การดำเนินงานการแปลงเอกสารจดหมายเหตุประเภทแผนที่ให้เป็นดิจิทัลของสำนักหอจดหมายเหตุแห่งชาติ

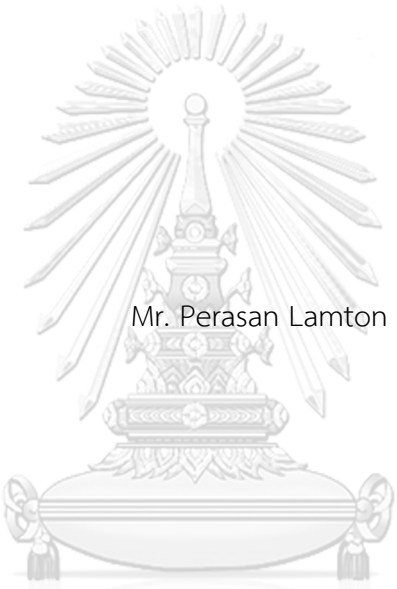
นายพีรสันต์ ลำต้น

จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย
CHULALONGKORN UNIVERSITY

สารนิพนธ์นี้เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตรปริญญาอักษรศาสตรมหาบัณฑิต
สาขาวิชาการดูแลรักษาข้อมูลและสารสนเทศ ภาควิชาบรรณารักษศาสตร์
คณะอักษรศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย
ปีการศึกษา 2566

Digitization Practices of Cartographic Archives at National Archives of Thailand

Mr. Perasan Lamton



จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย
CHULALONGKORN UNIVERSITY

An Independent Study Submitted in Partial Fulfillment of the Requirements
for the Degree of Master of Arts in Data and Information Curation
Department of Library Science
Faculty Of Arts
Chulalongkorn University
Academic Year 2023

หัวข้อสารนิพนธ์	การดำเนินงานการแปลงเอกสารจดหมายเหตุประเภทแผนที่ให้เป็นดิจิทัลของสำนักหอจดหมายเหตุแห่งชาติ
โดย	นายพีรสันต์ ลำต้น
สาขาวิชา	การดูแลรักษาข้อมูลและสารสนเทศ
อาจารย์ที่ปรึกษาหลัก	ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.วชิราภรณ์ คลังธนบูรณ์

คณะอักษรศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย อนุมัติให้นับสารนิพนธ์ฉบับนี้เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตรปริญญาอักษรศาสตรมหาบัณฑิต

คณะกรรมการสอบสารนิพนธ์

..... ประธานกรรมการ
(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.นยา สุจฉายา)

..... อาจารย์ที่ปรึกษาหลัก
(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.วชิราภรณ์ คลังธนบูรณ์)

..... กรรมการ
(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.เสาวภา หลิมวิจิตร)

จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย
Chulalongkorn University

พีรสันต์ ลำต้น : การดำเนินงานการแปลงเอกสารจดหมายเหตุประเภทแผนที่ให้เป็นดิจิทัลของสำนักหอจดหมายเหตุแห่งชาติ. (Digitization Practices of Cartographic Archives at National Archives of Thailand) อ.ที่ปรึกษาหลัก : ผศ. ดร.วชิราภรณ์ คลังธนบูรณ์

การวิจัยครั้งนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาลักษณะของเอกสารจดหมายเหตุประเภทแผนที่ที่หอจดหมายเหตุแห่งชาติได้รับมอบและจัดเก็บไว้ รวมถึงแหล่งที่มาและวิธีการได้มา และศึกษาการดำเนินงานการแปลงเอกสารจดหมายเหตุประเภทแผนที่ให้เป็นดิจิทัลของสำนักหอจดหมายเหตุแห่งชาติ ในด้านนโยบายการแปลงให้เป็นดิจิทัล ด้านขั้นตอนการแปลงให้เป็นดิจิทัล และปัญหาที่ประสบ โดยใช้แบบสัมภาษณ์เป็นเครื่องมือในการเก็บรวบรวมข้อมูล

ผลการวิจัยพบว่า สำนักหอจดหมายเหตุแห่งชาติส่วนใหญ่จัดเก็บเอกสารจดหมายเหตุประเภทแผนที่ที่มีลักษณะเป็นแผนที่ แผนผัง และแบบแปลน โดยได้รับเอกสารจดหมายเหตุประเภทแผนที่จากหน่วยงานภาครัฐ และมีการกำหนดนโยบายการแปลงเอกสารจดหมายเหตุประเภทแผนที่ให้เป็นดิจิทัล หอจดหมายเหตุแห่งชาติส่วนใหญ่จัดจ้างหน่วยงานภายนอกให้ดำเนินการแปลงเอกสารจดหมายเหตุประเภทแผนที่ให้เป็นดิจิทัลโดยมีการกำหนดรายละเอียดการว่าจ้างได้แก่ ค่าใช้จ่ายมีความเหมาะสมกับงบประมาณที่หอจดหมายเหตุแห่งชาติได้รับ ความรวดเร็วในการส่งมอบงาน และหน่วยงานผู้รับจ้างมีประสบการณ์หรือเคยได้รับการว่าจ้างจากหอจดหมายเหตุในโครงการก่อนหน้า และหอจดหมายเหตุแห่งชาติมีการกำหนดประเภทของไฟล์ดิจิทัลที่โดยใช้รูปแบบ JPEG และ TIFF ที่มีความละเอียดระหว่าง 200-600 dpi และใช้สื่อจัดเก็บประเภทฮาร์ดไดรฟ์ ปัญหาที่ประสบได้แก่ ปัญหาด้านงบประมาณ ปัญหาด้านบุคลากร ปัญหาด้านนโยบาย และปัญหาด้านเทคโนโลยี

จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย
CHULALONGKORN UNIVERSITY

สาขาวิชา	การดูแลรักษาข้อมูลและสารสนเทศ	ลายมือชื่อนิสิต .....
ปีการศึกษา	2566	ลายมือชื่อ อ.ที่ปรึกษาหลัก .....

6588023022 : MAJOR DATA AND INFORMATION CURATION
KEYWORD: digitization, National Archives, cartographic archives

Perasan Lamton : Digitization Practices of Cartographic Archives at National Archives of Thailand. Advisor: Asst. Prof. WACHIRAPORN KLUNGTHANABOON, Ph.D.

