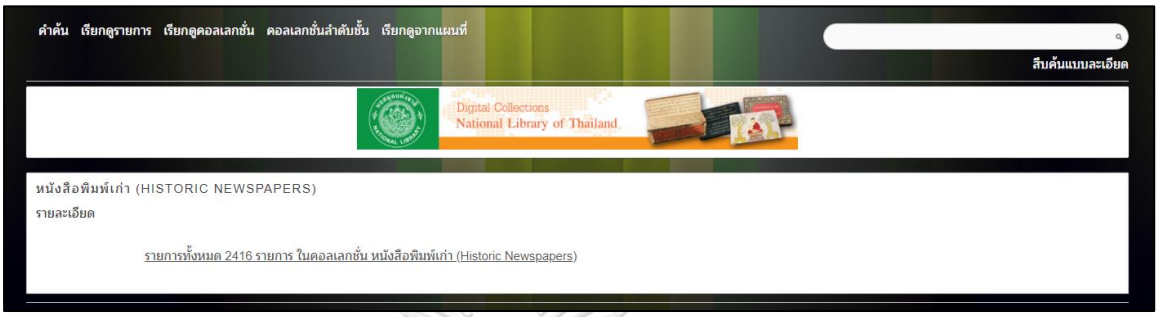
อย่างไรก็ตามพบว่าการจัดเก็บในรูปแบบของซีดีมีข้อจำกัดบางประการ เช่น อายุการใช้งาน เทคโนโลยีของเครื่องเล่นมีการเปลี่ยนแปลงตลอดเวลา เป็นต้น ปัจจุบันจึงได้จัดเก็บไว้ในระบบห้องสมุดดิจิทัล D-Library ซึ่งทำให้ผู้ใช้สามารถเข้าถึงเนื้อหาฉบับเต็มของหนังสือพิมพ์เก่าได้อย่างสะดวกและรวดเร็วขึ้น



รูปที่ 3 หน้าหลักห้องสมุดดิจิทัล D-library

หนังสือพิมพ์เก่าที่หอสมุดแห่งชาตินำมาจัดเก็บไว้ในระบบห้องสมุดดิจิทัล D-Library มี 3 รายชื่อ ได้แก่ กรุงเทพเดลิเมล์ ประชาชาติ จีนโนสยามวารศัพท์ โดยได้มีการนำเข้าหนังสือพิมพ์เก่า

มากกว่า 2,000 รายการ ไฟล์ที่ใช้ในการจัดเก็บเจ้าหน้าที่ได้ทำการแปลงไฟล์จากไฟล์ JPEG ให้เป็นไฟล์ PDF ก่อนนำมาลงในระบบห้องสมุดดิจิทัล D-library พร้อมทั้งให้รายละเอียดทางบรรณานุกรมหรือเมทาดาทาของหนังสือพิมพ์เก่าแต่ละฉบับ เพื่อให้ผู้ใช้สามารถค้นหาหนังสือพิมพ์เก่าได้



รูปที่ 4 จำนวนของหนังสือพิมพ์เก่าในระบบห้องสมุดดิจิทัล D-Library

การลงรายการเมทาดาทาตามมาตรฐานดับลินคอร์ (Dublin Core) ของหนังสือพิมพ์เก่าที่หอสมุดแห่งชาติได้จัดเก็บประกอบด้วย

(1) ชื่อเรื่อง เป็นการระบุชื่อของหนังสือพิมพ์ พร้อมฉบับที่ และวันเดือนปีที่ออก เช่น ประชาชาติ ฉบับที่ 2298 วันที่ 25 มีนาคม 2480, กรุงเทพเดลิเมล์ ฉบับที่ 2149 วันที่ 29 มีนาคม 2459, หนังสือพิมพ์ จีนโนสยามวารศัพท์ ฉบับที่ 289 วันที่ 28 มีนาคม พ.ศ. 2460 เป็นต้น

(2) หัวเรื่อง จะระบุชื่อหนังสือพิมพ์ เช่น ประชาชาติ, ศรีกรุง, กรุงเทพเดลิเมล์, จีนโนสยามวารศัพท์ เป็นต้น นอกจากนี้ยังระบุหัวเรื่องเหมือนกับลงรายการชื่อเรื่องอีกด้วย เช่น หนังสือพิมพ์กรุงเทพเดลิเมล์ ฉบับที่ 959 วันที่ 3 เมษายน 2456 เป็นต้น

(3) รายละเอียดของเนื้อหา เจ้าหน้าที่ผู้ลงรายการจะระบุเช่นเดียวกับชื่อเรื่อง

(4) ผู้แต่ง ระบุสำนักพิมพ์ผู้เป็นเจ้าของหนังสือพิมพ์นั้น ๆ เช่น กรุงเทพเดลิเมล์, ประชาชาติ, จีนโนสยามวารศัพท์ เป็นต้น

(5) แหล่งที่มา เป็นการระบุแหล่งที่มาของทรัพยากรสารสนเทศที่เป็นหนังสือพิมพ์เก่าซึ่งได้แก่ หอสมุดแห่งชาติ

(6) หน่วยงานที่รับผิดชอบ เป็นการระบุหน่วยงานที่รับผิดชอบในการจัดพิมพ์หนังสือพิมพ์ฉบับนั้น ๆ

(7) วันที่ เป็นการระบุวันเดือนปีที่เป็นกำหนดออกของหนังสือพิมพ์ เช่น 29 มีนาคม 2459, 25 มีนาคม 2480 เป็นต้น

(8) ลิขสิทธิ์ เป็นการระบุลิขสิทธิ์ของหนังสือพิมพ์เก่าซึ่งได้แก่หอสมุดแห่งชาติ

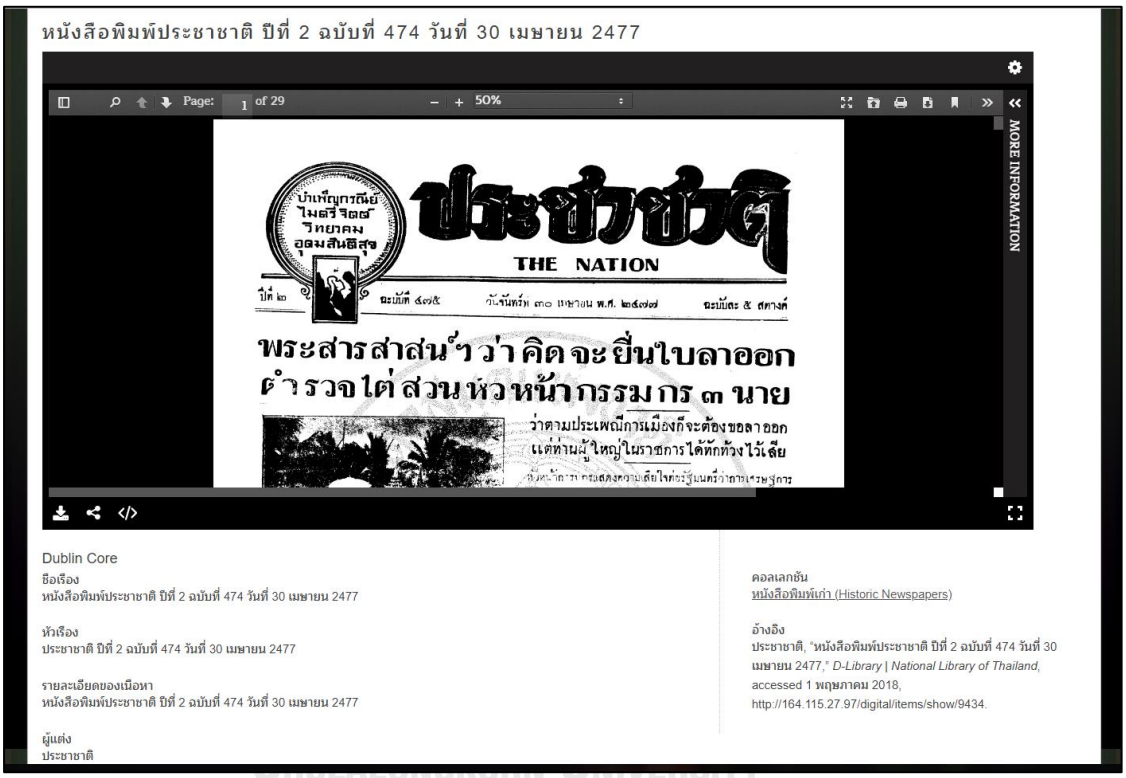
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย
CHULALONGKORN UNIVERSITY

(9) รูปแบบไฟล์ หอสมุดแห่งชาติจัดเก็บไฟล์หนังสือพิมพ์เก่าในรูปแบบไฟล์ PDF

(10) ภาษา เป็นการระบุภาษาของหนังสือพิมพ์เก่า เช่น ไทย, อังกฤษ เป็นต้น

(11) ประเภทของทรัพยากร จะเป็นการระบุประเภทของรัพยากรในเขตข้อมูลว่าเป็น หนังสือพิมพ์หายาก

(12) คอลเลกชั่น เป็นการระบุว่าทรัพยากรสารสนเทศอยู่ในคอลเลกชันใด เช่น หนังสือพิมพ์เก่า (Historic Newspapers) เป็นต้น



รูปที่ 5 ตัวอย่างเมทาดาทาของหนังสือพิมพ์เก่าในระบบห้องสมุดดิจิทัล D-Library

การเข้าถึงและการค้นคืนสารสนเทศ

คอลเลกชั่นดิจิทัลที่พัฒนาขึ้นและมีการจัดเก็บเอกสาร ข้อมูลไว้ในฐานข้อมูลประเภทต่าง ๆ เรียบร้อยแล้วนั้น กระบวนการที่มีความสำคัญต่อมาคือการค้นคืนหรือการสืบค้นสารสนเทศ โดยห้องสมุดจะต้องมีการพัฒนาเครื่องมือสำหรับช่วยสืบค้น เพื่อให้ผู้ใช้บริการสามารถเข้าถึงสารสนเทศ นั้นๆ ได้อย่างสะดวกและตรงกับความต้องการของผู้ใช้มากที่สุด รวมทั้งหน่วยงานผู้ให้บริการจะต้องมีการดำเนินการเผยแพร่และแจ้งให้ผู้ใช้บริการทราบว่ามีสารสนเทศใดบ้างที่

ให้บริการและสามารถเข้าถึงได้จากช่องทางใด (ปาริชาติ แสงระชัฎ 2559, p. 4)

Hearst (1999) ได้กล่าวไว้ว่าการเข้าถึงสารสนเทศเป็นกระบวนการเข้าถึงข้อมูลที่มีการโต้ตอบ การรับ ส่งข้อมูลหรือคำค้น การตรวจสอบผลลัพธ์จากการค้นคืนข้อมูล ซึ่งกระบวนการดังกล่าวมีการเปลี่ยนแปลงรูปแบบการสืบค้นและการทำซ้ำขั้นตอนไปเรื่อย ๆ จะสิ้นสุดลงต่อเมื่อผู้ใช้พบผลลัพธ์ที่ต้องการ โดยกระบวนการต่าง ๆ สามารถอธิบายได้ดังนี้

(1) เริ่มต้นด้วยผู้ใช้มีความต้องการสารสนเทศ

(2) เลือกคอลเลกชั่นที่ต้องการค้นหา

(3) กำหนดคำค้น

(4) ส่งคำค้นไปยังระบบ

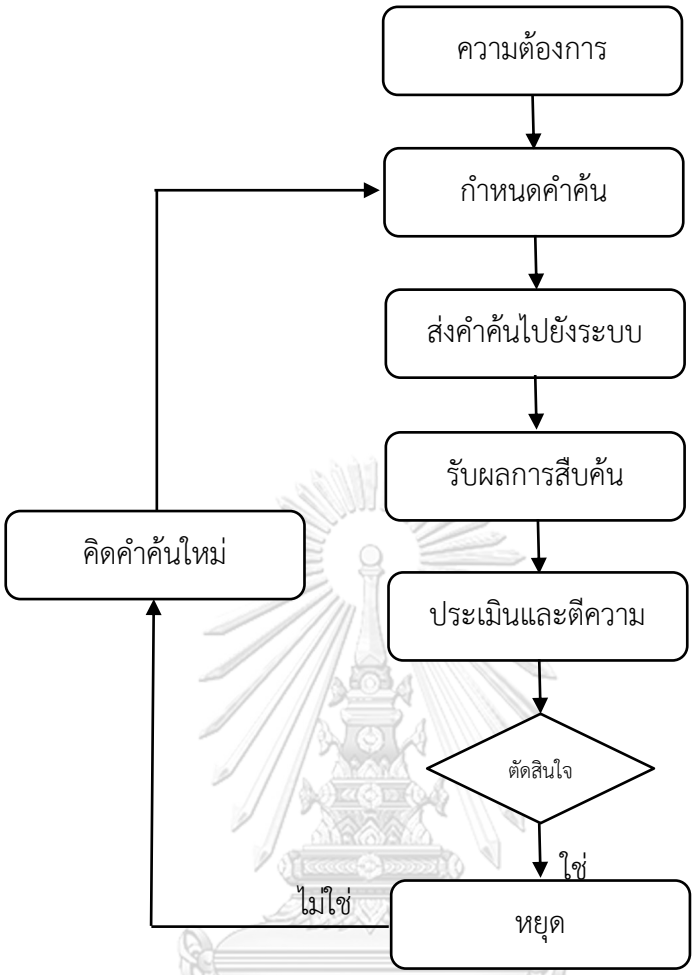
(5) รับผลการสืบค้น

(6) ประเมินและตีความผลการสืบค้นว่าตรงกับความต้องการหรือไม่

(7) ถ้าได้ผลลัพธ์ที่ตรงกับความต้องการ หยุดการค้นหาหรือ

(8) คิดคำค้นใหม่และทำตามขั้นตอนเดิม

จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย
Chulalongkorn University



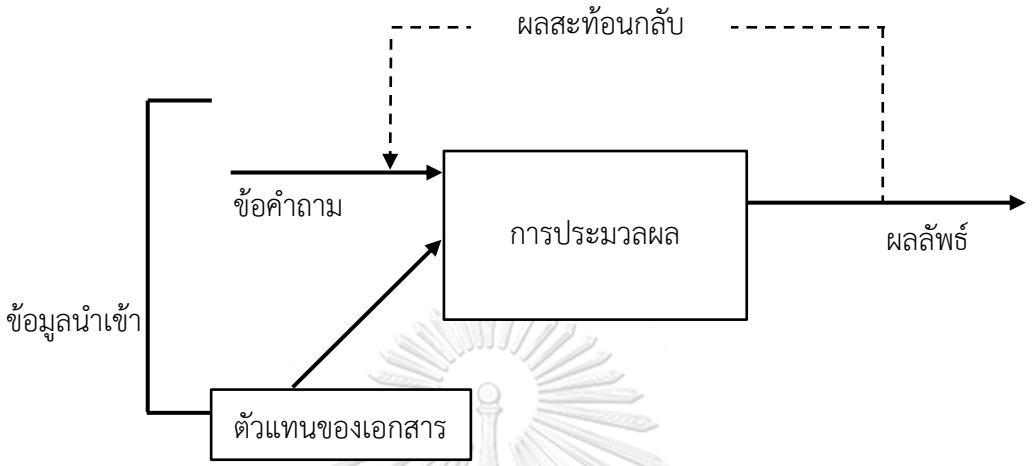
รูปที่ 6 กระบวนการในการเข้าถึงสารสนเทศ

จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย
Chulalongkorn University

ในส่วนของการค้นคืนสารสนเทศ เป็นกระบวนการที่เกี่ยวข้องกับการค้นหาและนำสารสนเทศส่งคืนให้แก่ผู้ใช้อย่างถูกต้อง รวดเร็วผ่านระบบการค้นคืนสารสนเทศ และมีความเกี่ยวเนื่องกับกระบวนการจัดเก็บข้อมูล รูปแบบการแทนข้อมูลและกระบวนการในการเข้าถึงข้อมูล (วิไลพร เลิศมหาเกียรติ & อนิราช มิ่งขวัญ, 2553, p. 516)

องค์ประกอบของการค้นคืนสารสนเทศประกอบด้วย (1) ข้อมูลนำเข้า ซึ่งหากเป็นการค้นคืนผ่านทางคอมพิวเตอร์ข้อมูลที่นำเข้าได้แก่ ข้อคำถามหรือตัวแทนของเอกสาร (2) การประมวลผลเป็นขั้นตอนในการค้นคืนข้อมูล ทั้งนี้หากมีการจัดโครงสร้างข้อมูลหรือการจัดหมวดหมู่ของข้อมูลหรือการใช้กลยุทธ์ในการสืบค้นที่เหมาะสม ย่อมทำให้ข้อมูลที่ได้ตรงกับความต้องการ (3) ผลลัพธ์ เป็นผลของการค้นคืน (4) ผลสะท้อนกลับ ในการค้นคืนหากพบว่าผลลัพธ์ที่ได้ไม่เป็นที่

ต้องการ ผู้ใช้อาจเปลี่ยนหรือปรับคำค้นในระหว่างการค้นหาได้ (Rijsbergen 1979, pp. 4-5) ดังรูป



รูปที่ 7องค์ประกอบของการค้นคืนสารสนเทศ

การค้นคืนสารสนเทศเป็นกระบวนการในการค้นหาข้อมูลที่ได้มีการบันทึกหรือจัดเก็บไว้ในระบบฐานข้อมูลคอมพิวเตอร์ของห้องสมุด ซึ่งผู้สืบค้นอาจใช้คำค้นที่เป็นคำสำคัญ หรือคำค้นที่เป็นรายละเอียดทางบรรณานุกรมที่ผู้สืบค้นทราบเกี่ยวกับทรัพยากรสารสนเทศที่ต้องการ เช่น ชื่อเรื่อง ชื่อผู้แต่ง หัวเรื่องหรือการเลือกจากรายการที่มีไว้ในระบบการสืบค้นอยู่แล้ว ซึ่งมีรายละเอียดที่แตกต่างกันคือ (1) การสืบค้นแบบค้นหา (Search) เป็นในการสืบค้นโดยการพิมพ์คำ ค้นที่ต้องการในช่องสืบค้นอาจจะใช้คำค้นเพียง 1 คำ หรือมากกว่า 1 คำก็ได้ (2) การสืบค้นแบบไล่เรียง (Browse) เป็นการสืบค้น โดยการเลือกจากรายการที่ฐานข้อมูลได้ดึงข้อมูลมาเรียงไว้ให้เลือกสืบค้น เช่น ชื่อผู้แต่ง ชื่อเรื่อง หัวเรื่อง ซึ่งการสืบค้นแบบไล่เรียงจะเป็นการสืบค้นที่ผู้สืบค้นอาจยังไม่ทราบความต้องการของตนเองอย่างชัดเจน แต่สามารถเลือกสืบค้นจากคำหรือรายการที่มีจัดเรียงไว้แล้ว (ปาริชาติ แสงระชัฎ 2559, p. 5)

กระบวนการของระบบการค้นคืนสารสนเทศที่สำคัญคือ การสร้างดัชนีหรือกลุ่มของคำที่ได้จากการวิเคราะห์และประมวลผลเนื้อหาของเอกสาร การทำดัชนีเป็นหัวใจสำคัญในการทำให้ระบบการค้นคืนสารสนเทศมีประสิทธิภาพและมีความแม่นยำ ทำให้การค้นหาและเข้าถึงเอกสารที่ต้องการทำได้อย่างรวดเร็วและถูกต้อง (วิไลพร เลิศมหาเกียรติ, 2553, p.10)

ดังนั้นในเพื่อให้การค้นคืนทรัพยากรสารสนเทศบรรลุวัตถุประสงค์และเป้าหมายอย่างรวดเร็ว ผู้ที่จะค้นหาทรัพยากรสารสนเทศใด ๆ จึงจำเป็นต้องมีกลยุทธ์หรือวิธีการในการสืบค้นทรัพยากรสารสนเทศที่ต้องการ ซึ่งโดยทั่วไปวิธีการสืบค้นจะมี 2 ลักษณะ คือ (1) การสืบค้นแบบพื้นฐาน (Basic Search) ซึ่งผู้สืบค้นจะต้องทราบรายละเอียดบางส่วนของทรัพยากรที่จะค้นหา เช่น ชื่อเรื่อง ชื่อผู้แต่ง ชื่อหน่วยงาน เลขมาตรฐานสากลประจำหนังสือ หัวเรื่อง ชื่อชุด หรือเลขเรียกหนังสือ เป็นต้น โดยผู้ใช้สามารถใช้คำเหล่านี้เป็นคำค้นได้ทันที การสืบค้นทรัพยากรสารสนเทศแบบพื้นฐานเน้นการสืบค้นแบบเรียงลำดับตามตัวอักษรตัวแรกของคำค้นที่ใช้ในการสืบค้น และ (2) การสืบค้นแบบขั้นสูง (Advance Search) หรือการสืบค้นด้วยคำสำคัญ (Keyword search) ซึ่งผู้สืบค้นไม่ทราบรายละเอียดใด ๆ เกี่ยวกับทรัพยากรสารสนเทศที่ต้องการสืบค้น ผู้สืบค้นต้องคิด วิเคราะห์และกำหนดคำค้นที่เหมาะสมเพื่อใช้แทนเนื้อหาหรือหัวข้อเรื่องที่ต้องการ การสืบค้นในลักษณะนี้หากมีการกำหนดคำค้นที่กว้างเกินไป จะทำให้ผลการสืบค้นที่ได้มีจำนวนมาก ผู้สืบค้นอาจต้องเสียเวลาในการคัดเลือกทรัพยากรสารสนเทศที่ต้องการอย่างแท้จริง (อรทัย วารีสะอาด, 2558, p. 15)

คำค้นหรือสิ่งที่ผู้ใช้จะกำหนดขึ้นเพื่อใช้แทนเนื้อหาที่ต้องการจะค้นหา สามารถแบ่งได้เป็น 2 ประเภท คือ (1) คำศัพท์แบบควบคุม (Controlled Vocabularies) ซึ่งเป็นกลุ่มคำ วลี หรือคำประสมที่ถูกกำหนดขึ้นอย่างเป็นระบบและมีมาตรฐานในการควบคุม เพื่อใช้แทนทรัพยากรสารสนเทศ โดยคำศัพท์หนึ่งคำกำหนดให้ใช้แทนคำอื่นที่มีความหมายเดียวกันหรือความหมายที่เกี่ยวข้อง คำศัพท์แบบควบคุมได้แก่ หัวเรื่องและอรรถาภิธาน และ (2) คำศัพท์แบบไม่ควบคุม (Uncontrolled Vocabularies) หรือภาษาธรรมชาติ เป็นคำที่ใช้แทนเนื้อหาของทรัพยากรสารสนเทศ อาจมีลักษณะเป็นคำที่ใช้พูดหรือเขียนในชีวิตประจำวันทั่วไป คำค้นประเภทนี้ได้มาจากรายละเอียดของทรัพยากรสารสนเทศในส่วนต่าง ๆ เช่น ชื่อเรื่อง ชื่อผู้แต่ง ชื่อบทความ ชื่อชุด บทคัดย่อ สาระสังเขป สารบัญ เป็นต้น ซึ่งคำศัพท์แบบไม่ควบคุมได้แก่ คำสำคัญ

ประเด็นสำคัญที่ทำให้ผู้ใช้สามารถสืบค้นเนื้อหาของทรัพยากรสารสนเทศได้ตรงกับที่ต้องการคือการวิเคราะห์เรื่องซึ่งเป็นการกำหนดจุดเข้าถึงให้กับทรัพยากรสารสนเทศแต่ละรายการ ซึ่งประกอบด้วยการกำหนดหัวเรื่อง และการจัดหมวดหมู่ (Classification) มีลักษณะเป็นการกำหนดคำค้นและสัญลักษณ์แทนเนื้อหาของทรัพยากรสารสนเทศ โดยมีความมุ่งหมายเพื่อระบุเนื้อหาของทรัพยากรสารสนเทศและจัดทรัพยากรสารสนเทศที่มีเนื้อหาเหมือนกันให้เป็นระบบที่ผู้ใช้บริการสามารถใช้สืบค้นสารสนเทศได้ตามความต้องการ ซึ่งการกำหนดหัวเรื่องและหมวดหมู่ให้กับทรัพยากรสารสนเทศไม่ว่าจะเป็นทรัพยากรสารสนเทศอิเล็กทรอนิกส์มีลักษณะเช่นเดียวกับทรัพยากร

สารสนเทศในรูปสิ่งพิมพ์ โดยการกำหนดหัวเรื่องจะใช้คู่มือในการกำหนดหัวเรื่อง เช่น Library of Congress Subject Headings เป็นต้น (เทอดศักดิ์ ไม้เท้าทอง, 2556)

การสืบค้นด้วยหัวเรื่อง

หัวเรื่อง คือ คำ หรือ วลี ตลอดจนชื่อเฉพาะต่างๆ ที่บรรณารักษ์ได้กำหนดขึ้นเพื่อใช้แทนเนื้อหาของเอกสาร โดยปกติจะเป็นคำสั้นๆ ที่มีความหมายชัดเจน ถ้าเป็นกลุ่มคำหรือวลีก็จะต้องมีความกะทัดรัด (นฤมล ปราชญโยธิน 2546, p. 85) มีการกำหนดขึ้นอย่างมีหลักเกณฑ์ เป็นระบบและมีแบบแผนแน่นอน (ลดาวัลย์ ศรีธวัช ณ อยุธยา, 2550, p. 355) ฉะนั้นหัวเรื่อง หมายถึง คำหรือวลีที่กำหนดขึ้นเพื่อบอกเนื้อหาที่สำคัญของทรัพยากรสารสนเทศในแต่ละรายการ ถือเป็นเครื่องมือช่วยค้นที่จะชี้นำไปยังเนื้อหาที่แท้จริงของสารสนเทศให้รวดเร็ว ซึ่งหัวเรื่องจะช่วยทำหน้าที่เป็นจุดเชื่อมต่อรายการทางบรรณานุกรมสำหรับทรัพยากรสารสนเทศที่มีหัวเรื่องเดียวกันในห้องสมุด (Reitz 2016)

ข้อดีของการสืบค้นด้วยหัวเรื่อง คือ ทุกรายการที่ปรากฏในผลการสืบค้นจะมีเนื้อหาที่เกี่ยวข้องและสอดคล้องกับคำค้นที่ผู้ใช้กรอกในช่องค้นหา เป็นการประหยัดเวลาในการเลือกรายการที่เกี่ยวข้องกับความต้องการโดยการตรวจสอบจากเขตข้อมูลหัวเรื่องของแต่ละรายการ โดยไม่ต้องเสียเวลาในการค้นหาทุกคำในแต่ละระเบียน สามารถค้นหาเรื่องที่ต้องการได้อย่างแม่นยำ หากเรื่องที่ต้องการค้นหาเกี่ยวกับสถานที่สามารถใช้คำค้นที่เป็นสถานที่ที่ต้องการได้ทันที หัวเรื่องที่อยู่ในฐานข้อมูลผ่านการตรวจสอบจากผู้เชี่ยวชาญว่าเป็นเรื่องที่เกี่ยวข้องกับเนื้อหานั้น ๆ ทุกระเบียนที่อยู่ภายใต้หัวเรื่องเดียวกันล้วนมีเนื้อหาที่มีความเกี่ยวข้องกัน ส่วนข้อจำกัดของการสืบค้นโดยใช้หัวเรื่องได้แก่ คำที่ใช้ในหัวเรื่องบ่อยครั้งมักจะไม่ใช่สิ่งที่ผู้ใช้คาดหวัง เช่น การใช้หัวเรื่อง Vietnamese Conflict แทนที่จะใช้ Vietnam War หรือการใช้ Motion Pictures เป็นหัวเรื่องแทนที่จะใช้ Movies เป็นต้น นอกจากนี้หัวเรื่องที่กำหนดอาจไม่ได้มีเนื้อหาที่ชัดเจนในแต่ละบท เพราะการให้หัวเรื่องเป็นการสะท้อนให้เห็นถึงความเกี่ยวข้องของหนังสือทั้งเล่ม ไม่ใช่ตอนใดตอนหนึ่งหรือบทใดบทหนึ่ง (Gettysburg College, 2005)

การสืบค้นด้วยเนื้อหาฉบับเต็ม

เนื้อหาฉบับเต็ม หมายถึง แหล่งข้อมูลอิเล็กทรอนิกส์ที่แสดงเนื้อหาทั้งหมดของงานในแต่ละชิ้น ตัวอย่างเช่น Britannica Online หรือบทความที่ตีพิมพ์ในวารสาร นิตยสารหรือหนังสือพิมพ์ที่ตีพิมพ์ในรูปแบบออนไลน์ (Reitz, 2016)

จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย
Chulalongkorn University

การสืบค้นทรัพยากรสารสนเทศด้วยเนื้อหาฉบับเต็มเป็นการสืบค้นโดยใช้คำสำคัญ (Keyword) ที่ได้บันทึกและปรากฏอยู่ในเอกสารและส่วนต่าง ๆ ในระเบียนบรรณานุกรม การสืบค้นด้วยเนื้อหาฉบับเต็มแตกต่างจากการสืบค้นด้วยหัวเรื่องตรงที่ระบบจะเรียกดูคำค้นทุกเขตข้อมูลในแต่ละระเบียน (Bosch, 2016) ประเด็นหลักหรือเนื้อหาของเรื่องที่ต้องการอาจปรากฏอยู่ในชื่อผู้แต่ง ชื่อเรื่อง หัวเรื่อง ชื่อชุด หรือส่วนอื่น ๆ ของระเบียนบรรณานุกรม (อัมพร ขาวบาง, 2557)

การสืบค้นด้วยเนื้อหาฉบับเต็มจึงถือเป็นวิธีการค้นหาที่ครอบคลุมเนื้อหาทั้งหมดในเอกสาร โดยระบบการสืบค้นจะเปรียบเทียบคำทุกคำในคำค้น เพื่อค้นหากับทุกคำภายในเอกสาร ผู้ใช้สามารถเรียกดูเนื้อหาของเอกสารทั้งหมดได้จากหน้าจอคอมพิวเตอร์ ซึ่งข้อดีของการสืบค้นด้วยเนื้อหาฉบับเต็มคือ ผลลัพธ์ที่ปรากฏตรงกับคำค้นที่ผู้ใช้ค้นหา แต่ข้อจำกัดของการสืบค้นด้วยเนื้อหาฉบับเต็ม คือ ปริมาณของผลลัพธ์จำนวนมากที่มีเนื้อหาที่ไม่ตรงตามความต้องการของผู้ใช้ ฉะนั้นผู้ใช้อาจเสียเวลาในการพิจารณาคัดเลือกทรัพยากรสารสนเทศที่เกี่ยวข้อง ตรงประเด็น และตรงตามความต้องการที่แท้จริง อย่างไรก็ตามการสืบค้นเนื้อหาฉบับเต็ม หากผู้สืบค้นใช้ตรรกะบูลีน (Boolean Operator) คือ และ (And) หรือ (Or) ไม่ (Not) ประกอบการสืบค้นในแต่ละครั้ง อาจช่วยให้ผลการสืบค้นที่ได้ตรงกับความต้องการมากขึ้น

อย่างไรก็ตามไม่ว่าจะเป็นการสืบค้นจากหัวเรื่องหรือการสืบค้นจากเนื้อหาฉบับเต็ม การจะพิจารณาว่าเนื้อหาของทรัพยากรสารสนเทศนั้น ๆ มีความเกี่ยวข้องกับเรื่องอะไร มุมมองของผู้ใช้ ผู้เขียน หรือบรรณารักษ์ที่รับผิดชอบในการจัดทำดัชนีหรือให้หัวเรื่องอาจมีการวิเคราะห์หรือตีความในเนื้อเรื่องเดียวกันอาจมีความแตกต่างกันออกไป ซึ่งย่อมทำให้ผลการสืบค้นที่ได้และเนื้อหาที่เกี่ยวข้องย่อมแตกต่างกันออกไปด้วย

จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย
Chulalongkorn University

นอกจากนี้การวิเคราะห์และประมวลผลเนื้อหาเพื่อกำหนดคำค้นหรือการทำดัชนี ถือเป็นกระบวนการสำคัญในการพิจารณาและตัดสินใจว่าเอกสารมีเนื้อหาที่เกี่ยวกับเรื่องใดเรื่องหนึ่งอย่างไร (Aboutness) ซึ่ง นฤมล ปราชญโยธิน (2554) ได้ให้ความเห็นว่า การพิจารณาว่าเอกสารนั้นมีเนื้อหาเกี่ยวกับอะไร หรือครอบคลุมเรื่องอะไรบ้าง มักอยู่บนสมมุติฐานที่ว่านักสร้างดัชนีสามารถวินิจฉัยได้ว่าเอกสารนั้นว่าด้วยเรื่องอะไร และข้อมูลใดบ้างที่จะเป็นที่ต้องการของผู้ใช้ ทั้งๆ ที่ในความเป็นจริงกระบวนการในการวินิจฉัยเป็นเรื่องค่อนข้างยาก เนื่องจากความคิด การสื่อความผ่านภาษา การตีความ การพยากรณ์ หรือการคาดการณ์มักผูกโยงกับการตัดสินใจเชิงอัตวิสัยด้วยเสมอ รวมถึงปัญหาในเรื่องเจตจำนงในการสื่อความของผู้แต่ง ปัญหาเรื่องการตีความของนักสร้างดัชนีในการวินิฉัยสาระ

ของเอกสาร ปัญหาเกี่ยวกับการคาดคะเนความต้องการของผู้ใช้ กระบวนการคิด การตีความของผู้ใช้เกี่ยวกับความเข้าเรื่อง (Relevance) ล้วนแล้วแต่เป็นเรื่องของความเกี่ยวข้องทั้งสิ้น

การพิจารณาเนื้อหาของเอกสารว่ามีเนื้อหาเกี่ยวกับเรื่องใดเรื่องหนึ่งอย่างไรมี 3 วิธี ได้แก่

(1) วิเคราะห์เนื้อหาของเอกสารโดยยึดตามระบบการทำดัชนี เป็นการอาศัยวิจารณญาณของนักสร้างดัชนีในฐานะผู้วิเคราะห์เอกสารเพื่อสร้างคำแทนสาระ ซึ่งความเกี่ยวข้องบนฐานคิดนี้มิได้จำกัดอยู่แต่เพียงคำที่ปรากฏอย่างชัดแจ้งในตัวบท เพราะบางครั้งตัวบทอาจอธิบายบางสิ่งบางอย่างโดยอ้อมหรือสื่อความหมายโดยนัย นักสร้างดัชนีจึงต้องเข้าถึงและเข้าใจในสารซึ่งแสดงเป็นนัยเหล่านั้นเพื่อแสดงออกในรูปของคำดัชนี

(2) วิเคราะห์เนื้อหาโดยผ่านมุมมองของผู้เขียนหรือเจ้าของผลงาน ซึ่งย่อมแสดงออกซึ่งเนื้อความตามที่ประสงค์จะสื่อความ ผู้เขียนย่อมไม่ต้องการให้ตีความออกไปจากเนื้อหาที่ผู้แต่งแสดงไว้ชัดแจ้งในตัวบท

(3) วิเคราะห์เนื้อหาโดยผ่านมุมมองของผู้ใช้ โดยมองเรื่องความเกี่ยวข้องเป็นเสมือนความเข้าเรื่อง หรือความตรงต่อความต้องการ เน้นการเรียนรู้และเข้าใจผู้ใช้ สามารถคาดคะเนและพยากรณ์ความต้องการของผู้ใช้ เพื่อสร้างดัชนีที่สอดรับกับความต้องการและตรงประเด็น ซึ่งห้องสมุดย่อมจะต้องมุ่งสนองความต้องการของผู้ใช้เป็นหลัก

อย่างไรก็ตามโดยทั่วไปพบว่าผู้จัดทำดัชนี กับผู้ใช้หรือผู้ค้นหาสารสนเทศ ไม่ได้อยู่ในสภาพแวดล้อมในการทำงาน ประสบการณ์ พื้นฐานความรู้ การศึกษา หรือสังคมเดียวกัน ทำให้คนทั้งสองกลุ่มย่อมมีความแตกต่างกันในการใช้คำเพื่อทำดัชนีหรือค้นหาสารสนเทศ (Voice of an Information Educator in Thailand, 2015) จึงเป็นปัญหาของการสืบค้นสารสนเทศที่พบเจอโดยทั่วไป ดังนั้นเมื่อมีการใช้งานระบบไประยะหนึ่งแล้วจำเป็นต้องมีการประเมินสารสนเทศ เพื่อให้เห็นข้อบกพร่อง ข้อควรพิจารณาหรือประสิทธิภาพของระบบการสืบค้นสารสนเทศ ระหว่างผู้ใช้หรือผู้ค้นหาสารสนเทศ และผู้จัดทำคำค้นหรือดัชนี ซึ่งการจัดทำค้นค้นหรือดัชนีจำเป็นต้องพิจารณาควบคู่กันไประหว่างการกำหนดคำที่ปรากฏอยู่ในเนื้อหาหลักของเอกสารกับความเหมาะสมของภาษาดัชนีที่จะนำเสนอต่อผู้ใช้ ทั้งนี้เพื่อให้ผู้ใช้และระบบสามารถสืบค้นและค้นหาสารสนเทศได้อย่างมีประสิทธิภาพ รวมถึงเพื่อให้ระบบสามารถประมวลผลหรือค้นคืนผลลัพธ์ที่เกี่ยวข้องและตรงกับความต้องการของผู้ใช้ได้ง่ายขึ้น โดยอาจมีการทำรายการโยง หรือการเพิ่ม tags ต่าง ๆ ที่มีความเกี่ยวข้องกับเนื้อหาหลักของเอกสาร เป็นต้น

การประเมินการเข้าถึงสารสนเทศ

การประเมินเป็นกระบวนการศึกษาที่เป็นระบบ มีการรวบรวม วิเคราะห์ข้อมูลและเปรียบเทียบกับเกณฑ์หรือเป้าหมายที่กำหนดไว้ โดยส่วนใหญ่การประเมินจะเน้นประเมินการบริหารจัดการ การบริการ กิจกรรม โครงการต่าง ๆ ซึ่งผลของการประเมินจะเป็นแนวทางให้ผู้บริหาร ผู้ปฏิบัติงาน และผู้เกี่ยวข้องกับหน่วยงานนำไปใช้ในการตัดสินใจ การวางแผน การแก้ปัญหา และการปรับปรุงพัฒนางานให้มีประสิทธิภาพยิ่งขึ้นต่อไป การประเมินช่วยในการกำหนดมาตรฐานว่าควรจะมีผลงานในระดับใด โดยเปรียบเทียบกับมาตรฐานที่กำหนดไว้ล่วงหน้า ถ้าหากปรากฏว่าต่ำกว่ามาตรฐานที่กำหนดจำเป็นต้องมีการปรับปรุง โดยเครื่องมือที่ใช้ในการประเมินส่วนใหญ่ได้แก่ แบบสอบถาม แบบทดสอบ แบบสัมภาษณ์ แบบสังเกตและแบบประเมิน ซึ่งในการวิจัยบางเรื่องอาจจำเป็นต้องใช้เครื่องมือในการประเมินมากกว่าหนึ่งประเภท (สุจิน บุตรดีสุวรรณ, 2545, pp. 97-110)

การประเมินการเข้าถึงฐานข้อมูลเป็นการเชื่อมโยงระหว่างผู้ใช้และฐานข้อมูล ซึ่งจะช่วยให้ผู้ใช้สืบค้นและเข้าถึงสารสนเทศที่ต้องการได้อย่างสะดวกและทั่วถึง โดยอาจพิจารณาจากช่วงเวลาหรือระยะเวลาที่เข้าใช้ จุดเข้าถึงซึ่งหมายถึงผู้ใช้สามารถเข้าถึงรายการทางบรรณานุกรมของเอกสารที่ต้องการได้จากจุดเข้าถึงต่างๆ เช่น คำสำคัญ ผู้แต่ง ชื่อเรื่อง หัวเรื่อง เป็นต้น และจุดเชื่อมโยงหรือลิงค์ต่างๆ จากหน้าจอแสดงผลการสืบค้นไปยังรายการที่เกี่ยวข้อง (ดวงแก้ว เงินพูลทรัพย์, 2549, pp. 17-18)

ระบบการจัดเก็บและค้นคืนสารสนเทศก็เช่นเดียวกัน เมื่อมีการใช้งานไประยะหนึ่งจำเป็นต้องมีการประเมินผลการค้นคืนสารสนเทศทั้งนี้เพื่อเปรียบเทียบความสามารถของระบบที่พัฒนาใหม่กับระบบเดิมที่มีอยู่ หรือเปรียบเทียบประสิทธิภาพของระบบ รวมถึงประเมินประสิทธิภาพความคุ้มค่าใช้จ่าย และการประเมินคุณค่าในการบริการว่าเป็นไปตามวัตถุประสงค์ที่ตั้งไว้ ทั้งนี้ในด้านประสิทธิผลของระบบอาจวัดได้จากความสามารถของระบบการค้นคืนว่าความสามารถที่จะให้บริการสารสนเทศตามที่ผู้ใช้ต้องการหรือไม่ ส่วนในด้านของประสิทธิภาพของระบบอาจวัดได้จากทรัพยากรของระบบคอมพิวเตอร์ที่ใช้ เช่น เนื้อที่ในการจัดเก็บข้อมูล หน่วยความจำมีมากเพียงพอหรือไม่ หรือความสามารถในการทำงานของระบบ เป็นต้น

การประเมินระบบการจัดเก็บและค้นคืนสารสนเทศมีหลายรูปแบบ เช่น 1) การประเมินความพึงพอใจของผู้ใช้บริการ เกณฑ์หรือวิธีที่ใช้ในการประเมินผลการค้นคืนสารสนเทศมีหลายรูปแบบ เช่น การประเมินความพึงพอใจของผู้ใช้บริการ (Satisfaction) สามารถวัดได้จากระดับค่าที่

จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย
Chulalongkorn University

ผู้ใช้พึงพอใจ จากระดับมากที่สุด มาก ปานกลาง น้อย และน้อยที่สุด ตามลำดับ โดยทั่วไปปัจจัยที่มีผลต่อความพึงพอใจของผู้ใช้บริการ เช่น ระยะเวลาที่ใช้ในการสืบค้น รูปแบบการแสดงผลการสืบค้น ความถูกต้องของเนื้อหา เป็นต้น 2) การประเมินความสามารถในการใช้ได้ (Usability) ซึ่ง Nielsen ได้อธิบายเป้าหมายของการใช้งานได้เป็น 5 ด้าน คือ (1) ความสามารถในการเรียนรู้ (Learnability) (2) ประสิทธิภาพในการใช้งาน (Efficiency) (3) ความสามารถในการจดจำ (Memorability) (4) ข้อผิดพลาดจากการใช้งาน (Error) และ (5) ความพึงพอใจของผู้ใช้ (Satisfaction) (ศศิพันธ์ นิตยะประภา 2558, p. 73) เป็นต้น