The purpose of this research is to study characteristics of cartographic archives that the National Archives of Thailand received and stored, including their sources and how the cartographic archives were collected. Focusing on digitization practices in terms of digitization policy, operational procedure, and confronted problems. The semi-structure interview was used for data collection.

The results of the research shown National Archives of Thailand have the operational policy for digitizing cartographic archives. All cartographic archives are transferred from government agencies. Most of National Archives are hiring outsource to digitizing cartographic archives that meet the stated requirements, including budget revenue and expenditure, quick deliveries of digital files, and the candidate experience. National Archives of Thailand specified digital file types from cartographic archives digitization as JPEG and TIFF formats with resolution between 200-600 dpi and using Hard Drive to keep digital files. Problems encountered were divided into four aspects, including budget, staff, policy, and technological.

จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย
Chulalongkorn University

Field of Study:	Data and Information Curation	Student's Signature .....
Academic Year:	2023	Advisor's Signature .....

กิตติกรรมประกาศ

สารนิพนธ์เล่มนี้มิอาจลุล่วงได้หากปราศจากการสนับสนุนจากสำนักงานวิทยทรัพยากร จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย ที่ได้มอบทุนให้กับผู้วิจัยได้ศึกษาต่อในระดับปริญญามหาบัณฑิตที่สาขาวิชาการดูแลรักษาข้อมูลและสารสนเทศ ภาควิชาบรรณารักษศาสตร์ คณะอักษรศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

ขอขอบคุณผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร. วชิราภรณ์ คลังธนบูรณ์ ภาควิชาบรรณารักษศาสตร์ อย่างสูงที่ได้กรุณาสละเวลาทั้งในและนอกเวลาราชการ ที่กรุณาเมตตาและให้คำแนะนำในการทำวิจัยเป็นอย่างดี พร้อมทั้งใส่ใจในรายละเอียดให้งานวิจัยครั้งนี้เป็นงานวิจัยที่สมบูรณ์มากขึ้น รวมถึงอาจารย์ทุกท่านที่ได้สอน ได้ให้ความรู้ และมอบประสบการณ์ที่สำคัญตลอดการเรียนในครั้งนี้

ขอขอบคุณ รองศาสตราจารย์ ดร. อมร เพชรสม สำหรับโอกาสที่มีให้กับนิสิต รวมถึงคำแนะนำในการจัดทำจดหมายแนะนำตัวในการเข้าศึกษาของนิสิตในครั้งนี้ รวมถึง พี่ธำรงค์ พี่พิมพ์นภา พี่สุทธิดา พี่วรัช พี่น้อง อังคณา พี่พิมพ์ พี่ติ๊ก มณฑณา และพี่หมู มนัสชยา ในการสนับสนุนการศึกษาของนิสิต

ขอขอบคุณผู้ปฏิบัติงานและผู้ที่เกี่ยวข้องในหอจดหมายเหตุแห่งชาติทั้งส่วนกลางและส่วนภูมิภาคที่ได้สละเวลาอันมีค่าเข้าร่วมการสัมภาษณ์เพื่อเป็นข้อมูลงานวิจัยได้เป็นอย่างดี หลายท่านแม้ไม่เคยได้พบหรือรู้จักกันมาก่อนแต่ก็ยังให้ความช่วยเหลือ ให้กำลังใจและผลักดันให้การสัมภาษณ์ลุล่วงไปได้ด้วยดี

และท้ายที่สุด ขอขอบคุณเพื่อนและคนใกล้ตัวของผู้วิจัยทุกคนที่ได้หล่อหลอมให้ข้าพเจ้าเป็นดังปัจจุบัน ทุกการกระทำล้วนมีความหมายต่อข้าพเจ้า เป็นทั้งกำลังใจและแรงผลักดัน ขอขอบคุณที่เข้าใจและมอบโอกาสให้มาโดยตลอด

พีรสันต์ ลำต้น

จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย
Chulalongkorn University

สารบัญ

หน้า

..... ค

บทคัดย่อภาษาไทย ..... ค

..... ง

บทคัดย่อภาษาอังกฤษ ..... ง

กิตติกรรมประกาศ ..... จ

สารบัญ ..... ฉ

สารบัญตาราง ..... ฌ

บทที่ 1 บทนำ 1

1.1 ที่มาและความสำคัญ 1

1.2 วัตถุประสงค์ของการวิจัย 5

1.3 สมมติฐานของการวิจัย 5

1.4 ขอบเขตของการวิจัย 5

1.5 วิธีการดำเนินการวิจัย 6

1.6 ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ 7

บทที่ 2 ปริทัศน์วรรณกรรม 9

2.1 ที่มาของสำนักหอจดหมายเหตุแห่งชาติ 9

2.2 ความหมายและความสำคัญของเอกสารจดหมายเหตุ 11

2.3 เอกสารจดหมายเหตุประเภทแผนที่ 12

2.4 การแปลงเอกสารจดหมายเหตุประเภทแผนที่ให้เป็นดิจิทัล 14

2.5 นโยบายการแปลงให้เป็นดิจิทัล 17

2.6 วิธีการแปลงให้เป็นดิจิทัล 18

จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย
Chulalongkorn University

2.7 มาตรฐานเมทาดาทาของไฟล์ดิจิทัล 19
2.8 เครื่องมือช่วยค้นและการเข้าถึง 20
2.9 งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง 21
บทที่ 3 วิธีดำเนินการวิจัย 25
3.1 การศึกษาวรรณกรรมที่เกี่ยวข้อง 25
3.2 การกำหนดประชากร 25
3.3 การสร้างเครื่องมือในการวิจัย 26
3.4 การเก็บรวบรวมข้อมูล 26
3.5 การวิเคราะห์ข้อมูลและการนำเสนอข้อมูล 27
บทที่ 4 ผลการวิเคราะห์ข้อมูล 28
4.1 ตอนที่ 1 ข้อมูลทั่วไปเกี่ยวกับหอจดหมายเหตุแห่งชาติ 29
4.2 ตอนที่ 2 การดำเนินงานการแปลงเอกสารจดหมายเหตุประเภทแผนที่ให้เป็นดิจิทัล 32
4.3 ตอนที่ 3 ปัญหาที่พบในการดำเนินงานการแปลงเอกสารจดหมายเหตุประเภทแผนที่ให้เป็นดิจิทัล 51
บทที่ 5 สรุปผลการวิจัย อภิปรายผล และข้อเสนอแนะ 53
5.1 สรุปผลการวิจัยและอภิปรายผล 54
5.2 สรุปการทดสอบสมมติฐาน 62
5.3 ข้อเสนอแนะในการวิจัย 63
5.4 แนวทางสำหรับวิจัยในอนาคต 63
บรรณานุกรม 64
ภาคผนวก 69
ภาคผนวก ก 70
ภาคผนวก ข 72
ประวัติผู้เขียน 86

จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย
Chulalongkorn University

จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย
Chulalongkorn University

สารบัญตาราง

หน้า

ตารางที่ 1 รายชื่อสำนักหอจดหมายเหตุแห่งชาติในประเทศไทยที่มีการจัดเก็บคอลเลกชั่นเอกสารจดหมายเหตุประเภทแผนที่ในรูปแบบแอนะล็อกและรูปแบบดิจิทัล 6

ตารางที่ 2 ลักษณะเอกสารจดหมายเหตุประเภทแผนที่ที่มีในหอจดหมายเหตุแห่งชาติ 29

ตารางที่ 3 วิธีการจัดหาเอกสารจดหมายเหตุประเภทแผนที่ 30

ตารางที่ 4 ประเภทหน่วยงานเจ้าของเอกสารจดหมายเหตุประเภทแผนที่ 31

ตารางที่ 5 ตัวอย่างหน่วยงานภาครัฐเจ้าของเอกสารจดหมายเหตุประเภทแผนที่ 31

ตารางที่ 6 สาเหตุที่หอจดหมายเหตุแห่งชาติเริ่มดำเนินการแปลงเอกสารจดหมายเหตุประเภทแผนที่ให้เป็นดิจิทัล 32

ตารางที่ 7 กลุ่มหรือฝ่ายงานที่ได้รับมอบหมายให้เป็นผู้รับผิดชอบการแปลงเอกสารจดหมายเหตุประเภทแผนที่ให้เป็นดิจิทัล 33

ตารางที่ 8 นโยบายการแปลงเอกสารจดหมายเหตุประเภทแผนที่ให้เป็นดิจิทัล 34

ตารางที่ 9 ช่องทางการเผยแพร่นโยบายการแปลงเอกสารจดหมายเหตุประเภทแผนที่ให้เป็นดิจิทัล 34

ตารางที่ 10 ประเด็นที่ปรากฏในนโยบายการแปลงเอกสารจดหมายเหตุประเภทแผนที่ให้เป็นดิจิทัล 36

ตารางที่ 11 ลักษณะการดำเนินงานการแปลงเอกสารจดหมายเหตุประเภทแผนที่ให้เป็นดิจิทัล 38

ตารางที่ 12 สาเหตุการดำเนินการแปลงเอกสารจดหมายเหตุประเภทแผนที่ให้เป็นดิจิทัลเอง 39

ตารางที่ 13 เกณฑ์การคัดเลือกเอกสารจดหมายเหตุประเภทแผนที่เพื่อแปลงให้เป็นดิจิทัล 40

ตารางที่ 14 อุปกรณ์ที่หอจดหมายเหตุแห่งชาติใช้ในการแปลงเอกสารจดหมายเหตุประเภทแผนที่ให้เป็นดิจิทัล 41

ตารางที่ 15 ขั้นตอนในการแปลงเอกสารจดหมายเหตุประเภทแผนที่ให้เป็นดิจิทัล 42

ตารางที่ 16 ความละเอียดของไฟล์ดิจิทัลที่ได้จากการแปลงเอกสารจดหมายเหตุประเภทแผนที่ให้เป็นดิจิทัล 43

จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย
Chulalongkorn University

ตารางที่ 17 รูปแบบของไฟล์ดิจิทัลที่หอจดหมายเหตุแห่งชาติกำหนดในการแปลงเอกสารจดหมายประเภทแผนที่ให้เป็นดิจิทัล 44
ตารางที่ 18 มาตรฐานเมทาดาทาที่หอจดหมายเหตุแห่งชาติกำหนดในการแปลงเอกสาร จดหมายเหตุประเภทแผนที่ให้เป็นดิจิทัล 44
ตารางที่ 19 หน่วยงานภายนอกที่หอจดหมายเหตุเคยใช้บริการ 45
ตารางที่ 20 คุณสมบัติของหน่วยงานผู้รับจ้างในการดำเนินการแปลงเอกสารจดหมายเหตุประเภท. 46
ตารางที่ 21 ขอบเขตและรายละเอียดการว่าจ้างหน่วยงานผู้รับจ้างเพื่อแปลงเอกสารจดหมายเหตุประเภทแผนที่ให้เป็นดิจิทัล 47
ตารางที่ 22 สื่อที่ใช้จัดเก็บไฟล์สำเนาดิจิทัลของหอจดหมายเหตุแห่งชาติ 48
ตารางที่ 23 เครื่องมือในการช่วยค้นไฟล์สำเนาดิจิทัล 49
ตารางที่ 24 การจัดเก็บสื่อที่ใช้จัดเก็บไฟล์สำเนาดิจิทัล 50
ตารางที่ 25 ช่องทางการเข้าถึงไฟล์ดิจิทัล 51

จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย
Chulalongkorn University

บทที่ 1
บทนำ

1.1 ที่มาและความสำคัญ

หอจดหมายเหตุแห่งชาติ กรมศิลปากร กระทรวงวัฒนธรรม มีจุดเริ่มต้นจากการเป็นกองจดหมายเหตุแห่งชาติ ก่อตั้งขึ้นในปี พ.ศ. 2495 มีภารกิจหลักในการเป็นแหล่งรวบรวมข้อมูลและให้บริการสารสนเทศที่เรียกว่า เอกสารจดหมายเหตุ (Archives) ซึ่งมีความสำคัญในฐานะที่เป็นมรดกทางวัฒนธรรมของชาติ (กรมศิลปากร, 2542a) หอจดหมายเหตุรับผิดชอบการรวบรวม เก็บรักษาอนุรักษ์เอกสารสำคัญทางประวัติศาสตร์ของชาติ เพื่อใช้เป็นหลักฐานอ้างอิงการปฏิบัติงานของหน่วยงานภาครัฐและภาคเอกชน ได้แก่ ประวัติการจัดตั้ง อำนาจหน้าที่ การบริหารงาน นโยบาย แผนงาน และโครงการต่าง ๆ ที่หน่วยงานได้จัดทำขึ้น (จุฑาทิพย์ อังศุสิงห์, 2561) ตามพระราชบัญญัติจดหมายเหตุแห่งชาติ พ.ศ. 2556 ให้ความหมายของเอกสารที่ถูกจัดเก็บในหอจดหมายเหตุว่า เป็นเอกสารที่สิ้นกระแสการใช้งานและได้รับการประเมินคุณค่าควรแก่การเก็บรักษาและอนุรักษ์ไว้เพื่อเป็นมรดกทางวัฒนธรรมด้านประวัติศาสตร์ของชาติและเพื่อประโยชน์ในการศึกษา ค้นคว้า วิจัย ซึ่งกรมศิลปากรได้จัดทำทะเบียนไว้เป็นเอกสารจดหมายเหตุ

เอกสารจดหมายเหตุ (Archives) คือ ข้อมูลหลักฐานชั้นต้นที่มีคุณค่าทางประวัติศาสตร์และเป็นมรดกทางวัฒนธรรมที่บรรจุความทรงจำของชาติทุกสาขาวิชา (นัยนา แย้มสาขา, 2555) และถือเป็นหลักฐานอ้างอิงทางประวัติศาสตร์ด้านการบริหารงานของหน่วยงานภาครัฐ เอกสารจดหมายเหตุมีความสำคัญต่อหน่วยงานและบุคลากรในการเป็นเครื่องมือในการบริหารงานแก่ผู้บริหารในการกำหนดนโยบาย การวางแผนและการตัดสินใจ และเป็นเครื่องมือในการปฏิบัติงานสำหรับบุคลากรในหน่วยงานภาครัฐในการปฏิบัติงานประจำวัน นอกจากนี้ยังสามารถใช้เป็นหลักฐานปกป้อง คุ้มครองสิทธิ์และผลประโยชน์ของหน่วยงาน และเป็นหลักฐานทางการเงิน ซึ่งสามารถนำมาอ้างอิงทางกฎหมายได้เมื่อเกิดกรณีการฟ้องร้อง หากนำเอกสารจดหมายเหตุของหน่วยงานมารวบรวมไว้จะสะท้อนให้เห็นถึงประวัติศาสตร์ พัฒนาการ เหตุการณ์ และกิจกรรมของหน่วยงาน อันมีคุณค่าต่อการศึกษาประวัติศาสตร์ของหน่วยงาน เอกสารจดหมายเหตุจึงมีความสำคัญต่อหน่วยงานที่ควรค่าแก่การเก็บรักษา (สมสรวง พฤติกุล, 2542) เอกสารจดหมายเหตุถือเป็นมรดกและเป็นพยานหลักฐานในการปฏิบัติงานของคนในรุ่นก่อน ทั้งยังมีคุณค่าต่อคนในรุ่นปัจจุบัน และจำเป็นต้องเก็บรักษาสืบต่อไปเพื่อคนในรุ่นอนาคต โดยประเทศที่พัฒนาแล้วให้ความสำคัญกับการจัดการเอกสารจดหมายเหตุโดยเฉพาะเอกสารของภาครัฐที่เกี่ยวข้องกับการบริหารราชการแผ่นดิน กฎหมาย และธรรมาภิบาล โดยมีการตรากฎหมายเพื่อรักษาเอกสารสำคัญหรือเอกสารประวัติศาสตร์ของรัฐ มีบทบัญญัติให้

หอจดหมายเหตุหรือหน่วยงานระดับชาติทำหน้าที่จัดการเอกสารสำคัญของชาติ เพื่อให้ประชาชนสามารถเข้าถึงและใช้ประโยชน์ได้ (วิศปัตย์ ชัยช่วย, 2561)

เอกสารจดหมายเหตุในหอจดหมายเหตุแห่งชาติมีที่มาจาก เอกสารการบริหารราชการส่วนกลางและส่วนท้องถิ่นที่สิ้นกระแสปฏิบัติงานแล้ว ได้แก่ เอกสารราชการที่องค์การบริหารส่วนจังหวัด เทศบาล องค์การบริหารส่วนตำบล จัดทำขึ้นหรือรับไว้ใช้ในการปฏิบัติงาน เอกสารส่วนบุคคลของบุคคลสำคัญ เอกสารของสถาบันเอกชนที่มีบทบาทสำคัญในการพัฒนาประเทศ เอกสารสำคัญที่เกี่ยวเนื่องกับท้องถิ่น ที่หอจดหมายเหตุพิจารณาขอรับมอบมาเก็บรักษาไว้หอจดหมายเหตุแห่งชาติ และเอกสารที่หอจดหมายเหตุแห่งชาติทำขึ้นเอง ได้แก่ เอกสารบันทึกเหตุการณ์และเอกสารประวัติศาสตร์บอกเล่า เมื่อเอกสารดังกล่าวครบอายุการเก็บรักษาเพื่อใช้ปฏิบัติงานแล้วได้รับการประเมินคุณค่าว่ามีคุณค่าเป็นข้อมูลถาวรที่สะท้อนให้เห็นการดำเนินงานที่สำคัญขององค์กรปกครองทั้งส่วนกลางและส่วนท้องถิ่น มีคุณค่าต่อชุมชนในท้องถิ่นและมีคุณค่าต่อประวัติศาสตร์ของประเทศ (กรมศิลปากร, 2547)

เอกสารจดหมายเหตุที่จัดเก็บในหอจดหมายเหตุแห่งชาติมีพัฒนาการตามเทคโนโลยีที่ใช้ผลิตเอกสาร เช่น จารึกข้อความบนวัตถุประเภทดินเหนียว ศิลา ไม้ แผ่นหนัง ใบลาน ต่อมาพัฒนาเป็นกระดาษ ฟิล์ม แถบบันทึกเสียง แถบแม่เหล็ก วัสดุคอมพิวเตอร์ ในส่วนเนื้อหาของเอกสารจะเกี่ยวข้องกับภารกิจของหน่วยงานที่ผลิตเอกสาร เช่น เอกสารทางกฎหมาย ระเบียบข้อบังคับ คำสั่ง เอกสารโต้ตอบเรื่องที่เป็นภารกิจของหน่วยงาน เอกสารจดหมายเหตุสามารถจำแนกประเภทตามสำนักหอจดหมายเหตุแห่งชาติได้ดังนี้ (นัยนา แย้มสาขา, 2555, หน้า 6-7)