ในการค้นคืนสารสนเทศ เอกสารที่ถูกจัดเก็บอยู่ในระบบจะแบ่งออกเป็น 2 ส่วนคือ เอกสารที่ถูกดึงออกมาเป็นผลลัพธ์จากการค้นคืน (Retrieval Information) และเอกสารที่ไม่ถูกดึงออกมา (Not Retrieval Information) ซึ่งเอกสารทั้ง 2 ส่วนนี้อาจมีทั้งเอกสารที่เกี่ยวข้องกับที่ผู้ใช้ต้องการ (Relevant) และเอกสารที่ไม่เกี่ยวข้องกับสิ่งที่ต้องการ (Irrelevant) ซึ่งสามารถแบ่งกลุ่มของเอกสารทั้งหมดออกเป็น 4 กลุ่ม คือ (1) เอกสารที่ถูกดึงออกมาเป็นผลลัพธ์และเกี่ยวข้องกับสิ่งที่ต้องการ (Retrieved and Relevant Document) (2) เอกสารที่ไม่ถูกดึงออกมาเป็นผลลัพธ์ แต่เกี่ยวข้องกับสิ่งที่ต้องการ (Not Retrieved and Relevant Document) (3) เอกสารที่ถูกดึงออกมาเป็นผลลัพธ์แต่ไม่เกี่ยวข้องกับสิ่งที่ต้องการ (Retrieved and Irrelevant Document) และ (4) เอกสารที่ไม่ถูกดึงออกมาเป็นผลลัพธ์และไม่เกี่ยวข้องกับสิ่งที่ต้องการ (Not Retrieved and Irrelevant Document) (ปริศนา มัชฌิมา, 2555, pp. 109-114)

สำหรับการประเมินคอลเลกชันดิจิทัลว่าจำเป็นต้องพิจารณาทั้งในด้านลักษณะทางกายภาพของห้องสมุด ระบบการค้นคืน และปฏิสัมพันธ์ระหว่างมนุษย์และคอมพิวเตอร์ไปพร้อม ๆ กัน โดยเงื่อนไขที่ใช้ในการประเมินต้องครอบคลุม 4 ด้าน คือ

(1) เนื้อหาของคอลเลกชันดิจิทัลซึ่งจะต้องพิจารณาในเรื่อง คุณภาพ ปริมาณ ความถูกต้อง ขอบเขตและความสมบูรณ์ของเนื้อหา

(2) การบริการโดยพิจารณาเรื่องการให้คำแนะคำ ความช่วยเหลือ การส่งเสริมสนับสนุนการใช้งาน หรือความเชื่อมโยงระหว่างทรัพยากรสารสนเทศแต่ละรายการ

(3) การบริหารจัดการอาจต้องพิจารณาในเรื่องของเป้าหมาย พันธกิจ วัตถุประสงค์ หรือข้อมูลการติดต่อ

(4) ความสามารถในการใช้ได้ ซึ่งประกอบด้วยความสามารถในการเข้าถึง การออกแบบหน้าจอ การค้นหา/เรียกดู หรือ การจัดระเบียบทรัพยากรที่ให้บริการ

ในการค้นคืนสารสนเทศนั้นจะเห็นได้ว่าไม่สามารถค้นคืนเอกสารที่เกี่ยวข้องกับสิ่งที่ผู้ใช้ต้องการได้ทั้งหมด ดังนั้นจึงมีการสำหรับการประเมินผลการค้นคืนสารสนเทศโดยวัดจากค่าอัตราเรียกค้น และอัตราความถูกต้องตามความต้องการ

การวัดค่าอัตราเรียกค้น (Recall) / อัตราถูกต้องตามความต้องการ (Precision)

การประเมินผลการค้นคืนสารสนเทศที่นิยมใช้คือ การวัดค่าอัตราเรียกค้น (Recall) และอัตราถูกต้องตามความต้องการ (Precision) เนื่องจากในการค้นคืนสารสนเทศไม่ว่าระบบใด ๆ ไม่สามารถที่จะค้นคืนเอกสารที่เกี่ยวข้องได้ทั้งหมดทุกรายการ จึงมีการคิดค่าความแม่นยำในการค้นคืนสารสนเทศ ซึ่งได้แก่ค่าอัตราเรียกค้น คือ อัตราส่วนของจำนวนระเบียนที่ถูกค้นคืนและเกี่ยวข้องกับเรื่องที่ต้องการต่อจำนวนของระเบียนทั้งหมดที่เกี่ยวข้องกับเรื่องที่ต้องการในฐานข้อมูล และอัตราถูกต้องตามความต้องการ คือ อัตราส่วนของจำนวนระเบียนที่ถูกค้นคืนและเกี่ยวข้องกับเรื่องที่ต้องการต่อจำนวนของระเบียนที่ค้นคืนได้ทั้งหมด (Reitz, 2016)

$$\text{อัตราเรียกค้น (Recall)} = \frac{\text{จำนวนสารสนเทศที่ค้นคืนได้และเกี่ยวข้องกับเรื่องที่ต้องการ X 100}}{\text{จำนวนสารสนเทศที่เกี่ยวข้องกับเรื่องที่ต้องการทั้งหมด}}$$

$$\text{อัตราถูกต้องตรงความต้องการ (Precision)} = \frac{\text{จำนวนสารสนเทศที่ค้นคืนได้และเกี่ยวข้องกับเรื่องที่ต้องการX 100}}{\text{จำนวนสารสนเทศที่ค้นคืนได้ทั้งหมด}}$$

จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย
Chulalongkorn University

หากมองในแง่ของความแม่นยำอาจเป็นไปได้น้อยที่จะกำหนดจำนวนของระเบียนที่เกี่ยวข้องกับเรื่องที่ต้องการทุกรายการในฐานข้อมูล ดังนั้นในความเป็นจริงการหาค่าอัตราเรียกค้นจึงทำได้ยาก หากฐานข้อมูลนั้นมีขนาดใหญ่การจะหาว่าสารสนเทศที่ตรงกับความต้องการมีอยู่ปริมาณเท่าใดในฐานข้อมูลเป็นเรื่องที่ทำได้ยาก ดังนั้นในการทดลองหรือวิจัยเพื่อประเมินประสิทธิภาพของระบบจากค่าอัตราการค้นคืนจึงมักทำในลักษณะจำลอง โดยการสร้างฐานข้อมูลตัวอย่าง ซึ่งผู้ประเมินจะทราบปริมาณสารสนเทศที่เกี่ยวข้องที่แท้จริง และในการวัดประสิทธิภาพของระบบการค้นคืนสารสนเทศนั้น ควรมีการวัดค่าอัตราถูกต้องตรงความต้องการประกอบการประเมินด้วย ทั้งนี้เนื่องจากบางครั้งสารสนเทศที่ค้นคืนได้ อาจไม่ใช่สารสนเทศที่เกี่ยวข้องหรือตรงกับความต้องการของผู้ใช้ทั้งหมด เนื่องจากการเรียกค้นสารสนเทศ จากฐานข้อมูลคอมพิวเตอร์เป็นเพียงการจับคู่คำค้นที่ใช้กับเอกสารที่มีอยู่ในฐานข้อมูล ซึ่งหากกำหนดคำค้น หรือคำแทนสาระของสารสนเทศผิดพลาดจะทำให้

ไม่สามารถเรียกสารสนเทศที่ถูกต้องออกมาได้ (ปริศนา มัชฌิมา, 2555, pp. 111-112)

ดังนั้นการประเมินผลการค้นคืนสารสนเทศโดยการใช้ค่าอัตราเรียกค้นถือเป็นการวัดความสามารถของระบบที่พัฒนาขึ้นว่ามีความสามารถในการดึงเอกสารที่เกี่ยวข้องออกมาได้มากน้อยเพียงไร ส่วนการวัดอัตราถูกต้องตรงความต้องการเป็นการวัดความสามารถในการที่จะขจัดเอกสารที่ไม่เกี่ยวข้องออกไป แต่ทั้งนี้ทั้งนั้นความต้องการสารสนเทศของผู้ใช้แต่ละคน แต่ละระดับย่อมมีความแตกต่างกัน ผู้ใช้บางคนอาจต้องการค่าอัตราเรียกค้นที่สูง เอกสารที่ถูกดึงออกมาทั้งหมดเป็นเรื่องที่น่าสนใจ ในขณะที่ผู้ใช้บางคนอาจต้องการค่าอัตราถูกต้องตรงความต้องการสูงหมายความว่าเอกสารที่ถูกดึงออกมาจากระบบต้องมีเรื่องที่ไม่เกี่ยวข้องน้อยที่สุด

เวลาที่ใช้ในการสืบค้น

ในการประเมินผลการค้นคืนสารสนเทศนอกจากจะวัดโดยใช้ค่าอัตราการเรียกค้นและอัตราความถูกต้องแล้ว ยังสามารถใช้เกณฑ์เวลาที่ใช้ในการสืบค้นในการประเมินได้อีกด้วย ซึ่งเวลาที่ใช้ในการสืบค้นเป็นการคำนวณระยะเวลาที่ผ่านไประหว่างตั้งแต่การป้อนข้อมูล จนกระทั่งระบบแสดงผลกลับมา (Reitz, 2016)

นอกจากนี้เวลาที่ใช้ในการสืบค้น หมายถึง ระยะเวลาที่เริ่มต้นเมื่อมีการเริ่มต้นการค้นหาจนถึงสิ้นสุดเมื่อได้ผลลัพธ์เสร็จสิ้น ซึ่งในระหว่างเวลาที่ใช้ในการค้นหาอาจมีกระบวนการหรือการประมวลผลเหตุการณ์บางประเภทเกิดขึ้น เช่น การแบ่งกลุ่ม การจับคู่ การดึงข้อมูลในเขตข้อมูลต่าง ๆ ทั้งการดึงข้อมูลแบบอัตโนมัติ และแบบกำหนดเองจากเขตข้อมูลต่าง ๆ การเพิ่มเขตข้อมูลจากการค้นหา เป็นต้น ("Index time versus search time," 2017)

ในการสืบค้นสารสนเทศผู้สืบค้นย่อมมีกำหนดเวลาที่จะรอผลการสืบค้นหรือมีกำหนดเวลาในการใช้ข้อมูล ดังนั้นหากได้รับผลการสืบค้นหลังจากนั้น ข้อมูลหรือผลลัพธ์ที่ได้จากการสืบค้นย่อมไม่เป็นที่ต้องการและไม่มีความหมาย และเวลาที่ใช้ในการสืบค้นมักเป็นความต้องการอันดับรองลงมาจากอัตราเรียกค้นและอัตราถูกต้องตรงความต้องการ ทั้งนี้เนื่องจากหากผู้ใช้พอใจกับเวลาที่ใช้ในการสืบค้นที่ต้องได้รับผลการสืบค้นในทันที โดยไม่พิจารณาถึงความถูกต้อง หรือความตรงต่อความต้องการ ผู้ใช้อาจได้รับเรื่องที่ไม่ตรงกับความต้องการทั้งหมด

จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย
Chulalongkorn University

อย่างไรก็ตามการประเมินประสิทธิภาพของระบบการค้นคืนสารสนเทศ ควรใช้ทั้งค่าอัตราเรียกค้น อัตราถูกต้องตรงความต้องการ และเวลาที่ใช้ในการสืบค้นประกอบกัน ทั้งนี้ผลที่ได้จากการประเมินสามารถนำไปใช้ในการปรับปรุงหรือพัฒนาระบบการค้นคืนให้มีประสิทธิภาพมากขึ้นได้ เช่น การพัฒนาวิธีการสืบค้น การเลือกใช้คำค้น การจัดทำดรรชนีหรือหัวเรื่อง เป็นต้น แต่ทั้งนี้ทั้งนั้นประสบการณ์ ความรู้พื้นฐานในเรื่องที่ต้องการค้น ทักษะและความสามารถในการค้นถือเป็นปัจจัยที่มีความสำคัญและมีผลต่อการค้นคืนสารสนเทศเช่นกัน

งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

การสำรวจงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการประเมินการเข้าถึงหนังสือพิมพ์เก่าฉบับดิจิทัลการใช้หัวเรื่องหรือคำสำคัญในการสืบค้น จำนวน 10 เรื่องแบ่งเป็นงานวิจัยในประเทศไทยจำนวน 5 เรื่อง ซึ่งเกี่ยวกับการประเมินการสืบค้นจากฐานข้อมูลโดยใช้ค่าอัตราเรียกค้นและอัตราถูกต้องตรงความต้องการ จำนวน 4 เรื่อง และเกี่ยวกับการใช้หัวเรื่องในการสืบค้นจำนวน 1 เรื่อง สำหรับงานวิจัยในต่างประเทศจำนวน 5 เรื่อง ล้วนเป็นเรื่องเกี่ยวกับการประเมินการสืบค้นข้อมูลจากหนังสือพิมพ์เก่าโดยใช้ค่าอัตราเรียกค้นและอัตราถูกต้องตรงความต้องการ

งานวิจัยในประเทศไทย

ไพโรจน์ ปานอินทร์ (2540, pp. 116-123) ได้ศึกษาเรื่อง ความพึงพอใจของผู้ใช้ที่มีต่อการสืบค้นฐานข้อมูลหนังสือพิมพ์บางกอกโพสต์ ในด้านวิธีการสืบค้นของผู้ใช้ ระยะเวลาที่ใช้ในการสืบค้น ผลการสืบค้น และการประเมินผลการสืบค้น ด้วยวิธีการใช้ศัพท์อิสระในการเข้าถึงเนื้อหาข่าวและศึกษาจากอัตราเรียกค้นและอัตราถูกต้องตรงความต้องการ ผลการวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการสืบค้นในส่วนของการประเมินผลการสืบค้นพบว่า วิธีการสืบค้นจากคำสำคัญเพียงคำเดียว อัตราเรียกค้นคิดเป็นร้อยละ 8.00 และอัตราถูกต้องตรงความต้องการเป็นร้อยละ 26.00 ซึ่งเมื่อนำผลที่ได้ไปคำนวณโดยเส้นกราฟจากโปรแกรมสำเร็จรูป SPSS PC+ ด้วยการหาเส้นถดถอย จะเห็นถึงความสัมพันธ์ในทางเดียวกันคือ ถ้าอัตราเรียกค้นสูง อัตราความถูกต้องตรงความต้องการจะสูงตามด้วย สำหรับระยะเวลาที่ใช้ในการสืบค้นด้วยวิธีการสืบค้นจากคำสำคัญเพียงคำเดียว พบว่า ใช้เวลาในการสืบค้นมากที่สุด 45 นาที และใช้ในเวลาในการสืบค้นน้อยที่สุด 1 นาที โดยมีค่าเฉลี่ยเวลาที่ใช้ในการสืบค้นคือ 12.09 นาที

สมจิน เปียโคกสูง และนิศาชล จำนงศรี (2554, pp. 9-20) ได้ศึกษาเรื่องระบบนำทางความรู้เพื่อการเข้าถึงเนื้อหาในสื่อสิ่งพิมพ์ โดยใช้แหล่งข้อมูลจากรายการสารบัญและดัชนีท้ายเล่ม

ของสื่อสิ่งพิมพ์เป็นตัวแทนของประเด็นเนื้อหา ผลการวิจัยในส่วนที่เกี่ยวข้องพบว่าระบบที่พัฒนาขึ้นมีประสิทธิภาพในการนำทางความรู้โดยมีอัตราความถูกต้องตรงความต้องการ (ค่าความแม่นยำ) เฉลี่ยคิดเป็นร้อยละ 81 และอัตราเรียกค้น (ค่าความระลึก) เฉลี่ยคิดเป็นร้อยละ 64 ซึ่งเมื่อพิจารณาถึงประสิทธิภาพการค้นจากชุดคำค้นต่างๆ พบว่า ระบบให้ค่าอัตราเรียกค้นในระดับที่สูง และให้ค่าอัตราความถูกต้องตรงความต้องการในระดับปานกลางในทุกชุดคำค้น ทั้งนี้เนื่องจากการเลือกใช้คำแทนสาระจากรายการสารบัญหรือดรรชนีท้ายเล่ม แม้จะเป็นคำสืบค้นที่ผู้ใช้งานคุ้นเคยและระบุถึงเนื้อหาภายในสิ่งพิมพ์ได้เป็นอย่างดี แต่คำแทนสาระดังกล่าวมีระดับความครอบคลุม (Exhaustivity) ที่มากจนเกินไป ส่งผลให้ได้รับอัตราเรียกค้นในระดับที่สูง โดยมีอัตราความถูกต้องตรงความต้องการที่ลดต่ำลง

ชัยเลิศ ปริสุทธกุล (2555, pp. 145-161) ได้ศึกษาเรื่องการใช้วารสารวิชาการของนักศึกษาปริญญาโท มหาวิทยาลัยราชภัฏนครปฐม ผลการวิจัยในส่วนที่เกี่ยวข้องกับการสืบค้นพบว่าประเภทของคำค้นที่นักศึกษาปริญญาโท มหาวิทยาลัยราชภัฏนครปฐมใช้ในการค้นหาหรือสืบค้นวารสารมากที่สุดคือ หัวเรื่อง คิดเป็นร้อยละ 38.67 เนื่องจากคำค้นประเภทหัวเรื่อง เป็นคำที่แทนเนื้อหาสาระของเนื้อหาได้ครอบคลุมที่สุด ทำให้เลือกบทความหรือเนื้อหาที่ต้องการได้มากขึ้น

ฉัตรชัย อินทรประพันธ์ และไกรศักดิ์ เกษร (2557, pp. 21-30) ได้ศึกษาเรื่องเทคนิคการค้นคืนสารสนเทศข้ามภาษา (ไทย-อังกฤษ) โดยใช้ออนโทโลยี ผลการวิจัยในส่วนที่เกี่ยวข้องกับการสืบค้นพบว่า ค่าอัตราเรียกค้นและอัตราถูกต้องตรงความต้องการในระดับมากที่สุดอยู่ที่ด้านการค้นหาด้วยคำสำคัญภาษาอังกฤษในงานวิจัยที่เขียนด้วยภาษาอังกฤษ ซึ่งมีค่าอัตราเรียกค้นคิดเป็นร้อยละ 95.00 และอัตราถูกต้องตรงความต้องการ คิดเป็นร้อยละ 96.00 ซึ่งถือว่ามีประสิทธิภาพในการค้นหาที่ดี ส่วนค่าอัตราเรียกค้นและอัตราถูกต้องตรงความต้องการในระดับที่น้อยที่สุดอยู่ที่การค้นหาด้วยคำสำคัญภาษาอังกฤษในงานวิจัยที่เขียนด้วยภาษาไทย โดยมีค่าอัตราเรียกค้นคิดเป็นร้อยละ 82.00 และอัตราถูกต้องตรงความต้องการ คิดเป็นร้อยละ 82.00 ตามลำดับ ซึ่งสาเหตุที่ได้ค่าน้อย เนื่องจากการขยายคิวรี่ด้วย ThaiWordnet ที่นำมาใช้อยู่ในช่วงการพัฒนา อาจไม่ครอบคลุมคำศัพท์เฉพาะบางคำ ทำให้ไม่สามารถค้นหาเอกสารที่เกี่ยวข้องได้ทั้งหมด

ณรงค์ศักดิ์ จายางกูร, อโศก ศรีสวัสดิ์ และ จิตติมา ศีลประชาวงศ์ (2557, pp. 374-384) ได้ศึกษาเรื่องการใช้เทคนิคเหมืองข้อมูลเพื่อพัฒนาระบบการจัดเก็บและสืบค้นภูมิปัญญาท้องถิ่นภาคใต้ในพื้นที่จังหวัดสุราษฎร์ธานี ผลการวิจัยในส่วนที่เกี่ยวข้องพบว่าผลการทดสอบหาประสิทธิภาพของระบบจัดเก็บและสืบค้นภูมิปัญญาท้องถิ่นภาคใต้ในเรื่องของค่าความถูกต้องตรงตาม

ต้องการจากข้อมูลเอกสารทั้งหมดที่ค้นได้จำนวน 203 รายการพบว่าจำนวนรายการเอกสารที่ค้นได้และตรงกับความต้องการ มีจำนวน 186 รายการ และตรงต่อความต้องการบางส่วนจำนวน 13 รายการ รวมทั้งหมด 199 รายการ ดังนั้นค่าความถูกต้องตรงตามต้องการเฉลี่ยคิดเป็นร้อยละ 98.00 ซึ่งผลลัพธ์อยู่ในระดับดีมาก ส่วนค่าอัตราเรียกค้นจากจำนวนข้อมูลผลลัพธ์ที่ถูกต้อง และข้อมูลผลลัพธ์ที่ถูกต้องแต่ไม่ได้สืบค้นจำนวน 245 รายการ พบว่าจำนวนรายการเอกสารเกี่ยวข้องที่สามารถค้นได้จำนวน 199 รายการ ดังนั้นอัตราเรียกค้นเฉลี่ยคิดเป็นร้อยละ 81.00 ซึ่งผลลัพธ์อยู่ในระดับดี

งานวิจัยในต่างประเทศ

Lorang, Soh, Datla & Kulwicki (2015) ได้ศึกษาเรื่องการจำแนกภาพเพื่อตรวจจับเนื้อหาที่เป็นบทกวีในคอลเลกชั่นหนังสือพิมพ์เก่า โดยมีจุดประสงค์เพื่อศึกษาประวัติศาสตร์วรรณกรรมประเภทบทกวีที่ตีพิมพ์ในหนังสือพิมพ์เก่า และเพื่อศึกษาความเป็นไปได้ในการพัฒนารวบรวมและค้นหาบทกวีจากหนังสือพิมพ์เก่าที่แปลงเป็นภาพดิจิทัลให้สะดวกในการค้นหาสำหรับห้องสมุดดิจิทัลและคอลเลกชั่นดิจิทัลประเภทอื่น ๆ โดยใช้อัลกอริทึมในการประมวลผลภาพจากหน้าหนังสือพิมพ์เก่ามากกว่า 7 ล้านหน้าจากฐานข้อมูล Chronicling America ซึ่งเป็นฐานข้อมูลสาธารณะที่สามารถเข้าถึงได้ ในการซึ่งจากการศึกษาพบว่า ระบบสามารถจำแนกบทกวีจากไฟล์ภาพที่เป็นหนังสือพิมพ์เก่าได้ โดยมีอัตราถูกต้องตรงความต้องการคิดเป็นร้อยละ 90.58 และอัตราเรียกค้นคิดเป็นร้อยละ 79.40

Terasawa, Shima & Kawashima (2011) ได้ศึกษาเรื่องการนำเสนอวิธีการในการค้นหาเนื้อหาฉบับเต็มของหนังสือพิมพ์เก่า โดยการวิจัยได้ใช้เนื้อหาฉบับเต็มที่เป็นหนังสือพิมพ์เก่าภาษาญี่ปุ่นซึ่งตีพิมพ์ในระหว่างปี 1878-1884 จำนวน 3,462 หน้า ซึ่งมีความแตกต่างกับหนังสือพิมพ์ในปัจจุบันทั้งในเรื่องคุณภาพของภาพที่แปลงจากต้นฉบับเป็นดิจิทัล ประเภทของตัวอักษรที่ใช้ในการพิมพ์ ภาษาที่รองรับและการแปลงไฟล์ภาพให้เป็นไฟล์ข้อความโดยอัตโนมัติที่ยังมีคุณภาพไม่ดีพอ ซึ่งใช้วิธีการสร้างรหัสจำลอง (Pseudo-code) เพื่อเป็นตัวแทนของตัวอักษรในแต่ละตัว ซึ่งเรียกว่า Locality-Sensitive Pseudo-Code (LSPC) และใช้อัลกอริทึมในการจับคู่รูปร่าง คุณลักษณะของตัวอักษรที่เหมือนกันในการค้นหาเนื้อหาฉบับเต็ม เพื่อลดปัญหาในการสืบค้นและเข้าถึงเนื้อหาฉบับเต็มของหนังสือพิมพ์เก่า ซึ่งจากการทดสอบพบว่า วิธีการนี้ทำให้ผู้ใช้สามารถใช้อักษรเพื่อเป็นคำค้นในการเข้าถึงเนื้อหาของหนังสือพิมพ์เก่าที่มีจำนวนอักขระมากกว่าแปดล้านตัวในเวลาไม่กี่วินาที และจากการประเมินพบว่าการคำค้นที่ค้นหากับผลลัพธ์ที่ปรากฏมีความถูกต้อง โดยมีอัตราเรียกค้น

จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย
Chulalongkorn University

มากกว่าร้อยละ 80.00 และมีอัตราถูกต้องตามความต้องการมากกว่าร้อยละ 75.00 ยกเว้นคำค้นที่มี 6 อักขระ ทั้งนี้อาจเนื่องมาจากอักษะหรือรหัสหลายตัวมีความคล้ายคลึงกันก่อให้เกิดความสับสน

Buhr & Neumann (n.d.) ได้ศึกษาเรื่องการประเมินประสิทธิภาพในการค้นคืนหนังสือพิมพ์เก่าโดยเปรียบเทียบระหว่างการค้นในระดับหน้า (Page-level) และการค้นในระดับบทความ (Article-level) โดยใช้หนังสือพิมพ์เก่าของสหรัฐอเมริกาที่ถูกพัฒนาโดยใช้ชื่อโครงการว่า The National Digital Newspaper Program (NDNP) ซึ่งหนังสือพิมพ์เก่ากลุ่มตัวอย่างที่นำมาใช้ในการศึกษาคือ The Washington Times จำนวน 1,905 ฉบับ 2,694 หน้า รวม 20,800 บทความ และกำหนดคำค้นที่ใช้ในการทดสอบทั้งหมด 83 คำค้น โดยมีการประเมินผลการสืบค้นจากค่าอัตราเรียกค้นและอัตราถูกต้องตามความต้องการพบว่า ผลการสืบค้นในระดับหน้าร้อยละ 70.00 ไม่ตรงประเด็นเนื่องจากคำค้นมีความกระจัดกระจายและไม่มีความเกี่ยวข้องกับบทความ

Kemman & Kleppe (n.d.) ได้ศึกษาเรื่องการปรับปรุงและวิเคราะห์ความครอบคลุมในการนำเสนอของสื่อมวลชนต่อการอภิปรายทางการเมืองที่รัฐสภาดัตช์ (Dutch Hansard) ผ่านสื่อ 3 แขนงได้แก่ หนังสือพิมพ์เก่าซึ่งเก็บไว้ที่หอสมุดแห่งชาติในรูปแบบดั้งเดิม ประกาศวิทยุของสำนักข่าวแห่งชาติเนเธอร์แลนด์ และการแถลงข่าวโครงการหรือกิจการในปัจจุบัน ซึ่งทั้ง 3 สื่อถูกจัดเก็บและพัฒนาส่วนติดต่อผู้ใช้ผ่าน PoliMedia Search เพื่อให้นักวิชาการสืบค้นและวิเคราะห์ความเชื่อมโยงเชิงคุณภาพของข่าว ซึ่งผลการประเมินการสืบค้นข้อมูลผ่าน PoliMedia Search พบว่าอัตราเรียกค้นคิดเป็นร้อยละ 67.00 และอัตราถูกต้องตรงความต้องการคิดเป็นร้อยละ 75.00

จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย
Chulalongkorn University

Neudecker & Antonacopoulos (n.d.) ได้ศึกษาเรื่องการพัฒนาฐานข้อมูลหนังสือพิมพ์เก่าของยุโรปให้สามารถค้นหาได้ โดยมีวัตถุประสงค์เพิ่มคุณค่าของหนังสือพิมพ์เก่าและหายากจากโครงการ Europeana Newspapers ที่มีมากกว่า 10 ล้านหน้า ใน 3 ภาษาคือ เยอรมันฝรั่งเศส และดัตช์ให้สามารถค้นหาได้ทั้งหมด โดยการใช้เทคนิคการแปลงไฟล์ภาพให้เป็นไฟล์ข้อความโดยอัตโนมัติและสร้างอัลกอลิทึ่มสำหรับการค้นหา ซึ่งผลการศึกษาในส่วนที่เกี่ยวข้องพบว่า การค้นหามีอัตราถูกต้องตรงความต้องการคิดเป็นร้อยละ 90.00 และอัตราเรียกค้นคิดเป็นร้อยละ 70.00

จากการศึกษางานวิจัยทั้งในประเทศและต่างประเทศข้างต้นสามารถสรุปประเด็นที่เกี่ยวข้องได้ดังนี้

(1) การประเมินประสิทธิภาพการค้นคืนโดยวัดจากค่าอัตราเรียกค้น และอัตราถูกต้องตามความต้องการ

การประเมินประสิทธิภาพของระบบค้นคืนทั้งหมดวัดจากค่าอัตราเรียกค้นและอัตราถูกต้องตามความต้องการ และส่วนใหญ่พบว่าค่าอัตราเรียกค้นจะต่ำกว่าอัตราถูกต้องตรงความต้องการ ดังงานวิจัยในประเทศไทยของไพโรจน์ ปานอินทร์ (2540, pp. 116-123) ที่พบว่าอัตราเรียกค้นคิดเป็นร้อยละ 8.00 และอัตราถูกต้องตรงความต้องการเป็นร้อยละ 26.00 งานวิจัยของสมจิน เปียโคกสูง และนิศาชล จำนงศรี (2554, p. 9-20) ที่มีอัตราเรียกค้นคิดเป็นร้อยละ 64.00 และอัตราความถูกต้องตรงความต้องการ คิดเป็นร้อยละ 81.00 และงานวิจัยของณรงค์ศักดิ์ จายางกูร, อโศก ศรีสวัสดิ์ และจิตติมา ศีลประชาวงศ์ (2557, pp. 374-384) ที่พบว่า มีอัตราเรียกค้นคิดเป็นร้อยละ 81.00 และอัตราถูกต้องตรงความต้องการคิดเป็นร้อยละ 98.00 สำหรับงานวิจัยในต่างประเทศ ได้แก่ งานวิจัยของ Lorang, Soh, Datla & Kulwicki (2015) ที่มีอัตราเรียกค้นคิดเป็นร้อยละ 79.40 และอัตราถูกต้องตรงความต้องการคิดเป็นร้อยละ 90.58 งานวิจัยของ Kemman & Kleppe (n.d.) ที่พบว่าอัตราเรียกค้น คิดเป็นร้อยละ 67.00 และอัตราถูกต้องตรงความต้องการคิดเป็นร้อยละ 75.00 หรืองานวิจัยของ Neudecker & Antonacopoulos (n.d.) ที่พบว่าอัตราเรียกค้นคิดเป็นร้อยละ 70.00 และ อัตราถูกต้องตรงความต้องการคิดเป็นร้อยละ 90.00 ยกเว้นงานวิจัยของ Terasawa, Shima & Kawashima (2011) ที่พบว่าอัตราเรียกค้นมากกว่าร้อยละ 80.00 และอัตราถูกต้องตามความต้องการมากกว่าร้อยละ 75.00 ซึ่งมีการใช้อัลกอริทึมในการจับคู่รูปร่าง คุณลักษณะของตัวอักษรที่เหมือนกันสำหรับการค้นหาฉะนั้นคำค้นที่มีหลายอักขระก่อให้เกิดความสับสนในการเรียกค้น

(2) ระยะเวลาที่ใช้ในการสืบค้น

งานวิจัยที่มีการเก็บข้อมูลระยะเวลาที่ใช้ในการสืบค้นคืองานวิจัยของไพโรจน์ ปานอินทร์ (2540, pp. 116-123) ซึ่งพบว่าระยะเวลาที่ใช้ในการสืบค้นด้วยวิธีการสืบค้นจากคำสำคัญเพียงคำเดียวใช้เวลาในการสืบค้นมากที่สุด 45 นาที น้อยที่สุด 1 นาที และมีค่าเฉลี่ยเวลาที่ใช้ในการสืบค้น 12.09 นาที

(3) วิธีการสืบค้นด้วยหัวเรื่อง

งานวิจัยที่กล่าวถึงการเลือกใช้หัวเรื่องในการสืบค้นได้แก่ งานวิจัยของชัยเลิศ ปริสุทธกุล (2555, pp. 145-161) ซึ่งพบว่ากลุ่มตัวอย่างที่เป็นนักศึกษาปริญญาโทเลือกใช้หัวเรื่องในการสืบค้นมากที่สุด คิดเป็นร้อยละ 38.67

บทที่ 3
วิธีดำเนินการวิจัย

การวิจัยในครั้งนี้เป็นการวิจัยเชิงทดลอง มีวัตถุประสงค์เพื่อพัฒนาคอลเลกชั่นหนังสือพิมพ์เก่าฉบับดิจิทัล และประเมินการเข้าถึงคอลเลกชั่นดังกล่าวด้วยการสืบค้นจากหัวเรื่องและเนื้อหาฉบับเต็ม โดยประเมินจากอัตราเรียกค้น อัตราถูกต้องตรงความต้องการ รวมถึงเวลาที่ใช้ในการสืบค้น โดยใช้คอลเลกชั่นหนังสือพิมพ์เก่าฉบับดิจิทัลของหอสมุดแห่งชาติ แบบกำหนดงานสำหรับการสืบค้นและแบบประเมินความเกี่ยวข้องของผลการสืบค้นเป็นเครื่องมือในการวิจัย ซึ่งมีวิธีการดำเนินการวิจัยประกอบด้วยขั้นตอนต่าง ๆ ดังต่อไปนี้

1. การศึกษาเอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง
2. การกำหนดประชากร
3. การสร้างเครื่องมือ
    3.1 การพัฒนาคอลเลกชั่นหนังสือพิมพ์เก่าฉบับดิจิทัล
    3.2 แบบกำหนดงานสำหรับการสืบค้นหนังสือพิมพ์เก่าฉบับดิจิทัล
    3.3 แบบประเมินความเกี่ยวข้องของผลการสืบค้นสำหรับผู้เชี่ยวชาญ
4. การทดสอบเครื่องมือวิจัย
5. การเก็บรวบรวมข้อมูล
6. การวิเคราะห์และนำเสนอข้อมูล

จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย
Chulalongkorn University

การศึกษาเอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

ผู้วิจัยได้ศึกษาเอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับเรื่องคอลเลกชั่นดิจิทัล การค้นคืนสารสนเทศ การประเมินผลการค้นคืนสารสนเทศ และงานวิจัยที่เกี่ยวข้องจากหนังสือ บทความวารสาร บทความวิจัย วิทยานิพนธ์ และเว็บไซต์ ทั้งภาษาไทยและภาษาต่างประเทศ เพื่อนำมาเป็นข้อมูลในการพัฒนาคอลเลกชั่นหนังสือพิมพ์เก่าฉบับดิจิทัล รวมถึงเป็นข้อมูลในการสร้างเครื่องมือวิจัย

การกำหนดประชากร

กลุ่มตัวอย่างที่นำมาใช้ในการทดสอบได้แก่ผู้ใช้บริการหอสมุดแห่งชาติในระหว่างการเก็บรวบรวมข้อมูล จำนวน 30 คน ซึ่งมีทักษะในการใช้คอมพิวเตอร์เพื่อการสืบค้น รวมถึงสามารถอ่านหนังสือพิมพ์เก่าฉบับดิจิทัลผ่านทางหน้าจอคอมพิวเตอร์ได้ โดยการเลือกผู้ที่จะนำมาใช้ในการทำ

แบบทดสอบนั้น เป็นผู้ใช้บริการหอสมุดแห่งชาติที่ใช้บริการห้องวารสารและหนังสือพิมพ์ และใช้บริการห้องบริการเทคโนโลยีสารสนเทศและโสตทัศนวัสดุ ซึ่งอยู่ภายในอาคาร 1 ชั้น 1 สำนักหอสมุดแห่งชาติ

การสร้างเครื่องมือ

1. คอลเลกชั่นหนังสือพิมพ์เก่าฉบับดิจิทัลของหอสมุดแห่งชาติ ผู้วิจัยได้พัฒนาคอลเลกชั่นหนังสือพิมพ์เก่าฉบับดิจิทัลของหอสมุดแห่งชาติโดยใช้โปรแกรม Omeka ในการพัฒนา และออกแบบหน้าจอการใช้งาน สำหรับการสร้างคอลเลกชั่นหนังสือพิมพ์เก่าได้กำหนดชื่อหนังสือพิมพ์แต่ละชื่อเป็นคอลเลกชั่น ซึ่งมีทั้งหมด 7 คอลเลกชั่น ได้แก่ กรุงเทพเดลิเมล์ จีนโนสยามวารศัพท์ เทศาภิบาล ประชาชาติ วชิรญาณวิเศษ The Siam Observer และ The Siam Repository โดยในแต่ละคอลเลกชั่นได้มีการนำเข้าข่าว คอลัมน์ หรือบทความ จำนวนทั้งหมด 220 รายการจากไฟล์หนังสือพิมพ์เก่าที่ได้มีการแปลงเป็นไฟล์ดิจิทัลโดยเลือกจากไฟล์หนังสือพิมพ์ที่อยู่ในช่วงเวลาของโจทย์ทั้ง 2 ข้อ

1.1 การนำเข้าข้อมูลข่าว บทความและคอลัมน์จำนวน 220 รายการ ผู้วิจัยได้ลงรายการตามรูปแบบดับลินคอร์เมทาดาทา และเพิ่ม Item type สำหรับลงรายละเอียดของข่าว บทความ และคอลัมน์ฉบับเต็ม

1.2 การให้หัวเรื่อง ผู้วิจัยให้หัวเรื่องกับข่าว บทความและคอลัมน์ทั้ง 220 รายการ โดยใช้คู่มือการให้หัวเรื่องที่เป็นมาตรฐาน คือLibrary of Congress Subject Heading สำหรับหัวเรื่องภาษาอังกฤษ คู่มือกำหนดหัวเรื่องสำหรับการลงรายการหนังสือภาษาไทยของคณะทำงานกลุ่มวิเคราะห์ทรัพยากรสารสนเทศ ห้องสมุดสถาบันอุดมศึกษา สำหรับหัวเรื่องภาษาไทย

1.3 โปรแกรม Omeka ในการพัฒนาคอลเลกชั่นหนังสือพิมพ์เก่าฉบับดิจิทัล ผู้วิจัยใช้โปรแกรม Omeka เวอร์ชั่น 2.2.2

2. แบบกำหนดงาน

แบบกำหนดงานสำหรับการสืบค้นหนังสือพิมพ์เก่าฉบับดิจิทัลประกอบด้วยโจทย์ที่ผู้วิจัยกำหนดให้สืบค้นมีจำนวน 2 โจทย์ ได้แก่ “กบฏในราชอาณาจักรไทย” และ “สงครามโลกครั้งที่ 1” โดยแต่ละโจทย์ผู้ทำแบบทดสอบจะต้องสืบค้น 2 วิธี คือ สืบค้นจากหัวเรื่อง และสืบค้นจากเนื้อหาฉบับเต็ม แบบกำหนดงานจะแบ่งเป็น 2 ส่วน ดังนี้

ส่วนที่ 1 ข้อมูลเบื้องต้นของผู้ทำแบบทดสอบ ประกอบด้วยคำถามแบบปลายเปิดจำนวน 1 ข้อคือ อาชีพ และคำถามปลายปิดแบบเลือกได้ข้อเดียวจำนวน 3 ข้อ คือ เพศ ประสบการณ์

จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย
Chulalongkorn University

ในการเข้าถึงหรือใช้คอลเลกชั่นหนังสือพิมพ์เก่า และประสบการณ์การใช้งานคอมพิวเตอร์ / อินเตอร์เน็ตในการสืบค้นทรัพยากรสารสนเทศ

ส่วนที่ 2 แบบบันทึกผลการสืบค้นคอลเลกชั่นหนังสือพิมพ์เก่าฉบับดิจิทัลของหอสมุดแห่งชาติด้วยวิธีการสืบค้นจากหัวเรื่อง (subject) และเนื้อหาฉบับเต็ม (keyword) ซึ่งประกอบด้วยโจทย์ 2 โจทย์ ในแต่ละโจทย์จะต้องสืบค้นทั้งจากหัวเรื่องและเนื้อหาฉบับเต็ม โดยมีรายละเอียดที่ผู้ทำแบบทดสอบต้องกรอกได้แก่ เวลาเริ่มต้น เวลาสิ้นสุดการสืบค้น คำค้นหรือหัวเรื่องที่ใช้ในการสืบค้น ผลการสืบค้นที่ได้ ผลการสืบค้นที่ตรงกับความต้องการและผลการสืบค้นที่ไม่ตรงกับความต้องการ ดังนั้นโจทย์แต่ละข้อผู้ทำการทดสอบจะต้องสืบค้นทั้งหมด 4 งานดังนี้

- สืบค้นเรื่อง “กบฏในราชอาณาจักรไทย” ด้วยวิธีการสืบค้นจากเนื้อหาฉบับเต็ม
- สืบค้นเรื่อง “กบฏในราชอาณาจักรไทย” ด้วยวิธีการสืบค้นจากหัวเรื่อง
- สืบค้นเรื่อง “สงครามโลกครั้งที่ 1” ด้วยวิธีการสืบค้นจากเนื้อหาฉบับเต็ม
- สืบค้นเรื่อง “สงครามโลกครั้งที่ 1” ด้วยวิธีการสืบค้นจากหัวเรื่อง

3. แบบประเมินความเกี่ยวข้องของผลการสืบค้น

แบบประเมินความเกี่ยวข้องของผลการสืบค้นสำหรับผู้เชี่ยวชาญ ซึ่งเป็นบรรณารักษ์กลุ่มพัฒนาทรัพยากรสารสนเทศของหอสมุดแห่งชาติจำนวน 3 คน โดยแบบประเมินความเกี่ยวข้องแบ่งออกเป็น 2 ตอน คือ

ตอนที่ 1 ข้อมูลเบื้องต้นของผู้ประเมิน ประกอบด้วย ระดับการศึกษา ตำแหน่ง กลุ่มงาน และประสบการณ์การทำงานด้านบรรณารักษศาสตร์

ตอนที่ 2 แบบประเมินความเกี่ยวข้อง ประกอบด้วยหัวเรื่อง/คำค้น รายการของหัวข้อข่าว คอลัมน์ หรือบทความ โจทย์ที่ใช้ในการทดสอบ

ผู้เชี่ยวชาญประเมินความเกี่ยวข้องของหัวเรื่อง/คำค้นที่ผู้ทำการทดสอบเลือกใช้ทั้งจากการสืบค้นด้วยเนื้อหาฉบับเต็มและจากการสืบค้นด้วยหัวเรื่อง โดยพิจารณาแต่ละคำค้นและหัวเรื่องว่ามีความเกี่ยวข้องกับโจทย์หรือไม่

4. โปรแกรมจับภาพหน้าจอ Snagit

ผู้วิจัยใช้โปรแกรมจับภาพหน้าจอ Snagit สำหรับบันทึกภาพผลการสืบค้น ของผู้ทำการทดสอบเพื่อใช้ในการเก็บข้อมูลเวลาที่ใช้ในการสืบค้นสำหรับโจทย์แต่ละข้อ

การทดสอบเครื่องมือวิจัย

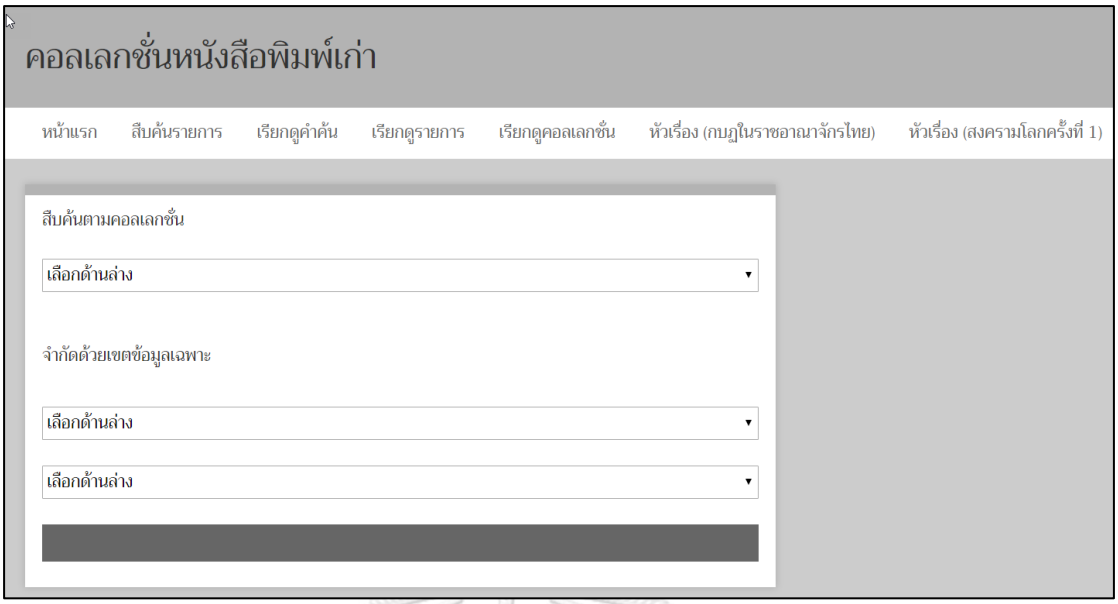
ผู้วิจัยทำการทดสอบแบบกำหนดงานทั้ง 2 โจทย์ โดยทดสอบการสืบค้นคอลเลกชั่นหนังสือพิมพ์เก่าฉบับดิจิทัลของหอสมุดแห่งชาติ ทั้งวิธีการสืบค้นด้วยหัวเรื่องและวิธีการสืบค้นจากเนื้อหาฉบับเต็ม โดยทดสอบกับผู้ใช้บริการที่ไม่ใช่กลุ่มตัวอย่างในการเก็บรวบรวมข้อมูลจริง จำนวน 3 คนเพื่อตรวจสอบการแสดงผลการสืบค้นจากคอลเลกชั่นหนังสือพิมพ์เก่าของหอสมุดแห่งชาติ และความเที่ยงตรงของแบบกำหนดงาน เพื่อหาข้อบกพร่องของเครื่องมือและนำมาแก้ไขปรับปรุง

จากการทดสอบแบบกำหนดงานทั้ง 2 โจทย์พบว่า ผู้ทำการทดสอบมีความสับสนเรื่องโจทย์ที่ต้องทำการสืบค้น และวิธีการสืบค้น ดังนั้นผู้วิจัยจึงใช้กระดาษสีเพื่อให้เห็นถึงความแตกต่างของแบบกำหนดงานของโจทย์แต่ละข้อ และวิธีการสืบค้นดังนี้

- กระดาษสีเขียว เป็นการสืบค้นโจทย์เรื่อง “กบฏในราชอาณาจักรไทย” โดยใช้วิธีการสืบค้นด้วยเนื้อหาฉบับเต็ม
- กระดาษสีชมพู เป็นการสืบค้นโจทย์เรื่อง “สงครามโลกครั้งที่ 1” โดยใช้วิธีการสืบค้นด้วยเนื้อหาฉบับเต็ม
- กระดาษสีเหลือง เป็นการสืบค้นโจทย์เรื่อง “กบฏในราชอาณาจักรไทย” ใช้วิธีการสืบค้นด้วยหัวเรื่อง
- กระดาษสีฟ้า เป็นการสืบค้นโจทย์เรื่อง “สงครามโลกครั้งที่ 1” ใช้วิธีการสืบค้นด้วยหัวเรื่อง (ภาคผนวก ก)

จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย
Chulalongkorn University

การทดสอบการแสดงผลการสืบค้นพบว่าในเมนูสืบค้นรายการ ระบบได้ตั้งค่าเริ่มต้นได้ดังรูปที่ 11 เป็นคำว่า “เลือกด้านล่าง” ในทุกเขตข้อมูล ซึ่งจากการสืบค้นพบว่าในเขตข้อมูล “จำกัดด้วยเขตข้อมูลเฉพาะ” ผู้ทำแบบทดสอบจะต้องเลือกว่าในการค้นแต่ละครั้งจะให้ระบบเรียกค้นจากหัวเรื่องหรือเนื้อหาฉบับเต็มแล้วนั้น ยังจะต้องเลือกหัวข้อย่อยระหว่าง “ประกอบด้วย” หรือ “ไม่มีอยู่” เพราะหากผู้ทำการทดสอบไม่ได้เลือกอย่างใดอย่างหนึ่ง ผลลัพธ์ที่ปรากฏในทุกคำค้นจะเท่ากับ 220 รายการ ซึ่งผู้วิจัยจะอธิบายวิธีการสืบค้นให้ผู้ทำการทดสอบเข้าใจก่อนเริ่มทำการทดสอบ



รูปที่ 8 หน้าจอการสืบค้นคอลเลกชั่นหนังสือพิมพ์เก่าฉบับดิจิทัล

การเก็บรวบรวมข้อมูล

ในการเก็บรวบรวมข้อมูล ผู้วิจัยได้ดำเนินการเก็บรวบรวมข้อมูลจากกลุ่มตัวอย่างที่เป็นผู้ใช้บริการหอสมุดแห่งชาติ จำนวน 30 คน โดยก่อนการทดสอบผู้วิจัยจะแนะนำวิธีการสืบค้นคอลเลกชั่นหนังสือพิมพ์เก่าฉบับดิจิทัลของหอสมุดแห่งชาติให้ก่อนทำการสืบค้น ผู้ทำการสดสอบจะต้องสืบค้นโจทย์ทั้ง 2 ข้อที่กำหนดให้คือ “กบฏในราชอาณาจักรไทย” และ “สงครามโลกครั้งที่ 1” ด้วยวิธีการสืบค้นจากเนื้อหาฉบับเต็มและวิธีการสืบค้นจากหัวเรื่อง พร้อมบันทึกข้อมูลต่าง ๆ ในแบบกำหนดงาน

Chulalongkorn University

สำหรับการสืบค้นด้วยเนื้อหาฉบับเต็มผู้ทำการทดสอบเป็นผู้คิดคำค้นเอง ส่วนการสืบค้นด้วยหัวเรื่อง ผู้ทำแบบทดสอบสามารถเลือกหัวเรื่องที่ต้องการจากเมนูหัวเรื่องของโจทย์แต่ละข้อที่แสดงไว้ในเมนูของหน้าจอสืบค้น ในขณะที่ผู้ทำแบบทดสอบสืบค้น ผู้วิจัยจะทำการบันทึกหน้าจอการสืบค้นเพื่อเก็บข้อมูลเวลาที่ใช้ในการสืบค้นด้วยโปรแกรม Snagit ตั้งแต่เริ่มการสืบค้นจนสิ้นสุดการสืบค้นและบันทึกเป็นไฟล์ Mp4. ในส่วนของแบบประเมินความเกี่ยวข้อง ผู้วิจัยได้รวบรวมคำค้นและหัวเรื่องที่ผู้ทำแบบทดสอบเลือกใช้ส่งให้ผู้เชี่ยวชาญประเมินความเกี่ยวข้องของคำค้นและหัวเรื่อง โดยผู้วิจัยใช้เวลาในการเก็บรวบรวมข้อมูลระหว่างเดือนกรกฎาคม - พฤศจิกายน 2560

การวิเคราะห์และนำเสนอข้อมูล

ผู้วิจัยรวบรวมข้อมูลที่ได้จากแบบกำหนดงาน และแบบประเมินความเกี่ยวข้องมาวิเคราะห์ข้อมูลเพื่อหาค่าเฉลี่ยและคำนวณอัตราเรียกค้นและอัตราถูกต้องตรงความต้องการดังนี้

ส่วนที่ 1 การวิเคราะห์การพัฒนาคอลเลกชั่นหนังสือพิมพ์เก่าฉบับดิจิทัลของหอสมุดแห่งชาติ

ส่วนที่ 2 เป็นการวิเคราะห์ข้อมูลโดยการแจกแจงความถี่ ค่าร้อยละและค่าเฉลี่ย ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูลเบื้องต้นของผู้ทำแบบทดสอบ ซึ่งประกอบด้วยข้อมูลเพศ ประสบการณ์ในการใช้คอลเลกชั่นหนังสือพิมพ์เก่า และประสบการณ์ในการใช้งานคอมพิวเตอร์ /อินเทอร์เน็ตในการสืบค้นทรัพยากรสารสนเทศ นอกจากนี้ใช้การแจกแจงความถี่เพื่อวิเคราะห์ข้อมูลความถี่ของคำค้นและหัวเรื่องที่ผู้ทำแบบทดสอบเลือกใช้ในการสืบค้น สำหรับเวลาที่ใช้ในการสืบค้นใช้การแจกแจงความถี่และค่าเฉลี่ยในการวิเคราะห์ข้อมูล

ส่วนที่ 3 อัตราเรียกค้นและอัตราถูกต้องตรงตามต้องการ สำหรับใช้ประเมินผลการสืบค้น โดยคำนวณจากอัตราเรียกค้นและอัตราถูกต้องตรงตามต้องการ จากจำนวนข่าว บทความหรือคอลัมน์ที่สืบค้นได้ จำนวนข่าว บทความหรือคอลัมน์ที่ตรงกับความต้องการของผู้ทำแบบทดสอบ และจากจำนวนข่าว บทความหรือคอลัมน์ที่เกี่ยวข้องของผู้เชี่ยวชาญจากรายการทั้งหมด 220 รายการ ดังนี้

จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย
Chulalongkorn University

$$\text{อัตราเรียกค้น (Recall)} = \frac{\text{จำนวนสารสนเทศที่ค้นคืนได้และเกี่ยวข้องกับเรื่องที่ต้องการ X 100}}{\text{จำนวนสารสนเทศที่เกี่ยวข้องกับเรื่องที่ต้องการทั้งหมด}}$$

$$\text{อัตราถูกต้องตรงความต้องการ (Precision)} = \frac{\text{จำนวนสารสนเทศที่ค้นคืนได้และเกี่ยวข้องกับเรื่องที่ต้องการX 100}}{\text{จำนวนสารสนเทศที่ค้นคืนได้ทั้งหมด}}$$

เมื่อได้วิเคราะห์ข้อมูลแล้ว ผู้วิจัยได้นำเสนอผลการวิเคราะห์ข้อมูลที่ได้ในรูปตาราง และการบรรยายดังรายละเอียดผลการวิเคราะห์ข้อมูลในบทที่ 4 และสรุปผลการวิจัย อภิปรายผล และข้อเสนอแนะในบทที่ 5

จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย
CHULALONGKORN UNIVERSITY

บทที่ 4
ผลการวิเคราะห์ข้อมูล

การศึกษาเรื่องการประเมินการเข้าถึงคอลเลกชั่นหนังสือพิมพ์เก่าฉบับดิจิทัลของหอสมุดแห่งชาติ ด้วยวิธีการสืบค้นจากหัวเรื่องและเนื้อหาฉบับเต็ม มีวัตถุประสงค์ของการวิจัย คือ (1) พัฒนาคอลเลกชั่นหนังสือพิมพ์เก่าฉบับดิจิทัลของหอสมุดแห่งชาติ (2) ประเมินการเข้าถึงคอลเลกชั่นหนังสือพิมพ์เก่าฉบับดิจิทัลของหอสมุดแห่งชาติด้วยการสืบค้นจากหัวเรื่องและเนื้อหาฉบับเต็ม โดยศึกษาจากอัตราเรียกค้น อัตราถูกต้องตรงความต้องการ และเวลาที่ใช้ในการสืบค้น

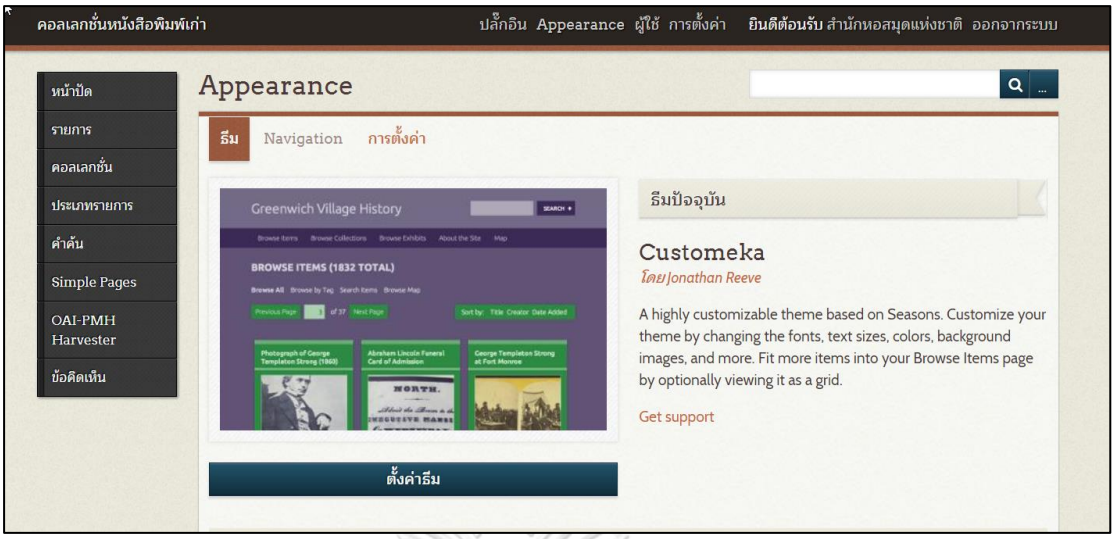
การพัฒนาคอลเลกชั่นหนังสือพิมพ์เก่าฉบับดิจิทัลของหอสมุดแห่งชาติ

ผู้วิจัยได้พัฒนาคอลเลกชั่นหนังสือพิมพ์เก่าฉบับดิจิทัลของหอสมุดแห่งชาติโดยใช้โปรแกรม Omeka เวอร์ชั่น 2.2.2 ซึ่งเป็นซอฟต์แวร์โอเพนซอร์สในการพัฒนา สำหรับการพัฒนาคอลเลกชั่นหนังสือพิมพ์เก่าฉบับดิจิทัลของหอสมุดแห่งชาติได้กำหนดให้ชื่อหนังสือพิมพ์แต่ละชื่อเป็นคอลเลกชั่น โดยมีทั้งหมด 7 คอลเลกชั่น ได้แก่ กรุงเทพเดลิเมล์ จีนโนสยามวารศัพท์ เทศาภิบาล ประชาชาติ วชิรญาณวิเศษ The Siam Observer และ The Siam Repository โดยมีขั้นตอนการพัฒนาดังนี้

(1) คัดเลือกข่าว บทความ คอลัมน์จากหนังสือพิมพ์เก่าทั้ง 7 ฉบับ โดยเลือกจากไฟล์หนังสือพิมพ์เก่าฉบับดิจิทัล ซึ่งได้ทำการแปลงจากไมโครฟิล์มเรียบร้อยแล้ว และอยู่ในช่วงเวลาการตีพิมพ์ของโจทย์ทั้ง 2 ข้อ จำนวน 220 ข่าว ซึ่งไฟล์ดังกล่าวอยู่ในรูปแบบไฟล์ .pdf

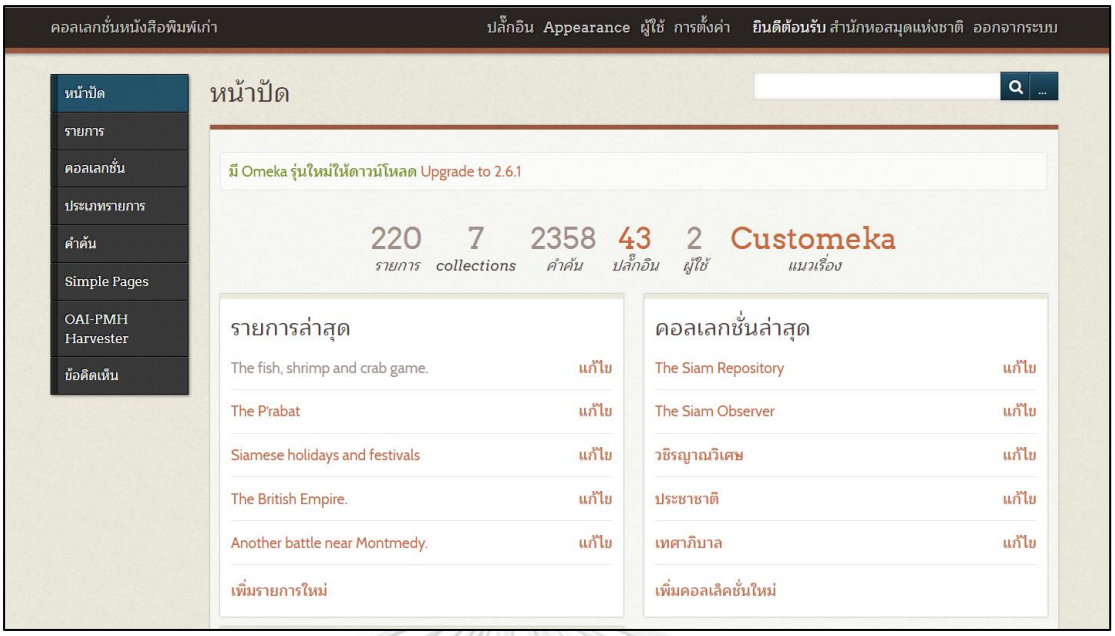
(2) ติดตั้งโปรแกรมโดยใช้พื้นที่ในการจัดเก็บข้อมูลของสำนักงานรัฐบาลอิเล็กทรอนิกส์ (สรอ.) ออกแบบฐานข้อมูลและกำหนดค่าการใช้งานต่าง ๆ ของระบบ ออกแบบหน้าจอการใช้งานโดยใช้ธีมสำเร็จรูป Customeka และเพิ่มโปรแกรมเสริมต่าง ๆ เพื่อให้การทำงานของระบบมีประสิทธิภาพยิ่งขึ้น เช่น Simple pages, Universal viewer, Social bookmarking เป็นต้น นอกจากนี้ยังมีการออกแบบหน้าจอสืบค้น หน้าจอหลักของระบบ และสร้างเมนูหัวเรื่องเพิ่มเติมเพื่ออำนวยความสะดวกให้กับผู้ทำแบบทดสอบในการสืบค้นด้วยหัวเรื่อง ซึ่งทั้งหมดนี้อยู่ในส่วนงานของผู้ดูแลระบบ

จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย
Chulalongkorn University



รูปที่ 9 หน้าจอปรับแต่งธีม Customeka

รูปที่ 10 โปรแกรมเสริมที่ติดตั้งเพิ่มเติม



รูปที่ 11 หน้าจอหลักของผู้ดูแลระบบ

(3) นำเข้าข้อมูลข่าว บทความ คอลัมน์จากหนังสือพิมพ์เก่า พร้อมให้รายละเอียดของเมทาดาทาของข่าวแต่ละรายการ ตามรูปแบบมาตรฐานการลงรายการของ Dublin core metadata

สำหรับการนำเข้าข้อมูลข่าว บทความและคอลัมน์ทั้ง 220 รายการนั้น ผู้วิจัยได้ลงรายการเมทาดาทาของในแต่ละรายการดังตัวอย่างต่อไปนี้

1) ชื่อเรื่อง ใช้สำหรับลงรายการชื่อข่าว บทความหรือคอลัมน์ เช่น “ประหารสิบเอกสวัสดิ์ตั้งแต่เช้าวานนี้ เมื่อตอนเช้ามืด ที่ จ.ว. สมุทรปราการ ตำรวจเปนผู้ประหาร” เป็นต้น

2) หัวเรื่อง ใช้ลงรายการหัวเรื่องตามรูปแบบคู่มือกำหนดหัวเรื่องสำหรับการลงรายการหนังสือภาษาไทยของคณะทำงานกลุ่มวิเคราะห์ทรัพยากรสารสนเทศ ห้องสมุดสถาบันอุดมศึกษา สำหรับหัวเรื่องภาษาไทย เช่น “กบฏนายสิบ” “กบฏนายสิบ -- ข่าวหนังสือพิมพ์” “ไทย -- การเมืองและการปกครอง, -- 2475-2494” “การจลาจล -- ไทย” “กบฏ -- ไทย” เป็นต้น

3) แหล่งที่มา ระบุชื่อหนังสือพิมพ์ พร้อมวันที่ ฉบับที่ และเลขหน้าที่ปรากฏในเนื้อหาข่าว เช่น หนังสือพิมพ์ประชาชาติ ปีที่ ๓ ฉะบับ ๘๙๐ วันพฤหัสบดี ที่ ๑๒ กันยายน พ.ศ. ๒๔๗๘ หน้า ๑, ๒

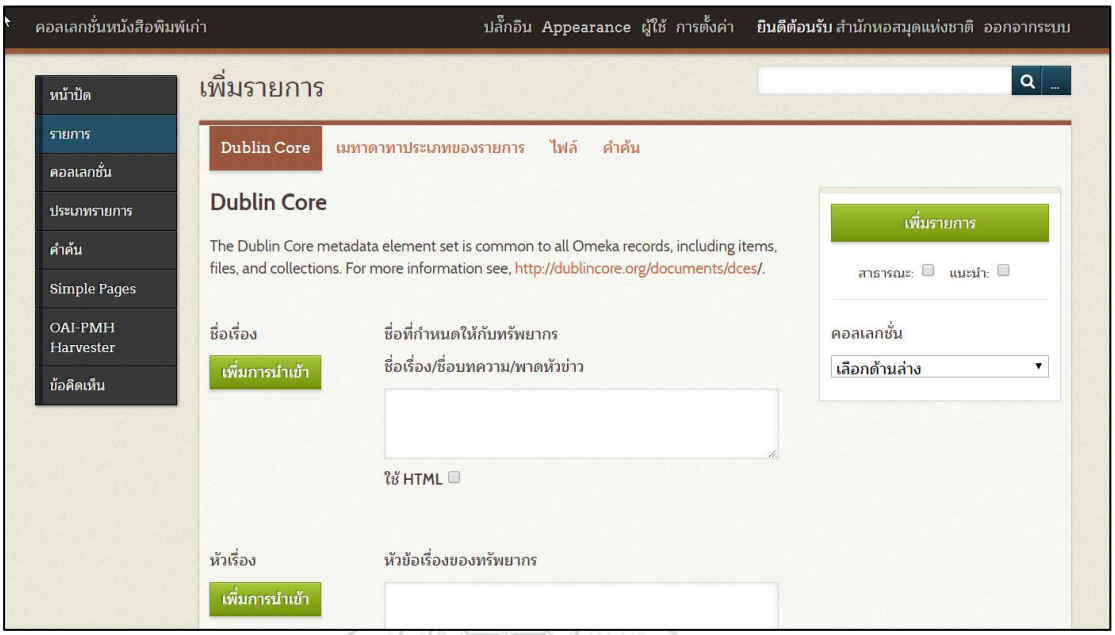
4) หน่วยงานที่รับผิดชอบ ระบุชื่อหน่วยงาน ได้แก่ หอสมุดแห่งชาติ

5) วันที่ ระบุวันที่ลงรายการ เช่น ๖ กันยายน ๒๕๖๐

6) ผู้ร่วมสร้างสรรค์ผลงาน ระบุชื่อหน่วยงานได้แก่ หอสมุดแห่งชาติ

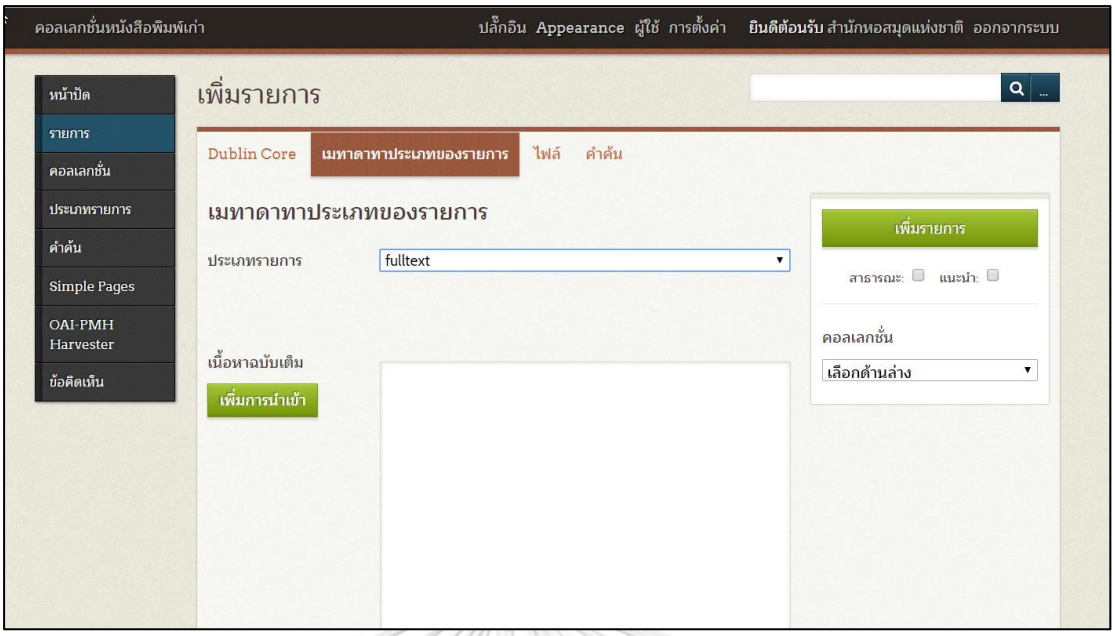
7) รูปแบบ ระบุชื่อไฟล์ที่อัพโหลด เช่น PDF file

8) ภาษา ระบุภาษาของเนื้อหาข่าว เช่น ภาษาไทย ภาษาอังกฤษ เป็นต้น



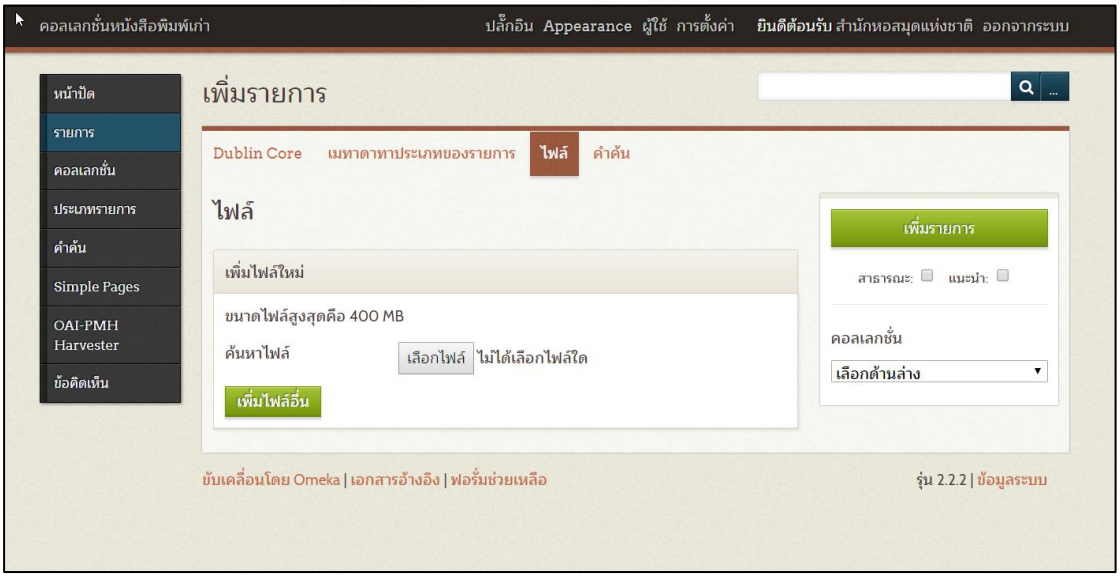
รูปที่ 12 หน้าจอการนำเข้าข้อมูลข่าว บทความ คอลัมน์

ผู้วิจัยได้เพิ่มฟิลด์ Item Type Metadata เพื่อนำเข้าข่าว คอลัมน์หรือบทความที่เป็นเนื้อหาฉบับเต็ม เช่น “นายสิบเอกสวัสดิ์ มหะหมัดซึ่งต้องคำพิพากษาให้ประหารชีวิตฐานกบฏ และนายสิบเอกสวัสดิ์ได้ทูลเกล้าฯ ถวายฎีกาขอพระราชทานอภัยโทษประหารชีวิต แต่คณะผู้สำเร็จราชการคงลงมติให้ยกฎีกาของนายสิบเอกสวัสดิ์เสีย กับทางราชการได้เตรียมที่ไว้สำหรับประหาร ณ จังหวัดสมุทรปราการ ตามข่าวที่เราได้เสนอมาแล้วนั้น บัดนี้กรมราชทัณฑ์ได้เบิกตัวนายสิบเอกสวัสดิ์ไปประหาร ณ จังหวัดสมุทรปราการตามคำพิพากษาของศาลพิเศษเสร็จไปแล้วแต่เมื่อประหารสิบเอกสวัสดิ์ วานนี้ เวลาราว ๖ น. นายสิบเอกสวัสดิ์ได้ถูกเบิกตัวจากคุกบางขวางซึ่งทางราชการกลาโหมสั่งไป เมื่อคดีได้ถึงที่สุดและนำไปยังสถานที่ๆ ใช้เปนที่ประหารโดยทางเรือ ผู้ประหารนายสิบเอกสวัสดิ์ได้ใช้ตำรวจเปนผู้ยิงทั้งหมด”

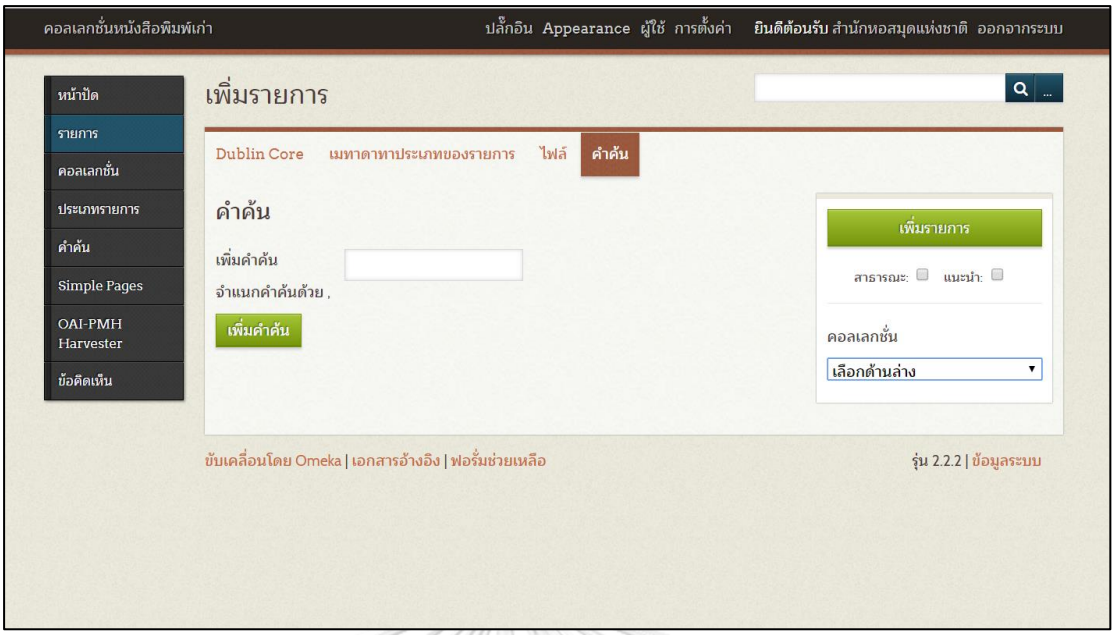


รูปที่ 13 การลงเนื้อหาฉบับเต็มในฟิลด์ Item Type Metadata

ขั้นตอนต่อมาในการนำเข้าข้อมูลข่าว บทความ คอลัมน์เป็นการอัพโหลดไฟล์ของหนังสือพิมพ์เก่า ซึ่งเป็นไฟล์ .pdf เพื่อให้ผู้ใช้เปิดอ่านเนื้อหาทั้งเล่มได้ พร้อมทั้งกำหนดคอลเลกชั่นของหนังสือพิมพ์แต่ละฉบับว่าอยู่ในคอลเลกชั่นใดใน 7 คอลเลกชั่น และสุดท้ายจะเพิ่มการกำหนดคำค้น (tag) เพิ่มเติมที่เกี่ยวข้องกับเนื้อหาของข่าว คอลัมน์หรือบทความ

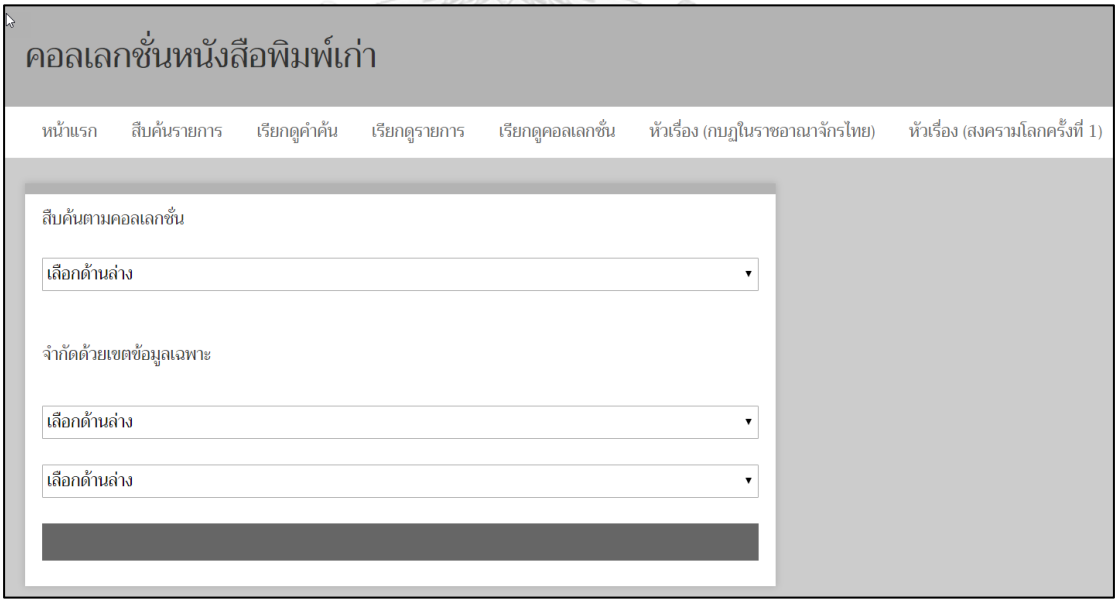


รูปที่ 14 หน้าจอการอัพโหลดไฟล์หนังสือพิมพ์ฉบับเต็ม



รูปที่ 15 หน้าจอกำหนดคำค้น (tag)

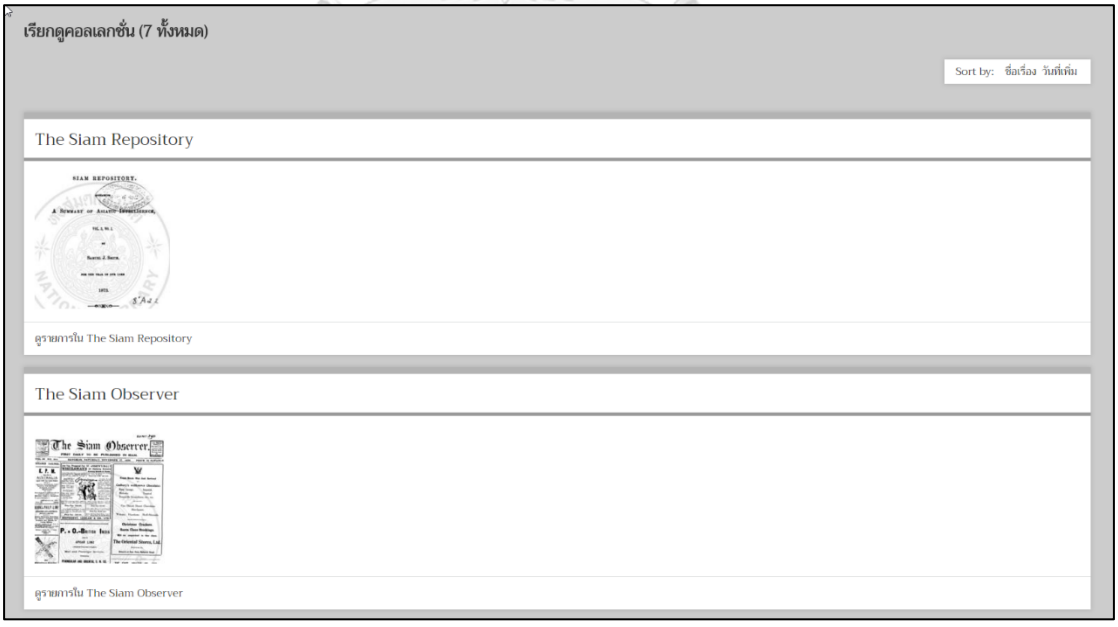
(4) ออกแบบหน้าจอสืบค้น โดยการสร้างเมนู “สืบค้นรายการ” เพื่อใช้ในการสืบค้นข่าว บทความ คอลัมน์ทั้งด้วยวิธีการสืบค้นจากเนื้อหาฉบับเต็มและการสืบค้นจากหัวเรื่อง



รูปที่ 16 หน้าจอสืบค้น

การออกแบบในส่วนของผู้ดูแลระบบและนำเข้าข่าว บทความ คอลัมน์ทั้ง 220 รายการที่กล่าวมาข้างต้น จะปรากฏหน้าจอของผู้ใช้งานดังนี้

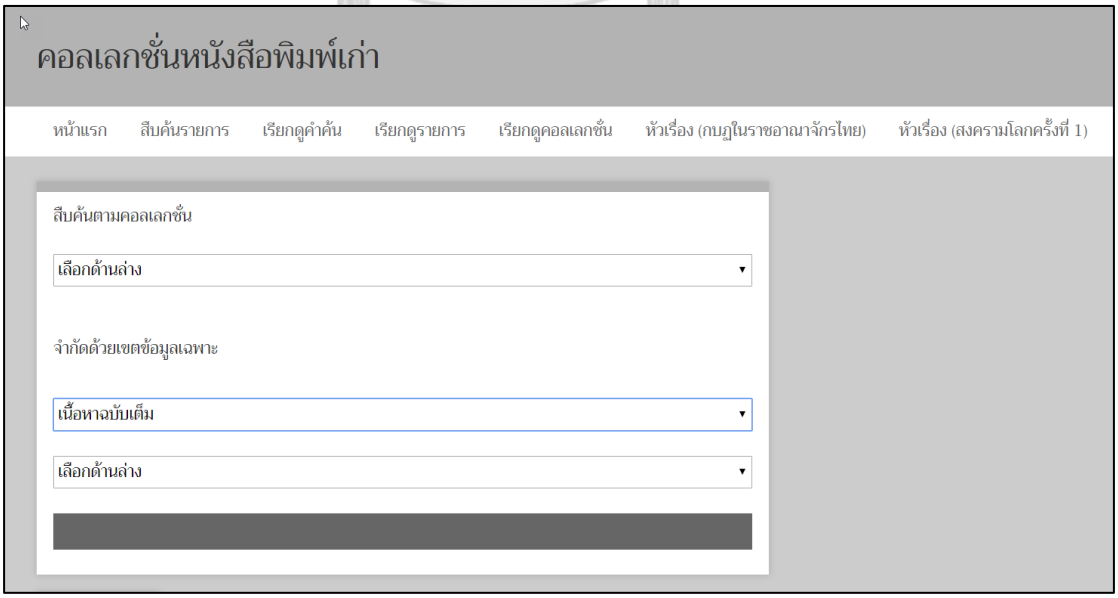
รูปที่ 17 หน้าจอแรกของคอลเลกชั่นหนังสือพิมพ์เก่าฉบับดิจิทัลของหอสมุดแห่งชาติ



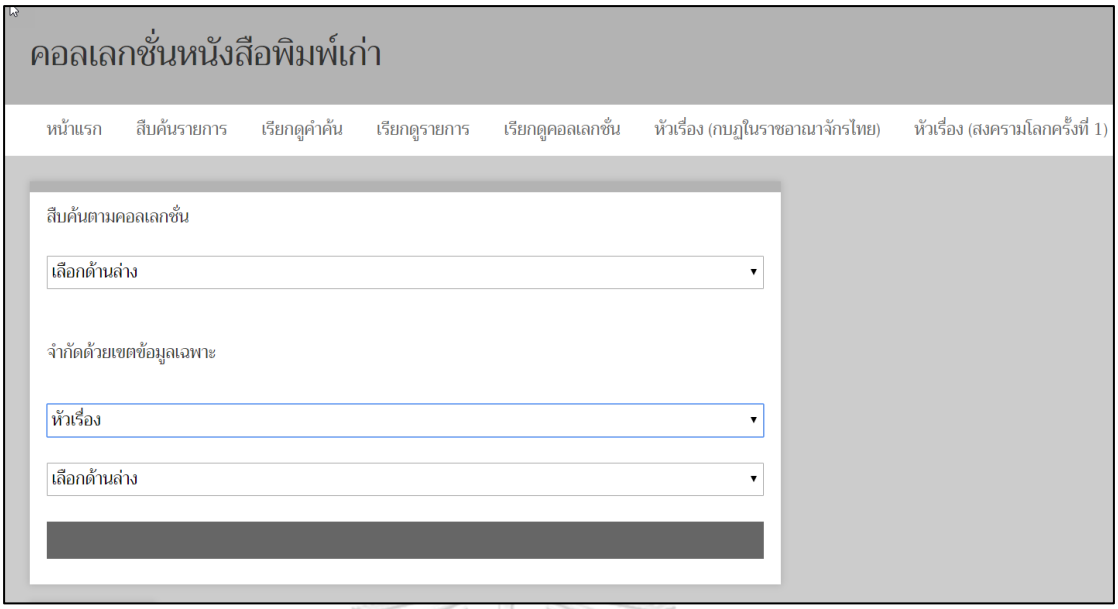
รูปที่ 18 หน้าจอแสดงคอลเลกชั่นหนังสือพิมพ์เก่าฉบับดิจิทัล

รูปที่ 19 หน้าจอแสดงข่าว คอลัมน์ และบทความจำนวน 220 รายการ

วิธีการในการสืบค้นข่าว บทความ หรือคอลัมน์ในคอลเลกชั่นหนังสือพิมพ์เก่าฉบับดิจิทัลของหอสมุดแห่งชาติ รองรับการสืบค้นหลายรูปแบบ เช่น จากชื่อเรื่อง ชื่อผู้แต่ง คำสำคัญ เป็นต้น สำหรับงานวิจัยชิ้นนี้จะใช้วิธีการสืบค้น 2 วิธี คือ การสืบค้นด้วยหัวเรื่องและการสืบค้นด้วยเนื้อหาฉบับเต็ม ดังปรากฏหน้าจอการสืบค้นทั้ง 2 แบบ ในรูปที่ 12 และรูปที่ 13