- เอกสารจดหมายเหตุประเภทลายลักษณ์อักษร (Textual archives) คือ เอกสารที่สื่อข้อความเป็นลายลักษณ์อักษร ทั้งลายมือ และการพิมพ์บนวัสดุต่าง ๆ เช่น ใบบอก หนังสือราชการ เป็นต้น
- เอกสารจดหมายเหตุประเภทโสตทัศนจดหมายเหตุ (Audio visual archives) คือ เอกสารที่สื่อด้วยเสียง ภาพ เช่น ภาพถ่าย โปสเตอร์ ฟิล์ม แถบบันทึกเสียง เป็นต้น
- เอกสารจดหมายเหตุประเภทแผนที่ (Cartographic archives) ได้แก่ แผนที่ แผนผัง แบบแปลน และพิมพ์เขียว
- เอกสารจดหมายเหตุประเภทสื่อคอมพิวเตอร์ (Machine readable archives) เป็นเอกสารที่บันทึกข้อมูลและค้นคว้าด้วยเทคโนโลยี เช่น แผ่นซีดี ดีวีดี รวมถึงเอกสารอิเล็กทรอนิกส์ เป็นต้น

เอกสารจดหมายเหตุประเภทแผนที่มีส่วนเกี่ยวข้องกับกิจการของรัฐในงานด้านภูมิศาสตร์ ความมั่นคงและความเจริญก้าวหน้าของประเทศ ยกตัวอย่างเช่น การกำหนดแนวพรมแดนระหว่างประเทศ กรณีเขาพระวิหาร และการปักปันเขตแดนระหว่างไทยกับลาวตามแม่น้ำโขง เป็นต้น

จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย
Chulalongkorn University

นอกจากนี้เอกสารจดหมายเหตุประเภทแผนที่ยังเป็นเครื่องมือสำคัญในการพัฒนาเศรษฐกิจ เช่น การใช้ที่ดิน การอุตสาหกรรม การเกษตรกรรม และงานสำรวจสำมะโนประชากรของหน่วยงานราชการ (วิรัช ยิ้มเจริญ, 2548) เอกสารจดหมายเหตุประเภทแผนที่ยังครอบคลุมถึงเอกสารที่อยู่ในรูปแบบแผนผัง แบบแปลน และพิมพ์เขียว ที่ใช้ประโยชน์ทางด้านวิศวกรรมในการศึกษาการก่อสร้าง ดัดแปลง รื้อถอน ใช้หรือเปลี่ยนแปลงอาคาร

เอกสารจดหมายเหตุประเภทแผนที่ที่มีสื่อบันทึกโดยใช้กระดาษ มักไม่คงทนต่อการเปลี่ยนแปลง ซึ่งจะนำไปสู่การชำรุด เสียหาย และเสื่อมสภาพไปตามกาลเวลา เช่น เปื่อยหรือกรอบจากการเปลี่ยนแปลงของอุณหภูมิ หรือมีสีที่เปลี่ยนไปจากการสัมผัส การใช้งาน เป็นต้น ดังนั้นการสงวนรักษาเอกสารจดหมายเหตุประเภทแผนที่โดยการยืดอายุเนื้อหาของเอกสารจากวัสดุเดิมไปยังวัสดุรูปแบบใหม่เพื่อการอนุรักษ์เอกสารจดหมายเหตุประเภทแผนที่ให้มีอายุยืนยาว มีกระบวนการแปลงรูปแบบข้อมูลเอกสารจดหมายเหตุ ได้แก่ (สาคร พิพวนนอก, 2551)

1. การถ่ายไมโครฟิล์ม (Microfilming) ได้แก่ การถ่ายไมโครฟิล์มม้วน การถ่ายไมโครฟิช เป็นต้น

2. การทำสำเนาด้วยการถ่ายภาพ (Photocopy) ได้แก่ การทำสำเนาเก็บเป็นภาพ การทำสำเนาเก็บเป็นฟิล์ม เป็นต้น

3. การทำสำเนาด้วยระบบดิจิทัล (Digitization) ได้แก่ การสแกนเอกสารหรือภาพเก็บบนซีดีหรือฮาร์ดดิสก์ การสแกนเก็บบนกระดาษอัดขยายภาพ และการสแกนภาพเก็บบนฟิล์ม เป็นต้น

4. การทำสำเนาสื่อโสตทัศน์ (Audiovisual reformatting) ได้แก่ การแปลงฟิล์มภาพยนต์เก็บในรูปแบบวีดีโอ การแปลงฟิล์มภาพยนตร์หรือเทปคาสเซทเก็บในรูปแบบซีดีหรือฮาร์ดดิสก์ เป็นต้น

จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย
CHULALONGKORN UNIVERSITY

การให้เข้าถึงและการจัดเก็บเอกสารจดหมายเหตุสำหรับประชาชนเป็นหนึ่งในภารกิจของหอจดหมายเหตุแห่งชาติ (Lina, 2017) โดยทำสำเนาด้วยระบบดิจิทัล (Digitization) หอจดหมายเหตุแห่งชาติสามารถนำเสนอหรือจัดแสดงเอกสารจดหมายเหตุในรูปแบบออนไลน์ และให้เข้าถึงผ่านระบบเครือข่ายภายในหรือผ่านทางอินเทอร์เน็ต โดยเฉพาะการให้บริการเอกสารจดหมายเหตุดิจิทัลในกรณีที่ผู้ใช้ไม่สามารถไปยังหอจดหมายเหตุได้ สมาคมนักจดหมายเหตุอเมริกัน (Society of American Archivists) (Society of American Archivists, 2016)) ได้ให้ความหมายของการทำสำเนาด้วยระบบดิจิทัล (Digitization) ไว้ว่าเป็นกระบวนการการแปลงวัสดุที่อยู่ในรูปแบบแอนะล็อกให้เป็นรูปแบบบิท (Binary digit) โดยการจัดเก็บและใช้ในคอมพิวเตอร์ อีกนัยหนึ่งการทำสำเนาเอกสารจดหมายเหตุด้วยระบบดิจิทัลหรือการแปลงให้เป็นดิจิทัล (Digitization) คือ การนำเอกสารต้นฉบับที่มีความเสี่ยงที่จะเสียหาย มีความเปราะบาง เป็นเอกสารที่มีคุณค่าหรือมีกระแสการใช้งานมาก เป็นประโยชน์ต่อการเป็นหลักฐานการปฏิบัติงาน มาสแกนข้อมูลเข้าไปในคอมพิวเตอร์ด้วยระบบ

ดิจิทัลและนำออกให้บริการแก่ผู้ใช้เอกสารในรูปแบบออนไลน์แทนการให้บริการเอกสารต้นฉบับ (สินินาฎ สมบูรณ์เอนก, 2555) การแปลงให้เป็นดิจิทัลเป็นการป้องกันเอกสารจากการเสื่อมสภาพ ลดการจับต้องเอกสารต้นฉบับ และง่ายต่อการนำมาให้บริการและการทำสำเนาต่อ (ภารดี ศรีชุมพวง, 2557) ประโยชน์ของการแปลงให้เป็นดิจิทัลแตกต่างจากวิธีการแปลงรูปแบบข้อมูลอื่น คือ เป็นการส่งเสริมการเข้าถึงและให้บริการเอกสารจดหมายเหตุได้ตลอดเวลาหรือ 24/7 (Piasecki, 2003) โดยให้เข้าถึงผ่านตัวแทนหรือสำเนาเอกสารจดหมายเหตุในรูปแบบดิจิทัล ทำให้ช่วยลดความเสี่ยงที่เอกสารจดหมายเหตุที่ชำรุดหรือเสื่อมสภาพในรูปแบบแอนะล็อกเกิดความเสียหาย

จากการศึกษางานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการสงวนรักษาและอนุรักษ์ทรัพยากรสารสนเทศ พบว่ามีงานของ อาภาภรณ์ วรรณา (2566) ศึกษาสภาพการสงวนรักษาและการอนุรักษ์ทรัพยากรสารสนเทศในห้องสมุดมหาวิทยาลัยของรัฐในประเทศไทย 15 แห่ง ใน 3 ด้าน ได้แก่ ด้านนโยบาย ด้านทรัพยากรสารสนเทศ และด้านกระบวนการสงวนรักษาทรัพยากรสารสนเทศ พบว่า ในด้านนโยบาย ห้องสมุดมหาวิทยาลัยทั้ง 15 แห่งไม่มีนโยบายที่เป็นลายลักษณ์อักษรโดยตรงเกี่ยวกับการสงวนรักษาทรัพยากรสารสนเทศ ในด้านทรัพยากรสารสนเทศ ได้แก่ เอกสารมหาวิทยาลัยและจดหมายเหตุของมหาวิทยาลัย (15 แห่ง) รองลงมาเป็นหนังสือหายาก (12 แห่ง) เอกสารโบราณและต้นฉบับตัวเขียน (9 แห่ง) เอกสารหายากที่มีความสำคัญทางประวัติศาสตร์ (5 แห่ง) วารสารและหนังสือพิมพ์เก่าและไมโครฟิล์ม (2 แห่งเท่ากัน) ตามลำดับ ในด้านกระบวนการสงวนรักษาทรัพยากรสารสนเทศ ห้องสมุดมหาวิทยาลัยมีกระบวนการสงวนรักษาแยกตามประเภทของทรัพยากรสารสนเทศ ได้แก่ ใช้วิธีการอบฆ่าแมลงและเชื้อรา การควบคุมอุณหภูมิ การแปลงเป็นไฟล์ดิจิทัล จัดเก็บบนชั้นปิด การจัดทำฐานข้อมูล การจัดนิทรรศการ และจัดทำเครื่องมือช่วยค้น เป็นต้น

จากการศึกษางานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการเผยแพร่เอกสารจดหมายเหตุประเภทแผนที่ดิจิทัล พบว่ามีงานของ Panagos (2011) ศึกษาการเผยแพร่ข้อมูลที่ดินจากเอกสารจดหมายประเภทแผนที่ของหน่วยงานระหว่างประเทศว่าด้วยการอ้างอิงและข้อมูลเกี่ยวกับดิน (International Soil Reference and Information Centre) โดยสหภาพยุโรปจากโครงการคลังดิจิทัลแผนที่ดิน (The European Digital Archive of Soil Map: EuDASM) มีจุดมุ่งหมายในการให้ข้อมูลเกี่ยวกับการเฝ้าสังเกตการณ์เปลี่ยนแปลงของดิน การเสื่อมสภาพจากการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศ จากการแปลงให้เป็นดิจิทัลและเผยแพร่เอกสารจดหมายเหตุประเภทแผนที่ จำนวน 5,444 รายการ จาก 135 ประเทศ พบว่ามีการเรียกใช้ข้อมูลที่ดินของเอกสารแผนที่ที่เผยแพร่บนเว็บไซต์มากกว่า 60,000 ครั้ง ตลอดระยะเวลา 5 ปีที่มีการเผยแพร่ข้อมูลที่ดินจากเอกสารจดหมายเหตุประเภทแผนที่ในรูปแบบดิจิทัลผ่านเว็บไซต์ http://eusoils.jrc.ec.europa.eu/library/maps/country_maps/list_countries.cfm

จากความสำคัญของเอกสารจดหมายเหตุประเภทแผนที่ที่เกี่ยวข้องกับการวางแผนพัฒนาประเทศ การใช้เป็นหลักฐานในการปฏิบัติงาน การใช้เป็นหลักฐานทางกฎหมายในกรณีที่เกิดข้อ