รูปที่ 20 หน้าจอสืบค้นด้วยวิธีการสืบค้นจากเนื้อหาฉบับเต็ม



รูปที่ 21 หน้าจอสืบค้นด้วยวิธีการสืบค้นจากหัวเรื่อง

ผู้วิจัยได้มีการกำหนดหัวเรื่องของโจทย์ทั้ง 2 ข้อ เพื่อใช้เป็นแนวทางในการสืบค้นด้วยหัวเรื่อง ซึ่งได้สร้างเป็นเมนูหัวเรื่องของแบบทดสอบที่ 1 (กบฏในราชอาณาจักรไทย) และหัวเรื่องแบบทดสอบที่ 2 (สงครามโลกครั้งที่ 1) ดังปรากฏ ในรูปที่ 14 และรูปที่ 15

รูปที่ 22 หัวเรื่องของแบบทดสอบที่ 1 (กบฏในราชอาณาจักรไทย)

รูปที่ 23 หัวเรื่องแบบทดสอบที่ 2 (สงครามโลกครั้งที่ 1)

สำหรับการแสดงผลการสืบค้น จะแสดงผลการสืบค้นหน้าละ 10 รายการดังปรากฏ ใน รูปที่ 16 และรูปที่ 17

รูปที่ 24 หน้าจอแสดงผลการสืบค้นด้วยเนื้อหาฉบับเต็ม

รูปที่ 25 หน้าจอแสดงผลการสืบค้นด้วยหัวเรื่อง

รูปที่ 26 หน้าจอแสดงเมทาดาทาของแต่ละรายการ

การประเมินการเข้าถึงคอลเลกชั่นหนังสือพิมพ์เก่าฉบับดิจิทัลของหอสมุดแห่งชาติด้วยการสืบค้นจากหัวเรื่องและเนื้อหาฉบับเต็ม โดยศึกษาจากอัตราเรียกค้น อัตราถูกต้องตรงความต้องการ และเวลาที่ใช้ในการสืบค้น

ผู้วิจัยได้นำเสนอผลการวิเคราะห์ข้อมูลโดยแบ่งออกเป็น 2 ตอนดังนี้

ตอนที่ 1 ข้อมูลเบื้องต้นของผู้ทำแบบทดสอบ

ตอนที่ 2 การประเมินการเข้าถึงคอลเลกชั่นหนังสือพิมพ์เก่าฉบับดิจิทัลของหอสมุดแห่งชาติด้วยวิธีการสืบค้นจากหัวเรื่องและเนื้อหาฉบับเต็ม

การเก็บข้อมูลผู้วิจัยใช้แบบกำหนดงานสำหรับการสืบค้นหนังสือพิมพ์เก่าฉบับดิจิทัลของหอสมุดแห่งชาติจากกลุ่มตัวอย่าง จำนวน 30 คน นำมาประเมินและวิเคราะห์ผลได้ดังนี้

ตอนที่ 1 ข้อมูลเบื้องต้นของผู้ทำแบบทดสอบ

1.1 ผู้ทำแบบทดสอบจำแนกตามเพศ

การวิเคราะห์ข้อมูลเบื้องต้นของผู้ทำแบบทดสอบซึ่งเป็นผู้ใช้บริการของหอสมุดแห่งชาติที่มีทักษะในการใช้คอมพิวเตอร์เพื่อการสืบค้น รวมถึงสามารถอ่านหนังสือพิมพ์เก่าฉบับดิจิทัลผ่านทางหน้าจอคอมพิวเตอร์ได้จำนวน 30 คน (ตารางที่ 1) โดยรวมพบว่าผู้ทำแบบทดสอบมากที่สุดจำนวน 11 คนเป็นนักศึกษาระดับปริญญาตรี รองลงมาจำนวน 8 คน เป็นข้าราชการ/พนักงานมหาวิทยาลัย และจำนวนน้อยที่สุด1 คนเป็นนักเขียนอิสระ

จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย
Chulalongkorn University

เมื่อพิจารณาตามเพศพบว่าผู้ทำแบบทดสอบเป็นเพศหญิงจำนวน 21 คน และเป็นเพศชายจำนวน 9 คน โดยเพศหญิงจำนวนมากที่สุด 8 คน และเพศชายจำนวนมากที่สุด 3 คนเป็นนักศึกษาระดับปริญญาตรี

ตาราง 1 จำนวนผู้ทำแบบทดสอบ

อาชีพ	เพศ		รวม
	ชาย	หญิง	
นักวิชาการ นักวิจัย	1	1	2
ข้าราชการ พนักงานมหาวิทยาลัย	2	6	8
นักศึกษาระดับปริญญาตรี	3	8	11

ตารางที่ 1 จำนวนผู้ทำแบบทดสอบ (ต่อ)

อาชีพ	เพศ		รวม
	ชาย	หญิง	
นักศึกษาระดับปริญญาโท	1	-	1
ครู อาจารย์	-	4	4
พนักงานบริษัทเอกชน	1	2	3
นักเขียนอิสระ	1	-	1
รวม	9	21	30

1.2 ประสบการณ์การใช้คอลเลกชั่นหนังสือพิมพ์เก่า

เมื่อพิจารณาประสบการณ์ในการใช้คอลเลกชั่นหนังสือพิมพ์เก่า (ตารางที่ 2) พบว่าผู้ทำแบบทดสอบจำนวนมากที่สุด 18 คน ไม่มีประสบการณ์ในการใช้คอลเลกชั่นหนังสือพิมพ์เก่า รองลงมาจำนวน 7 คน มีประสบการณ์ในการใช้คอลเลกชั่นหนังสือพิมพ์เก่าน้อยกว่า 6 เดือน จำนวน 3 คน มีประสบการณ์ในการใช้มากกว่า 1 ปี และจำนวนน้อยที่สุด 2 คน มีประสบการณ์ในการใช้ตั้งแต่ 6 เดือน – 1 ปี

ตาราง 2 ประสบการณ์การใช้คอลเลกชั่นหนังสือพิมพ์เก่า

ประสบการณ์การใช้คอลเลกชั่นหนังสือพิมพ์เก่า	รวม
น้อยกว่า 6 เดือน	7
6 เดือน – 1 ปี	2
มากกว่า 1 ปี	3
ไม่มีประสบการณ์ในการใช้งานคอลเลกชั่นหนังสือพิมพ์เก่า	18
รวม	30

จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย
Chulalongkorn University

1.3 ประสบการณ์การใช้งานคอมพิวเตอร์ / อินเทอร์เน็ตในการสืบค้นทรัพยากรสารสนเทศ

เมื่อพิจารณาจากประสบการณ์ในการใช้คอมพิวเตอร์หรืออินเทอร์เน็ตในการสืบค้นทรัพยากรสารสนเทศพบว่าผู้ทำแบบทดสอบทั้ง 30 คน มีประสบการณ์ในการใช้คอมพิวเตอร์และอินเทอร์เน็ตสำหรับการสืบค้นข้อมูลมากกว่า 1 ปีทุกคน

ตอนที่ 2 การประเมินการเข้าคอลเลกชั่นหนังสือพิมพ์เก่าฉบับดิจิทัลของหอสมุดแห่งชาติด้วยวิธีการสืบค้นจากหัวเรื่องและเนื้อหาฉบับเต็ม

2.1 อัตราเรียกค้นและอัตราถูกต้องตรงความต้องการเรื่อง “กบฏในราชอาณาจักรไทย” ด้วยวิธีการสืบค้นจากหัวเรื่องและเนื้อหาฉบับเต็ม

เมื่อพิจารณาการสืบค้นข่าว บทความ และคอลัมน์โดยคำนวนจากอัตราเรียกค้นและอัตราถูกต้องตรงความต้องการเรื่อง “กบฏในราชอาณาจักรไทย” ด้วยวิธีการสืบค้นจากหัวเรื่องและเนื้อหาฉบับเต็มของผู้ทำแบบทดสอบทั้ง 30 คน (ตารางที่ 3) พบว่า ผู้ทำแบบทดสอบที่สืบค้นด้วยหัวเรื่องและมีอัตราเรียกค้นสูงสุด 3 ลำดับแรกได้แก่ ผู้ทำแบบทดสอบคนที่ 28 โดยมีอัตราเรียกค้นคิดเป็นร้อยละ 72.50 ผู้ทำแบบทดสอบคนที่ 18 โดยมีอัตราเรียกค้นคิดเป็นร้อยละ 70.21 และผู้ทำแบบทดสอบคนที่ 9 โดยมีอัตราเรียกค้นคิดเป็นร้อยละ 64.97 ตามลำดับ ในส่วนของอัตราถูกต้องตรงความต้องการสำหรับการสืบค้นด้วยหัวเรื่องพบว่าผู้ทำแบบทดสอบที่มีอัตราถูกต้องตรงความต้องการสูงสุด 3 ลำดับแรกได้แก่ ผู้ทำแบบทดสอบที่ 28 โดยมีอัตราถูกต้องตรงความต้องการคิดเป็นร้อยละ 75.34 ผู้ทำแบบทดสอบคนที่ 3 โดยมีอัตราถูกต้องตรงความต้องการคิดเป็นร้อยละ 74.25 และผู้ทำแบบทดสอบคนที่ 30 โดยมีอัตราถูกต้องตรงความต้องการคิดเป็นร้อยละ 73.45 ตามลำดับ ซึ่งอัตราเรียกค้นและอัตราถูกต้องตรงความต้องการจากการสืบค้นเรื่อง “กบฏในราชอาณาจักรไทย” ด้วยวิธีการสืบค้นจากหัวเรื่อง มีค่าเฉลี่ยคิดเป็นร้อยละ 58.29 และ 65.93 ตามลำดับ

ผู้ทำแบบทดสอบที่สืบค้นด้วยเนื้อหาฉบับเต็มและมีอัตราเรียกค้นสูงสุด 3 ลำดับแรกได้แก่ ผู้ทำแบบทดสอบคนที่ 9 โดยมีอัตราเรียกค้นคิดเป็นร้อยละ 69.04 ผู้ทำแบบทดสอบคนที่ 8 โดยมีอัตราเรียกค้นคิดเป็นร้อยละ 67.45 และผู้ทำแบบทดสอบคนที่ 30 โดยมีอัตราเรียกค้นคิดเป็นร้อยละ 65.70 ตามลำดับ ในส่วนของอัตราถูกต้องตรงความต้องการสำหรับการสืบค้นด้วยเนื้อหาฉบับเต็มพบว่าผู้ทำแบบทดสอบที่มีอัตราถูกต้องตรงความต้องการสูงสุด 3 ลำดับแรกได้แก่ ผู้ทำแบบทดสอบที่ 5 โดยมีอัตราถูกต้องตรงความต้องการคิดเป็นร้อยละ 72.25 ผู้ทำแบบทดสอบคนที่ 15 โดยมีอัตราถูกต้องตรงความต้องการคิดเป็นร้อยละ 70.20 และผู้ทำแบบทดสอบคนที่ 23 โดยมีอัตรา

จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย
Chulalongkorn University

ถูกต้องตรงความต้องการคิดเป็นร้อยละ 68.90 ตามลำดับ ซึ่งอัตราเรียกค้นและอัตราถูกต้องตรงความต้องการจากการสืบค้นเรื่อง “กบฏในราชอาณาจักรไทย” ด้วยวิธีการสืบค้นจากเนื้อหาฉบับเต็ม มีค่าเฉลี่ยคิดเป็นร้อยละ 57.72 และ 60.34 ตามลำดับ

ตาราง 3 อัตราเรียกค้นและอัตราถูกต้องตรงความต้องการเรื่อง “กบฏในราชอาณาจักรไทย” ด้วยวิธีการสืบค้นจากหัวเรื่อง และเนื้อหาฉบับเต็ม

ผู้ทำแบบทดสอบ N=30	หัวเรื่อง		เนื้อหาฉบับเต็ม	
	อัตราเรียกค้น	อัตราถูกต้องตรงความต้องการ	อัตราเรียกค้น	อัตราถูกต้องตรงความต้องการ
1	58.29	58.33	57.98	67.45
2	55.24	67.07	51.56	63.23
3	62.56	74.25	45.23	58.9
4	53.89	57.55	55.78	65.44
5	55.32	65.34	62.28	72.25
6	46.35	64.87	68.19	61.65
7	62.98	61.49	62.90	62.75
8	55.27	70.34	67.45	58.75
9	64.97	66.87	69.04	52.12
10	51.91	56.43	51.56	59.50
11	61.23	68.32	55.91	63.45
12	51.25	67.50	62.23	65.46
13	55.46	64.24	44.24	53.9
14	63.89	67.55	61.41	53.78
15	52.33	65.30	62.25	70.20
16	61.31	65.83	54.19	62.65
17	62.92	69.49	61.32	56.52
18	70.21	73.30	68.75	53.43
19	55.97	59.86	62.06	68.15
20	64.91	68.45	52.56	59.45

จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย
Chulalongkorn University

ตารางที่ 3 อัตราเรียกค้นและอัตราถูกต้องตรงความต้องการเรื่อง “กบฏในราชอาณาจักรไทย” ด้วยวิธีการสืบค้นจากหัวเรื่อง และเนื้อหาฉบับเต็ม (ต่อ)

ผู้ทำแบบทดสอบ N=30	หัวเรื่อง		เนื้อหาฉบับเต็ม	
	อัตราเรียกค้น	อัตราถูกต้องตรงความต้องการ	อัตราเรียกค้น	อัตราถูกต้องตรงความต้องการ
21	58.29	65.35	51.98	62.45
22	55.24	62.05	50.56	63.23
23	52.52	54.21	45.23	68.90
24	62.90	68.33	54.92	61.42
25	57.24	65.07	63.23	52.52
26	62.56	73.25	45.21	51.90
27	55.81	64.53	54.78	61.45
28	72.50	75.34	61.58	52.25
29	54.35	63.85	61.65	56.12
30	51.06	73.45	65.70	50.95
	58.29	65.93	57.72	60.34

2.2 อัตราเรียกค้นและอัตราถูกต้องตรงความต้องการเรื่อง “สงครามโลกครั้งที่ 1” ด้วยวิธีการสืบค้นจากหัวเรื่อง และเนื้อหาฉบับเต็ม

เมื่อพิจารณาการสืบค้นข่าว บทความ และคอลัมน์โดยคำนวนจากอัตราเรียกค้นและอัตราถูกต้องตรงความต้องการเรื่อง “สงครามโลกครั้งที่ 1” ด้วยวิธีการสืบค้นจากหัวเรื่องและเนื้อหาฉบับเต็มของผู้ทำแบบทดสอบทั้ง 30 คน (ตารางที่ 4) พบว่า ผู้ทำแบบทดสอบที่สืบค้นด้วยหัวเรื่องและมีอัตราเรียกค้นสูงสุด 3 ลำดับแรกได้แก่ ผู้ทำแบบทดสอบคนที่ 18 โดยมีอัตราเรียกค้นคิดเป็นร้อยละ 71.23 ผู้ทำแบบทดสอบคนที่ 30 โดยมีอัตราเรียกค้นคิดเป็นร้อยละ 64.34 และผู้ทำแบบทดสอบคนที่ 16 โดยมีอัตราเรียกค้นคิดเป็นร้อยละ 65.35 ตามลำดับ ในส่วนของอัตราถูกต้องตรงความต้องการสำหรับการสืบค้นด้วยหัวเรื่องพบว่าผู้ทำแบบทดสอบที่มีอัตราถูกต้องตรงความต้องการสูงสุด 3 ลำดับแรกได้แก่ ผู้ทำแบบทดสอบที่ 23 โดยมีอัตราถูกต้องตรงความต้องการคิดเป็นร้อยละ 76.24 ผู้ทำแบบทดสอบคนที่ 20 โดยมีอัตราถูกต้องตรงความต้องการคิดเป็นร้อยละ 75.45 และผู้ทำแบบทดสอบคนที่ 18 โดยมีอัตราถูกต้องตรงความต้องการคิดเป็นร้อยละ 73.34ตามลำดับ

ซึ่งอัตราเรียกค้นและอัตราถูกต้องตรงความต้องการจากการสืบค้นเรื่อง “กบฏในราชอาณาจักรไทย” ด้วยวิธีการสืบค้นจากหัวเรื่อง มีค่าเฉลี่ยคิดเป็นร้อยละ 59.39และ 65.80 ตามลำดับ

ผู้ทำแบบทดสอบที่สืบค้นด้วยเนื้อหาฉบับเต็มและมีอัตราเรียกค้นสูงสุด 3 ลำดับแรก ได้แก่ ผู้ทำแบบทดสอบคนที่ 9 โดยมีอัตราเรียกค้นคิดเป็นร้อยละ 69.04 ผู้ทำแบบทดสอบคนที่ 5 โดยมีอัตราเรียกค้นคิดเป็นร้อยละ 68.25 และผู้ทำแบบทดสอบคนที่ 3 โดยมีอัตราเรียกค้นคิดเป็นร้อยละ 63.23 ตามลำดับ ในส่วนของอัตราถูกต้องตรงความต้องการสำหรับการสืบค้นด้วยเนื้อหาฉบับเต็มพบว่าผู้ทำแบบทดสอบที่มีอัตราถูกต้องตรงความต้องการสูงสุด 3 ลำดับแรกได้แก่ ผู้ทำแบบทดสอบคนที่ 21 โดยมีอัตราถูกต้องตรงความต้องการคิดเป็นร้อยละ 71.45 ผู้ทำแบบทดสอบคนที่ 15 โดยมีอัตราถูกต้องตรงความต้องการคิดเป็นร้อยละ 70.20 และ ผู้ทำแบบทดสอบที่ 18 โดยมีอัตราถูกต้องตรงความต้องการคิดเป็นร้อยละ 68.75 และ ตามลำดับ ซึ่งอัตราเรียกค้นและอัตราถูกต้องตรงความต้องการจากการสืบค้นเรื่อง “สงครามโลกครั้งที่ 1” ด้วยวิธีการสืบค้นจากเนื้อหาฉบับเต็ม มีค่าเฉลี่ยคิดเป็นร้อยละ 57.98 และ 60.92 ตามลำดับ

ตาราง 4 อัตราเรียกค้นและอัตราถูกต้องตรงความต้องการเรื่อง “สงครามโลกครั้งที่ 1” ด้วยวิธีการสืบค้นจากหัวเรื่องและเนื้อหาฉบับเต็ม

ผู้ทำแบบทดสอบ N=30	หัวเรื่อง		เนื้อหาฉบับเต็ม	
	อัตราเรียกค้น	อัตราถูกต้องตรงความต้องการ	อัตราเรียกค้น	อัตราถูกต้องตรงความต้องการ
1	53.45	59.33	57.45	53.23
2	61.22	65.35	63.23	51.56
3	53.53	65.25	45.23	58.90
4	58.98	67.52	57.78	55.44
5	61.31	65.89	68.25	62.28
6	58.35	61.37	58.19	65.65
7	60.23	67.49	62.75	62.90
8	55.27	62.09	57.45	58.75
9	58.90	62.46	69.04	68.12

จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย
Chulalongkorn University

ตารางที่ 4 อัตราเรียกค้นและอัตราถูกต้องตรงความต้องการเรื่อง “สงครามโลกครั้งที่ 1” ด้วยวิธีการสืบค้นจากหัวเรื่องและเนื้อหาฉบับเต็ม (ต่อ)

ผู้ทำแบบทดสอบ N=30	หัวเรื่อง		เนื้อหาฉบับเต็ม	
	อัตราเรียกค้น	อัตราถูกต้องตรงความต้องการ	อัตราเรียกค้น	อัตราถูกต้องตรงความต้องการ
10	55.93	62.43	51.56	59.50
11	51.21	56.32	55.45	55.91
12	56.98	64.65	51.46	66.23
13	62.09	72.25	53.9	44.24
14	63.28	67.55	53.78	61.41
15	65.32	65.3	62.25	70.20
16	65.35	68.83	62.65	54.19
17	59.92	61.49	62.50	61.32
18	71.23	73.34	53.43	68.75
19	56.94	59.56	62.06	68.15
20	61.92	75.45	59.45	52.56
21	58.29	59.35	61.9	71.45
22	59.22	66.86	54.52	68.23
23	61.82	76.24	59.23	62.91
24	58.90	66.33	62.52	65.90
25	55.24	63.07	52.52	63.23
26	61.56	72.23	57.26	61.90
27	58.52	69.58	54.78	59.45
28	55.45	62.22	57.53	58.59
29	56.96	62.67	51.62	56.34
30	64.34	71.45	59.74	60.25
เฉลี่ย	59.39	65.80	57.98	60.92

จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย
Chulalongkorn University

2.3 การประเมินผลการสืบค้นข่าว บทความ และคอลัมน์ โดยคำนวณจากอัตราเรียกค้นและอัตราถูกต้องตรงความต้องการ เรื่อง กบฏในราชอาณาจักรไทย ด้วยวิธีการสืบค้นจากหัวเรื่อง

เมื่อพิจารณาการสืบค้นข่าว บทความและคอลัมน์โดยคำนวณจากอัตราเรียกค้น และอัตราถูกต้องตรงความต้องการเรื่อง “กบฏในราชอาณาจักรไทย” ด้วยวิธีการสืบค้นจากหัวเรื่อง โดยผู้วิจัยได้คำนวณอัตราเรียกค้น และอัตราถูกต้องตรงตามต้องการเฉพาะข่าว บทความ หรือคอลัมน์ที่ปรากฏผลการสืบค้นเท่านั้น (ตารางที่ 5) พบว่าหัวเรื่องที่มีอัตราเรียกค้นสูงสุด 3 ลำดับแรกได้แก่ หัวเรื่อง “บวรเดช” โดยมีอัตราเรียกค้นคิดเป็นร้อยละ 64.52 “กบฏบวรเดช” มีอัตราเรียกค้นคิดเป็นร้อยละ 57.69 “การป้องกันและปราบปรามการก่อความไม่สงบ” มีอัตราเรียกค้นคิดเป็นร้อยละ 56.60 ตามลำดับ

ในส่วนของอัตราถูกต้องตรงความต้องการพบว่าหัวเรื่องที่มีอัตราถูกต้องตรงความต้องการสูงสุด 3 ลำดับแรกได้แก่ หัวเรื่อง “กบฏ-ไทย” “กบฏบวรเดช-ข่าวหนังสือพิมพ์” “การจลาจล-ไทย” และหัวเรื่อง “รัฐประหาร-ไทย” มีอัตราถูกต้องตรงความต้องการร้อยละ 100.00 “กบฏบวรเดช” มีอัตราถูกต้องตรงความต้องการร้อยละ 71.43 “บวรเดช” มีอัตราถูกต้องตรงความต้องการร้อยละ 63.49 ตามลำดับ

สำหรับค่าเฉลี่ยของอัตราเรียกค้นและอัตราถูกต้องตรงความต้องการจากการสืบค้นข่าว บทความและคอลัมน์ เรื่อง “กบฏในราชอาณาจักรไทย” ด้วยวิธีการสืบค้นจากหัวเรื่อง พบว่าค่าเฉลี่ยของอัตราเรียกค้นคิดเป็นร้อยละ 36.69 ส่วนอัตราถูกต้องตรงตามต้องการคิดเป็นร้อยละ 72.70 จากคำค้นที่ใช้ในการคำนวณทั้งหมด 9 คำค้น ซึ่งเป็นข่าวที่ผู้ทำแบบทดสอบจำนวน 30 คน สืบค้นได้หรือปรากฏผลการสืบค้นเท่านั้น

จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย
Chulalongkorn University

อย่างไรก็ตามมีคำค้นส่วนหนึ่งที่ผู้ทำแบบทดสอบค้นแล้วไม่ปรากฏผลการสืบค้น แต่เมื่อพิจารณาข่าว บทความ หรือคอลัมน์โดยผู้เชี่ยวชาญจำนวน 3 ท่าน พบว่าข่าว บทความ หรือคอลัมน์นั้นมีความเกี่ยวข้องกับคำค้นที่ผู้ทำแบบทดสอบเลือกใช้ ได้แก่คำว่า “ราชอาณาจักรไทย” “คอมมิวนิสต์-ไทย” “ไทย-ประวัติศาสตร์” “ไทย-การเมืองการปกครอง” “อาณาจักรไทย” “การเมืองการปกครอง” “ไทย--การเมืองและการปกครอง--กรุงรัตนโกสินทร์, 2475-2499” “การเมือง-คอมมิวนิสต์” “สงครามการเมือง” “ไทย-การเมือง” “การก่อการร้าย” และ “ไทย-การพิจารณาคดีและตัดสินคดี”

ตารางที่ 5 การประเมินผลการสืบค้นข่าว บทความ และคอลัมน์ โดยคำนวณจากอัตราเรียกค้น และอัตราถูกต้องตรงความต้องการเรื่อง *กบฏในราชอาณาจักรไทย* ด้วยวิธีการสืบค้นจากหัวเรื่อง

หัวเรื่อง*	ข่าวที่สืบค้นได้	ข่าวที่ตรงและเกี่ยวข้อง	ข่าวที่เกี่ยวข้องทั้งหมด	อัตราเรียกค้น	อัตราถูกต้องตรงความต้องการ
กบฏ	86	50	134	37.31	58.14
กบฏบวรเดช	63	45	78	57.69	71.43
บวรเดช	63	40	62	64.52	63.49
การป้องกันและปราบปรามการก่อความไม่สงบ	49	30	53	56.60	61.22
กบฏ-ไทย	10	10	81	12.35	100.0
กบฏบวรเดช-ข่าวหนังสือพิมพ์	10	10	78	12.82	100.0
การจลาจล-ไทย	10	10	18	55.56	100.0
รัฐประหาร-ไทย	2	2	6	33.33	100.0
กฎหมาย	2	-	4	0.00	0.00
ร้อยละ				**36.69**	**72.70**

** หัวเรื่องเรียงตามข่าวที่สืบค้นได้*

2.4 การประเมินผลการสืบค้นข่าว บทความ และคอลัมน์ โดยคำนวณจากอัตราเรียกค้นและอัตราถูกต้องตรงความต้องการเรื่อง สงครามโลกครั้งที่ 1 ด้วยวิธีการสืบค้นจากหัวเรื่อง

เมื่อพิจารณาการสืบค้นข่าว บทความและคอลัมน์โดยคำนวณจากอัตราเรียกค้นและอัตราถูกต้องตรงความต้องการเรื่อง “สงครามโลกครั้งที่ 1” ด้วยวิธีการสืบค้นจากหัวเรื่อง (ตารางที่ 6) โดยผู้วิจัยได้คำนวณอัตราเรียกค้น และอัตราถูกต้องตรงตามต้องการเฉพาะข่าว บทความ หรือคอลัมน์ที่ปรากฏผลการสืบค้นเท่านั้น พบว่าหัวเรื่องที่มีอัตราเรียกค้นสูงสุด 3 ลำดับแรกได้แก่ หัวเรื่อง “ไทย - ความสัมพันธ์ระหว่างประเทศ - อังกฤษ” มีอัตราเรียกค้นคิดเป็นร้อยละ 100.00 หัวเรื่อง “สงครามโลก, ค.ศ. 1914-1918” มีอัตราเรียกค้นคิดเป็นร้อยละ 85.47 หัวเรื่อง “สนามรบ - อิตาลี” มีอัตราเรียกค้นคิดเป็นร้อยละ 73.68 หัวเรื่อง ตามลำดับ

ในส่วนของอัตราถูกต้องตรงความต้องการพบว่ามีหัวเรื่องที่มีอัตราถูกต้องตรงความต้องการสูงสุด 3 ลำดับแรกได้แก่ หัวเรื่อง “ฝ่ายสัมพันธมิตร” “กองทัพ - ฝรั่งเศส” “สนามรบ - อิตาลี” “การรบ - ยุโรป” “กองทัพ - อิตาลี” “การรบทางเรือ - ฝรั่งเศส” “สนามรบ - อังกฤษ” “ความช่วยเหลือทางทหาร” “ไทย – ความสัมพันธ์ระหว่างประเทศ - อังกฤษ” และหัวเรื่อง “ญี่ปุ่น - ความร่วมมือทางทหารกับต่างประเทศ” มีอัตราถูกต้องตรงความต้องการคิดเป็นร้อยละ 100.00 เท่ากัน หัวเรื่อง “สงครามโลก, ค.ศ. 1914-1918” มีอัตราถูกต้องตรงความต้องการคิดเป็นร้อยละ 90.91 หัวเรื่อง “สนามรบ” มีอัตราถูกต้องตรงความต้องการคิดเป็นร้อยละ 84.00 ตามลำดับ

สำหรับค่าเฉลี่ยของอัตราเรียกค้นและอัตราถูกต้องตรงความต้องการจากการสืบค้นข่าว บทความและคอลัมน์ เรื่อง “สงครามโลกครั้งที่ 1” ด้วยวิธีการสืบค้นจากหัวเรื่อง พบว่า ค่าเฉลี่ยของอัตราเรียกค้นคิดเป็นร้อยละ 42.83 ส่วนอัตราถูกต้องตรงตามต้องการคิดเป็นร้อยละ 88.05 จากคำค้นที่ใช้ในการคำนวณทั้งหมด 16 คำค้น ซึ่งเป็นข่าวที่ผู้ทำแบบทดสอบจำนวน 30 คนสืบค้นได้หรือปรากฏผลการสืบค้นเท่านั้น

ตารางที่ 6 การประเมินผลการสืบค้นข่าว บทความ และคอลัมน์ โดยคำนวณจากอัตราเรียกค้น และอัตราถูกต้องตรงความต้องการ เรื่อง *สงครามโลกครั้งที่ 1* ด้วยวิธีการสืบค้นจากหัวเรื่อง

หัวเรื่อง*	ข่าวที่สืบค้นได้	ข่าวที่ตรงและเกี่ยวข้อง	ข่าวที่เกี่ยวข้องทั้งหมด	อัตราเรียกค้น	อัตราถูกต้องตรงความต้องการ
สงคราม	111	72	129	55.81	64.86
สงครามโลก, ค.ศ. 1914-1918	110	100	117	85.47	90.91
สงครามโลก, ค.ศ. 1914-1918 - ข่าวหนังสือพิมพ์	110	76	117	64.96	69.09
สนามรบ	25	21	37	56.76	84.00
สนามรบ - อิตาลี	14	14	19	73.68	100.00
ฝ่ายสัมพันธมิตร	10	10	43	23.26	100.00
ความช่วยเหลือทางทหาร	9	9	54	16.67	100.00
การรบทางอากาศ-เยอรมัน	8	8	12	66.67	100.00
การรบทางเรือ - ฝรั่งเศส	5	5	8	62.50	100.00
สนามรบ - อังกฤษ	4	4	16	25.00	100.00
ญี่ปุ่น - ความร่วมมือทางทหารกับต่างประเทศ	2	2	4	50.00	100.00
กองทัพ - ฝรั่งเศส	1	1	55	1.82	100.00
การรบ - ยุโรป	1	1	94	1.06	100.00
กองทัพ - อิตาลี	1	1	62	1.61	100.00

ตารางที่ 6 การประเมินผลการสืบค้นข่าว บทความ และคอลัมน์ โดยคำนวณจากอัตราเรียกค้น และอัตราถูกต้องตรงความต้องการ เรื่อง *สงครามโลกครั้งที่ 1* ด้วยวิธีการสืบค้นจากหัวเรื่อง (ต่อ)

หัวเรื่อง*	ข่าวที่สืบค้นได้	ข่าวที่ตรงและเกี่ยวข้อง	ข่าวที่เกี่ยวข้องทั้งหมด	อัตราเรียกค้น	อัตราถูกต้องตรงความต้องการ
ไทย - ความสัมพันธ์ระหว่างประเทศ - อังกฤษ	1	1	1	100.00	100.00
Great Britain -- Politics and government	1	0	1	0.00	0.00
ร้อยละ				**42.83**	**88.05**

** คำค้นเรียงตามข่าวที่สืบค้นได้*

2.5 การประเมินผลการสืบค้นข่าว บทความ และคอลัมน์ โดยคำนวณจากอัตราเรียกค้นและอัตราถูกต้องตรงความต้องการ เรื่อง กบฏในราชอาณาจักรไทย ด้วยวิธีการสืบค้นจากเนื้อหาฉบับเต็ม

เมื่อประเมินผลการสืบค้นข่าว บทความและคอลัมน์ โดยคำนวณจากอัตราเรียกค้นและอัตราถูกต้องตรงความต้องการเรื่อง “กบฏในราชอาณาจักรไทย” ด้วยวิธีการสืบค้นจากเนื้อหาฉบับเต็ม (ตารางที่ 7) โดยผู้วิจัยได้คำนวณอัตราเรียกค้น และอัตราถูกต้องตรงตามต้องการเฉพาะข่าว บทความ หรือคอลัมน์ที่ปรากฏผลการสืบค้นเท่านั้น พบว่าคำค้นที่มีอัตราเรียกค้นสูงสุด 3 ลำดับแรก ได้แก่คำว่า “คำพิพากษา” มีอัตราเรียกค้นคิดเป็นร้อยละ 81.82 คำว่า “กฎอัยการศึก” มีอัตราเรียกค้นคิดเป็นร้อยละ 42.86 คำว่า “ก่อการจลาจล” มีอัตราเรียกค้นคิดเป็นร้อยละ 32.14 ตามลำดับ

ในส่วนของอัตราถูกต้องตรงความต้องการพบว่าคำค้นที่มีอัตราถูกต้องตรงความต้องการสูงสุด 3 ลำดับแรกได้แก่คำว่า “คดีกบฏ” “รัฐประหาร” “คำพิพากษา” “กบฏบวรเดช” “ต่อต้าน” “กฎอัยการศึก” “ปราบจลาจล” และ “โค่นล้ม” มีอัตราถูกต้องตรงความต้องการสูงสุดคิดเป็นร้อยละ 100.00 คำว่า “คอมมิวนิสต์” มีอัตราถูกต้องตรงความต้องการคิดเป็นร้อยละ 88.89 คำว่า “อาณาจักร” มีอัตราถูกต้องตรงความต้องการคิดเป็นร้อยละ 80.00 ตามลำดับ

สำหรับค่าเฉลี่ยของอัตราเรียกค้นคิดเป็นร้อยละ 17.35 และอัตราถูกต้องตรงตามต้องการคิดเป็นร้อยละ 69.38 จากคำค้นที่ใช้ในการคำนวณทั้งหมด 22 คำค้น ซึ่งเป็นข่าวที่ผู้ทำแบบทดสอบจำนวน 30 คนสืบค้นได้หรือปรากฏผลการสืบค้นเท่านั้น

จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย
Chulalongkorn University

ตารางที่ 7 การประเมินผลการสืบค้นข่าว บทความ และคอลัมน์ โดยคำนวณจากอัตราเรียกค้น และอัตราถูกต้องตรงความต้องการ เรื่อง *กบฏในราชอาณาจักรไทย* ด้วยวิธีการสืบค้นจากเนื้อหาฉบับเต็ม

คำค้น*	ข่าวที่สืบค้นได้	ข่าวที่ตรงและเกี่ยวข้อง	ข่าวที่เกี่ยวข้องทั้งหมด	อัตราเรียกค้น	อัตราถูกต้องตรงความต้องการ
ทหาร	147	18	186	9.68	12.24
สงคราม	64	25	107	23.36	39.06
กบฏ	59	27	134	20.15	45.76
ไทย	34	9	86	10.47	26.47
จลาจล	33	16	53	30.19	48.48
การกบฏ	28	15	103	14.56	53.57
บวรเดช	24	11	62	17.74	45.83
ก่อการจลาจล	12	9	28	32.14	75.00
คอมมิวนิสต์	9	8	123	6.50	88.89
คำพิพากษา	9	9	11	81.82	100.00
ก่อการกบฏ	9	7	95	7.37	77.78
คดีกบฏ	8	8	95	8.42	100.00
ราชวงศ์	6	4	18	22.22	66.67
อาณาจักร	5	4	41	9.76	80.00
ปราบจลาจล	5	5	24	20.83	100.00

ตารางที่ 7 การประเมินผลการสืบค้นข่าว บทความ และคอลัมน์ โดยคำนวณจากอัตราเรียกค้น และอัตราถูกต้องตรงความต้องการ เรื่อง *กบฏในราชอาณาจักรไทย* ด้วยวิธีการสืบค้นจากเนื้อหาฉบับเต็ม (ต่อ)

คำค้น	ข่าวที่สืบค้นได้	ข่าวที่ตรงและเกี่ยวข้อง	ข่าวที่เกี่ยวข้องทั้งหมด	อัตราเรียกค้น	อัตราถูกต้องตรงความต้องการ
ราชอาณาจักร	3	2	92	2.17	66.67
กบฏบวรเดช	3	3	78	3.85	100.00
กฎอัยการศึก	3	3	7	42.86	100.00
ต่อต้าน	1	1	72	1.39	100.00
คณะราษ	1	-	35	0.00	0.00
รัฐประหาร	1	1	7	14.29	100.00
โค่นล้ม	1	1	52	1.92	100.00
ร้อยละ				**17.35**	**69.38**

** คำค้นเรียงตามข่าวที่สืบค้นได้*

2.6 การประเมินผลการสืบค้นข่าว บทความ และคอลัมน์ โดยคำนวณจากอัตราเรียกค้นและอัตราถูกต้องตรงความต้องการเรื่อง สงครามโลกครั้งที่ 1 ด้วยวิธีการสืบค้นจากเนื้อหาฉบับเต็ม

เมื่อพิจารณาการสืบค้นข่าว บทความและคอลัมน์โดยคำนวณจากอัตราเรียกค้นและอัตราถูกต้องตรงความต้องการเรื่อง “สงครามโลกครั้งที่ 1” ด้วยวิธีการสืบค้นจากเนื้อหาฉบับเต็ม (ตารางที่ 8) โดยผู้วิจัยได้คำนวณอัตราเรียกค้น และอัตราถูกต้องตรงตามต้องการเฉพาะข่าว บทความหรือคอลัมน์ที่ปรากฏผลการสืบค้นเท่านั้น พบว่าคำค้นที่มีอัตราเรียกค้นสูงสุด 3 ลำดับแรกได้แก่ คำว่า “สัมพันธมิตร” มีอัตราเรียกค้นคิดเป็นร้อยละ 46.51 คำว่า “ฝรั่งเศส” มีอัตราเรียกค้นคิดเป็นร้อยละ 43.48 คำว่า “เยอรมัน” มีอัตราเรียกค้นคิดเป็นร้อยละ 40.48 คำว่า ตามลำดับ

ในส่วนของอัตราถูกต้องตรงความต้องการพบว่าคำค้นที่มีอัตราถูกต้องตรงความต้องการสูงสุด 3 ลำดับแรกได้แก่ คำว่า “ญี่ปุ่น” “มหาสงคราม” และ “ฝ่ายสัมพันธมิตร” มีอัตราถูกต้องตรงความต้องการร้อยละ 100.00 เท่ากัน คำว่า “สัมพันธมิตร” มีอัตราถูกต้องตรงความต้องการร้อยละ 71.43 คำว่า “รุกราน” มีอัตราถูกต้องตรงความต้องการร้อยละ 66.67 ตามลำดับ

สำหรับค่าเฉลี่ยของอัตราเรียกค้นและอัตราถูกต้องตรงความต้องการจากการสืบค้นข่าว บทความและคอลัมน์ เรื่อง “สงครามโลกครั้งที่ 1” ด้วยวิธีการสืบค้นจากเนื้อหาฉบับเต็ม พบว่าค่าเฉลี่ยของอัตราเรียกค้นคิดเป็นร้อยละ 22.48 ส่วนอัตราถูกต้องตรงตามต้องการคิดเป็นร้อยละ 53.35 จากคำค้นที่ใช้ในการคำนวณทั้งหมด 12 คำค้น ซึ่งเป็นข่าวที่ผู้ทำแบบทดสอบจำนวน 30 คน สืบค้นได้หรือปรากฏผลการสืบค้นเท่านั้น

จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย
Chulalongkorn University

ตารางที่ 8 การประเมินผลการสืบค้นข่าว บทความ และคอลัมน์ โดยคำนวณจากอัตราเรียกค้น และอัตราถูกต้องตรงความต้องการ เรื่อง *สงครามโลกครั้งที่ 1* ด้วยวิธีการสืบค้นจากเนื้อหาฉบับเต็ม

คำค้น*	ข่าวที่สืบค้นได้	ข่าวที่ตรงและเกี่ยวข้อง	ข่าวที่เกี่ยวข้องทั้งหมด	อัตราเรียกค้น	อัตราถูกต้องตรงความต้องการ
ทหาร	147	30	158	18.99	20.41
เยอรมัน	71	34	84	40.48	47.89
สงคราม	64	15	129	11.63	23.44
โจมตี	63	15	72	20.83	23.81
ฝรั่งเศส	59	30	69	43.48	50.85
สัมพันธมิตร	28	20	43	46.51	71.43
พันธมิตร	28	10	31	32.26	35.71
รุกราน	3	2	6	33.33	66.67
ฝ่ายสัมพันธมิตร	2	2	43	4.65	100.00
ญี่ปุ่น	1	1	6	16.67	100.00
มหาสงคราม	1	1	107	0.93	100.00
ประวัติศาสตร์	1	-	217	0.00	0.00
ร้อยละ				**22.48**	**53.35**

** คำค้นเรียงตามข่าวที่สืบค้นได้*

2.7 คำค้นที่ใช้ในการสืบค้นเรื่อง กบฏในราชอาณาจักรไทย ด้วยวิธีการสืบค้นจากหัวเรื่อง

เมื่อพิจารณาหัวเรื่องที่ผู้ทำแบบทดสอบนำมาใช้ในการสืบค้นเรื่อง “กบฏในราชอาณาจักรไทย” ด้วยวิธีการสืบค้นจากหัวเรื่อง (ตารางที่ 9) พบว่าคำว่าหัวเรื่องที่ผู้ทำแบบทดสอบนำมาใช้มากที่สุด 3 ลำดับแรกคือ

- หัวเรื่อง “กบฏ-ไทย” ใช้เป็นหัวเรื่องในการค้น จำนวน 16 ครั้ง
- หัวเรื่อง “กบฏ” ใช้เป็นหัวเรื่องในการค้น 10 ครั้ง
- หัวเรื่อง “กบฏบวรเดช” ใช้เป็นหัวเรื่องในการค้น 7 ครั้ง

จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย
Chulalongkorn University

ตารางที่ 9 คำค้นที่ใช้ในการสืบค้นเรื่อง *กบฏในราชอาณาจักรไทย* ด้วยวิธีการสืบค้นจากหัวเรื่อง