พิพาท การแสดงให้เห็นถึงประวัติและพัฒนาการของประเทศ ประกอบกับการศึกษาสภาพการสงวนรักษาและอนุรักษ์ทรัพยากรสารสนเทศในห้องสมุดมหาวิทยาลัยของไทย และงานวิจัยในประเทศไทยที่เกี่ยวข้องกับการดำเนินงานการแปลงเอกสารจดหมายเหตุประเภทแผนที่ให้เป็นดิจิทัลยังไม่เป็นที่แพร่หลายในปัจจุบัน ผู้วิจัยจึงมีความสนใจที่จะศึกษาการดำเนินงานการแปลงเอกสารจดหมายเหตุประเภทแผนที่ให้เป็นดิจิทัลของสำนักหอจดหมายเหตุแห่งชาติ เพื่อเป็นแนวทางสำหรับสถาบันการศึกษาและหอจดหมายเหตุอื่น ๆ ที่จัดเก็บเอกสารจดหมายเหตุประเภทแผนที่

1.2 วัตถุประสงค์ของการวิจัย

1. เพื่อศึกษาลักษณะเอกสารจดหมายเหตุประเภทแผนที่ที่สำนักหอจดหมายเหตุแห่งชาติได้รับมอบและจัดเก็บไว้ แหล่งที่มา และวิธีการได้มา
2. เพื่อศึกษาการดำเนินงานการแปลงเอกสารจดหมายเหตุประเภทแผนที่ให้เป็นดิจิทัลของสำนักหอจดหมายเหตุแห่งชาติ ในด้านนโยบายการแปลงให้เป็นดิจิทัล ขั้นตอนการแปลงให้เป็นดิจิทัล และปัญหาที่พบ

1.3 สมมติฐานของการวิจัย

หอจดหมายเหตุแห่งชาติส่วนใหญ่จัดเก็บเอกสารจดหมายเหตุประเภทแผนที่ที่มีลักษณะเป็นแผนที่และไม่มีการกำหนดนโยบายในการแปลงเอกสารจดหมายเหตุประเภทแผนที่ให้เป็นดิจิทัล

1.4 ขอบเขตของการวิจัย

การดำเนินงานการแปลงเอกสารจดหมายเหตุประเภทแผนที่ให้เป็นดิจิทัลของสำนักหอจดหมายเหตุแห่งชาติ ครอบคลุมหอจดหมายเหตุแห่งชาติส่วนกลางและส่วนภูมิภาค จำนวน 12 แห่ง อย่างไรก็ตามจากการสอบถามนักจดหมายเหตุในหอจดหมายเหตุแห่งชาติทั้ง 12 แห่ง พบว่า มีหอจดหมายเหตุแห่งชาติ จำนวน 9 แห่ง ที่มีการดำเนินงานการแปลงเอกสารจดหมายเหตุประเภทแผนที่ให้เป็นดิจิทัล ดังตารางที่ 1

จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย
Chulalongkorn University

ตารางที่ 1 รายชื่อสำนักหอจดหมายเหตุแห่งชาติในประเทศไทยที่มีการจัดเก็บคอลเลกชั่นเอกสารจดหมายเหตุประเภทแผนที่ในรูปแบบแอนะล็อกและรูปแบบดิจิทัล

ลำดับ	สำนักหอจดหมายเหตุแห่งชาติ	เอกสารจดหมายเหตุประเภทแผนที่ในรูปแบบแอนะล็อก	เอกสารจดหมายเหตุประเภทแผนที่ในรูปแบบดิจิทัล
1	สำนักหอจดหมายเหตุแห่งชาติ	✓	✓
2	หอจดหมายเหตุแห่งชาติเฉลิมพระเกียรติสมเด็จพระนางเจ้าสิริกิติ์ พระบรมราชินีนาถ เชียงใหม่	✓	✓
3	หอจดหมายเหตุแห่งชาติเฉลิมพระเกียรติสมเด็จพระนางเจ้าสิริกิติ์ พระบรมราชินีนาถ ตรัง	✓	✓
4	หอจดหมายเหตุแห่งชาติเฉลิมพระเกียรติสมเด็จพระนางเจ้าสิริกิติ์ พระบรมราชินีนาถ ยะลา	✓	✓
5	หอจดหมายเหตุแห่งชาติเฉลิมพระเกียรติสมเด็จพระนางเจ้าสิริกิติ์ พระบรมราชินีนาถ สงขลา	✓	✓
6	หอจดหมายเหตุแห่งชาติเฉลิมพระเกียรติสมเด็จพระบรมโอรสาธิราชฯ สยามมกุฎราชกุมาร พะเยา	✓	✓
7	หอจดหมายเหตุแห่งชาติเฉลิมพระเกียรติสมเด็จพระบรมโอรสาธิราชฯ สยามมกุฎราชกุมาร อุบลราชธานี	✓	✓
8	หอจดหมายเหตุแห่งชาติ จังหวัดสุพรรณบุรี	✓	✓
9	หอจดหมายเหตุแห่งชาติ จันทบุรี	✓	✓
10	หอจดหมายเหตุแห่งชาติเฉลิมพระเกียรติพระบาทสมเด็จพระเจ้าอยู่หัวภูมิพลอดุลยเดช	×	×
11	หอจดหมายเหตุนายกรัฐมนตรี พลเอก เปรม ติณสูลานนท์	×	×
12	หอเกียรติยศ ฯพณฯ บรรหาร ศิลปะอาชา นายกรัฐมนตรีคนที่ ๒๑	×	×
	รวม	9	9

1.5 วิธีการดำเนินการวิจัย

งานวิจัยนี้เป็นการวิจัยเชิงคุณภาพ โดยใช้แบบสัมภาษณ์แบบมีโครงสร้าง มีขั้นตอนการดำเนินงานดังนี้

1. ศึกษาเอกสารที่เกี่ยวข้องกับการดำเนินการแปลงเอกสารจดหมายเหตุประเภทแผนที่ (Cartographic archives) ให้เป็นดิจิทัลจากสื่ออิเล็กทรอนิกส์และสิ่งพิมพ์ทั้งภาษาไทยและภาษาอังกฤษ

2. สำรวจข้อมูลเบื้องต้นเกี่ยวกับการดำเนินงานการแปลงเอกสารจดหมายเหตุประเภทแผนที่ให้เป็นดิจิทัลของสำนักหอจดหมายเหตุแห่งชาติทางโทรศัพท์และเว็บไซต์