คำค้น*	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	รวม
กบฏ-ไทย		✓	✓		✓	✓			✓		✓	✓		✓		✓		✓		✓	✓	✓		✓			✓			✓	16
กบฏ	✓		✓	✓			✓				✓				✓		✓		✓				✓						✓		10
กบฏบวรเดช					✓	✓			✓					✓					✓		✓		✓								7
ราชอาณาจักรไทย		✓					✓					✓													✓						4
คอมมิวนิสต์-ไทย															✓									✓		✓					3
กบฏชาวนา				✓						✓												✓									3
ไทย-ประวัติศาสตร์--ลำดับเหตุการณ์						✓																						✓			2
ไทย-ประวัติศาสตร์								✓								✓															2
กบฏบวรเดช-ข่าวหนังสือพิมพ์	✓											✓																			2
กบฏ ร.ศ. 130				✓									✓																		2
การจลาจล-ไทย																							✓								2
ไทย-การเมืองการปกครอง		✓																										✓			2
รัฐประหาร-ไทย								✓																			✓				2
บวรเดช									✓																						1
อาณาจักรไทย																		✓													1
การเมืองการปกครอง																						✓									1

ตารางที่ 9 คำค้นที่ใช้ในการสืบค้นเรื่อง *กบฏในราชอาณาจักรไทย* ด้วยวิธีการสืบค้นจากหัวเรื่อง (ต่อ)

คำค้น*	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	รวม
ไทย--การเมืองและการปกครอง--กรุงรัตนโกสินทร์, 2475-2499												✓																			1
เสรีไทย																									✓						1
การเมือง-คอมมิวนิสต์													✓																		1
สงครามการเมือง																							✓								1
ชาตินิยม-ไทย																												✓			1
ไทย-การเมือง																														✓	1
การป้องกันและปราบปรามการก่อความไม่สงบ																			✓												1
การก่อการร้าย										✓																					1
กฎอัยการศึก													✓																		1
กฎหมาย																													✓		1
ไทย-การพิจารณาคดีและตัดสินคดี																				✓											1
รวม	2	3	2	3	2	3	2	2	3	2	2	4	3	2	2	2	1	2	3	2	2	3	3	2	2	1	2	3	2	2	71

**คำค้นเรียงตามความถี่*

เมื่อพิจารณาจากหัวเรื่องทั้งหมดที่ผู้ทำแบบทดสอบนำมาใช้เป็นหัวเรื่องในการสืบค้นเรื่อง “กบฏในราชอาณาจักรไทย” สามารถจัดกลุ่มของหัวเรื่องหรือการใช้คำ / กลุ่มคำที่มีเนื้อหาหรือความหมายใกล้เคียงกันในการสืบค้น โดยเรียงตามลำดับความถี่ในการสืบค้นได้ดังนี้

- หัวเรื่องที่เกี่ยวกับกบฏ ได้แก่หัวเรื่องต่อไปนี้ “กบฏ-ไทย” “กบฏ” “กบฏบวรเดช” “กบฏชาวนา” “กบฏบวรเดช-ข่าวหนังสือพิมพ์” “กบฏ ร.ศ. 130” “บวรเดช” (41 ครั้ง)

- หัวเรื่องที่เกี่ยวกับราชอาณาจักรไทย ได้แก่หัวเรื่องต่อไปนี้ “ราชอาณาจักรไทย” “ไทย-ประวัติศาสตร์-ลำดับเหตุการณ์” “ไทย-ประวัติศาสตร์” “ไทย-การเมืองการปกครอง” “อาณาจักรไทย” “ไทย--การเมืองและการปกครอง-กรุงรัตนโกสินทร์, 2475-2499” “ไทย-การเมือง” (13 ครั้ง)

- หัวเรื่องที่เกี่ยวกับการจลาจล ได้แก่หัวเรื่องต่อไปนี้ “คอมมิวนิสต์-ไทย” “การจลาจล-ไทย” “รัฐประหาร-ไทย” “การเมือง-คอมมิวนิสต์” “สงครามกลางเมือง” “การป้องกันและปราบปรามการก่อความไม่สงบ” “การก่อการร้าย” “กฎอัยการศึก” (12 ครั้ง)

- หัวเรื่องอื่น ๆ ที่ไม่สามารถนำมาจัดกลุ่มได้ ได้แก่ “การเมืองการปกครอง” “เสรีไทย” “ชาตินิยม-ไทย” “กฎหมาย” และหัวเรื่อง “ไทย-การพิจารณาคดีและตัดสินคดี” (5 ครั้ง)

2.8 คำค้นที่ใช้ในการสืบค้นเรื่อง สงครามโลกครั้งที่ 1 ด้วยวิธีการสืบค้นจากหัวเรื่อง

เมื่อพิจารณาหัวเรื่องที่ผู้ทำแบบทดสอบนำมาใช้ในการสืบค้นเรื่อง “สงครามโลกครั้งที่ 1” ด้วยวิธีการสืบค้นจากหัวเรื่อง (ตารางที่ 10) พบว่าคำว่าหัวเรื่องที่ผู้ทำแบบทดสอบนำมาใช้มากที่สุด 3 ลำดับแรกคือ

- หัวเรื่อง “สงครามโลก, ค.ศ. 1914-1918” ใช้เป็นหัวเรื่องในการค้น 19 ครั้ง
- หัวเรื่อง “สงครามโลกครั้งที่ 1” ใช้เป็นหัวเรื่องในการค้น 8 ครั้ง
- หัวเรื่อง “สงครามโลก, ค.ศ. 1914-1918 - ข่าวหนังสือพิมพ์” ใช้เป็นหัวเรื่องในการค้น 6 ครั้ง

จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย
Chulalongkorn University

ตารางที่ 10 คำค้นที่ใช้ในการสืบค้นเรื่อง สงครามโลกครั้งที่ 1 ด้วยวิธีการสืบค้นจากหัวเรื่อง

คำค้น*	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	รวม
สงครามโลก, ค.ศ. 1914-1918	✓		✓	✓	✓		✓	✓	✓		✓	✓	✓	✓		✓			✓	✓		✓	✓		✓	✓	✓				19
สงครามโลกครั้งที่ 1		✓				✓			✓						✓				✓				✓						✓	✓	8
สงครามโลก, ค.ศ. 1914-1918 - ข่าวหนังสือพิมพ์	✓			✓										✓				✓								✓		✓			6
สงครามโลก																															5
ฝ่ายสัมพันธมิตร				✓				✓																✓		✓				✓	5
ไทย - ความร่วมมือทางทหารกับต่างประเทศ													✓						✓			✓									3
กองทัพ – ฝรั่งเศส	✓							✓			✓																				3
สงคราม																✓				✓									✓		3
สงครามกลางเมือง		✓												✓																	2
สนามรบ – อิตาลี				✓						✓																					2
การรบ – ยุโรป	✓							✓																							2
กองทัพ – อิตาลี																		✓												✓	2
การรบทางเรือ - ฝรั่งเศส																												✓			1
สนามรบ - อังกฤษ												✓																			1

ตารางที่ 10 คำค้นที่ใช้ในการสืบค้นเรื่อง สงครามโลกครั้งที่ 1 ด้วยวิธีการสืบค้นจากหัวเรื่อง (ต่อ)

คำค้น*	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	รวม
ความช่วยเหลือทางทหาร															✓																1
ไทย - ความสัมพันธ์ระหว่างประเทศ - อังกฤษ														✓																	1
สนามรบ					✓																										1
ญี่ปุ่น - ความร่วมมือทางทหารกับต่างประเทศ		✓																													1
Great Britain -- Politics and government											✓																				1
ไทย-ประวัติศาสตร์							✓																								1
เขตแดน-ประวัติศาสตร์							✓																								1
สงคราม-ประวัติศาสตร์																	✓														1
สงครามโลก-รัสเซีย												✓																			1
สงครามโลก-ประวัติศาสตร์						✓																									1
การรบทางอากาศ-เยอรมัน																					✓										1
สงครามเย็น									✓																						1
สงครามกองโจร																										✓					1
สงครามการเมือง													✓																		1
รวม	4	3	1	4	2	2	3	4	3	1	3	3	3	4	2	2	1	2	3	2	1	2	2	1	1	4	1	2	2	4	76

**คำค้นเรียงตามความถี่*

เมื่อพิจารณาจากหัวเรื่องทั้งหมดที่ผู้ทำแบบทดสอบนำมาใช้เป็นหัวเรื่องในการสืบค้นเรื่อง “สงครามโลกครั้งที่ 1” พบว่าหัวเรื่องส่วนใหญ่เป็นหัวเรื่องที่เกี่ยวกับสงคราม การรบ เช่น “สงครามโลก, ค.ศ. 1914-1918” “สงครามโลกครั้งที่ 1” “สงครามโลก, ค.ศ. 1914-1918 - ข่าว หนังสือพิมพ์” “สงคราม” “การรบทางเรือ - ฝรั่งเศส” “สนามรบ - อิตาลี” เป็นต้น (72 ครั้ง)

ส่วนหัวเรื่องที่ไม่ได้มีเนื้อหาที่เน้นไปทางด้านสงครามได้แก่หัวเรื่อง “ไทย - ความสัมพันธ์ระหว่างประเทศ - อังกฤษ” “Great Britain -- Politics and government” “ไทย-ประวัติศาสตร์” “เขตแดน-ประวัติศาสตร์” (4 ครั้ง)

2.9 คำค้นที่ใช้ในการสืบค้นเรื่อง กบฏในราชอาณาจักรไทย ด้วยวิธีการสืบค้นจากเนื้อหา ฉบับเต็ม

เมื่อพิจารณาคำค้นที่ใช้ในการสืบค้นเรื่อง “กบฏในราชอาณาจักรไทย” ด้วยวิธีการสืบค้นจากเนื้อหาฉบับเต็ม (ตารางที่ 11) พบว่าคำค้นที่ผู้ทำแบบทดสอบนำมาใช้มากที่สุด 3 ลำดับแรกคือ

- “กบฏ” ใช้เป็นคำค้นจำนวน 25 ครั้ง
- “ราชอาณาจักรไทย” ใช้เป็นคำค้นจำนวน 7 ครั้ง
- “อาณาจักรไทย” และ “กบฏในราชอาณาจักรไทย” ใช้เป็นคำค้นจำนวน 5 ครั้งเท่ากัน

จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย
Chulalongkorn University

ตารางที่ 11 คำค้นที่ใช้ในการสืบค้นเรื่อง *กบฏในราชอาณาจักรไทย* ด้วยวิธีการสืบค้นจากเนื้อหาฉบับเต็ม

คำค้น*	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	**รวม**
กบฏ	✓	✓	✓		✓	✓	✓	✓	✓	✓		✓	✓		✓	✓	✓	✓	✓		✓		✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	25
ราชอาณาจักรไทย	✓		✓					✓				✓				✓				✓					✓						7
อาณาจักรไทย				✓				✓			✓											✓					✓				5
กบฏในราชอาณาจักรไทย		✓				✓								✓								✓								✓	5
การก่อการร้าย																✓								✓					✓		3
กบฏในประเทศไทย		✓		✓								✓																			3
คอมมิวนิสต์							✓							✓																	2
กบฏ	✓								✓																						2
ราชอาณาจักรไทย																		✓			✓										2
คอมมิวนิสต์																										✓		✓			2
คดีกบฏ										✓									✓												2
บวรเดช					✓																		✓								2
กบฏในไทย													✓													✓					2
กบฏไทย											✓						✓														2
สงคราม															✓															✓	2
จลาจล																				✓				✓							2
รัฐประหาร									✓																			✓			2
อาณาจักร																							✓								1
ราชอาณาจักร							✓																								1

ตารางที่ 11 คำค้นที่ใช้ในการสืบค้นเรื่อง *กบฏในราชอาณาจักรไทย* ด้วยวิธีการสืบค้นจากเนื้อหาฉบับเต็ม (ต่อ)

คำค้น*	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	รวม
การกบฏ																			✓												1
คำพิพากษา														✓																	1
ไทย															✓																1
กบฏบวรเดช																	✓														1
ก่อการกบฏ																									✓						1
ต่อต้าน																	✓														1
คณะราษ											✓																				1
ประวัติศาสตร์ไทย 2475																									✓						1
จลาจล 2475					✓																										1
การเมืองการปกครอง รัชกาลที่ 7																	✓														1
กฎอัยการศึก										✓																					1
ปราบจราจล						✓																									1
ก่อการจราจล																												✓			1
กบฏในประเทศสยาม																							✓								1
โค่นล้ม																													✓		1
ราชวงศ์																		✓													1
ความขัดแย้ง											✓																				1
กบฏ ร.ศ. 103	✓																														1
แมนฮัตตัน					✓																										1

ตารางที่ 11 คำค้นที่ใช้ในการสืบค้นเรื่อง *กบฏในราชอาณาจักรไทย* ด้วยวิธีการสืบค้นจากเนื้อหาฉบับเต็ม (ต่อ)

คำค้น*	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	**รวม**
ผีบุญอีสาน																												✓			1
หัวเมืองภาคใต้																					✓										1
กบฏในสยาม														✓																	1
ประวัติศาสตร์ไทย									✓																						1
ทหาร			✓																												1
รวม	4	3	3	2	4	3	3	3	4	3	4	3	2	4	3	3	5	3	3	2	3	2	5	2	4	3	2	5	3	3	90

**คำค้นเรียงตามความถี่*

จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย
Chulalongkorn University

อย่างไรก็ตามหากพิจารณาจากคำค้นทั้งหมดที่ผู้ทำแบบทดสอบนำมาใช้เป็นคำค้นในการสืบค้นเนื้อหาฉบับเต็มพบว่า มีคำค้นหลายคำที่มีความหมายเหมือนหรือใกล้เคียงกัน และเป็นคำ หรือกลุ่มคำที่เป็นส่วนหนึ่งของโจทย์ที่กำหนดให้ซึ่งสามารถจัดกลุ่มของคำเรียงตามลำดับจำนวนการสืบค้นได้ดังนี้

- กลุ่มคำที่เกี่ยวกับกบฏ ได้แก่คำค้นต่อไปนี้ “กบฏ” “กบฏในราชอาณาจักรไทย” “กบฏในประเทศไทย” “คดีกบฏ” “บวรเดช” “กบฏในไทย” “กบฏไทย” “การกบฏ”“กบฏบวรเดช” “ก่อการกบฏ” “กบฏในประเทศสยาม” “กบฏ ร.ศ. 130” “แมนฮัตตัน” “ผีบุญอีสาน” “กบฏในสยาม” (49 ครั้ง)

- กลุ่มคำที่เกี่ยวกับการจลาจล ได้แก่คำค้นต่อไปนี้ “การก่อการร้าย” “คอมมิวนิสต์” “สงคราม” “จลาจล” “รัฐประหาร” “ต่อต้าน” “จลาจล 2475” “กฎอัยการศึก” “ปราบจลาจล” “ก่อการจลาจล” “โค่นล้ม” “ความขัดแย้ง” (18 ครั้ง)

- กลุ่มคำที่เกี่ยวกับราชอาณาจักรไทย ได้แก่คำค้นต่อไปนี้ “ราชอาณาจักรไทย” “อาณาจักรไทย” “อาณาจักร” “ราชอาณาจักร” “ไทย” (15 ครั้ง)

- ส่วนคำค้นอื่นๆ ที่ไม่สามารถจัดกลุ่มคำได้ ได้แก่ “คำพิพากษา” “คณะราษ” “ประวัติศาสตร์ไทย 2475” “การเมืองการปกครองรัชกาลที่ 7” “ราชวงศ์” “หัวเมืองภาคใต้” “ประวัติศาสตร์ไทย” และ “ทหาร” (8 ครั้ง)

2.10 คำค้นที่ใช้ในการสืบค้นเรื่อง สงครามโลกครั้งที่ 1 ด้วยวิธีการสืบค้นจากเนื้อหาฉบับเต็ม

เมื่อพิจารณาคำค้นที่ใช้ในการสืบค้นเรื่อง “สงครามโลกครั้งที่ 1” ด้วยวิธีการสืบค้นจากเนื้อหาฉบับเต็ม (ตารางที่ 12) พบว่าคำค้นที่ผู้ทำแบบทดสอบนำมาใช้ในการค้นมากที่สุด 3 ลำดับแรก คือ

จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย
CHULALONGKORN UNIVERSITY

- คำว่า “สงครามโลกครั้งที่ 1” นำมาใช้เป็นคำค้น 30 ครั้ง
- คำว่า “สงครามโลก” นำมาใช้เป็นคำค้น 21 ครั้ง
- คำว่า “สงคราม” นำมาใช้เป็นคำค้น 13 ครั้ง

ตารางที่ 12 คำค้นที่ใช้ในการสืบค้นเรื่อง *สงครามโลกครั้งที่ 1* ด้วยวิธีการสืบค้นจากเนื้อหาฉบับเต็ม

คำค้น*	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	รวม
สงครามโลกครั้งที่ 1	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	30
สงครามโลก	✓	✓		✓	✓		✓	✓	✓	✓			✓	✓		✓	✓	✓		✓	✓		✓	✓	✓		✓	✓	✓		21
สงคราม		✓	✓	✓	✓	✓				✓				✓	✓	✓	✓				✓					✓				✓	13
สัมพันธมิตร								✓			✓						✓			✓					✓						5
ญี่ปุ่น												✓																	✓		2
มหาสงคราม									✓				✓																		2
เยอรมัน																			✓			✓									2
ฝรั่งเศส	✓											✓																			2
ประวัติศาสตร์สงครามโลก						✓																	✓								2
ทหาร																		✓													1
เอเชียบูรพา																							✓								1
อักษะ						✓																									1
สงครามเย็น																						✓									1
ฮิตเลอร์													✓																		1
ประวัติศาสตร์							✓																								1
รัชกาลที่ 6																		✓													1
ธงไตรรงค์											✓																				1
ความขัดแย้ง											✓																				1
โจมตี																		✓													1
รุกราน											✓																				1

ตารางที่ 12 คำค้นที่ใช้ในการสืบค้นเรื่อง *สงครามโลกครั้งที่ 1* ด้วยวิธีการสืบค้นจากเนื้อหาฉบับเต็ม (ต่อ)

คำค้น*	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	รวม
พันธมิตร		✓																													1
ประเทศที่เข้าร่วมสงคราม																													✓		1
เอเชียบูรพา	✓																														1
อักษะ																				✓											1
จุดเริ่มต้นสงครามโลก					✓																										1
สงครามตัวแทน																								✓							1
ฝ่ายสัมพันธมิตร		✓																													1
อาวุธเคมี															✓																1
ยุคสมัย																														✓	1
รวม	4	5	2	3	4	4	3	3	3	3	5	3	4	3	3	3	4	5	3	4	3	3	4	3	3	2	2	2	4	3	97

**คำค้นเรียงตามความถี่*

ERSITY

เมื่อพิจารณาจากคำค้นทั้ง 27 คำ ที่ผู้ทำแบบทดสอบนำมาใช้เป็นคำค้นในการสืบค้นเนื้อหาฉบับเต็มเรื่อง “สงครามโลกครั้งที่ 1” พบว่าสามารถจัดกลุ่มของคำ กลุ่มคำที่มีเนื้อหาหรือความหมายใกล้เคียงกันและเป็นคำหรือกลุ่มคำที่เป็นส่วนหนึ่งของโจทย์ที่กำหนดให้ซึ่งสามารถจัดกลุ่มของคำได้ดังนี้

- คำ หรือกลุ่มคำที่เกี่ยวกับที่เกี่ยวกับสงคราม ได้แก่คำว่า “สงครามโลกครั้งที่ 1” “สงครามโลก” “สงคราม” “สัมพันธมิตร” “มหาสงคราม” “ประวัติศาสตร์สงครามโลก” “อักษะ” “สงครามเย็น” “พันธมิตร” “จุดเริ่มต้นสงครามโลก” “สงครามตัวแทน” และคำว่า “ฝ่ายสัมพันธมิตร” (79 ครั้ง)

- คำ กลุ่มคำที่เป็นชื่อประเทศหรืออาณาเขต ได้แก่คำว่า “ญี่ปุ่น” “เยอรมัน” “ฝรั่งเศส” “เอเชียบูรพา” และคำว่า “ประเทศที่เข้าร่วมสงคราม” (8 ครั้ง)

- คำค้นอื่น ๆ ที่ไม่สามารถนำมาจัดกลุ่มได้แก่คำว่า “ทหาร” “ฮิตเลอร์” “ประวัติศาสตร์” “รัชกาลที่ 6” “ธงไตรรงค์” “ความขัดแย้ง” “ความขัดแย้ง” “รุกราน” “อาวุธเคมี” และคำว่า “ยุคสมัย” (10 ครั้ง)

อย่างไรก็ตามจะพบว่าผู้ทำแบบทดสอบทั้ง 30 คนนำโจทย์ที่ใช้ในการวิจัยได้แก่คำว่า “สงครามโลกครั้งที่ 1” มาเป็นคำค้นในการสืบค้นเนื้อหาฉบับเต็ม

2.11 คำค้นที่ใช้ในการสืบค้นเรื่อง กบฏในราชอาณาจักรไทย ด้วยวิธีการสืบค้นจากหัวเรื่อง จำแนกตามประสบการณ์การใช้คอลเลกชั่นหนังสือพิมพ์เก่า

เมื่อพิจารณาการใช้หัวเรื่องในการสืบค้นเรื่อง “กบฏในราชอาณาจักรไทย” ด้วยวิธีการสืบค้นจากหัวเรื่อง จำแนกตามประสบการณ์การใช้คอลเลกชั่นหนังสือพิมพ์เก่า 3 ลำดับแรก (ตารางที่ 13) จากผู้ทำแบบทดสอบที่เลือกใช้หัวเรื่อง “กบฏ-ไทย” (16 คน) พบว่าจำนวนมากที่สุด 9 คนไม่มีประสบการณ์การใช้คอลเลกชั่นหนังสือพิมพ์เก่า รองลงมาจำนวน 4 คน มีประสบการณ์น้อยกว่า 6 เดือน และจำนวนน้อยที่สุด 3 คน มีประสบการณ์ในการใช้คอลเลกชั่นหนังสือพิมพ์เก่ามากกว่า 1 ปี

ผู้ทำแบบทดสอบที่เลือกใช้หัวเรื่อง “กบฏ” (10 คน) พบว่าจำนวนมากที่สุด 6 คนไม่มีประสบการณ์การใช้คอลเลกชั่นหนังสือพิมพ์เก่า และจำนวน 4 คน มีประสบการณ์น้อยกว่า 6 เดือน และมากกว่า 1 ปี ในจำนวนเท่ากัน

ผู้ทำแบบทดสอบที่เลือกใช้หัวเรื่อง “กบฏบวรเดช” (7 คน) พบว่าจำนวนมากที่สุด 3 คน มีประสบการณ์การใช้คอลเลกชั่นหนังสือพิมพ์เก่ามากกว่า 1 ปี และผู้ทำแบบทดสอบจำนวน 4

คนมีประสบการณ์การใช้คอลเลกชั่นหนังสือพิมพ์เก่าน้อยกว่า 6 เดือน และไม่เคยมีประสบการณ์ในจำนวนที่เท่ากัน

ผู้ทำแบบทดสอบที่เลือกใช้หัวเรื่อง “ราชอาณาจักรไทย” (4 คน) พบว่ามีประสบการณ์การใช้คอลเลกชั่นหนังสือพิมพ์เก่าน้อยกว่า 6 เดือน และไม่เคยมีประสบการณ์การใช้คอลเลกชั่นหนังสือพิมพ์เก่าในจำนวนที่เท่ากัน

จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย
CHULALONGKORN UNIVERSITY

ตารางที่ 13 คำค้นที่ใช้ในการสืบค้นเรื่อง *กบฏในราชอาณาจักรไทย* ด้วยวิธีการสืบค้นจากหัวเรื่อง จำแนกตามประสบการณ์การใช้คอลเลกชั่นหนังสือพิมพ์เก่า

คำค้น*	ประสบการณ์การใช้คอลเลกชั่นหนังสือพิมพ์เก่า			
	< 6 เดือน	6 เดือน – 1 ปี	> 1 ปี	ไม่มีประสบการณ์
กบฏ-ไทย (n = 16)	4	-	3	9
กบฏ (n = 10)	2	-	2	6
กบฏบวรเดช (n = 7)	2	-	3	2
ราชอาณาจักรไทย (n = 4)	2	-	-	2
คอมมิวนิสต์-ไทย (n = 3)	-	1	-	2
กบฏชาวนา (n = 3)	1	-	1	1
ไทย-ประวัติศาสตร์—ลำดับเหตุการณ์ (n = 2)	-	-	-	2
ไทย-ประวัติศาสตร์ (n = 2)	-	1	-	1
กบฏบวรเดช-ข่าวหนังสือพิมพ์ (n = 2)	1	-	-	1
กบฏ ร.ศ. 130 (n = 2)	-	-	1	1
การจลาจล-ไทย (n = 2)	1	-	-	1
ไทย-การเมืองการปกครอง (n = 2)	-	-	1	1
รัฐประหาร-ไทย (n = 2)	-	-	1	1
บวรเดช (n = 1)	-	-	-	1
อาณาจักรไทย (n = 1)	-	-	-	1
การเมืองการปกครอง (n = 1)	-	-	-	1

ตารางที่ 13 คำค้นที่ใช้ในการสืบค้นเรื่อง *กบฏในราชอาณาจักรไทย* ด้วยวิธีการสืบค้นจากหัวเรื่อง จำแนกตามประสบการณ์การใช้คอลเลกชั่นหนังสือพิมพ์เก่า (ต่อ)

คำค้น*	ประสบการณ์การใช้คอลเลกชั่นหนังสือพิมพ์เก่า			
	< 6 เดือน	6 เดือน – 1 ปี	> 1 ปี	ไม่มีประสบการณ์
ไทย--การเมืองและการปกครอง--กรุงรัตนโกสินทร์, 2475-2499 (n = 1)	-	-	1	-
เสรีไทย (n = 1)	-	-	1	-
การเมือง-คอมมิวนิสต์ (n = 1)	-	1	-	-
สงครามการเมือง (n = 1)	1	-	-	-
ชาตินิยม-ไทย (n = 1)	-	-	-	1
ไทย-การเมือง (n = 1)	1	-	-	-
การป้องกันและปราบปรามการก่อความไม่สงบ (n = 1)	-	-	-	1
การก่อการร้าย (n = 1)	-	-	1	-
กฎอัยการศึก (n = 1)	-	-	-	1
กฎหมาย (n = 1)	-	-	-	1
ไทย-การพิจารณาคดีและตัดสินคดี (n = 1)	-	-	-	1

** คำค้นเรียงตามความถี่*

2.12 คำค้นที่ใช้ในการสืบค้นเรื่อง สงครามโลกครั้งที่ 1 ด้วยวิธีการสืบค้นจากหัวเรื่อง จำแนกตามประสบการณ์การใช้คอลเลกชั่นหนังสือพิมพ์เก่า

เมื่อพิจารณาหัวเรื่องที่ผู้ทำแบบทดสอบนำมาใช้เป็นหัวเรื่องในการสืบค้นเรื่อง “สงครามโลกครั้งที่ 1” ด้วยวิธีการสืบค้นจากหัวเรื่อง จำแนกตามประสบการณ์การใช้คอลเลกชั่นหนังสือพิมพ์เก่า 3 ลำดับแรก (ตารางที่ 14) จากผู้ทำแบบทดสอบที่เลือกใช้หัวเรื่อง “สงครามโลก, ค.ศ. 1914-1918” (19 คน) พบว่าผู้ทำแบบทดสอบจำนวนมากที่สุด 7 คน ไม่มีประสบการณ์การใช้คอลเลกชั่นหนังสือพิมพ์เก่า รองลงมาจำนวน 5 คน มีประสบการณ์น้อยกว่า 6 เดือน ผู้ทำแบบทดสอบจำนวน 4 คน มีประสบการณ์มากกว่า 1 ปี และผู้ทำแบบทดสอบจำนวนน้อยที่สุด 3 คน มีประสบการณ์ในการใช้คอลเลกชั่นหนังสือพิมพ์เก่า 6 เดือนถึง 1 ปี

ผู้ทำแบบทดสอบที่เลือกใช้หัวเรื่อง “สงครามโลกครั้งที่ 1” (8 คน) พบว่าจำนวนมากที่สุด 4 คน ไม่มีประสบการณ์ในการใช้คอลเลกชั่นหนังสือพิมพ์เก่า ผู้ทำแบบทดสอบจำนวน 2 คน มีประสบการณ์มากกว่า 1 ปีและผู้ทำแบบทดสอบจำนวนน้อยที่สุด 2 คน มีประสบการณ์ในการใช้คอลเลกชั่นหนังสือพิมพ์เก่าน้อยกว่า 6 เดือน และมากกว่า 1 ปีในจำนวนเท่ากัน

ผู้ทำแบบทดสอบที่เลือกใช้หัวเรื่อง “สงครามโลก, ค.ศ. 1914-1918 - ข่าว หนังสือพิมพ์” (6 คน) พบว่าจำนวนมากที่สุด 3 คน ไม่มีประสบการณ์การใช้คอลเลกชั่นหนังสือพิมพ์เก่า ผู้ทำแบบทดสอบจำนวน 2 คน มีประสบการณ์น้อยกว่า 6 เดือน และผู้ทำแบบทดสอบจำนวนน้อยที่สุด 1 คน มีประสบการณ์ในการใช้คอลเลกชั่นหนังสือพิมพ์เก่ามากกว่า 1 ปี

จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย
CHULALONGKORN UNIVERSITY

ผู้ทำแบบทดสอบที่เลือกใช้หัวเรื่อง “สงครามโลก” (6 คน) พบว่าผู้ทำแบบทดสอบจำนวน 4 คน มีประสบการณ์การใช้คอลเลกชั่นหนังสือพิมพ์เก่าน้อยกว่า 6 เดือน และมีประสบการณ์การใช้งานมากกว่า 1 ปีในจำนวนที่เท่ากัน ผู้ทำแบบทดสอบจำนวน 1 คน ไม่มีประสบการณ์การใช้คอลเลกชั่นหนังสือพิมพ์เก่า

อย่างไรก็ตามผู้วิจัยพบว่ามีหลายคำค้นที่ผู้วิจัยไม่ได้นำมาใช้เป็นหัวเรื่องและไม่อยู่ในรายการคำค้นที่ผู้วิจัยให้ไว้เป็นแนวทางในการสืบค้น แต่ผู้ทำแบบทดสอบได้นำมาใช้เป็นหัวเรื่องในการสืบค้น เช่น คำว่า “สงครามโลกครั้งที่ 1” “สงครามโลก” “ไทย-ประวัติศาสตร์” “เขตแดน-ประวัติศาสตร์” “สงคราม-ประวัติศาสตร์” “สงครามโลก-รัสเซีย” “สงครามโลก-ประวัติศาสตร์” “สงครามเย็น” “สงครามกองโจร” และ “สงครามกลางเมือง”

ตารางที่ 14 คำค้นที่ใช้ในการสืบค้นเรื่อง *สงครามโลกครั้งที่ 1* ด้วยวิธีการสืบค้นจากหัวเรื่อง จำแนกตามประสบการณ์การใช้คอลเลกชั่นหนังสือพิมพ์เก่า

คำค้น*	ประสบการณ์การใช้คอลเลกชั่นหนังสือพิมพ์เก่า			
	< 6 เดือน	6 เดือน – 1 ปี	> 1 ปี	ไม่มีประสบการณ์
สงครามโลก, ค.ศ. 1914-1918 (n = 19)	5	3	4	7
สงครามโลกครั้งที่ 1 (n = 8)	1	1	2	4
สงครามโลก, ค.ศ. 1914-1918 – ข่าวหนังสือพิมพ์ (n = 6)	2		1	3
สงครามโลก (n = 5)	2	-	2	1
ฝ่ายสัมพันธมิตร (n = 5)	2	1	-	2
ไทย – ความร่วมมือทางทหารกับต่างประเทศ (n = 3)	1	-	-	2
กองทัพ – ฝรั่งเศส (n = 3)	1	-	-	2
สงคราม(n = 3)	-	-	1	2
สงครามกลางเมือง (n = 2)	-	-	-	2
สนามรบ – อิตาลี (n = 2)	-	1	1	-
การรบ – ยุโรป (n = 2)	-	1	-	1
กองทัพ – อิตาลี (n = 2)	1	1	-	-
การรบทางเรือ – ฝรั่งเศส (n = 1)	-	-	-	1
สนามรบ – อังกฤษ (n = 1)	-	-	-	1
ความช่วยเหลือทางทหาร (n = 1)	-	-	-	1
ไทย - ความสัมพันธ์ระหว่างประเทศ – อังกฤษ (n = 1)	-	-	-	1
สนามรบ (n = 1)	1	-	-	-

ตารางที่ 14 คำค้นที่ใช้ในการสืบค้นเรื่อง *สงครามโลกครั้งที่ 1* ด้วยวิธีการสืบค้นจากหัวเรื่อง จำแนกตามประสบการณ์การใช้คอลเลกชั่นหนังสือพิมพ์เก่า (ต่อ)

คำค้น*	ประสบการณ์การใช้คอลเลกชั่นหนังสือพิมพ์เก่า			
	< 6 เดือน	6 เดือน – 1 ปี	> 1 ปี	ไม่มีประสบการณ์
Great Britain -- Politics and government (n = 1)	1	-	-	-
ไทย-ประวัติศาสตร์ (n = 1)	-	-	-	1
เขตแดน-ประวัติศาสตร์ (n = 1)	1	-	-	-
สงคราม-ประวัติศาสตร์ (n = 1)	1	-	-	-
สงครามโลก-รัสเซีย (n = 1)	-	1	-	-
สงครามโลก-ประวัติศาสตร์ (n = 1)	-	-	-	1
การรบทางอากาศ-เยอรมัน (n = 1)	-	1	-	-
สงครามเย็น (n = 1)	-	-	1	-
สงครามกองโจร (n = 1)	-	-	-	1
สงครามการเมือง (n = 1)	-	-	-	1

** คำค้นเรียงตามความถี่*

2.13 คำค้นที่ใช้ในการสืบค้นเรื่อง *กบฏในราชอาณาจักรไทย* ด้วยวิธีการสืบค้นจากเนื้อหาฉบับเต็ม จำแนกตามประสบการณ์การใช้คอลเลกชั่นหนังสือพิมพ์เก่า

เมื่อพิจารณาการใช้คำค้นสำหรับสืบค้นเรื่อง “กบฏในราชอาณาจักรไทย” ด้วยวิธีการสืบค้นจากเนื้อหาฉบับเต็ม จำแนกตามประสบการณ์การใช้คอลเลกชั่นหนังสือพิมพ์เก่า 3 ลำดับแรก (ตารางที่ 15) จากผู้ทำแบบทดสอบที่ใช้คำค้น “กบฏ” (n=25 คน) พบว่าจำนวนมากที่สุด 12 คน ไม่มีประสบการณ์การใช้คอลเลกชั่นหนังสือพิมพ์เก่า รองลงมาจำนวน 6 คน มีประสบการณ์น้อยกว่า 6 เดือน และผู้ทำแบบทดสอบจำนวนน้อยที่สุด 2 คน มีประสบการณ์น้อยกว่า 6 เดือน ถึง 1 ปี

ผู้ทำแบบทดสอบที่ใช้คำค้น “ราชอาณาจักรไทย” (n=7 คน) พบว่าจำนวนมากที่สุด 3 คน มีประสบการณ์การใช้คอลเลกชั่นหนังสือพิมพ์เก่าน้อยกว่า 6 เดือน ถึง 1 ปี รองลงมาจำนวน 4 คนมีประสบการณ์น้อยกว่า 6 เดือน และไม่มีประสบการณ์การใช้คอลเลกชั่นหนังสือพิมพ์เก่าในจำนวนที่เท่ากัน

ผู้ทำแบบทดสอบที่ใช้คำค้น “อาณาจักรไทย” (n=5 คน) พบว่าจำนวนมากที่สุด 4 คน มีประสบการณ์ในการใช้คอลเลกชั่นหนังสือพิมพ์เก่าน้อยกว่า 6 เดือน และไม่เคยมีประสบการณ์ในการใช้คอลเลกชั่นหนังสือพิมพ์เก่าในจำนวนที่เท่ากัน และผู้ทำแบบทดสอบจำนวนน้อยทีสุด 1 คน มีประสบการณ์ในการใช้คอลเลกชั่นหนังสือพิมพ์เก่ามากกว่า 1 ปี

ผู้ทำแบบทดสอบที่ใช้คำค้น “กบฏในราชอาณาจักรไทย” (n=5 คน) พบว่าจำนวนมากที่สุด 3 คน ไม่มีประสบการณ์ในการใช้คอลเลกชั่นหนังสือพิมพ์เก่า และผู้ทำแบบทดสอบจำนวนน้อยทีสุด 2 คน มีประสบการณ์ในการใช้คอลเลกชั่นหนังสือพิมพ์เก่าน้อยกว่า 6 เดือน และมากกว่า 1 ปี ในจำนวนที่เท่ากัน

ตารางที่ 15 คำค้นที่ใช้ในการสืบค้นเรื่อง *กบฏในราชอาณาจักรไทย* ด้วยวิธีการสืบค้นจากเนื้อหาฉบับเต็ม จำแนกตามประสบการณ์การใช้คอลเลกชั่นหนังสือพิมพ์เก่า

คำค้น*	ประสบการณ์การใช้คอลเลกชั่นหนังสือพิมพ์เก่า			
	< 6 เดือน	6 เดือน – 1 ปี	> 1 ปี	ไม่มีประสบการณ์
กบฏ (n = 25)	6	2	5	12
ราชอาณาจักรไทย (n = 7)	2	3	-	2
อาณาจักรไทย (n = 5)	2	-	1	2
กบฏในราชอาณาจักรไทย (n = 5)	1	-	1	3
การก่อการร้าย (n = 3)	1	-	1	1
กบฏในประเทศไทย (n = 3)	1	1	-	1
คอมมิวนิสต์ (n = 2)	1	-	-	1
คดีกบฏ (n = 2)	-	-	-	2
บวรเดช (n = 2)	-	-	1	1
กบฏในไทย (n = 2)	1	-	1	-
กบฏไทย (n = 2)	-	-	-	2
สงคราม (n = 2)	1	-	-	1
จลาจล (n = 2)	1	-	-	1
รัฐประหาร (n = 2)	1	-	1	-
อาณาจักร (n = 1)	-	-	-	1
ราชอาณาจักร (n = 1)	-	-	-	1

2.14 คำค้นที่ใช้ในการสืบค้นเรื่อง *สงครามโลกครั้งที่ 1* ด้วยวิธีการสืบค้นจากเนื้อหาฉบับเต็ม จำแนกตามประสบการณ์การใช้คอลเลกชั่นหนังสือพิมพ์เก่า

เมื่อพิจารณาจากการใช้คำค้นในการสืบค้นเรื่อง “สงครามโลกครั้งที่ 1” ด้วยวิธีการสืบค้นจากเนื้อหาฉบับเต็ม จำแนกตามประสบการณ์การใช้คอลเลกชั่นหนังสือพิมพ์เก่า 3 ลำดับแรก (ตารางที่ 16) จากผู้ทำแบบทดสอบที่ใช้คำค้น “สงครามโลกครั้งที่ 1” (30 คน) พบว่าจำนวนมากที่สุด 21 คนไม่มีประสบการณ์การใช้ คอลเลกชั่นหนังสือพิมพ์เก่า รองลงมาจำนวน 5 คน มีประสบการณ์มากกว่า 1 ปี และจำนวนน้อยที่สุด 4 คน มีประสบการณ์การใช้คอลเลกชั่นหนังสือพิมพ์เก่าน้อยกว่า 6 เดือน

ผู้ทำแบบทดสอบที่ใช้คำค้น “สงครามโลก” (21 คน) พบว่าจำนวนมากที่สุด 11 คน ไม่มีประสบการณ์ในการใช้คอลเลกชั่นหนังสือพิมพ์เก่า รองลงมาจำนวน 5 คน มีประสบการณ์มากกว่า 1 ปี ผู้ทำแบบทดสอบจำนวน 4 คน มีประสบการณ์น้อยกว่า 6 เดือน และผู้ทำแบบทดสอบจำนวนน้อยที่สุด 1 คน มีประสบการณ์ในการใช้คอลเลกชั่นหนังสือพิมพ์เก่า 6 เดือนถึง 1 ปี

ผู้ทำแบบทดสอบที่ใช้คำค้น “สงคราม” (13 คน) พบว่า จำนวนมากที่สุด 9 คน ไม่มีประสบการณ์ในการใช้คอลเลกชั่นหนังสือพิมพ์เก่า รองลงมาจำนวน 2 คน มีประสบการณ์มากกว่า 1 ปี และผู้ทำแบบทดสอบจำนวน 2 คน มีประสบการณ์ในการใช้คอลเลกชั่นหนังสือพิมพ์เก่าน้อยกว่า 6 เดือนและ 6 เดือนถึง 1 ปีในจำนวนที่เท่ากัน

จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย
Chulalongkorn University

ตารางที่ 16 คำค้นที่ใช้ในการสืบค้นเรื่อง *สงครามโลกครั้งที่ 1* ด้วยวิธีการสืบค้นจากเนื้อหาฉบับเต็ม จำแนกตามประสบการณ์การใช้คอลเลกชั่นหนังสือพิมพ์เก่า

คำค้น*	ประสบการณ์การใช้คอลเลกชั่นหนังสือพิมพ์เก่า			
	< 6 เดือน	6 เดือน – 1 ปี	> 1 ปี	ไม่มีประสบการณ์
สงครามโลกครั้งที่ 1 (n = 30)	4	-	5	21
สงครามโลก (n = 21)	4	1	5	11
สงคราม (n = 13)	1	1	2	9
สัมพันธมิตร (n = 5)	1	-	-	4
ญี่ปุ่น (n = 2)	1	-	-	1
มหาสงคราม (n = 2)	-	-	2	-
เยอรมัน (n = 2)	1	-	-	1
ฝรั่งเศส (n = 2)	-	1	1	-
ประวัติศาสตร์สงครามโลก (n = 2)	1	-	-	1
ทหาร (n = 1)	-	-	-	1
เอเชียบูรพา (n = 1)	-	-	1	-
อักษะ (n = 1)	-	-	-	1
สงครามเย็น (n = 1)	-	-	-	1
ฮิตเลอร์ (n = 1)	-	-	1	-
ประวัติศาสตร์ (n = 1)	-	-	-	1
รัชกาลที่ 6 (n = 1)	1	-	-	-
ธงไตรรงค์ (n = 1)	1	-	-	-

ตารางที่ 16 คำค้นที่ใช้ในการสืบค้นเรื่อง *สงครามโลกครั้งที่ 1* ด้วยวิธีการสืบค้นจากเนื้อหาฉบับเต็ม จำแนกตามประสบการณ์การใช้คอลเลกชั่นหนังสือพิมพ์เก่า (ต่อ)

คำค้น*	ประสบการณ์การใช้คอลเลกชั่นหนังสือพิมพ์เก่า			
	< 6 เดือน	6 เดือน – 1 ปี	> 1 ปี	ไม่มีประสบการณ์
ความขัดแย้ง (n = 1)	-	-	-	1
โจมตี (n = 1)	-	-	1	-
รุกราน (n = 1)	-	-	1	-
พันธมิตร (n = 1)	1	-	-	-
ประเทศที่เข้าร่วมสงคราม (n = 1)	1	-	-	-
จุดเริ่มต้นสงครามโลก (n = 1)	1	-	-	-
สงครามตัวแทน (n = 1)	-	-	-	1
ฝ่ายสัมพันธมิตร (n = 1)	1	-	-	-
อาวุธเคมี (n = 1)	-	-	-	1
ยุคสมัย (n = 1)	-	-	-	1

** คำค้นเรียงตามความถี่*

2.15 ผลการสืบค้นข่าว บทความหรือคอลัมน์เรื่อง *กบฏในราชอาณาจักรไทย* ด้วยวิธีการสืบค้นจากหัวเรื่อง

เมื่อพิจารณาผลการสืบค้นเรื่อง *"กบฏในราชอาณาจักรไทย"* จากข่าว บทความและคอลัมน์จำนวน 220 รายการ ด้วยวิธีการสืบค้นจากหัวเรื่อง ผลการสืบค้นที่ปรากกฏจะประกอบด้วยจำนวนข่าว บทความหรือคอลัมน์ที่สืบค้นได้ทั้งหมด จำนวนผลการสืบค้นที่ตรงกับความต้องการและจำนวนผลการสืบค้นที่ไม่ตรงตามความต้องการ (ตารางที่ 17)

*ผลการสืบค้นทั้งหมด*ที่ปรากฏจากการสืบค้นด้วยหัวเรื่อง 3 ลำดับแรกพบว่า หัวเรื่อง *"กบฏ"* ปรากฏผลการสืบค้นทั้งหมดจำนวนมากที่สุด 86 รายการ หัวเรื่อง *"กบฏบวรเดช"* และ *"บวรเดช"* ปรากฏผลการสืบค้นทั้งหมดจำนวน 63 รายการเท่ากัน และหัวเรื่อง*"การป้องกันและปราบปรามการก่อความไม่สงบ"* ปรากฏผลการสืบค้นทั้งหมดจำนวน 49 รายการ ตามลำดับ

ผลการสืบค้นที่ตรงกับความต้องการ 3 ลำดับแรกพบว่า หัวเรื่อง *"กบฏ"* มีผลการสืบค้นที่ตรงกับความต้องการมากที่สุดจำนวน 51 รายการ หัวเรื่อง *"บวรเดช"* มีผลการสืบค้นที่ตรงกับความต้องการจำนวน 46 รายการ และหัวเรื่อง *"กบฏบวรเดช"* มีผลการสืบค้นที่ตรงกับความต้องการจำนวน 45 รายการ ตามลำดับ

ผลการสืบค้นที่ไม่ตรงกับความต้องการ 3 ลำดับแรกพบว่า หัวเรื่อง *"กบฏ"* มีผลการสืบค้นที่ไม่ตรงกับความต้องการมากที่สุดจำนวน 35 รายการ หัวเรื่อง *"การป้องกันและปราบปรามการก่อความไม่สงบ"* มีผลการสืบค้นที่ไม่ตรงกับความต้องการจำนวน 19 รายการ และหัวเรื่อง "*กบฏบวรเดช*" มีผลการสืบค้นที่ไม่ตรงกับความต้องการจำนวน 18 รายการ ตามลำดับ

สำหรับหัวเรื่องที่มีผลการสืบค้นทั้งหมดตรงกับความต้องการของผู้ตอบแบบสอบถามได้แก่ หัวเรื่อง *"กบฏ-ไทย"* หัวเรื่อง *"กบฏบวรเดช-ข่าวหนังสือพิมพ์"* และหัวเรื่อง *"รัฐประหาร-ไทย"* ส่วนหัวเรื่อง *"กฎหมาย"* ผลการสืบค้นทั้งหมดที่ปรากฏไม่ตรงกับความต้องการของผู้ทำแบบทดสอบ

อย่างไรก็ตามสำหรับผลการสืบค้นข่าว บทความหรือคอลัมน์เรื่อง *"กบฏในราชอาณาจักรไทย"* ด้วยวิธีการสืบค้นจากหัวเรื่องพบว่ามีหลายหัวเรื่องที่ผู้ทำแบบทดสอบเลือกใช้ แต่ไม่ปรากฏผลการสืบค้น ได้แก่คำว่า *"ราชอาณาจักรไทย" "คอมมิวนิสต์-ไทย" "กบฏชาวนา" "ไทย-ประวัติศาสตร์--ลำดับเหตุการณ์" "ไทย-ประวัติศาสตร์" "กบฏ ร.ศ. 130" "ไทย-การเมืองการ*

ปกครอง” “อาณาจักรไทย” “การเมืองการปกครอง” “ไทย--การเมืองและการปกครอง--กรุงรัตนโกสินทร์, 2475-2499” “เสรีไทย” “การเมือง-คอมมิวนิสต์” “สงครามการเมือง” “ชาตินิยม-ไทย” “การก่อการร้าย” “กฎอัยการศึก” และ “ไทย-การพิจารณาคดีและตัดสินคดี”

ตาราง 17 ผลการสืบค้นข่าว บทความหรือคอลัมน์เรื่อง กบฏในราชอาณาจักรไทย ด้วยวิธีการสืบค้นจากหัวเรื่อง

หัวเรื่อง*	**หัวเรื่อง**		
	ผลการสืบค้นทั้งหมด	ผลการสืบค้นที่ตรงกับความต้องการ	ผลการสืบค้นที่ไม่ตรงกับความต้องการ
กบฏ	86	51	35
กบฏบวรเดช	63	45	18
บวรเดช	63	46	17
การป้องกันและปราบปรามการก่อความไม่สงบ	49	30	19
กบฏ-ไทย	10	10	-
กบฏบวรเดช-ข่าวหนังสือพิมพ์	10	10	-
การจลาจล-ไทย	10	7	3
รัฐประหาร-ไทย	2	2	-
กฎหมาย	2	-	2

**หัวเรื่องเรียงตามผลการสืบค้นทั้งหมด*

จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย
Chulalongkorn University

2.16 ผลการสืบค้นข่าว บทความหรือคอลัมน์เรื่อง *สงครามโลกครั้งที่ 1* ด้วยวิธีการสืบค้นจากหัวเรื่อง

เมื่อพิจารณาผลการสืบค้นเรื่อง *“สงครามโลกครั้งที่ 1”* จากข่าว บทความและคอลัมน์ จำนวน 220 รายการ ด้วยวิธีการสืบค้นจากหัวเรื่อง ผลการสืบค้นที่ปรากกฏจะประกอบด้วยจำนวนข่าว บทความหรือคอลัมน์ที่สืบค้นได้ทั้งหมด จำนวนผลการสืบค้นที่ตรงกับความต้องการและจำนวนผลการสืบค้นที่ไม่ตรงตามความต้องการ (ตารางที่ 18)

*ผลการสืบค้นทั้งหมด*ที่ปรากฏจากการสืบค้นด้วยหัวเรื่อง 3 ลำดับแรกพบว่า หัวเรื่อง *“สงคราม”* ปรากฏผลการสืบค้นทั้งหมดจำนวนมากที่สุด 111 รายการ *“สงครามโลก, ค.ศ. 1914-*

1918" และ *"สงครามโลก, ค.ศ. 1914-1918 - ข่าวหนังสือพิมพ์"* ปรากฏผลการสืบค้นทั้งหมดจำนวน 110 รายการเท่ากัน และหัวเรื่อง *"สนามรบ"* ปรากฏผลการสืบค้นทั้งหมดจำนวน 25 รายการ ตามลำดับ

ผลการสืบค้นที่ตรงกับความต้องการ 3 ลำดับแรกพบว่า หัวเรื่อง *"สงครามโลก, ค.ศ. 1914-1918"* มีผลการสืบค้นที่ตรงกับความต้องการมากที่สุดจำนวน 100 รายการ *"สงครามโลก, ค.ศ. 1914-1918 - ข่าวหนังสือพิมพ์"* มีผลการสืบค้นที่ตรงกับความต้องการจำนวน 76 รายการ และหัวเรื่อง*"สงคราม"* มีผลการสืบค้นที่ตรงกับความต้องการจำนวน 72 รายการ ตามลำดับ

ผลการสืบค้นที่ไม่ตรงกับความต้องการ 3 ลำดับแรกพบว่า หัวเรื่อง *"สงคราม"* มีผลการสืบค้นที่ไม่ตรงกับความต้องการจำนวน 39 รายการ หัวเรื่อง *"สงครามโลก, ค.ศ. 1914-1918 – ข่าวหนังสือพิมพ์"* มีผลการสืบค้นที่ไม่ตรงกับความต้องการจำนวน 34 รายการ หัวเรื่อง *"สงครามโลก , ค.ศ. 1914-1918"* มีผลการสืบค้นที่ไม่ตรงกับความต้องการจำนวน 10 รายการ ตามลำดับ

เมื่อพิจารณาจากผลการสืบค้นทั้งหมดและผลการสืบค้นที่ตรงกับความต้องการมีหัวเรื่องที่ผลการสืบค้นที่ปรากฏตรงกับความต้องการ 11 รายการ เช่น หัวเรื่อง *"ฝ่ายสัมพันธมิตร" "กองทัพ-ฝรั่งเศส" "สนามรบ-อิตาลี" "การรบ-ยุโรป" "กองทัพ-อิตาลี" "การรบทางเรือ-ฝรั่งเศส"* เป็นต้น นอกจากนี้พบว่าหัวเรื่อง "Great Britain -- Politics and government" ถึงแม้จะปรากฏผลการสืบค้นจำนวน 1 รายการ แต่ผลการสืบค้นไม่ตรงกับความต้องการ

จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย
Chulalongkorn University

อย่างไรก็ตามสำหรับผลการสืบค้นข่าว บทความหรือคอลัมน์เรื่อง *"สงครามโลกครั้งที่ 1"* ด้วยการสืบค้นจากหัวเรื่องพบว่ามีหลายหัวเรื่องที่ผู้ทำแบบทดสอบนำมาใช้ในการสืบค้น แต่ไม่ปรากฏผลการสืบค้นได้แก่ หัวเรื่อง *"สงครามโลกครั้งที่ 1" "สงครามโลก" "ไทย-ความร่วมมือทางการทหารกับต่างประเทศ" "สงครามกลางเมือง" "ไทย-ประวัติศาสตร์" "เขตแดน-ประวัติศาสตร์" "สงคราม-ประวัติศาสตร์" "สงครามโลก-รัสเซีย" "สงครามโลก-ประวัติศาสตร์" "สงครามเย็น" "สงครามกองโจร"* และ *"สงครามการเมือง"*

ตาราง 18 ผลการสืบค้นข่าว บทความหรือคอลัมน์เรื่อง สงครามโลกครั้งที่ 1 ด้วยวิธีการสืบค้นจากหัวเรื่อง

หัวเรื่อง*	**หัวเรื่อง**		
	ผลการสืบค้นทั้งหมด	ผลการสืบค้นที่ตรงกับความต้องการ	ผลการสืบค้นที่ไม่ตรงกับความต้องการ
สงคราม	111	72	39
สงครามโลก, ค.ศ. 1914-1918	110	100	10
สงครามโลก, ค.ศ. 1914-1918 - ข่าวหนังสือพิมพ์	110	76	34
สนามรบ	25	21	4
สนามรบ - อิตาลี	14	14	-
ฝ่ายสัมพันธมิตร	10	10	-
ความช่วยเหลือทางทหาร	9	9	-
การรบทางอากาศ-เยอรมัน	8	8	-
การรบทางเรือ - ฝรั่งเศส	5	5	-
สนามรบ - อังกฤษ	4	4	-
ญี่ปุ่น - ความร่วมมือทางทหารกับต่างประเทศ	2	2	-
กองทัพ - ฝรั่งเศส	1	1	-
การรบ - ยุโรป	1	1	-
กองทัพ - อิตาลี	1	1	-
ไทย - ความสัมพันธ์ระหว่างประเทศ - อังกฤษ	1	1	-
Great Britain -- Politics and government	1	-	1

**หัวเรื่องเรียงตามผลการสืบค้นทั้งหมด*

จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย
Chulalongkorn University

2.17 ผลการสืบค้นข่าว บทความหรือคอลัมน์เรื่อง *กบฏในราชอาณาจักรไทย* ด้วยวิธีการสืบค้นจากเนื้อหาฉบับเต็ม

เมื่อพิจารณาผลการสืบค้นเรื่อง “กบฏในราชอาณาจักรไทย” ซึ่งจำแนกตามวิธีการสืบค้นจากการสืบค้นด้วยเนื้อหาฉบับเต็ม โดยผลการสืบค้นจะประกอบด้วยจำนวนข่าว บทความหรือคอลัมน์ที่สืบค้นได้ทั้งหมด จำนวนผลการสืบค้นที่ตรงกับความต้องการและจำนวนผลการสืบค้นที่ไม่ตรงตามความต้องการจากการสืบค้น ข่าว บทความหรือคอลัมน์จำนวนทั้งหมด 220 รายการ (ตารางที่ 19)

*ผลการสืบค้นทั้งหมด*ที่ปรากฏจากการสืบค้นด้วยเนื้อหาฉบับเต็ม 3 ลำดับแรกพบว่าคำค้น“*ทหาร*” ปรากฏผลการสืบค้นทั้งหมดจำนวนมากที่สุด 147 รายการ “*สงคราม*” ปรากฏผลการสืบค้นทั้งหมดจำนวน 64 รายการ และ “*กบฏ*” ปรากฏผลการสืบค้นทั้งหมดจำนวน 59 รายการ ตามลำดับ

ผลการสืบค้นที่ตรงกับความต้องการ 3 ลำดับแรกพบว่า คำค้น “*กบฏ*” มีผลการสืบค้นที่ตรงกับความต้องการมากที่สุดจำนวน 27 รายการ “*สงคราม*” มีผลการสืบค้นที่ตรงกับความต้องการจำนวน 25 รายการ “*ทหาร*” มีผลการสืบค้นที่ตรงกับความต้องการมากที่สุดจำนวน 18 รายการ ตามลำดับ

ผลการสืบค้นที่ไม่ตรงกับความต้องการ 3 ลำดับแรกพบว่า คำค้น “*ทหาร*” มีผลการสืบค้นที่ไม่ตรงกับความต้องการมากที่สุดจำนวน 129 รายการ "*สงคราม*" มีผลการสืบค้นที่ไม่ตรงกับความต้องการจำนวน 39 รายการ "*กบฏ*" มีผลการสืบค้นที่ไม่ตรงกับความต้องการจำนวน 32 รายการ ตามลำดับ

เมื่อพิจารณาจากผลการสืบค้นทั้งหมดและผลการสืบค้นที่ตรงกับความต้องการมีคำค้นบางคำที่ผลการสืบค้นที่ปรากฏตรงกับความต้องการทุก ๆ รายการ ได้แก่ คำว่า “*คดีกบฏ*” “*รัฐประหาร*” “*คำพิพากษา*” “*กบฏบวรเดช*” “*ต่อต้าน*” “*กฎอัยการศึก*” “*ปราบจลาจล*” และคำว่า “*โค่นล้ม*” นอกจากนี้พบว่าคำว่า “*คณะราษ*” ถึงแม้จะปรากฏผลการสืบค้นจำนวน 1 รายการ แต่ผลการสืบค้นกลับไม่ตรงกับความต้องการของผู้ทำแบบทดสอบ

อย่างไรก็ตามสำหรับผลการสืบค้นข่าว บทความหรือคอลัมน์เรื่อง *“กบฏในราชอาณาจักรไทย”* ด้วยวิธีการสืบค้นจากเนื้อหาฉบับเต็มพบว่ามีหลายคำค้นที่ผู้ทำแบบทดสอบเลือกใช้เป็นคำค้น แต่ไม่ปรากฏผลการสืบค้น ได้แก่คำว่า *“ราชอาณาจักรไทย” “อาณาจักรไทย” “กบฏในราชอาณาจักรไทย” “การก่อการร้าย” “กบฏในประเทศไทย” “กบฏในไทย” “กบฏไทย” “ประวัติศาสตร์ไทย 2475” “จลาจล 2475” “การเมืองการปกครอง” “รัชกาลที่ 7” “กบฏในประเทศสยาม” “ความขัดแย้ง” “กบฏ ร.ศ. 103” “แมนฮัตตัน” “ผีบุญอีสาน” “หัวเมืองภาคใต้” “กบฏในสยาม”* และ *“ประวัติศาสตร์ไทย”*

ตาราง 19 ผลการสืบค้นข่าว บทความหรือคอลัมน์เรื่อง กบฏในราชอาณาจักรไทย ด้วยวิธีการสืบค้นจากเนื้อหาฉบับเต็ม

คำค้น*	**เนื้อหาฉบับเต็ม**		
	ผลการสืบค้นทั้งหมด	ผลการสืบค้นที่ตรงกับความต้องการ	ผลการสืบค้นที่ไม่ตรงกับความต้องการ
ทหาร	147	18	129
สงคราม	64	25	39
กบฏ	59	27	32
ไทย	34	9	25
จลาจล	33	16	17
การกบฏ	28	15	13
บวรเดช	24	11	13
ก่อการจลาจล	12	9	3
คอมมิวนิสต์	9	8	1
คำพิพากษา	9	9	-
ก่อการกบฏ	9	7	2
คดีกบฏ	8	8	-
ราชวงศ์	6	4	2
ปราบจลาจล	5	5	-
อาณาจักร	5	4	1
ราชอาณาจักร	3	2	1

จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย
Chulalongkorn University

ตารางที่ 19 ผลการสืบค้นข่าว บทความหรือคอลัมน์เรื่อง *กบฏในราชอาณาจักรไทย* ด้วยวิธีการสืบค้นจากเนื้อหาฉบับเต็ม (ต่อ)

คำค้น*	**เนื้อหาฉบับเต็ม**		
	ผลการสืบค้นทั้งหมด	ผลการสืบค้นที่ตรงกับความต้องการ	ผลการสืบค้นที่ไม่ตรงกับความต้องการ
กบฏบวรเดช	3	3	-
กฎอัยการศึก	3	3	-
รัฐประหาร	1	1	-
ต่อต้าน	1	1	-
คณะราษ	1	-	1
โค่นล้ม	1	1	-

**คำค้นเรียงตามผลการสืบค้นทั้งหมด*

2.18 ผลการสืบค้นข่าว บทความหรือคอลัมน์เรื่อง *สงครามโลกครั้งที่ 1* ด้วยวิธีการสืบค้นจากเนื้อหาฉบับเต็ม

เมื่อพิจารณาผลการสืบค้นเรื่อง *"สงครามโลกครั้งที่ 1"* จำแนกตามวิธีการสืบค้นจากการสืบค้นด้วยเนื้อหาฉบับเต็ม โดยผลการสืบค้นจะประกอบด้วยจำนวนข่าว บทความหรือคอลัมน์ที่สืบค้นได้ทั้งหมด จำนวนผลการสืบค้นที่ตรงกับความต้องการและจำนวนผลการสืบค้นที่ไม่ตรงตามความต้องการ จากการสืบค้น ข่าว บทความหรือคอลัมน์จำนวนทั้งหมด 220 รายการ (ตารางที่ 20)

จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย
CHULALONGKORN UNIVERSITY

*ผลการสืบค้นทั้งหมด*ที่ปรากฏจากการสืบค้นด้วยเนื้อหาฉบับเต็ม 3 ลำดับแรกพบว่าคำค้น*"ทหาร"* ปรากฏผลการสืบค้นทั้งหมดจำนวนมากที่สุด 147 รายการ *"เยอรมัน"* ปรากฏผลการสืบค้นทั้งหมดจำนวน 71 รายการ *"สงคราม"* ปรากฏผลการสืบค้นทั้งหมดจำนวน 64 รายการตามลำดับ

ผลการสืบค้นที่ตรงกับความต้องการ 3 ลำดับแรกพบว่า คำค้น *"เยอรมัน"* มีผลการสืบค้นที่ตรงกับความต้องการมากที่สุดจำนวน 34 รายการ *"ทหาร"* มีผลการสืบค้นที่ตรงกับความต้องการจำนวน 26 รายการ *"ฝรั่งเศส"* มีผลการสืบค้นที่ตรงกับความต้องการจำนวน 17 รายการตามลำดับ

ผลการสืบค้นที่ไม่ตรงกับความต้องการ 3 ลำดับแรกพบว่า คำค้น *“ทหาร”* มีผลการสืบค้นที่ไม่ตรงกับความต้องการมากที่สุดจำนวน 121 รายการ "*สงคราม*" มีผลการสืบค้นที่ไม่ตรงกับความต้องการจำนวน 50 รายการ "*โจมตี*" มีผลการสืบค้นที่ไม่ตรงกับความต้องการจำนวน 48 รายการ ตามลำดับ

เมื่อพิจารณาผลการสืบค้นทั้งหมดและผลการสืบค้นที่ตรงกับความต้องการมีคำค้นพบว่ามีผลการสืบค้นจำนวน 3 รายการที่ผลการสืบค้นที่ปรากฏตรงกับความต้องการทุกรายการ ได้แก่ คำว่า *“ญี่ปุ่น” “มหาสงคราม”* และ *“ฝ่ายสัมพันธมิตร”* นอกจากนี้พบว่าคำว่า *“ประวัติศาสตร์”* ถึงแม้จะปรากฏผลการสืบค้นจำนวน 1 รายการ แต่ผลการสืบค้นไม่ตรงกับความต้องการของผู้ทำแบบทดสอบ

อย่างไรก็ตามสำหรับผลการสืบค้นข่าว บทความหรือคอลัมน์เรื่อง *“สงครามโลกครั้งที่ 1”* ด้วยวิธีการสืบค้นจากเนื้อหาฉบับเต็มพบว่ามีหลายคำที่ผู้ทำแบบทดสอบเลือกใช้เป็นคำค้น แต่ไม่ปรากฏผลการสืบค้น ได้แก่ คำว่า *“สงครามโลกครั้งที่ 1” “สงครามโลก” “ประวัติศาสตร์สงครามโลก” “เอเชียบูรพา” “อักษะ” “สงครามเย็น” “ฮิตเลอร์” “รัชกาลที่ 6” “ธงไตรรงค์” “ความขัดแย้ง” “ประเทศที่เข้าร่วมสงคราม” “จุดเริ่มต้นสงครามโลก” “สงครามตัวแทน” “อาวุธเคมี” และคำว่า “ยุคสมัย”*

ตาราง 20 ผลการสืบค้นข่าว บทความหรือคอลัมน์เรื่อง สงครามโลกครั้งที่ 1 ด้วยวิธีการสืบค้นจากเนื้อหาฉบับเต็ม

คำค้น*	**เนื้อหาฉบับเต็ม**		
	ผลการสืบค้นทั้งหมด	ผลการสืบค้นที่ตรงกับความต้องการ	ผลการสืบค้นที่ไม่ตรงกับความต้องการ
ทหาร	147	26	121
เยอรมัน	71	34	37
สงคราม	64	14	50
โจมตี	63	15	48
ฝรั่งเศส	59	17	42
สัมพันธมิตร	28	11	27
พันธมิตร	28	10	18

จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย
Chulalongkorn University

ตารางที่ 20 ผลการสืบค้นข่าว บทความหรือคอลัมน์เรื่อง *สงครามโลกครั้งที่ 1* ด้วยวิธีการสืบค้นจากเนื้อหาฉบับเต็ม (ต่อ)

คำค้น*	**เนื้อหาฉบับเต็ม**		
	ผลการสืบค้นทั้งหมด	ผลการสืบค้นที่ตรงกับความต้องการ	ผลการสืบค้นที่ไม่ตรงกับความต้องการ
รุกราน	3	2	1
ฝ่ายสัมพันธมิตร	2	2	-
ญี่ปุ่น	1	1	1
มหาสงคราม	1	1	1
ประวัติศาสตร์	1	-	1

**คำค้นเรียงตามผลการสืบค้นทั้งหมด*

2.19 ระยะเวลาที่ใช้ในการสืบค้น จำแนกตามโจทย์ที่ใช้ในการสืบค้น และวิธีการสืบค้น

จากการพิจารณาระยะเวลาที่ใช้ในการสืบค้น จำแนกตามโจทย์ที่ใช้ในการสืบค้นและวิธีการสืบค้นคิด เป็นนาทีเริ่มตั้งแต่ผู้ทำแบบทดสอบสืบค้นข้อมูลจนจบการสืบค้น (ตารางที่ 21) พบว่า ผู้ทำแบบทดสอบสืบค้นโจทย์เรื่อง *กบฏในราชอาณาจักรไทย* ด้วยวิธีการสืบค้นจากเนื้อหาฉบับเต็ม ใช้ระยะเวลาในการสืบค้นมากที่สุด 20.30 นาที และใช้ระยะเวลาในการสืบค้นน้อยที่สุด 12.00 นาที สำหรับการสืบค้นจากหัวเรื่องพบว่า ผู้ทำแบบทดสอบใช้ระยะเวลาในการสืบค้นมากที่สุด 11.30 นาที และใช้ระยะเวลาในการสืบค้นน้อยที่สุด 6.20 นาที

ในส่วนของระยะเวลาที่ใช้ในการสืบค้นโจทย์เรื่อง *สงครามโลกครั้งที่ 1* ด้วยวิธีการสืบค้นจากเนื้อหาฉบับเต็มพบว่า ผู้ทำแบบทดสอบใช้ระยะเวลาในการสืบค้นมากที่สุด 14.30 นาที และใช้ระยะเวลาในการสืบค้นน้อยที่สุด 9.30 นาที สำหรับการสืบค้นด้วยหัวเรื่องพบว่าผู้ทำแบบทดสอบใช้ระยะเวลาในการสืบค้นมากที่สุด 8.20 นาที และใช้ระยะเวลาในการสืบค้นน้อยที่สุด 5.20 นาที

หากพิจารณาระยะเวลาที่ใช้ในการสืบค้นเฉลี่ยของผู้ทำแบบทดสอบทั้ง 30 คน พบว่า การสืบค้นโจทย์เรื่อง *กบฏในราชอาณาจักรไทย* ด้วยวิธีการสืบค้นจากเนื้อหาฉบับเต็ม ผู้ทำแบบทดสอบใช้เวลาในการสืบค้นเฉลี่ย 14.63 นาที และด้วยวิธีการสืบค้นจากหัวเรื่อง ผู้ทำ

แบบทดสอบใช้เวลาในการสืบค้นเฉลี่ย 8.43 นาที ซึ่งรวมระยะเวลาที่ผู้ทำแบบทดสอบใช้ในการสืบค้นเรื่อง *กบฏในราชอาณาจักรไทย* คิดเป็น 23.06 นาที

สำหรับการสืบค้นโจทย์เรื่อง *สงครามโลกครั้งที่ 1* ด้วยวิธีการสืบค้นจากเนื้อหาฉบับเต็ม ผู้ทำแบบทดสอบทั้ง 30 คน ใช้เวลาในการสืบค้นเฉลี่ย 11.32 นาที และด้วยวิธีการสืบค้นจากหัวเรื่อง ผู้ทำแบบทดสอบใช้เวลาในการสืบค้นเฉลี่ย 6.50 นาที ซึ่งรวมระยะเวลาเฉลี่ยที่ผู้ทำแบบทดสอบใช้ในการสืบค้นเรื่อง *สงครามโลกครั้งที่ 1* คิดเป็น 17.82 นาที

ตาราง 21 ระยะเวลาที่ใช้ในการสืบค้น จำแนกตามโจทย์ที่ใช้ในการสืบค้น และวิธีการสืบค้น

ผู้ทำแบบทดสอบ (n=30)	กบฏในราชอาณาจักรไทย		สงครามโลกครั้งที่ 1	
	เนื้อหาฉบับเต็ม (รวม/นาที)	หัวเรื่อง (รวม/นาที)	เนื้อหาฉบับเต็ม (รวม/นาที)	หัวเรื่อง (รวม/นาที)
1	15.30	10.40	12.40	8.00
2	15.20	8.30	10.50	6.30
3	14.50	9.30	10.30	7.40
4	20.30	11.30	14.20	8.20
5	15.40	8.20	10.40	6.30
6	13.20	7.30	10.20	5.30
7	12.30	6.30	9.30	5.30
8	13.10	9.00	12.30	7.20
9	13.40	6.20	10.00	5.40
10	15.30	8.10	11.30	6.40
11	12.00	8.20	10.40	5.20
12	14.00	8.40	11.10	7.30
13	19.10	9.40	12.40	7.30
14	15.30	9.40	11.00	6.40
15	16.30	8.40	11.30	6.20
16	15.50	9.30	13.40	7.30
17	17.30	10.00	14.30	7.10

จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย
Chulalongkorn University

ตารางที่ 21 ระยะเวลาที่ใช้ในการสืบค้น จำแนกตามโจทย์ที่ใช้ในการสืบค้น และวิธีการสืบค้น (ต่อ)

ผู้ทำแบบทดสอบ (n=30)	กบฏในราชอาณาจักรไทย		สงครามโลกครั้งที่ 1	
	เนื้อหาฉบับเต็ม (รวม/นาที)	หัวเรื่อง (รวม/นาที)	เนื้อหาฉบับเต็ม (รวม/นาที)	หัวเรื่อง (รวม/นาที)
18	14.30	9.40	12.30	7.30
19	15.40	8.40	12.30	7.30
20	14.30	9.20	10.40	6.20
21	15.00	8.40	12.30	6.10
22	14.30	8.20	12.30	6.30
23	13.40	8.10	10.00	6.40
24	13.00	8.30	9.40	6.20
25	14.10	7.30	10.00	6.40
26	15.00	8.00	13.30	6.30
27	13.40	7.30	11.40	6.00
28	12.10	6.30	9.40	5.00
29	14.00	8.20	11.40	7.50
30	13.00	8.40	10.20	5.30
เวลาที่ใช้โดยเฉลี่ย	**14.63**	**8.43**	**11.32**	**6.50**
SD	**1.86**	**1.15**	**1.39**	**0.86**
Max	**20.3**	**11.3**	**14.3**	**8.2**
Min	**12**	**6.2**	**9.3**	**5**

จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย
Chulalongkorn University

บทที่ 5
สรุปผลการวิจัย อภิปรายผล และข้อเสนอแนะ

การวิจัยเรื่อง การประเมินการเข้าถึงคอลเลกชั่นหนังสือพิมพ์เก่าฉบับดิจิทัลของ หอสมุดแห่งชาติ ด้วยวิธีการสืบค้นจากหัวเรื่องและเนื้อหาฉบับเต็ม มีวัตถุประสงค์เพื่อ

1. พัฒนาคอลเลกชั่นหนังสือพิมพ์เก่าฉบับดิจิทัลของหอสมุดแห่งชาติ
2. ประเมินการเข้าถึงคอลเลกชั่นหนังสือพิมพ์เก่าฉบับดิจิทัลของหอสมุดแห่งชาติด้วย การสืบค้นจากหัวเรื่องและเนื้อหาฉบับเต็ม โดยศึกษาจากอัตราเรียกค้น อัตราถูกต้องตรงความต้องการ และเวลาที่ใช้ในการสืบค้น

การวิจัยมีสมมติฐานดังนี้

การสืบค้นจากเนื้อหาฉบับเต็มมีอัตราการเรียกค้นสูงกว่าการสืบค้นจากหัวเรื่อง ในขณะที่การสืบค้นจากหัวเรื่องจะมีอัตราถูกต้องตรงความต้องการสูงกว่าการสืบค้นจากเนื้อหาฉบับเต็ม

วิธีดำเนินการวิจัย

การวิจัยนี้เป็นการวิจัยเชิงทดลอง เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยประกอบด้วย 1) คอลเลกชั่นหนังสือพิมพ์เก่าฉบับดิจิทัล 2) แบบกำหนดงานสำหรับการสืบค้นหนังสือพิมพ์เก่าฉบับดิจิทัล และ 3) แบบประเมินความเกี่ยวข้องของผลการสืบค้นสำหรับผู้เชี่ยวชาญ

จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย
Chulalongkorn University

สำหรับคอลเลกชั่นหนังสือพิมพ์เก่าฉบับดิจิทัลของหอสมุดแห่งชาติ ผู้วิจัยได้พัฒนาขึ้นโดยใช้ซอฟแวร์โอเพนซอร์สที่ชื่อ OMEKA และได้มีการนำเข้าข่าว บทความและคอลัมน์ที่เป็นเนื้อหาฉบับเต็มจำนวน 220 ข่าวจากหนังสือพิมพ์เก่า 7 รายชื่อ ได้แก่ กรุงเทพเดลิเมล์ จีนโนสยามวารศัพท์ เทศาภิบาล ประชาชาติ วชิรญาณวิเศษ The Siam Observer และ The Siam Repository พร้อมลงรายการเมทาดาทาของข่าว บทความและคอลัมน์ รวมถึงมีการสร้างเมนูหัวเรื่องไว้ในหน้าจอสืบค้นเพื่อให้ผู้ทำแบบทดสอบใช้เป็นแนวทางในการสืบค้นจากหัวเรื่อง โดยคอลเลกชั่นหนังสือพิมพ์เก่าฉบับดิจิทัลของหอสมุดแห่งชาติสามารถสืบค้นได้จากเว็บไซต์ http://164.115.27.97/historical_newspaper

ในส่วนของการสร้างแบบกำหนดงานสำหรับการสืบค้นหนังสือพิมพ์เก่าฉบับดิจิทัลเพื่อใช้เป็นเครื่องมือในการวิจัย ผู้วิจัยได้สร้างแบบกำหนดงานโดยประกอบด้วยโจทย์จำนวน 2 ข้อได้แก่ *กบฏใน*

ราชอาณาจักรไทย และ *สงครามโลกครั้งที่ 1* ซึ่งโจทย์แต่ละข้อผู้ทำแบบทดสอบจะต้องสืบค้นด้วย 2 วิธี คือ เนื้อหาฉบับเต็ม และหัวเรื่อง จากนั้นผู้ทำการวิจัยได้มีการทดสอบแบบกำหนดงานกับผู้ใช้บริการที่ไม่ใช่กลุ่มตัวอย่างในการเก็บรวบรวมข้อมูลจริง จำนวน 3 คน เพื่อตรวจสอบความเที่ยงตรงของแบบกำหนดงาน

สำหรับแบบประเมินความเกี่ยวข้องของผลการสืบค้นสำหรับผู้เชี่ยวชาญ ผู้ทำการวิจัยได้สร้างแบบประเมินดังกล่าวเพื่อใช้เป็นเครื่องมือในการวิจัย โดยผู้เชี่ยวชาญในที่นี้คือบรรณารักษ์กลุ่มพัฒนาทรัพยากรสารสนเทศของหอสมุดแห่งชาติ ซึ่งมีประสบการณ์ในการทำงานด้านการวิเคราะห์หมวดหมู่ไม่น้อยกว่า 5 ปี ในการประเมินความเกี่ยวข้องผู้วิจัยได้จัดทำรายการคำค้นและรายการหัวเรื่องที่ผู้ทำแบบทดสอบนำมาใช้ในการสืบค้นโจทย์ทั้ง 2 ข้อ และด้วยวิธีการสืบค้นทั้งจากเนื้อหาฉบับเต็มและจากหัวเรื่อง เพื่อให้ผู้เชี่ยวชาญประเมินความเกี่ยวข้องของคำ กลุ่มคำ หรือหัวเรื่องว่ามีความเกี่ยวข้องกับเนื้อหาในข่าว บทความ และคอลัมน์หรือไม่

ประชากรและกลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัย ได้แก่ ผู้ใช้บริการหอสมุดแห่งชาติที่เข้าใช้บริการในห้องบริการวารสารและหนังสือพิมพ์ และห้องบริการเทคโนโลยีสารสนเทศและโสตทัศนวัสดุ อาคาร 1 ชั้น 1 สำนักหอสมุดแห่งชาติ จำนวน 30 คน ที่มีประสบการณ์ในการใช้คอมพิวเตอร์เพื่อการสืบค้นข้อมูล และสามารถอ่านหนังสือพิมพ์เก่าฉบับดิจิทัลผ่านทางหน้าจอคอมพิวเตอร์ได้

สำหรับวิธีดำเนินการวิจัย ผู้วิจัยได้ทำการเก็บข้อมูลจากผู้ทำแบบทดสอบที่เป็นประชากรและกลุ่มตัวอย่างในการวิจัย โดยก่อนทำการทดสอบผู้วิจัยมีการแนะนำการใช้งานและการสืบค้นคอลเลกชั่นหนังสือพิมพ์เก่าของหอสมุดแห่งชาติเพื่อเป็นพื้นฐานในการสืบค้น จากนั้นผู้วิจัยจะให้แบบกำหนดงานจำนวน 2 โจทย์ในแต่ละโจทย์ประกอบด้วยการสืบค้นด้วยเนื้อหาฉบับเต็มและการสืบค้นด้วยหัวเรื่อง สำหรับการสืบค้นด้วยเนื้อหาฉบับเต็มผู้ทำแบบทดสอบเป็นผู้คิดคำค้นเอง ส่วนการสืบค้นด้วยหัวเรื่อง ผู้ทำแบบทดสอบเลือกใช้หัวเรื่องจากรายการหัวเรื่องของโจทย์แต่ละข้อที่ผู้ทำการวิจัยสร้างไว้ในเมนูของหน้าจอสืบค้น ทั้งนี้ไม่มีการระบุเวลาในการสืบค้น

จากนั้นผู้วิจัยได้นำข้อมูลจากแบบทดสอบทั้ง 30 ชุดมาประเมินผลและวิเคราะห์ข้อมูลที่เพื่อคำนวณหาอัตราการเรียกค้น อัตราถูกต้องตรงความต้องการ เวลาที่ใช้ในการสืบค้น และสรุปผลการวิจัย อภิปรายผลพร้อมข้อเสนอแนะ

สรุปผลการวิจัยและอภิปรายผล

ตอนที่ 1 ข้อมูลเบื้องต้นและประสบการณ์ของผู้ทำแบบทดสอบ

ตอนที่ 1 เป็นการนำเสนอข้อมูลเกี่ยวกับข้อมูลเบื้องต้นของผู้ทำแบบทดสอบ ได้แก่ เพศ และอาชีพ ข้อมูลประสบการณ์การใช้คอลเลกชั่นหนังสือพิมพ์เก่า และข้อมูลประสบการณ์การใช้งานคอมพิวเตอร์ / อินเทอร์เน็ตในการสืบค้นทรัพยากรสารสนเทศของผู้ทำการทดสอบ

1. ข้อมูลเบื้องต้นของผู้ทำแบบทดสอบ

ผลการศึกษาข้อมูลเบื้องต้นของผู้ทำแบบทดสอบ (ตารางที่ 1) พบว่า ผู้ทำแบบทดสอบจำนวน 30 คน จำนวนมากที่สุด 11 คนเป็นนักศึกษาระดับปริญญาตรี เมื่อพิจารณาผลการศึกษาตามเพศพบว่า ผู้ทำแบบทดสอบเป็นเพศหญิงจำนวน 21 คน และเป็นเพศชายจำนวน 9 คน โดยเพศหญิงจำนวนมากที่สุด 8 คน เป็นเพศชายจำนวนมากที่สุด 3 คนเป็นนักศึกษาระดับปริญญาตรี

2. ประสบการณ์การใช้คอลเลกชั่นหนังสือพิมพ์เก่า

ผลการศึกษาประสบการณ์การใช้คอลเลกชั่นหนังสือพิมพ์เก่า (ตารางที่ 2) พบว่า ผู้ทำแบบทดสอบจำนวนมากที่สุด 18 คน ไม่มีประสบการณ์ในการใช้คอลเลกชั่นหนังสือพิมพ์เก่าของหอสมุดแห่งชาติ ทั้งนี้อาจเป็นเพราะคอลเลกชั่นหนังสือพิมพ์เก่าเป็นเพียงส่วนหนึ่งของคอลเลกชั่นทั้งหมดในระบบห้องสมุดดิจิทัล D-Library ทำให้ผู้ที่มีความต้องการใช้บริการหนังสือพิมพ์เก่าเลือกใช้บริการหนังสือพิมพ์เก่าที่เป็นต้นฉบับจริงหรือฉบับไมโครฟิล์มมากกว่าฉบับดิจิทัล อีกทั้งอาจเป็นเพราะยังขาดการประชาสัมพันธ์หรือขาดการแนะนำจากผู้ให้บริการ

จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย
Chulalongkorn University

3. ประสบการณ์การใช้งานคอมพิวเตอร์ / อินเทอร์เน็ตในการสืบค้นทรัพยากรสารสนเทศ

ผลการศึกษาประสบการณ์การใช้งานคอมพิวเตอร์ / อินเทอร์เน็ตในการสืบค้นทรัพยากรสารสนเทศพบว่าผู้ทำแบบทดสอบทั้ง 30 คน มีประสบการณ์ในการใช้คอมพิวเตอร์และอินเทอร์เน็ตสำหรับการสืบค้นข้อมูลมากกว่า 1 ปี

ตอนที่ 2 การประเมินการเข้าถึงคอลเลกชั่นหนังสือพิมพ์เก่าฉบับดิจิทัลของหอสมุดแห่งชาติด้วยวิธีการสืบค้นจากหัวเรื่องและเนื้อหาฉบับเต็ม

ตอนที่ 2 เป็นการนำเสนอข้อมูลเกี่ยวกับการประเมินผลการเข้าถึงคอลเลกชั่นหนังสือพิมพ์เก่าฉบับดิจิทัลของหอสมุดแห่งชาติด้วยวิธีการสืบค้นจากหัวเรื่องและเนื้อหาฉบับเต็ม ประกอบด้วยการประเมินผลการสืบค้นโดยการคำนวณจากอัตราเรียกค้นและอัตราถูกต้องตรงความ

ต้องการ คำค้นที่ใช้ในการสืบค้น ผลการสืบค้นข่าว บทความ หรือคอลัมน์ และระยะเวลาที่ใช้ในการสืบค้น

2.1 อัตราเรียกค้นและอัตราถูกต้องตรงความต้องการเรื่อง “กบฏในราชอาณาจักรไทย” ด้วยวิธีการสืบค้นจากหัวเรื่อง และเนื้อหาฉบับเต็ม

ผลการศึกษาในส่วนของการประเมินการเข้าถึงคอลเลกชั่นหนังสือพิมพ์เก่าฉบับดิจิทัลของหอสมุดแห่งชาติด้วยวิธีการสืบค้นจากหัวเรื่อง (ตารางที่ 3) พบว่าการสืบค้นข่าว บทความ และคอลัมน์ เรื่อง “กบฏในราชอาณาจักรไทย” ของผู้ทำแบบทดสอบทั้ง 30 คน มีค่าเฉลี่ยอัตราเรียกค้น คิดเป็นร้อยละ 58.29 และอัตราถูกต้องตรงความต้องการ คิดเป็นร้อยละ 65.93 ส่วนการประเมินการเข้าถึงคอลเลกชั่นหนังสือพิมพ์เก่าฉบับดิจิทัลของหอสมุดแห่งชาติด้วยวิธีการสืบค้นจากเนื้อหาฉบับเต็ม พบว่ามีค่าเฉลี่ยอัตราเรียกค้นคิดเป็นร้อยละ 57.72 และและอัตราถูกต้องตรงความต้องการ 60.34 ตามลำดับ

ดังนั้นจากการศึกษาพบว่าการสืบค้นเรื่อง“*กบฏในราชอาณาจักรไทย*” ของผู้ทำแบบสอบถามทั้ง 30 คน ค่าเฉลี่ยอัตราเรียกค้น ผลที่ได้ไม่เป็นไปตามสมมติฐานที่ว่าการสืบค้นจากเนื้อหาฉบับเต็มมีอัตราการเรียกค้นสูง (ร้อยละ 57.72) กว่าการสืบค้นจากหัวเรื่อง (ร้อยละ 58.29) ในขณะที่ค่าเฉลี่ยอัตราถูกต้องตรงตามต้องการ ผลที่ได้เป็นไปตามสมมติฐานที่ว่าการสืบค้นจากหัวเรื่องจะมีอัตราถูกต้องตรงความต้องการสูง (ร้อยละ 65.93) กว่าการสืบค้นจากเนื้อหาฉบับเต็ม (ร้อยละ 60.34)

จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย
Chulalongkorn University

2.2 อัตราเรียกค้นและอัตราถูกต้องตรงความต้องการเรื่อง “สงครามโลกครั้งที่ 1” ด้วยวิธีการสืบค้นจากหัวเรื่อง และเนื้อหาฉบับเต็ม

ผลการศึกษาในส่วนของการประเมินการเข้าถึงคอลเลกชั่นหนังสือพิมพ์เก่าฉบับดิจิทัลของหอสมุดแห่งชาติด้วยวิธีการสืบค้นจากหัวเรื่อง (ตารางที่ 4) พบว่าการสืบค้นข่าว บทความ และคอลัมน์ เรื่อง “สงครามโลกครั้งที่ 1” ของผู้ทำแบบทดสอบทั้ง 30 คน มีค่าเฉลี่ยอัตราเรียกค้น คิดเป็นร้อยละ 59.39 และอัตราถูกต้องตรงความต้องการ คิดเป็นร้อยละ 65.80 ส่วนการประเมินการเข้าถึงคอลเลกชั่นหนังสือพิมพ์เก่าฉบับดิจิทัลของหอสมุดแห่งชาติด้วยวิธีการสืบค้นจากเนื้อหาฉบับเต็ม พบว่ามีค่าเฉลี่ยอัตราเรียกค้นคิดเป็นร้อยละ 57.98 และอัตราถูกต้องตรงความต้องการ 60.92 ตามลำดับ

ดังนั้นจากการศึกษาพบว่าการสืบค้นเรื่อง“*สงครามโลกครั้งที่ 1*” ของผู้ทำแบบสอบถามทั้ง 30 คน ค่าเฉลี่ยอัตราเรียกค้น ผลที่ได้ไม่เป็นไปตามสมมติฐานที่ว่าการสืบค้นจากเนื้อหาฉบับเต็มมีอัตราการเรียกค้นสูง (ร้อยละ 57.98) กว่าการสืบค้นจากหัวเรื่อง (ร้อยละ 59.39) ในขณะที่ค่าเฉลี่ยอัตราถูกต้องตรงตามต้องการ ผลที่ได้เป็นไปตามสมมติฐานที่ว่าการสืบค้นจากหัวเรื่องจะมีอัตราถูกต้องตรงความต้องการสูง (ร้อยละ 65.80) กว่าการสืบค้นจากเนื้อหาฉบับเต็ม (ร้อยละ 60.92)

ผลการศึกษาการสืบค้นเรื่อง “กบฏในราชอาณาจักรไทย” และ “สงครามโลกครั้งที่ 1” หากพิจารณาเฉพาะในส่วนของอัตราเรียกค้น และอัตราถูกต้องตรงความต้องการโดยไม่นำไปเปรียบเทียบกับวิธีการสืบค้นจะพบว่าสอดคล้องกับงานวิจัยไพโรจน์ ปานอินทร์ (2540, pp.116-123) งานวิจัยของสมจิน เปียโคกสูง และนิศาชล จำนงศรี (2554, pp. 9-20) งานวิจัยของณรงค์ศักดิ์ จายางกูร, อโศก ศรีสวัสดิ์ และจิตติมา ศีลประชาวงศ์ (2557, pp. 374-384) งานวิจัยของ Lorang, Soh, Datla and Kulwicki (2015) งานวิจัยของ Kemman and Kleppe (n.d.) และงานวิจัยของงานวิจัยของ Neudecker and Antonacopoulos (n.d.) ที่พบว่าค่าอัตราเรียกค้นจะต่ำกว่าอัตราถูกต้องตรงความต้องการ

2.3 การประเมินผลการสืบค้นเรื่อง “กบฏในราชอาณาจักรไทย” โดยการคำนวณจากอัตราเรียกค้น และอัตราถูกต้องตรงความต้องการ

การสืบค้นด้วยหัวเรื่อง

การประเมินผลการสืบค้นข่าว บทความหรือคอลัมน์ โดยการคำนวณจากอัตราเรียกค้น และอัตราถูกต้องตรงความต้องการ เรื่อง “*กบฏในราชอาณาจักรไทย*” ด้วยวิธีการสืบค้นจากหัวเรื่อง (ตารางที่ 5) พบว่า หัวเรื่องที่มีอัตราเรียกค้นสูงสุดคือหัวเรื่อง “*บวรเดช*” โดยมีอัตราเรียกค้นคิดเป็นร้อยละ 64.52 ส่วนหัวเรื่องที่มีอัตราถูกต้องตรงความต้องการสูงสุด ได้แก่หัวเรื่อง “*กบฏ-ไทย*” “*กบฏบวรเดช-ข่าวหนังสือพิมพ์*” “*การจลาจล-ไทย*” และหัวเรื่อง “*รัฐประหาร-ไทย*” มีอัตราถูกต้องตรงความต้องการร้อยละ 100.00

การสืบค้นด้วยเนื้อหาฉบับเต็ม

การประเมินผลการสืบค้นข่าว บทความหรือคอลัมน์ โดยการคำนวณจากอัตราเรียกค้น และอัตราถูกต้องตรงความต้องการ เรื่อง “*กบฏในราชอาณาจักรไทย*” ด้วยวิธีการสืบค้นจากเนื้อหาฉบับเต็ม (ตารางที่ 7) พบว่า คำค้นที่มีอัตราเรียกค้นสูงสุดจากวิธีการสืบค้นจากเนื้อหาฉบับเต็มคือคำว่า “*คำพิพากษา*” โดยมีอัตราเรียกค้นคิดเป็นร้อยละ 81.82 ส่วนคำค้นที่มีอัตราถูกต้องตรง

ความต้องการสูงสุดจากการสืบค้นเรื่อง *“กบฏในราชอาณาจักรไทย”* ด้วยวิธีการสืบค้นจากเนื้อหาฉบับเต็ม ได้แก่คำว่า *“คดีกบฏ” “รัฐประหาร” “คำพิพากษา” “กบฏบวรเดช” “ต่อต้าน” “กฎอัยการศึก” “ปราบจลาจล”* และ *“โค่นล้ม”* โดยมีอัตราถูกต้องตรงความต้องการสูงสุดคิดเป็นร้อยละ 100.00

ดังนั้นจากการศึกษาพบว่าการสืบค้นเรื่อง*“กบฏในราชอาณาจักรไทย”* ค่าเฉลี่ยอัตราเรียกค้น ผลที่ได้ไม่เป็นไปตามสมมติฐานที่ว่าการสืบค้นจากเนื้อหาฉบับเต็มมีอัตราการเรียกค้นสูง (ร้อยละ 17.35) กว่าการสืบค้นจากหัวเรื่อง (ร้อยละ 36.69) ในขณะที่ค่าเฉลี่ยอัตราถูกต้องตรงตามต้องการ ผลที่ได้เป็นไปตามสมมติฐานที่ว่าการสืบค้นจากหัวเรื่องจะมีอัตราถูกต้องตรงความต้องการสูง (ร้อยละ 72.70) กว่าการสืบค้นจากเนื้อหาฉบับเต็ม (ร้อยละ 69.38)

2.4 การประเมินผลการสืบค้นเรื่อง สงครามโลกครั้งที่ 1 โดยการคำนวณจากอัตราเรียกค้น และอัตราถูกต้องตรงความต้องการ

การสืบค้นด้วยหัวเรื่อง

การประเมินผลการสืบค้นข่าว บทความหรือคอลัมน์ โดยการคำนวณจากอัตราเรียกค้น และอัตราถูกต้องตรงความต้องการ เรื่อง *“สงครามโลกครั้งที่ 1”* ด้วยวิธีการสืบค้นจากหัวเรื่อง (ตารางที่ 6) พบว่า หัวเรื่องที่มีอัตราเรียกค้นสูงสุดคือหัวเรื่อง *“ไทย - ความสัมพันธ์ระหว่างประเทศ - อังกฤษ”* มีอัตราเรียกค้นคิดเป็นร้อยละ 100.00 ส่วนหัวเรื่องที่มีอัตราถูกต้องตรงความต้องการสูงสุดจากการสืบค้นเรื่อง *“สงครามโลกครั้งที่ 1”* ด้วยวิธีการสืบค้นจากหัวเรื่อง ได้แก่หัวเรื่อง *“ฝ่ายสัมพันธมิตร” “กองทัพ - ฝรั่งเศส” “สนามรบ - อิตาลี” “การรบ - ยุโรป” “กองทัพ - อิตาลี” “การรบทางเรือ - ฝรั่งเศส” “สนามรบ - อังกฤษ” “ความช่วยเหลือทางทหาร” “ไทย – ความสัมพันธ์ระหว่างประเทศ - อังกฤษ”* และหัวเรื่อง *“ญี่ปุ่น - ความร่วมมือทางทหารกับต่างประเทศ”* มีอัตราถูกต้องตรงความต้องการคิดเป็นร้อยละ 100.00 เท่ากัน

การสืบค้นด้วยเนื้อหาฉบับเต็ม

การประเมินผลการสืบค้นข่าว บทความหรือคอลัมน์ โดยการคำนวณจากอัตราเรียกค้น และอัตราถูกต้องตรงความต้องการ เรื่อง *“สงครามโลกครั้งที่ 1”* ด้วยวิธีการสืบค้นจากเนื้อหาฉบับเต็ม (ตารางที่ 8) พบว่า คำค้นที่มีอัตราเรียกค้นสูงสุดจากวิธีการสืบค้นจากเนื้อหาฉบับเต็มคือคำว่า *“สัมพันธมิตร”* ซึ่งมีอัตราเรียกค้นคิดเป็นร้อยละ 46.51 ส่วนคำค้นที่มีอัตราถูกต้องตรงความต้องการสูงสุดจากการสืบค้นเรื่อง *“สงครามโลกครั้งที่ 1”* ด้วยวิธีการสืบค้นจากเนื้อหาฉบับเต็ม ได้แก่

คำว่า *"ญี่ปุ่น"* *"มหาสงคราม"* และ *"ฝ่ายสัมพันธมิตร"* มีอัตราถูกต้องตรงความต้องการร้อยละ 100.00

ดังนั้นจากการศึกษาพบว่าการสืบค้นเรื่อง *"สงครามโลกครั้งที่ 1"* พบว่า ในส่วนของค่าเฉลี่ยอัตราเรียกค้น ผลที่ได้ไม่เป็นไปตามสมมติฐานที่ว่าการสืบค้นจากเนื้อหาฉบับเต็มมีอัตราการเรียกค้นสูง (ร้อยละ 22.48) กว่าการสืบค้นจากหัวเรื่อง (ร้อยละ 42.83) ในขณะที่ค่าเฉลี่ยอัตราถูกต้องตรงตามต้องการ ผลที่ได้เป็นไปตามสมมติฐานที่ว่าการสืบค้นจากหัวเรื่องจะมีอัตราถูกต้องตรงความต้องการสูง (ร้อยละ 88.05) กว่าการสืบค้นจากเนื้อหาฉบับเต็ม (ร้อยละ 53.35)

จากการประเมินผลการสืบค้นที่ผู้ทำแบบทดสอบได้ทำการทดสอบจากโจทย์ทั้ง 2 ข้อคือ *"กบฏในราชอาณาจักรไทย"* และ *"สงครามโลกครั้งที่ 1"* และได้มีการคำนวณอัตราเรียกค้น และอัตราถูกต้องตรงความต้องการซึ่งปรากฏผลการประเมินข้างต้นนั้น ในส่วนของอัตราเรียกค้นซึ่งผลที่ได้ไม่เป็นไปตามสมมติฐานที่ตั้งไว้อาจเนื่องมาจากคำค้นที่ผู้ทำแบบทดสอบนำมาใช้เป็นคำทั่วไป อาจไม่สื่อความหมายหรือมีความหมายที่กว้างเกินไป เช่น คำว่า *"ทหาร"* *"สงคราม"* *"ไทย"* *"ต่อต้าน"* *"โจมตี"* *"รุกราน"* *"ประวัติศาสตร์"* เป็นต้น อีกทั้งลักษณะเนื้อหาของข่าว บทความ หรือคอลัมน์ในหนังสือพิมพ์เป็นเนื้อหาที่กว้าง ครอบคลุมหลายเหตุการณ์ ทำให้มีการกระจายของเนื้อหา ผู้ใช้ต้องเลือกวิธีการสืบค้นที่เหมาะสมในการสืบค้นเพื่อให้ได้ข้อมูลที่ตรงและเกี่ยวข้องสำหรับใช้ในการประเมินผลการสืบค้นที่คิดจากอัตราเรียกค้นและอัตราถูกต้องตรงความต้องการ (ไพโรจน์ ปานอินทร์ 2540, p. 117) นอกจากนี้การคิดค่าอัตราเรียกค้น คำค้นและหัวเรื่องในส่วนของข่าวที่เกี่ยวข้องทั้งหมดมาจากผลการพิจารณาจากผู้เชี่ยวชาญทั้ง 3 คน ซึ่งพบว่าจำนวนของคำค้นและหัวเรื่องเดียวกัน ผู้เชี่ยวชาญพิจารณาว่าข่าว บทความ หรือคอลัมน์มีความเกี่ยวข้องกับโจทย์ในปริมาณที่มากกว่าคำค้นและหัวเรื่องที่ผู้ทำแบบทดสอบสืบค้นได้ จึงทำให้ค่าของอัตราเรียกค้นต่ำ

2.5 คำค้นที่ใช้ในการสืบค้น

2.5.1 ผลการศึกษาคำค้นที่ใช้ในการสืบค้น พบว่าคำค้นที่ผู้ทำแบบสอบถามเลือกใช้ในการสืบค้นเรื่อง *"กบฏในราชอาณาจักรไทย"* ด้วยวิธีการสืบค้นจากหัวเรื่อง (ตารางที่ 9) มีทั้งหมด 27 หัวเรื่อง โดยหัวเรื่องที่ผู้ทำแบบทดสอบเลือกใช้มากที่สุด จำนวน 16 ครั้ง คือหัวเรื่อง *"กบฏ-ไทย"* รองลงมาจำนวน 10 ครั้งจากหัวเรื่อง *"กบฏ"* ทั้งนี้อาจเป็นเพราะหัวเรื่อง *"กบฏ-ไทย"* และ *"กบฏ"* เป็นหัวเรื่องในลำดับแรก ๆ ของรายการหัวเรื่องที่มีบนเมนูสืบค้น และอาจเป็นเพราะหัวเรื่องดังกล่าวเป็นหัวเรื่องที่มีคำปรากฏอยู่ในโจทย์ที่ใช้ทำการทดสอบ

ส่วนหัวเรื่องที่ผู้ทำการทดสอบเลือกใช้ในการสืบค้นเรื่อง *"สงครามโลกครั้งที่ 1"* (ตารางที่ 10) มีทั้งหมด 28 หัวเรื่อง ซึ่งหัวเรื่องที่ผู้ทำแบบทดสอบเลือกใช้ในการสืบค้นมากที่สุด จำนวน 19 ครั้งคือคำว่า *"สงครามโลก, ค.ศ. 1914-1918"* ทั้งนี้จากการสังเกตพบว่าผู้ทำแบบทดสอบที่เลือกใช้หัวเรื่อง *"สงครามโลก, ค.ศ. 1914-1918"* หลายคนเข้าถึงเว็บไซต์ www.google.com และทำการค้นหาว่าสงครามโลกครั้งที่ 1 อยู่ในช่วงปี พ.ศ. ใด ก่อนการเลือกหัวเรื่องดังกล่าวเป็นหัวเรื่องในการสืบค้น

อย่างไรก็ตามหัวเรื่อง *"สงครามโลกครั้งที่ 1"* ไม่ได้อยู่ในเมนูรายการหัวเรื่องที่ผู้วิจัยกำหนดไว้ และหัวเรื่องดังกล่าวไม่อยู่ในฐานข้อมูล หัวเรื่องภาษาไทย (Thai Subject Headings) ของคณะทำงานฝ่ายวิเคราะห์ทรัพยากรสารสนเทศ ห้องสมุดสถาบันอุดมศึกษา (https://webhost2.car. chula.ac.th/thaiccweb/main.php) ซึ่งผู้วิจัยนำมาใช้เป็นคู่มือในการวิเคราะห์รายการหัวเรื่อง โดยสาเหตุที่ผู้ทำแบบทดสอบเลือกใช้ *"สงครามโลกครั้งที่ 1"* เป็นหัวเรื่องอาจเนื่องจากเห็นว่าเป็นคำที่เฉพาะเจาะจง และมีความหมายชัดเจน

เมื่อพิจารณาหัวเรื่องที่ผู้ทำแบบทดสอบนำมาใช้ในการสืบค้นเรื่อง *"กบฏในราชอาณาจักรไทย"* และ *"สงครามโลกครั้งที่ 1"* พบว่า ผู้ทำการทดสอบบางคนเลือกใช้คำที่เป็นส่วนหนึ่งของโจทย์ในการสืบค้นด้วยหัวเรื่อง เช่น *"กบฏ"* *"สงครามโลกครั้งที่ 1"* เป็นต้น และจากการสังเกตพบว่าแม้รายการหัวเรื่องที่ผู้วิจัยสร้างไว้ในเมนูของโจทย์แต่ละข้อมีจำนวนมาก แต่ผู้ทำการทดสอบส่วนใหญ่ยังคงเลือกหัวเรื่องที่เป็นส่วนหนึ่งของโจทย์ในการสืบค้น เช่น หัวเรื่องที่มีคำว่า *"กบฏ"* ได้แก่หัวเรื่อง *"กบฏ-ไทย"* *"กบฏ"* *"กบฏบวรเดช"* *"กบฏชาวนา"* เป็นต้น ส่วนหัวเรื่องที่มีคำว่า *"สงครามโลก"* ได้แก่ หัวเรื่อง *"สงครามโลก, ค.ศ. 1914-1918"* *"สงครามโลกครั้งที่ 1"* *"สงครามโลก, ค.ศ. 1914-1918 - ข่าวหนังสือพิมพ์"* *"สงครามโลก"* เป็นต้น

2.5.2 สำหรับผลการศึกษาคำค้นที่ใช้ในการสืบค้น เรื่อง *"กบฏในราชอาณาจักรไทย"* ด้วยวิธีการสืบค้นจากเนื้อหาฉบับเต็ม (ตารางที่ 11) พบว่าคำค้นที่ผู้ทำแบบสอบถามเลือกใช้ในการสืบค้นมีทั้งหมด 40 คำ คำค้นที่มีผู้ทำแบบทดสอบเลือกใช้มากที่สุดจำนวน 25 ครั้ง คือคำว่า "กบฏ" รองลงมาจำนวน 7 ครั้งคือ คำว่า "ราชอาณาจักรไทย" จะเห็นได้ว่าคำค้นทั้ง 2 คำที่ผู้ทำแบบทดสอบเลือกเป็นส่วนหนึ่งของโจทย์ที่ใช้ในการทดสอบเช่นเดียวกัน

สำหรับผลการศึกษาคำค้นที่ผู้ทำแบบทดสอบเลือกใช้ในการสืบค้นเรื่อง *"สงครามโลกครั้งที่ 1"* ด้วยวิธีการสืบค้นจากเนื้อหาฉบับเต็ม (ตารางที่ 12) พบว่า คำค้นที่ผู้ทำ

แบบทดสอบเลือกใช้ในการสืบค้นมีทั้งหมด 27 คำ โดยคำค้นที่เลือกใช้จำนวนมากที่สุดจำนวน 30 ครั้ง คือคำว่า *"สงครามโลกครั้งที่ 1"* รองลงมาจำนวน 21 ครั้ง คือคำว่า *"สงครามโลก"* ซึ่งจะเห็นได้ว่าคำค้นทั้ง 2 คำที่ผู้ทำแบบทดสอบเลือกเป็นส่วนหนึ่งของโจทย์ที่ใช้ในการทดสอบเช่นเดียวกันกับโจทย์เรื่อง *"กบฏในราชอาณาจักรไทย"*

เมื่อพิจารณาคำค้นที่ผู้ทำแบบทดสอบนำมาใช้ในการสืบค้นเรื่อง *"กบฏในราชอาณาจักรไทย"* และ *"สงครามโลกครั้งที่ 1"* ด้วยวิธีการสืบค้นจากเนื้อหาฉบับเต็มพบว่า คำค้นที่ผู้ทำแบบทดสอบเลือกใช้ส่วนใหญ่เป็นคำที่อยู่ในโจทย์ที่ผู้วิจัยกำหนดให้สืบค้น ทั้งนี้อาจเป็นเพราะการสืบค้นจากเนื้อหาฉบับเต็มผู้ทำแบบทดสอบต้องเป็นคนกำหนดคำค้นเองและคำดังกล่าวเป็นคำที่เห็นอยู่อย่างชัดเจนในโจทย์

อย่างไรก็ตามยังพบว่าผู้ทำแบบทดสอบบางคนไม่เข้าใจความแตกต่างระหว่างหัวเรื่องกับคำสำคัญที่ใช้ในการสืบค้นเนื้อหาฉบับเต็มจึงมีบางคนใช้คำค้นที่ค้นหาเนื้อหาฉบับเต็มมาสืบค้นด้วยหัวเรื่อง เช่น คำว่า *"อาณาจักรไทย" "บวรเดช" "สงคราม"* เป็นต้น ทั้งนี้อาจเป็นเพราะข้อจำกัดของการสืบค้นด้วยหัวเรื่องที่บ่อยครั้งคำที่บรรณารักษ์กำหนดหรือใช้เป็นหัวเรื่องมักไม่ใช้สิ่งที่ผู้ใช้คาดหวัง (Gettysburg College, 2005) และบรรณารักษ์หรือผู้จัดทำดัชนี กับผู้ใช้หรือผู้ค้นหาสารสนเทศ ไม่ได้อยู่ในสภาพแวดล้อมในการทำงาน ประสบการณ์ พื้นฐานความรู้ การศึกษา หรือสังคมเดียวกัน ทำให้มีความแตกต่างกันในการใช้คำเพื่อกำหนดหัวเรื่องและค้นหาสารสนเทศ (Voice of an Information Educator in Thailand, 2015) นอกจากนี้ยังพบว่าการใช้คำค้นมีความกระจัดกระจายและบางคำค้นไม่มีความเกี่ยวข้องกับเนื้อหาของข่าวและบทความ (Buhr & Neumann, n.d.)

จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย
CHULALONGKORN UNIVERSITY

2.6 คำค้นที่ใช้ในการสืบค้น จำแนกตามประสบการณ์การใช้คอลเลกชั่นหนังสือพิมพ์เก่า

ผลการศึกษาคำค้นที่ใช้ในการสืบค้น จำแนกตามประสบการณ์การใช้คอลเลกชั่นหนังสือพิมพ์เก่าพบว่า ในการสืบค้นเรื่อง*"กบฏในราชอาณาจักรไทย"* ด้วยวิธีการสืบค้นจากหัวเรื่อง (ตารางที่ 13) พบว่า ผู้ทำแบบทดสอบที่ใช้หัวเรื่อง *"กบฏ-ไทย"* เป็นหัวเรื่องมากที่สุด โดยมีจำนวนทั้งหมด 16 คน และผู้ทำแบบทดสอบจำนวนมากที่สุด 9 คน ไม่มีประสบการณ์การการใช้คอลเลกชั่นหนังสือพิมพ์เก่า สำหรับการสืบค้นเรื่อง*"สงครามโลกครั้งที่ 1"* ด้วยวิธีการสืบค้นจากหัวเรื่อง (ตารางที่ 14) ที่พบว่า ผู้ทำแบบทดสอบใช้หัวเรื่อง *"สงครามโลก, ค.ศ. 1914-1918"* เป็นหัวเรื่องมาก

ที่สุด โดยมีจำนวนทั้งหมด 19 คน และผู้ทำแบบทดสอบจำนวนมากที่สุด 7 คนไม่มีประสบการณ์การในการใช้คอลเลกชั่นหนังสือพิมพ์เก่าเช่นเดียวกัน

ผลการศึกษาคำค้นที่ใช้ในการสืบค้น จำแนกตามประสบการณ์การใช้คอลเลกชั่นหนังสือพิมพ์เก่าพบว่า ในการสืบค้นเรื่อง*"กบฏในราชอาณาจักรไทย"* ด้วยวิธีการสืบค้นจากเนื้อหาฉบับเต็ม (ตารางที่ 15) พบว่าผู้ทำแบบทดสอบที่ใช้คำว่า "กบฏ" เป็นคำค้นมากที่สุด โดยมีจำนวนทั้งหมด 25 คน และจำนวนของผู้ทำแบบทดสอบมากที่สุด 12 คน ไม่มีประสบการณ์การการใช้คอลเลกชั่นหนังสือพิมพ์เก่า สำหรับการสืบค้นเรื่อง *"สงครามโลกครั้งที่ 1"* ด้วยวิธีการสืบค้นจากเนื้อหาฉบับเต็ม (ตารางที่ 16) ผู้ทำแบบทดสอบใช้คำค้นว่า *"สงครามโลกครั้งที่ 1"* เป็นคำค้นมากที่สุด โดยมีจำนวนทั้งหมด 30 คน ซึ่งคำค้นดังกล่าวเป็นโจทย์ที่ใช้ในการทดสอบและจำนวนของผู้ทำแบบทดสอบมากที่สุด 21 คน ไม่มีประสบการณ์การการใช้คอลเลกชั่นหนังสือพิมพ์เก่าเช่นเดียวกัน

2.7 ผลการสืบค้นข่าว บทความ หรือคอลัมน์ ด้วยวิธีการสืบค้นจากหัวเรื่อง

ผลการสืบค้นข่าว บทความ หรือคอลัมน์ในคอลเลกชั่นหนังสือพิมพ์เก่าของหอสมุดแห่งชาติที่มีจำนวน 220 รายการ จากการสืบค้นเรื่อง *"กบฏในราชอาณาจักรไทย"* ด้วยวิธีการสืบค้นจากหัวเรื่อง (ตารางที่ 16) พบว่าหัวเรื่อง *"กบฏ"* ปรากฏผลการสืบค้นมากที่สุด 86 รายการ และเป็นหัวเรื่องที่ผลการสืบค้นตรงกับความต้องการมากที่สุด 51 รายการ และไม่ตรงกับความต้องการมากที่สุด 35 รายการ

ส่วนผลการสืบค้นข่าว บทความ หรือคอลัมน์ในคอลเลกชั่นหนังสือพิมพ์เก่าของหอสมุดแห่งชาติที่มีจำนวน 220 รายการ จากการสืบค้นเรื่อง *"สงครามโลกครั้งที่ 1"* ด้วยวิธีการสืบค้นจากหัวเรื่อง (ตารางที่ 17) พบว่าหัวเรื่อง *"สงคราม"* ปรากฏผลการสืบค้นมากที่สุด 111 รายการ ส่วนหัวเรื่อง *"สงครามโลก, ค.ศ. 1914-1918"* มีผลการสืบค้นที่ตรงกับความต้องการมากที่สุด 100 รายการ ส่วนหัวเรื่อง *"สงคราม"* มีผลการสืบค้นที่ไม่ตรงกับความต้องการมากที่สุด 39 รายการ

การสืบค้นโดยใช้หัวเรื่อง ผลการสืบค้นทั้งหมด และผลการสืบค้นที่ตรงกับความต้องการไม่แตกต่างกันมากนักเมื่อเปรียบเทียบกับการสืบค้นด้วยเนื้อหาฉบับเต็ม ทั้งนี้เนื่องจากผลการสืบค้นที่ได้จากการสืบค้นด้วยหัวเรื่องจะมีเนื้อหาที่เกี่ยวข้องและสอดคล้องกับคำค้นที่ผู้ใช้กรอกในช่องค้นหา นอกจากนี้หัวเรื่องที่ปรากฏจะผ่านการตรวจสอบจากผู้เชี่ยวชาญว่าเป็นเรื่องที่เกี่ยวข้องกับเนื้อหานั้น ๆ (Gettysburg College, 2005) นอกจากนี้พบว่าการสืบค้นด้วยวิธีการสืบค้นจากหัวเรื่องผลการ

สืบค้นที่ได้ตรงกับความต้องการมากกว่าการสืบค้นด้วยวิธีการสืบค้นจากเนื้อหาฉบับเต็มสอดคล้องกับงานวิจัยของชัยเลิศ ปริสุทธกุล (2555, pp. 145-161) ที่ว่าการสืบค้นด้วยคำค้นประเภทหัวเรื่องเปนคำที่แทนเนื้อหาสาระของเนื้อหาได่ครอบคลุมที่สุด ทำให้บทความหรือเนื้อหาตรงกับที่ตองการ

2.8 ผลการสืบค้นข่าว บทความ หรือคอลัมน์ ด้วยวิธีการสืบค้นจากเนื้อหาฉบับเต็ม

ผลการสืบค้นข่าว บทความ หรือคอลัมน์ในคอลเลกชั่นหนังสือพิมพ์เก่าของหอสมุดแห่งชาติที่มีจำนวน 220 รายการ โดยการสืบค้นเรื่อง *“กบฏในราชอาณาจักรไทย”* ด้วยวิธีการสืบค้นจากเนื้อหาฉบับเต็ม (ตารางที่ 18) พบว่า คำค้น *“ทหาร”* ปรากฏผลการสืบค้นทั้งหมดจำนวนมากที่สุด 147 รายการ ส่วนคำค้น *“กบฏ”* มีผลการสืบค้นที่ตรงกับความต้องการมากที่สุด 27 รายการ และคำค้น *“ทหาร”* มีผลการสืบค้นที่ไม่ตรงกับความต้องการมากที่สุด 129 รายการ

ส่วนผลการสืบค้นข่าว บทความ หรือคอลัมน์ในคอลเลกชั่นหนังสือพิมพ์เก่าของหอสมุดแห่งชาติที่มีจำนวน 220 รายการ โดยการสืบค้นเรื่อง *“สงครามโลกครั้งที่ 1”* ด้วยวิธีการสืบค้นจากเนื้อหาฉบับเต็ม พบว่า คำค้น *“ทหาร”* ปรากฏผลการสืบค้นทั้งหมดจำนวนมากที่สุด 147 รายการ คำค้น *“เยอรมัน”* มีผลการสืบค้นที่ตรงกับความต้องการมากที่สุด 34 รายการ และคำค้น *“ทหาร”* มีผลการสืบค้นที่ไม่ตรงกับความต้องการมากที่สุด 121 รายการ

ผลการสืบค้นด้วยเนื้อหาฉบับเต็ม แม้จะปรากฏผลการสืบค้นทั้งหมดจำนวนมาก เช่น คำค้น *“ทหาร” “เยอรมัน” “สงคราม” “กบฏ” “โจมตี”* เป็นต้น แต่ผลการสืบค้นที่ปรากฏทั้งหมดไม่ใช่ผลการสืบค้นที่ตรงกับความต้องการผู้ทำแบบทดสอบทุกรายการ เนื่องจากการสืบค้นด้วยเนื้อหาฉบับเต็มสามารถค้นได้จากทุกเขตข้อมูลของระเบียน (Bosch, 2016) ทำให้ผู้ทำแบบทดสอบต้องใช้เวลาในการพิจารณาคัดเลือกข่าว บทความ หรือคอลัมน์ที่เกี่ยวข้อง ตรงประเด็นและตรงตามความต้องการที่แท้จริง

นอกจากนี้จากการสังเกตของผู้วิจัยในระหว่างการทำแบบทดสอบพบว่าหากผลการสืบค้นที่ปรากฏมีจำนวนมากและหลายหน้า (1 หน้าแสดงจำนวน 10 รายการ) ผู้ทำแบบทดสอบจะเลือกพิจารณาไม่เกิน 3 หน้า ตัวอย่างเช่น คำค้น *“ทหาร”* ซึ่งผู้ทำแบบทดสอบใช้เป็นคำค้นทั้งเรื่อง *“กบฏในราชอาณาจักรไทย”* และ *“สงครามโลกครั้งที่ 1”* โดยปรากฏผลการสืบค้นทั้งหมด 147 รายการ หากพิจารณาจากผู้ทำแบบทดสอบเรื่อง *“กบฏในราชอาณาจักรไทย”* พบว่าผลการสืบค้นที่ตรงกับความต้องการของผู้ทำแบบทดสอบมีเพียง 18 รายการ ส่วนผลการสืบค้นที่ไม่ตรงกับความต้องการมีจำนวน 129 รายการ จากรายการข่าว บทความ หรือคอลัมน์ทั้งหมด 220 รายการ

นอกจากนี้ยังพบอีกว่าผู้ทำแบบทดสอบไม่ได้พิจารณาข่าว บทความ หรือคอลัมน์ทั้ง 129 รายการ ที่ปรากฏในหน้าจอสืบค้นทั้งหมด 13 หน้า โดยจากการสังเกตพบว่าไม่มีผู้ทำแบบทดสอบคนใดค้นหาทุกรายการทั้ง 13 หน้า ทั้งนี้อาจเนื่องมาจากโจทย์หรือหัวข้อข่าวที่ใช้ในการสืบค้นไม่ได้อยู่ในความสนใจของผู้ทำแบบทดสอบในขณะนั้น

2.9 ระยะเวลาที่ใช้ในการสืบค้น

ผลการศึกษาระยะเวลาที่ใช้ในการสืบค้น (ตารางที่ 19) เรื่อง *"กบฏในราชอาณาจักรไทย"* ด้วยวิธีการสืบค้นจากเนื้อหาฉบับเต็ม พบว่า ผู้ทำแบบทดสอบใช้เวลาในการสืบค้นมากที่สุด 20.30 นาที และใช้เวลาในการสืบค้นน้อยที่สุด 12.00 นาที โดยเวลาที่ใช้เฉลี่ยในการสืบค้นเรื่อง*"กบฏในราชอาณาจักรไทย"* ด้วยวิธีการสืบค้นจากเนื้อหาฉบับเต็ม คือ 14.63 นาที สำหรับการสืบค้นด้วยวิธีการสืบค้นจากหัวเรื่อง พบว่าผู้ทำแบบทดสอบใช้เวลาในการสืบค้นมากที่สุด 11.30 นาที และใช้เวลาในการสืบค้นน้อยที่สุด 6.20 นาที โดยเวลาที่ใช้เฉลี่ยในการสืบค้นเรื่อง*"กบฏในราชอาณาจักรไทย"*ด้วยวิธีการสืบค้นจากหัวเรื่อง คือ 8.43 นาที

ผลการศึกษาระยะเวลาที่ใช้ในการสืบค้นเรื่อง *"สงครามโลกครั้งที่ 1"* ด้วยวิธีการสืบค้นจากเนื้อหาฉบับเต็ม พบว่า ผู้ทำแบบทดสอบใช้เวลาในการทำแบบทดสอบมากที่สุด 14.30 นาที และใช้เวลาในการทำแบบทดสอบน้อยที่สุด 9.30 นาที โดยเวลาที่ใช้เฉลี่ยในการสืบค้นเรื่อง*"สงครามโลกครั้งที่ 1"* ด้วยวิธีการสืบค้นจากเนื้อหาฉบับเต็ม คือ 11.32 นาที สำหรับการสืบค้นด้วยวิธีการสืบค้นจากหัวเรื่อง พบว่าผู้ทำแบบทดสอบใช้เวลาในการทำแบบทดสอบมากที่สุด 8.20 นาที และใช้เวลาในการทำแบบทดสอบน้อยที่สุด 5.20 นาที โดยเวลาที่ใช้เฉลี่ยในการสืบค้นเรื่อง *"สงครามโลกครั้งที่ 1"* ด้วยวิธีการสืบค้นจากหัวเรื่อง คือ 6.50 นาที

ระยะเวลาที่ใช้ในการสืบค้นเฉลี่ยของการสืบค้นเรื่อง *สงครามโลกครั้งที่ 1* จะใช้เวลาในการสืบค้นเฉลี่ยน้อยกว่าการสืบค้นเรื่อง *"กบฏในราชอาณาจักรไทย"* ทั้งนี้อาจเนื่องมาจากผู้สืบค้นมีความเข้าใจในวิธีการสืบค้นมากขึ้น อีกทั้งวิธีการสืบค้นจากหัวเรื่องผู้วิจัยได้จัดทำรายการหัวเรื่องที่เกี่ยวข้องกับโจทย์ทั้ง 2 ข้อเพื่อเป็นแนวทางในการค้นหา ผู้ทำการทดสอบไม่ต้องเสียเวลาในการคิดคำค้นหรือหัวเรื่องจึงทำให้การสืบค้นด้วยหัวเรื่องใช้เวลาในการสืบค้นน้อยกว่าการสืบค้นด้วยเนื้อหาฉบับเต็ม ทำให้ผู้ทำแบบทดสอบประหยัดเวลาในการสืบค้น ได้ข้อมูลในปริมาณไม่มากจนเกินไป อีกทั้งได้ผลการสืบค้นที่ตรงตามความต้องการ

สรุปผลการทดสอบสมมติฐาน

ผลการศึกษาเรื่อง การประเมินการเข้าถึงคอลเลกชั่นหนังสือพิมพ์เก่าฉบับดิจิทัลของหอสมุดแห่งชาติ ด้วยวิธีการสืบค้นจากหัวเรื่องและเนื้อหาฉบับเต็มพบว่า ผลที่ได้จากการศึกษามีทั้งเป็นไปตามสมมติฐานและไม่เป็นไปตามสมมติฐานที่ตั้งไว้ดังนี้

สมมติฐานที่กล่าวว่า การสืบค้นจากเนื้อหาฉบับเต็มมีอัตราการเรียกค้นสูงกว่าการสืบค้นจากหัวเรื่อง **ผลการศึกษาไม่เป็นไปตามสมมติฐาน** เนื่องจากการสืบค้นจากเนื้อหาฉบับเต็มทั้ง 2 โจทย์ คือ *“กบฏในราชอาณาจักรไทย”* และ *“สงครามโลกครั้งที่ 1”* พบว่า มีอัตราการเรียกค้น (ร้อยละ 17.35 และ ร้อยละ 22.48) ต่ำกว่าการสืบค้นจากหัวเรื่อง (ร้อยละ 36.69 และ ร้อยละ 42.83)

สมมติฐานที่กล่าวว่า การสืบค้นจากหัวเรื่องจะมีอัตราถูกต้องตรงความต้องการสูงกว่าการสืบค้นจากเนื้อหาฉบับเต็ม **ผลการศึกษาเป็นไปตามสมมติฐาน** เนื่องจากการสืบค้นจาก หัวเรื่องทั้ง 2 โจทย์คือ *“กบฏในราชอาณาจักรไทย”* และ *“สงครามโลกครั้งที่ 1”* พบว่า มีอัตราถูกต้องตรงตามต้องการ (ร้อยละ 72.70 และ ร้อยละ 88.05) สูงกว่าการสืบค้นจากเนื้อหาฉบับเต็ม (ร้อยละ 69.38 และร้อยละ 53.35)

ข้อเสนอแนะจากการวิจัย

จากผลการวิจัยเรื่องการประเมินการเข้าถึงคอลเลกชั่นหนังสือพิมพ์เก่าฉบับดิจิทัลของหอสมุดแห่งชาติ ด้วยวิธีการสืบค้นจากหัวเรื่องและเนื้อหาฉบับเต็ม ผู้วิจัยเห็นว่ามีคำค้นหลายคำที่ไม่ปรากฏผลการสืบค้นทั้ง ๆ ที่เป็นคำค้นที่ผู้เชี่ยวชาญพิจารณาแล้วเห็นว่ามีความเกี่ยวข้องกับข่าว บทความหรือคอลัมน์ ฉะนั้นในการพัฒนาหรือปรับปรุงคอลเลกชั่นดิจิทัลให้สามารถสืบค้นได้อย่างมีประสิทธิภาพจึงมีข้อเสนอแนะดังนี้

1. การนำเข้าหนังสือพิมพ์เก่าฉบับดิจิทัลในรูปแบบของไฟล์ PDF อย่างเดียวอาจไม่รองรับการสืบค้นด้วยเนื้อหาฉบับเต็ม เนื่องจากไฟล์หนังสือพิมพ์เก่าฉบับดิจิทัลที่นำเข้าเป็นไฟล์ที่ได้มาจากการสแกน ซึ่งบางครั้งคุณภาพของการสแกนและความคมชัดต่ำ อีกทั้งระบบไม่สามารถสืบค้นอักขระ ตัวอักษรที่เป็นภาษาไทยได้อย่างแม่นยำเหมือนอักษรภาษาอังกฤษ รวมถึงความสามารถในการแปลงไฟล์ภาพให้เป็นไฟล์ข้อความโดยอัตโนมัติเพื่อสร้างสร้างอัลกอลิที่มสำหรับการค้นหาทำได้ยาก ดังนั้นผู้พัฒนาอาจจะต้องเพิ่มฟิลด์เพื่อบันทึกหรือนำเข้าข้อความจากหนังสือพิมพ์โดยตรง หรืออาจเพิ่ม tag ที่เป็นคำที่ปรากฏในเนื้อหาของข่าวเพิ่มเติม เป็นต้น

2. ความรู้เบื้องต้นเกี่ยวกับเรื่องหรือหัวข้อที่ให้ผู้ทำการทดสอบสืบค้นมีผลต่อประสิทธิภาพในการค้นคืนของระบบ จึงควรมีการอบรมการใช้งาน การจัดทำเอกสารหรือวิดีโอแนะนำการสืบค้นให้ผู้ใช้งานเข้าใจอย่างต่อเนื่อง

แนวทางสำหรับการวิจัยในอนาคต

1. ศึกษาการพัฒนาคอลเลกชั่นดิจิทัลประเภทอื่นๆ เช่น หนังสือหายาก ภาพถ่าย แผนที่ เป็นต้น
2. ศึกษาวิธีการประเมินแบบอื่น ๆ สำหรับการประเมินคอลเลกชั่นหนังสือพิมพ์เก่าฉบับดิจิทัล
3. ศึกษาเพิ่มเติมในเรื่องการพัฒนาและจัดเก็บองค์ความรู้ในรูปแบบของฐานความรู้สำหรับโปรแกรมคอมพิวเตอร์ หรือออนโทโลยี (Ontology)

จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย
CHULALONGKORN UNIVERSITY

รายการอ้างอิง

Bosch, E. (2016). Library Basics: Word and Subject Searching. Retrieved from http://libguides.bgsu.edu/c.php?g=227153&p=1505677

Buhr, & Neumann. (n.d.). Evaluation of Retrieval Performance in Historical Newspaper Archives comparing Page-level and Article-level Granularity. Retrieved from https://kogs-www.informatik.uni-hamburg.de/publikationen/pub-buhr/Newspaper-Retrieval.pdf

A Collaborative initiative on the south African framework. (2009). Retrieved from http://digi.nrf.ac.za/publ/Managing%20Digital%20Collections.pdf

Erway, R. (2010). Defining Born Digital. Retrieved from https://www.oclc.org/content/dam/research/activities/hiddencollections/borndigital.pdf

Gettysburg College. (2005). Advantages and Disadvantages of Subject Searching. Retrieved from https://www.gettysburg.edu/library/research/tutorial/section_3/part_2/page_3-2-4.html

Hearst, M. (1999). Modern Information Retrieval. Retrieved from http://people.ischool.berkeley.edu/~hearst/irbook/10/node4.html

Hole, B., Wheatley, P., Lin, L., McCann, P., & Aitken, B. (2010). The Life3 Predictive Costing Tool for Digital Collections. *New Review of Information Networking, 15*(2), 81-93.

Index time versus search time. (2017). Retrieved from http://docs.splunk.com/Documentation/Splunk/7.1.1/Indexer/Indextimeversussearchtime

Information Access. (2002). Retrieved from https://www.encyclopedia.com/computing/news-wires-white-papers-and-books/information-access

จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย
Chulalongkorn University

Kemman, M. K., Martijn PoliMedia: Improving Analyses of Radio, TV & Newspaper Coverage of Political Debates Retrieved from https://pdfs.semanticscholar.org/7a2c/1c0ce7671266b5231823579ec01f0ad603ca.pdf

National Information Standards Organization. (2013). *The Dublin Core Metadata Elements Sets*. Baltimore: American National Standard Institute.

National Research Foundation. (2010). *Managing Digital Collections: A collaborative Initiative on the South African Framework*. South Africa: National Research Foundation

Neudecker, C. A., Apostolos. (n.d.). Retrieved from http://www.primaresearch.org/www/assets/papers/DAS2016_Neudecker_HistoricalNewspapers.pdf

Organization, N. I. S. (2007). *A Framework of Guidance for Building Good Digital Collections* (3rd ed. ed.). Maryland: Institute of Museum and Library Services.

Reitz, J. M. (2016). Online Dictionary for Library and Information Science. Retrieved from http://www.abc-clio.com/ODLIS/odlis_q.aspx

Rijsbergen, C. J. v. (1979). Information Retrieval. Retrieved from http://openlib.org/home/krichel/courses/lis618/readings/rijsbergen79_infor_retriev.pdf

Swetland, A. J. G. (2000). Introduction to Metadata: Setting the Stage. Retrieved from http://marciazeng.slis.kent.edu/metadata/Gilland.pdf

Terasawa, S., & Kawashima. (2011). A Fast Appearance-Based Full-Text Search Method for Historical Newspaper Images. Retrieved from https://ieeexplore.ieee.org/document/6065536/

The Digital Creation and Preservation Working Group. (2011). Guidelines for Digitization. Retrieved from https://www.library.umass.edu/assets/Digital-Strategies-Group /Guidelines-Policies/UMass-Amherst-Libraries-Best-Practice-Guidelines-for-Digitization-20110523-templated.pdf

University of Illinois. (2013). Keyword Searching vs. Subject Searching. Retrieved from http://www.library.illinois.edu/learn/research/keywordvssubject.html

University of Southern California. (2015). Library Terminology: Glossary of Library Terms. Retrieved from http://libguides.usc.edu/c.php?g=235172&p=1560582#13671317

Voice of an Information Educator in Thailand. (2015). Cybersemiotics Concept in Library & Information Science (Thai version). Retrieved from http://somsak-culibsci.weebly.com/blogs

Youngs, K. (2001). *Managing the Digitisation of Library, Archive and Museum Materials* London: National Preservation Office.

Zick, G. (2009). Digital Collections: History and Perspectives. *Journal of Library Administration, 49*, 687-693.

เทอดศักดิ์ ไม้เท้าทอง. (2556). ทรัพยากรสารสนเทศอิเล็กทรอนิกส์และการจัดระบบ. วารสารสารสนเทศศาสตร์*, 31*(2), 123-142.

เทอดศักดิ์ ไม้เท้าทอง. (2559). ดับลินคอร์เมทาดาทา: เค้าร่างเมทาดาทาสำหรับการบรรยายวัตถุดิจิทัล. วารสารวิจัยสมาคมห้องสมุด*, 9*(1), 140-157.

ไพโรจน์ ปานอินทร์. (2540). ความพึงพอใจของผู้ใช้ที่มีต่อการสืบค้นฐานข้อมูลหนังสือพิมพ์บางกอกโพสต์. (วิทยานิพนธ์ อักษรศาสตรบัณฑิต), จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.

ฉัตรชัย อินทรประพันธ์, & ไกรศักดิ์ เกษร. (2557). เทคนิคการค้นคืนสารสนเทศข้ามภาษา (ไทย-อังกฤษ) โดยใช้ออนโทโลยี. วารสารเทคโนโลยีสารสนเทศ*, 10*(1), 21-30.

ชัยเลิศ ปริสุทธกุล. (2555). การใช้วารสารวิชาการของนักศึกษาปริญญาโท มหาวิทยาลัยราชภัฏนครปฐม. วารสารมหาวิทยาลัยศิลปากร ฉบับภาษาไทย*, 32*(2), 145-161.

ณรงค์ศักดิ์ จายางกูร, อโศก ศรีสวัสดิ์, & จิตติมา ศีลประชาวงศ์. (2557). การใช้เทคนิคเหมืองข้อมูลเพื่อพัฒนาระบบการจัดเก็บและสืบค้นภูมิปัญญาท้องถิ่นภาคใต้ในพื้นที่จังหวัดสุราษฎร์ธานี. วารสารวิชาการพระจอมเกล้าพระนครเหนือ*, 24*(2), 374-384.

ดวงแก้ว เงินพูลทรัพย์. (2549). ความพึงพอใจของอาจารย์และนักศึกษาต่อฐานข้อมูลดรรชนีวารสารและหนังสือพิมพ์ของศูนย์สนเทศและหอสมุด มหาวิทยาลัยธุรกิจบัณฑิตย์. (วิทยานิพนธ์ อักษรศาสตรบัณฑิต), จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.

นฤมล ปราชญโยธิน. (2546). การควบคุมคำศัพท์ ประมวลสาระชุดวิชาการจัดเก็บและการค้นคืนสารสนเทศ หน่วยที่ *5-10*. นนทบุรี: สำนักพิมพ์มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช.

ปริศนา มัชฌิมา. (2555). การค้นคืนสารสนเทศมัลติมีเดีย. กรุงเทพฯ: คณะมนุษยศาสตร์และสังคมศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏสวนดุสิต.

ปาริชาติ แสงระชัฏ. (2559). บริการสารสนเทศในห้องสมุดยุคดิจิทัล. วารสารวิจัยและพัฒนามหาวิทยาลัยราชภัฏเลย, *11*(38), 1-10.

มาลี ล้ำสกุล, & สมพร พุทธาพิทักษ์ผล. (2560). ความรู้พื้นฐานเกี่ยวกับการจัดโครงสร้างสารสนเทศและการค้นคืน เอกสารการสอนชุดวิชาการจัดโครงสร้างสารสนเทศและการค้นคืน *14-15* นนทบุรี: สำนักพิมพ์มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช.

ลดาวัลย์ ศรีธวัช ณ อยุธยา. (2550). หัวเรื่องและศัพท์สัมพันธ์ เอกสารการสอนชุดวิชาการวิเคราะห์สารสนเทศ หน่วยที่ *1-7*. นนทบุรี: สำนักพิมพ์มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช.

วันชาติ ภูมี, & ประภาพร มณฑาทิพย์. (2015). ฐานข้อมูลจดหมายเหตุมหาวิทยาลัยขอนแก่น. *PULINET Journal, 2*(2), 69-74.

วิไลพร เลิศมหาเกียรติ. (2553). การค้นคืนสารสนเทศแบบสหความสัมพันธ์ตามหมวดหมู่ระบบทศนิยมดิวอี้. (วิทยานิพนธ์ ปรัชญาดุษฎีบัณฑิต), มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือ.

วิไลพร เลิศมหาเกียรติ, & อนิราช มิ่งขวัญ. (2553). นวัตกรรมการค้นคืนสารสนเทศแบบสหความสัมพันธ์. วารสารวิชาการพระจอมเกล้าพระนครเหนือ, *20*(3), 516.

วิมล ถิรสัตยวงศ์. (2558). แนวทางการลงรายการหัวเรื่องในเขตข้อมูลหัวเรื่อง (6XX). วารสารสำนักหอสมุดมหาวิทยาลัยทักษิณ, *4*(1), 3.

ศศิพันธ์ นิตยะประภา. (2558). การใช้งานได้ของเว็บไซต์ Web Usability. วารสารเทคโนโลยีสารสนเทศ, *11*(2), 73.

ศุจิมน สุภโอภาส. (2543). การใช้และการเข้าถึงทรัพยากรสารสนเทศของผู้ใช้ห้องสมุดตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทย. (วิทยานิพนธ์ ศิลปศาสตรมหาบัณฑิต), มหาวิทยาลัยรามคำแหง.

สมจิน เปียโคกสูง, & นิศาชล จำนงศรี. (2554). ระบบนำทางความรู้เพื่อการเข้าถึงเนื้อหาในสื่อสิ่งพิมพ์. วารสารสารสนเทศศาสตร์, *28*(3), 9-20.

สมศักดิ์ ศรีบริสุทธิ์สกุล. (2546). เมทาเดทาไม่ยากอย่างที่คิด. วารสารบรรณารักษศาสตร์, *23*(2), 7-14.

สุจิน บุตรดีสุวรรณ. (2545). การประเมินผลทางสารสนเทศศาสตร์ ใน ประมวลสาระวิชาชุด วิชาการวิจัยทางสารสนเทศศาสตร์ (หน่วยที่ *8-15,* น. *93-126)*. นนทบุรี: สาขาวิชาศิลปศาสตร์ มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช.

หอสมุดแห่งชาติ. (2557). วิสัยทัศน์และภารกิจ. Retrieved from http://www.nlt.go.th/node/236

จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย
Chulalongkorn University

อรทัย วารีสอาด. (2558). เทคนิคการสืบค้น ทรัพยากรสารสนเทศห้องสมุดในยุคดิจิทัล. กรุงเทพฯ: ภาควิชาบรรณารักษศาสตร์และสารสนเทศศาสตร์ คณะมนุษยศาสตร์ มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ.

อัมพร ขาวบาง. (2557). แนวทางการกำหนดคำค้น. Retrieved from http://library.swu.ac.th/th/index.php/swudiscovery

จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย
Chulalongkorn University

ภาคผนวก

จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย
Chulalongkorn University

แบบทดสอบ
การเข้าถึงคอลเลกชั่นหนังสือพิมพ์เก่าฉบับดิจิทัลของหอสมุดแห่งชาติด้วยวิธีการสืบค้นจากหัวเรื่องและเนื้อหาฉบับเต็ม

EVALUATING THE ACCESS OF THE NATIONAL LIBRARY OF THAILAND'S DIGITAL

คำชี้แจง

✦ แบบทดสอบฉบับนี้แบ่งออกเป็น 2 ส่วน ได้แก่
ส่วนที่ 1 ข้อมูลเบื้องต้นของผู้ทำการทดสอบ
ส่วนที่ 2 แบบบันทึกผลการสืบค้นคอลเลกชั่นหนังสือพิมพ์เก่าฉบับดิจิทัลของหอสมุดแห่งชาติด้วยวิธีการสืบค้นจากหัวเรื่อง (subject) และเนื้อหาฉบับเต็ม (keyword)

✦ ก่อนทำการทดสอบผู้วิจัยจะสาธิตการใช้งานและการสืบค้นคอลเลกชั่นหนังสือพิมพ์เก่าฉบับดิจิทัลของหอสมุดแห่งชาติผ่านเว็บไซต์ http://164.115.27.97/historical_newspaper ให้แก่ผู้ทำการทดสอบ

✦ ผู้ทำการทดสอบสืบค้นข่าว บทความหรือคอลัมน์ตามโจทย์ที่กำหนดให้ จำนวน 2 ข้อ โดยในแต่ละข้อผู้ทำการทดสอบต้องสืบค้นทั้งจากหัวเรื่องและเนื้อหาฉบับเต็ม และบันทึกผลการสืบค้นที่ได้ลงในแบบบันทึกผลการสืบค้นดังแนบ

จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย
Chulalongkorn University

✦ สำหรับการสืบค้นจากเนื้อหาฉบับเต็ม จัดเป็นการสืบค้นเชิงสำรวจ (Exploratory Search or Browsing) ซึ่งผู้ทำการทดสอบต้องเป็นผู้คิดคำค้นจากโจทย์ที่ได้รับมอบหมายด้วยตัวเอง ในส่วนของการสืบค้นจากหัวเรื่อง ผู้ทำการทดสอบสามารถเลือกหัวเรื่องที่ต้องการสืบค้นจากรายการหัวเรื่องตามเอกสารแนบ

✦ **คำอธิบายศัพท์**

หนังสือพิมพ์เก่า เป็นคอลเลกชั่นของหนังสือพิมพ์เก่าที่หอสมุดแห่งชาติได้จัดเก็บและแปลงเป็นไฟล์ดิจิทัลเรียบร้อยแล้ว จำนวน 7 รายชื่อ คือ กรุงเทพเดลิเมล์ จีนโนสยามวารศัพท์ เทศาภิบาล ประชาชาติ วชิรญาณวิเศษ The Siam Observer และ The Siam Repository

การสืบค้นจากหัวเรื่อง เป็นการสืบค้นที่ใช้คำหรือวลีที่บรรณารักษ์กำหนดขึ้นแทนเนื้อหาของเอกสาร ตามคู่มือการให้หัวเรื่องที่เป็นมาตรฐาน เป็นการสืบค้นที่เฉพาะเจาะจงเพียงแค่เขตข้อมูลเดียวในแต่ละระเบียนได้แก่ เขตข้อมูลหัวเรื่อง

การสืบค้นจากเนื้อหาฉบับเต็ม เป็นการสืบค้นโดยใช้คำที่ได้มีการบันทึกและปรากฏอยู่ในเอกสารและส่วนต่าง ๆ ในระเบียนบรรณานุกรม เป็นการสืบค้นที่สามารถเรียกดูคำค้นจากทุกเขตข้อมูลในแต่ละระเบียน

สำหรับผู้วิจัย

<u>เวลาทั้งหมดที่ใช้ในการสืบค้น</u>

เริ่ม.....น. เสร็จสิ้น.....น.

รวมเวลา.....นาที

<u>จำนวนคำทั้งหมดที่ใช้สืบค้น</u>

สืบค้นจากหัวเรื่อง	- กบฏในราชอาณาจักรไทย	จำนวน.....คำ
	- สงครามโลกครั้งที่ 1	จำนวน.....คำ
สืบค้นจากเนื้อหาฉบับเต็ม	- กบฏในราชอาณาจักรไทย	จำนวน.....คำ
	- สงครามโลกครั้งที่ 1	จำนวน.....คำ

<u>ผลการสืบค้นทั้งหมดที่ตรงกับความต้องการ</u>

สืบค้นจากหัวเรื่อง	- กบฏในราชอาณาจักรไทย	จำนวน.....รายการ
	- สงครามโลกครั้งที่ 1	จำนวน.....รายการ
สืบค้นจากเนื้อหาฉบับเต็ม	- กบฏในราชอาณาจักรไทย	จำนวน.....รายการ
	- สงครามโลกครั้งที่ 1	จำนวน.....รายการ

จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย
Chulalongkorn University

ส่วนที่ 1 ข้อมูลเบื้องต้นของผู้ทำการทดสอบ

1. เพศ

☐ ชาย ☐ หญิง

2. อาชีพ

.....

3. ประสบการณ์ในการเข้าถึงหรือใช้คอลเลกชั่นหนังสือพิมพ์เก่า

☐ น้อยกว่า 6 เดือน ☐ 6 เดือน – 1 ปี

☐ มากกว่า 1 ปี ☐ ไม่เคยใช้งานคอลเลกชั่นหนังสือพิมพ์เก่า

4. ประสบการณ์การใช้งานคอมพิวเตอร์ / อินเตอร์เน็ตในการสืบค้นทรัพยากรสารสนเทศ

☐ น้อยกว่า 6 เดือน ☐ 6 เดือน – 1 ปี

☐ มากกว่า 1 ปี ☐ ไม่มีประสบการณ์ในการใช้งานคอมพิวเตอร์ / อินเตอร์เน็ต

ส่วนที่ 2 แบบบันทึกผลการสืบค้นคอลเลกชั่นหนังสือพิมพ์เก่าฉบับดิจิทัลของหอสมุดแห่งชาติ ด้วยวิธีการสืบค้นจากหัวเรื่อง (subject) และเนื้อหาฉบับเต็ม (keyword)

<u>คำชี้แจง</u> กรุณาสืบค้นข่าว บทความหรือคอลัมน์จากคอลเลกชั่นหนังสือพิมพ์เก่าฉบับดิจิทัลของหอสมุดแห่งชาติตามโจทย์ที่ได้รับมอบหมายจำนวน 2 ข้อ ผ่านทางเว็บไซต์ http://164.115.27.97/historical_newspaperพร้อมบันทึกรายละเอียดต่าง ๆ ลงในแบบบันทึกผลการสืบค้น

จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย
Chulalongkorn University

☑ **หัวเรื่อง (subject)**

เวลาเริ่มต้น.....เวลาสิ้นสุด.....

สืบค้นข่าว บทความหรือคอลัมน์ที่เกี่ยวกับ "<u>กบฏในราชอาณาจักรไทย</u>"

หัวเรื่องที่ใช้ในการสืบค้น .....

☐ พบข้อมูลจากการสืบค้น ☐ ไม่พบข้อมูลจากสืบค้น

จำนวนผลการสืบค้นที่ได้ทั้งหมด.....รายการ

จำนวนผลการสืบค้นที่ตรงกับความต้องการ.....รายการ

จำนวนผลการสืบค้นที่ไม่ตรงกับความต้องการ.....รายการ

หัวเรื่องที่ใช้ในการสืบค้น .....

☐ พบข้อมูลจากการสืบค้น ☐ ไม่พบข้อมูลจากสืบค้น

จำนวนผลการสืบค้นที่ได้ทั้งหมด.....รายการ

จำนวนผลการสืบค้นที่ตรงกับความต้องการ.....รายการ

จำนวนผลการสืบค้นที่ไม่ตรงกับความต้องการ.....รายการ

หัวเรื่องที่ใช้ในการสืบค้น .....

☐ พบข้อมูลจากการสืบค้น ☐ ไม่พบข้อมูลจากสืบค้น

จำนวนผลการสืบค้นที่ได้ทั้งหมด.....รายการ

จำนวนผลการสืบค้นที่ตรงกับความต้องการ.....รายการ

จำนวนผลการสืบค้นที่ไม่ตรงกับความต้องการ.....รายการ

หัวเรื่องที่ใช้ในการสืบค้น .....

☐ พบข้อมูลจากการสืบค้น ☐ ไม่พบข้อมูลจากสืบค้น

จำนวนผลการสืบค้นที่ได้ทั้งหมด.....รายการ

จำนวนผลการสืบค้นที่ตรงกับความต้องการ.....รายการ

จำนวนผลการสืบค้นที่ไม่ตรงกับความต้องการ.....รายการ

ข้อเสนอแนะ .....

.....

☑ **หัวเรื่อง (subject)**

เวลาเริ่มต้น..... เวลาสิ้นสุด.....

สืบค้นข่าว บทความหรือคอลัมน์ที่เกี่ยวกับ "<u>สงครามโลกครั้งที่ 1</u>"

หัวเรื่องที่ใช้ในการสืบค้น .....

☐ พบข้อมูลจากการสืบค้น ☐ ไม่พบข้อมูลจากสืบค้น

จำนวนผลการสืบค้นที่ได้ทั้งหมด.....รายการ

จำนวนผลการสืบค้นที่ตรงกับความต้องการ.....รายการ

จำนวนผลการสืบค้นที่ไม่ตรงกับความต้องการ.....รายการ

หัวเรื่องที่ใช้ในการสืบค้น.....

☐ พบข้อมูลจากการสืบค้น ☐ ไม่พบข้อมูลจากสืบค้น

จำนวนผลการสืบค้นที่ได้ทั้งหมด.....รายการ

จำนวนผลการสืบค้นที่ตรงกับความต้องการ.....รายการ

จำนวนผลการสืบค้นที่ไม่ตรงกับความต้องการ.....รายการ

หัวเรื่องที่ใช้ในการสืบค้น .....

☐ พบข้อมูลการสืบค้น ☐ ไม่พบข้อมูลจากสืบค้น

จำนวนผลการสืบค้นที่ได้ทั้งหมด.....รายการ

จำนวนผลการสืบค้นที่ตรงกับความต้องการ.....รายการ

จำนวนผลการสืบค้นที่ไม่ตรงกับความต้องการ.....รายการ

หัวเรื่องที่ใช้ในการสืบค้น .....

☐ พบข้อมูลจากการสืบค้น ☐ ไม่พบข้อมูลจากสืบค้น

จำนวนผลการสืบค้นที่ได้ทั้งหมด.....รายการ

จำนวนผลการสืบค้นที่ตรงกับความต้องการ.....รายการ

จำนวนผลการสืบค้นที่ไม่ตรงกับความต้องการ.....รายการ

ข้อเสนอแนะ .....

.....

☑ **เนื้อหาฉบับเต็ม (fulltext)**

เวลาเริ่มต้น..... เวลาสิ้นสุด.....

สืบค้นข่าว บทความหรือคอลัมน์ที่เกี่ยวกับ "<u>กบฏในราชอาณาจักรไทย</u>"

คำที่ใช้ในการสืบค้น .....

☐ พบข้อมูลจากการสืบค้น ☐ ไม่พบข้อมูลจากสืบค้น

จำนวนผลการสืบค้นที่ได้ทั้งหมด.....รายการ

จำนวนผลการสืบค้นที่ตรงกับความต้องการ.....รายการ

จำนวนผลการสืบค้นที่ไม่ตรงกับความต้องการ.....รายการ

คำที่ใช้ในการสืบค้น.....

☐ พบข้อมูลจากการสืบค้น ☐ ไม่พบข้อมูลจากสืบค้น

จำนวนผลการสืบค้นที่ได้ทั้งหมด.....รายการ

จำนวนผลการสืบค้นที่ตรงกับความต้องการ.....รายการ

จำนวนผลการสืบค้นที่ไม่ตรงกับความต้องการ .....รายการ

คำที่ใช้ในการสืบค้น .....

☐ พบข้อมูลจากการสืบค้น ☐ ไม่พบข้อมูลจากสืบค้น

จำนวนผลการสืบค้นที่ได้ทั้งหมด.....รายการ

จำนวนผลการสืบค้นที่ตรงกับความต้องการ.....รายการ

จำนวนผลการสืบค้นที่ไม่ตรงกับความต้องการ.....รายการ

คำที่ใช้ในการสืบค้น.....

☐ พบข้อมูลจากการสืบค้น ☐ ไม่พบข้อมูลจากสืบค้น

จำนวนผลการสืบค้นที่ได้ทั้งหมด.....รายการ

จำนวนผลการสืบค้นที่ตรงกับความต้องการ.....รายการ

จำนวนผลการสืบค้นที่ไม่ตรงกับความต้องการ.....รายการ

ข้อเสนอแนะ.....

.....

☑ **เนื้อหาฉบับเต็ม (fulltext)**

เวลาเริ่มต้น..... เวลาสิ้นสุด.....

สืบค้นข่าว บทความหรือคอลัมน์ที่เกี่ยวกับ "<u>สงครามโลกครั้งที่ 1</u>"

คำที่ใช้ในการสืบค้น .....

☐ พบข้อมูลจากการสืบค้น ☐ ไม่พบข้อมูลจากสืบค้น

จำนวนผลการสืบค้นที่ได้ทั้งหมด.....รายการ

จำนวนผลการสืบค้นที่ตรงกับความต้องการ.....รายการ

จำนวนผลการสืบค้นที่ไม่ตรงกับความต้องการ.....รายการ

คำที่ใช้ในการสืบค้น .....

☐ พบข้อมูลจากการสืบค้น ☐ ไม่พบข้อมูลจากสืบค้น

จำนวนผลการสืบค้นที่ได้ทั้งหมด.....รายการ

จำนวนผลการสืบค้นที่ตรงกับความต้องการ.....รายการ

จำนวนผลการสืบค้นที่ไม่ตรงกับความต้องการ.....รายการ

คำที่ใช้ในการสืบค้น .....

☐ พบข้อมูลจากการสืบค้น ☐ ไม่พบข้อมูลจากสืบค้น

จำนวนผลการสืบค้นที่ได้ทั้งหมด.....รายการ

จำนวนผลการสืบค้นที่ตรงกับความต้องการ.....รายการ

จำนวนผลการสืบค้นที่ไม่ตรงกับความต้องการ.....รายการ

คำที่ใช้ในการสืบค้น .....

☐ พบข้อมูลจากการสืบค้น ☐ ไม่พบข้อมูลจากสืบค้น

จำนวนผลการสืบค้นที่ได้ทั้งหมด.....รายการ

จำนวนผลการสืบค้นที่ตรงกับความต้องการ.....รายการ

จำนวนผลการสืบค้นที่ไม่ตรงกับความต้องการ.....รายการ

ข้อเสนอแนะ.....

.....

แบบประเมินความเกี่ยวข้องของข่าว บทความหรือคอลัมน์จาก คอลเลกชั่นหนังสือพิมพ์เก่าฉบับดิจิทัลของหอสมุดแห่งชาติ

<u>คำชี้แจง</u>

✦ แบบประเมินความเกี่ยวข้องฉบับนี้แบ่งออกเป็น 2 ตอน ได้แก่

ตอนที่ 1 ข้อมูลเบื้องต้นของผู้ประเมิน

ตอนที่ 2 แบบประเมินความเกี่ยวข้องของข่าว บทความหรือคอลัมน์กับโจทย์ที่กำหนดให้

✦ ก่อนผู้ทำการประเมิน ผู้วิจัยจะแนะนำและสาธิตการใช้งานคอลเลกชั่นหนังสือพิมพ์เก่าฉบับดิจิทัลของหอสมุดแห่งชาติผ่านเว็บไซต์ http://164.115.27.97/historical_newspaper เพื่อเป็นข้อมูลเบื้องต้นสำหรับผู้ประเมิน

✦ ผู้ประเมินทำการตรวจสอบและประเมินความเกี่ยวข้องของข่าว บทความหรือคอลัมน์ กับโจทย์ที่กำหนดให้จำนวน 2 ข้อ จากแฟ้มข่าว บทความหรือคอลัมน์ จำนวน 220 รายการ ดังแนบ

✦ ผู้ประเมินตรวจสอบและประเมินความเกี่ยวข้องของคำค้นและหัวเรื่องว่ามีความเกี่ยวข้องกับข่าว บทความหรือคอลัมน์หรือไม่

จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย
CHULALONGKORN UNIVERSITY

ตอนที่ 1 ข้อมูลเบื้องต้นของผู้ประเมิน (บรรณารักษ์)

ระดับการศึกษา.....

ตำแหน่ง.....

กลุ่มงาน.....

ประสบการณ์การทำงานด้านบรรณารักษศาสตร์.....

ตอนที่ 2 แบบประเมินความเกี่ยวข้องของข่าว บทความหรือคอลัมน์

<u>คำชี้แจง</u> กรุณาตรวจสอบและประเมินความเกี่ยวข้องของข่าว บทความและคอลัมน์ ที่มีเนื้อหาเกี่ยวกับ ***"กบฏในราชอาณาจักรไทย"*** และ ***"สงครามโลกครั้งที่ 1"***

จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย
CHULALONGKORN UNIVERSITY

เมทาดาทาของข่าว บทความและคอลัมน์

#9456

ชื่อเรื่อง (Title)	ข่าวมหาสงคราม
หัวเรื่อง (Subject)	สงครามโลก, ค.ศ. 1914-1918 สงครามโลก, ค.ศ. 1914-1918 -- ข่าวหนังสือพิมพ์ รัฐสภา -- อังกฤษ สงคราม การเกณฑ์ทหาร -- อังกฤษ กองทัพ -- ออสเตรีย กองทัพ -- รัสเซีย กองทัพ -- เบลเยี่ยม
แหล่งที่มาหรือต้นฉบับ (Source)	หนังสือพิมพ์กรุงเทพฯ เดลิเมล์ วันอาทิตย์ ที่ ๑๓ กุมภาพันธ์ พ.ศ. ๒๔๕๘ หน้า ๒
หน่วยงานที่รับผิดชอบ	หอสมุดแห่งชาติ
วันที่ (Date)	๑๘ สิงหาคม ๒๕๖๐
ผู้ร่วมสร้างสรรค์ผลงาน (Contributor)	หอสมุดแห่งชาติ
ลิขสิทธิ์ (Rights)	หอสมุดแห่งชาติ
รูปแบบ (Format)	pdf
ภาษา (Language)	ภาษาไทย
fulltext Item Type Metadata	ข่าวมหาสงคราม โทรเลขรอยเตอร์ ------ สภาปาลิเมนต์อังกฤษ กรุงลอนดอน วันที่ ๑๐ กุมภาพันธ์ ผู้ส่งข่าวของโทรเลขรอยเตอร์ได้ทราบข่าวมาว่า สมเด็จพระเจ้าแผ่นดินอังกฤษได้มีพระราชประสงค์จะเสด็จไปเปิดที่ประชุมสภาปาลิเมนต์ด้วยพระองค์เอง แต่แพทย์ประจำพระองค์ได้ทูลคัดค้านไว้จึงไม่ได้เสด็จไปเปิดที่ประชุมนั้น ------ การเกณฑ์ทหารในประเทศอังกฤษ รัฐบาลได้ออกประกาศเรียกชายฉกรรจ์ที่มีอายุต่ำกว่า ๓๐ ปี ให้เข้าประจำการในวันที่ ๑๗ เดือนมีนาคม

จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย
Chulalongkorn University

	----- ประเทศกาเมรุน มีข่าวจากเมืองอาเวรอว่า รัฐบาลแจ้งความว่ากองทหารเบลเยี่ยมใน ประเทศกาเมรุน ได้ยกไปถึงเมืองโยนต์ เมื่อวันที่ ๒๘ มกราคม แลได้ชักธงอังกฤษพร้อมเบลเยี่ยมขึ้นประจำเมืองนั้น ------ ออสเตรียกับรัซเซีย ทางราชการออสเตรียแจ้งความว่ารัซเซียได้โจมตีกองทัพออสเตรียโดย สามารถตีฝ่าเข้าไปในแนวทัพออสเตรียที่ภาคตวันตกเฉียงเหนือ เมืองคาร์โนบอล ------ สงครามในทวีปอาฟริกาฝ่ายใต้ ลอนดอน วันที่ ๑๑ กุมภาพันธ์ ทางราชการแจ้งความว่า นายพลเอกสมิท ตอเรียน ผู้บัญชาการกองทัพอังกฤษในประเทศอาฟริกาฝ่ายใต้ได้ลาออกจากหน้าที่ราชการแล้วโดยมีอาการป่วย และรัฐบาลได้ตั้งนายพลเอกสมุชรับหน้าที่แทน ------ การยุทธทางแดนอิตาลี มีข่าวจากกรุงโรมว่า ที่บริเวณเมืองอิชวนโซได้มีการรบพุ่งกันด้วยปืนใหญ่แข็งแรงมาก

ข่าว บทความและคอลัมน์ข้างต้นมีความเกี่ยวข้องกับเรื่องใด

☐ กบฏในราชอาณาจักรไทย ☐ สงครามโลกครั้งที่ 1

ข้อเสนอแนะ

.....

.....

.....

รายการหัวเรื่อง “กบฏในราชอาณาจักรไทย”

กฎหมาย--ไทย	ไทย--ประวัติศาสตร์—ลำดับเหตุการณ์
กบฏ	ไทย—ภาวะเศรษฐกิจ
กบฏ – ไทย	นโยบายการทหาร
กบฏ ร.ศ. 130	บรรดาศักดิ์
กบฏชาวนา	พระบรมราชโองการ
กบฏบวรเดช	ยศ
กบฏบวรเดช – ข่าวหนังสือพิมพ์	ยุทธวิธี
กรมราชทัณฑ์	รถไฟ -- ไทย
กรมราชทัณฑ์ -- การจัดส่วนราชการ	รัฐบาล-- ไทย-- สมัยพระยาพหลพล พยุหเสนา, 2476-2478
กระทรวงมหาดไทย -- การประชุม	รัฐบาล—ไทย
กระบวนการยุติธรรมทางอาญา	รัฐบาล--ไทย--สมัย ควง อภัยวงศ์, 2487-2491
การจลาจล – ไทย	รัฐบาล--ไทย--สมัย จอมพลถนอม กิตติขจร, 2501
การทหาร	รัฐบาล--ไทย--สมัย จอมพลถนอม กิตติขจร, 2506-2516
การปฏิรูประบบราชการ	รัฐบาล--ไทย--สมัย จอมพลแปลก พิบูลสงคราม, 2481-2487
การประหารชีวิตและเพชฌฆาต	รัฐบาล--ไทย--สมัย จอมพลแปลก พิบูลสงคราม, 2491-2500
การป้องกันและปราบปรามการก่อความไม่สงบ	รัฐบาล--ไทย--สมัย จอมพลสฤษดิ์ ธนะรัชต์, 2502-2506
การรบทางเรือ -- ไทย	รัฐบาล--ไทย--สมัย ทวี บุญยเกตุ, 2488
การรบทางอากาศ	รัฐบาล--ไทย--สมัย ธานินทร์ กรัยวิเชียร, 2519-2520
การรบทางอากาศ -- ไทย	รัฐบาล--ไทย--สมัย ปรีดี พนมยงค์, 2489

จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย
Chulalongkorn University

ความช่วยเหลือทางทหาร	รัฐบาล--ไทย--สมัย พจน์ สารสิน, 2500
ความช่วยเหลือทางทหารของไทย	รัฐบาล--ไทย--สมัย พระยาพหลพลพยุหเสนา, 2476-2481
ความสัมพันธ์พลเรือน-ทหาร	รัฐบาล--ไทย--สมัย พระยามโนปกรณ์นิติธาดา, 2475-2476
คอมมิวนิสต์-- ไทย	รัฐบาล--ไทย--สมัย พล.ร.ต. ถวัลย์ ธำรงนาวาสวัสดิ์, 2489-2490
คอมมิวนิสต์—ไทย	รัฐบาล--ไทย--สมัย พล.อ. เกรียงศักดิ์ ชมะนันท์, 2520-2523
เครื่องบินทหาร	รัฐบาล--ไทย--สมัย ม.ร.ว. คึกฤทธิ์ ปราโมช, 2518-2519
ชาตินิยม—ไทย	รัฐบาล--ไทย--สมัย ม.ร.ว. เสนีย์ ปราโมช, 2518-2519
ชาวไทย	รัฐบาล--ไทย--สมัย ม.ร.ว.เสนีย์ ปราโมช, 2488-2489
โทรเลข	รัฐบาล--ไทย--สมัย สัญญา ธรรมศักดิ์, 2516-2518
ไทย -- กฎหมายและระเบียบข้อบังคับ	รัฐประหาร--ไทย
ไทย -- การป้องกันและปราบปรามการก่อความไม่สงบ	ราชอาณาจักรไทย
ไทย -- การพิจารณาและตัดสินคดี	เรือนจำ -- กฎหมายและระเบียบข้อบังคับ
ไทย -- การเมืองและการปกครอง, -- 2475-2494	ศรีสิทธิสงคราม, พระยา, 2434-2476
ไทย -- คดีความ	สงครามกลางเมือง
ไทย -- ความสัมพันธ์กับต่างประเทศ -- เวียดนาม	สงครามกองโจร
ไทย -- ประวัติศาสตร์ -- กรุงรัตนโกสินทร์ -- รัชกาลที่ 7, 2468-2477	สงครามการเมือง
ไทย-- ประวัติศาสตร์-- กรุงรัตนโกสินทร์-- รัชกาลที่ 7, 2468-2477	สงครามจิตวิทยา
ไทย-- ประวัติศาสตร์-- กรุงรัตนโกสินทร์-- รัชกาลที่ 8, 2477-2489	สถานกงสุลไทย
ไทย—การขยายอาณาเขต	สถานทูตไทย

จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย
Chulalongkorn University

ไทย—การป้องกันประเทศ	สภาผู้แทนราษฎร
ไทย—การเมืองและการปกครอง	สมาชิกสภาผู้แทนราษฎร
ไทย--การเมืองและการปกครอง--กรุงรัตนโกสินทร์, 2475-2499	สมุหเทศาภิบาล -- การประชุม
ไทย--การเมืองและการปกครอง--กรุงรัตนโกสินทร์, 2500-	สวัสดิ์ มหะหมัด
ไทย—เขตแดน	เสรีไทย
ไทย—ประวัติศาสตร์	หนังสือพิมพ์ไทย
ไทย—ประวัติศาสตร์ทหาร	เหรียญพิทักษ์พิทักษ์รัฐธรรมนูญ
ไทย--ประวัติศาสตร์—รวมเรื่อง	เอกสิทธิและความคุ้มกันทางการทหาร

จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย
Chulalongkorn University

รายการหัวเรื่อง“สงครามโลกครั้งที่ 1”

Cabinet system -- Greece	ทหาร -- เยอรมัน -- การลาออก
China -- Economic conditions	ทหารกองประจาการ
China -- Social problems	ทหารกองหนุน -- โปรตุเกส
Great Britain -- Politics and government	ทหารกองหนุน -- ฝรั่งเศส
Greece -- Politics and government	ไทย -- ความร่วมมือทางทหารกับต่างประเทศ
Kings and rulers -- Great Britain	ไทย -- ความสัมพันธ์ระหว่างประเทศ -- อังกฤษ
Land use--Law and regislation -- United States	ธนาคารและการธนาคาร -- เยอรมัน
United States -- International relations -- Japan	นโยบายการทหาร -- รัสเซีย
United States -- Race relations	นโยบายการทหาร -- อังกฤษ
กฎหมายระหว่างประเทศ	โปรตุเกส -- การเมืองและการปกครอง
กบฏ -- โปรตุเกส	โปรตุเกส -- ความสัมพันธ์ระหว่างประเทศ -- เยอรมัน
กบฏ -- จีน	ฝรั่งเศส -- การเมืองและการปกครอง
กบฏ -- รัสเซีย	ฝรั่งเศส -- ความร่วมมือทางทหารกับต่างประเทศ -- เบลเยี่ยม
กบฏ -- ไอร์แลนด์	ฝ่ายสัมพันธมิตร
กรีซ -- ความสัมพันธ์ระหว่างประเทศ	ฟินแลนด์ -- การเมืองและการปกครอง
กองทัพ -- เบลเยี่ยม	ยุทธภัณฑ์
กองทัพ -- ฝรั่งเศส	ยุทธวิธี
กองทัพ -- รัสเซีย	ยุทธวิธี -- ฝรั่งเศส
กองทัพ -- ออสเตรีย	ยุทธวิธี -- รัสเซีย
กองทัพ -- อังกฤษ	ยุโรป -- ภาวะเศรษฐกิจ
กองทัพ -- อิตาลี	เยอรมัน -- การเมืองและการปกครอง
การเกณฑ์ทหาร -- อังกฤษ	รัฐสภา -- อังกฤษ

จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย
Chulalongkorn University

การจลาจล -- โปรตุเกส	รัสเซีย -- ความร่วมมือทางทหารกับต่างประเทศ -- ฝรั่งเศส
การจลาจล -- รัสเซีย	รัสเซีย -- ความสัมพันธ์ระหว่างประเทศ -- ฝรั่งเศส
การบริหารกองทัพ -- ฝรังเศส	แรงงานต่างด้าว -- ฝรั่งเศส
การปิดอ่าว	สงคราม
การรบ	สงคราม -- การประชุม
การรบ -- ยุโรป	สงครามทุ่น
การรบทางเรือ	สงครามทุ่นระเบิด
การรบทางเรือ -- บราซิล	สงครามโลก, ค.ศ. 1914-1918
การรบทางเรือ -- ฝรั่งเศส	สงครามโลก, ค.ศ. 1914-1918 -- ข่าวหนังสือพิมพ์
การรบทางเรือ -- เยอรมัน	สนามรบ
การรบทางเรือ -- อังกฤษ	สนามรบ -- ตุรกี
การรบทางอากาศ	สนามรบ -- ปาเลสไตน์
การรบทางอากาศ -- เบลเยี่ยม	สนามรบ -- ฝรั่งเศส
การรบทางอากาศ -- ฝรั่งเศส	สนามรบ -- อังกฤษ
การรบทางอากาศ -- เยอรมัน	สนามรบ -- อิตาลี
การรบทางอากาศ -- อิตาลี	สนามรบ -- อิสราเอล
ความช่วยเหลือทางทหาร	สนามรบ -- อียิปต์
ความช่วยเหลือทางทหาร -- อิตาลี	สวิตเซอร์แลนด์ -- การเมืองและการปกครอง
ความเป็นกลาง	สหรัฐอเมริกา -- ความช่วยเหลือทางทหาร
ความร่วมมือทางทหาร	สหรัฐอเมริกา -- ความร่วมมือทางทหารกับต่างประเทศ
ความร่วมมือทางทหารกับต่างประเทศ	สหรัฐอเมริกา -- ความร่วมมือทางทหารกับต่างประเทศ -- อิตาลี
ฆาตกรรม	สหรัฐอเมริกา -- ความสัมพันธ์ระหว่างประเทศ -- เยอรมัน
จราจล -- ไอร์แลนด์	อัคคีภัย -- นิวยอร์ก

จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย
Chulalongkorn University

จีน -- กบฏ	อัคคีภัย -- สหรัฐอเมริกา
จีน -- การเมืองและการปกครอง	อัคคีภัย
เชลยศึก	อังกฤษ -- การเมืองและการปกครอง
เชลยศึก	อังกฤษ -- ความสัมพันธ์ระหว่างประเทศ - - ฝรั่งเศส
ญี่ปุ่น -- ความร่วมมือทางทหารกับต่างประเทศ	อิตาลี -- การเมืองและการปกครอง
ญี่ปุ่น -- ความสัมพันธ์ระหว่างประเทศ -- รัสเซีย	อุบัติเหตุทางน้ำ -- อังกฤษ
ตุรกี -- ความร่วมมือทางทหารกับต่างประเทศ -- อังกฤษ	ไอร์แลนด์ -- การเมืองและการปกครอง

จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย
Chulalongkorn University

ประวัติผู้เขียนวิทยานิพนธ์

นางสาวงามเพ็ญ ยาวงษ์ เกิดเมื่อวันที่ 23 มกราคม 2521 ที่อำเภอกันตัง จังหวัดตรัง สำเร็จการศึกษาระดับปริญญาตรี ศิลปศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาบรรณารักษศาสตร์และสารนิเทศศาสตร์ คณะมนุษยศาสตร์และสังคมศาสตร์ มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ วิทยาเขตปัตตานี ปีการศึกษา 2543 และเข้าศึกษาต่อหลักสูตรอักษรศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาบรรณารักษศาสตร์และสารนิเทศศาสตร์ ภาควิชาบรรณารักษศาสตร์ คณะอักษรศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย ปีการศึกษา 2557

จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย
CHULALONGKORN UNIVERSITY