3. สร้างแบบสัมภาษณ์แบบมีโครงสร้างเกี่ยวกับการดำเนินงานการแปลงเอกสารจดหมายเหตุประเภทแผนที่ให้เป็นดิจิทัล เพื่อนำไปสัมภาษณ์นักจดหมายเหตุที่ดำเนินงานการแปลงเอกสารจดหมายเหตุประเภทแผนที่ให้เป็นดิจิทัลในสำนักหอจดหมายเหตุแห่งชาติ โดยแบบสัมภาษณ์แบ่งออกเป็น 3 ตอน ได้แก่

- ตอนที่ 1 ข้อมูลทั่วไปเกี่ยวกับสำนักหอจดหมายเหตุแห่งชาติ ได้แก่ ชื่อหอจดหมายเหตุ ลักษณะของเอกสารจดหมายเหตุประเภทแผนที่ วิธีการได้มา และหน่วยงานเจ้าของเอกสารจดหมายเหตุประเภทแผนที่
- ตอนที่ 2 การดำเนินงานการแปลงเอกสารจดหมายเหตุประเภทแผนที่ให้เป็นดิจิทัลของสำนักหอจดหมายเหตุแห่งชาติ ได้แก่ ด้านนโยบายการแปลงเอกสารจดหมายเหตุประเภทแผนที่ให้เป็นดิจิทัล และขั้นตอนในการแปลงเอกสารจดหมายเหตุประเภทแผนที่ให้เป็นดิจิทัล
- ตอนที่ 3 ปัญหาที่สำนักหอจดหมายเหตุแห่งชาติประสบในการดำเนินงานการแปลงเอกสารจดหมายเหตุประเภทแผนที่ให้เป็นดิจิทัล

4. ติดต่อนัดหมายนักจดหมายเหตุเพื่อสัมภาษณ์ผ่านโปรแกรมประชุมออนไลน์ Zoom หรือผ่านทางโทรศัพท์

5. นำคำตอบที่ได้จากแบบสัมภาษณ์มาโดยการแจกแจงความถี่

6. สรุปผลการวิเคราะห์ข้อมูลและรายงานผลการศึกษาและข้อเสนอแนะ

1.6 ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ

เพื่อเป็นแนวทางในการปฏิบัติงานการแปลงเอกสารจดหมายเหตุประเภทแผนที่ให้เป็นดิจิทัลให้กับหอจดหมายเหตุในสถาบันการศึกษา และหน่วยงานอื่น ๆ ที่มีจัดเก็บเอกสารจดหมายเหตุประเภทแผนที่

จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย
Chulalongkorn University

คำนิยาม

สำนักหอจดหมายเหตุแห่งชาติ (National archives) หมายถึง หน่วยงานที่ทำหน้าที่เก็บรักษาเอกสารจดหมายเหตุของหน่วยงานภาครัฐ ภาคเอกชน รวมถึงบุคคลสำคัญ ไว้เป็นหลักฐานชั้นต้นในการค้นคว้า อ้างอิง ถึงการดำเนินงานของหน่วยงานเจ้าของเอกสารและเป็นประวัติศาสตร์ของประเทศ โดยการปกป้อง คุ้มครอง สงวนรักษาเอกสารจดหมายเหตุ

เอกสารจดหมายเหตุประเภทแผนที่ (Cartographic archives) ครอบคลุมถึง แผนที่ แผนผัง แบบแปลน และพิมพ์เขียว

แผนที่ (Map) เป็นเอกสารเชิงวิชาการที่แสดงความมีอยู่ของข้อมูล ที่ตั้ง ระยะห่างระหว่างรายละเอียดในภูมิประเทศ เช่น แหล่งที่อยู่อาศัย เส้นทางคมนาคมและการติดต่อ และลักษณะภูมิประเทศแบบต่าง ๆ ตลอดจนความสูงของสิ่งต่าง ๆ ตามธรรมชาติและสิ่งที่มนุษย์สร้างขึ้น เป็นต้น

แผนผัง (Chart) หมายถึง แบบที่เขียนย่อหรือขยายขึ้นจากของต่าง ๆ เช่น ตึก เรือน เป็นต้น

แบบแปลน (Drawing plan) หมายถึง แบบเพื่อประโยชน์ในการก่อสร้าง ดัดแปลง รื้อถอน เคลื่อนย้าย ใช้หรือเปลี่ยนการใช้อาคาร โดยมีรูปแสดงรายละเอียดส่วนสำคัญของเครื่องหมาย วัสดุ และการใช้สอยของอาคาร

พิมพ์เขียว (Blueprint) หมายถึง พิมพ์สำเนาโดยการฉายแสงผ่านต้นฉบับที่เป็นกระดาษที่เคลือบสารเคมีซึ่งไวต่อแสงให้ปรากฏเป็นลวดลายสีขาวบนพื้นสีน้ำเงินหรือลวดลายสีน้ำเงินบนพื้นสีขาว

การแปลงให้เป็นดิจิทัล (Digitization) หมายถึง กระบวนการใช้สร้างสำเนาที่มีลักษณะเหมือนกับต้นฉบับเพื่อใช้เป็นตัวแทน อีกนัยหนึ่งการแปลงเป็นดิจิทัล หมายถึง การจับ (Capture) ข้อมูลที่อยู่ในรูปแบบทางกายภาพ เช่น กระดาษ วัสดุย่อส่วน (Microforms) ฟิล์มขนาดเล็กที่ได้จากการถ่ายภาพ (Microfilm) และสร้างสำเนาข้อมูลที่อยู่ในสื่อให้อยู่ในรูปแบบบิท (Binary digit) หรือหน่วยความจำของคอมพิวเตอร์

จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย
Chulalongkorn University

บทที่ 2
ปริทัศน์วรรณกรรม

2.1 ที่มาของสำนักหอจดหมายเหตุแห่งชาติ

การเก็บรักษาเอกสารราชการไว้เป็นจดหมายเหตุ (Archives) ปรากฏขึ้นเป็นครั้งแรกในพระราชกระแสรับสั่งของสมเด็จพระจุลจอมเกล้าเจ้าอยู่หัว เมื่อ พ.ศ. 2446 (สมสรวง พฤติกุล, 2542) ที่ทรงโปรดเกล้าฯ ให้เก็บหนังสือประเภทศุภอักษรหรือสาส์นของเจ้าประเทศราชไว้เป็นจดหมายเหตุ ซึ่งสมเด็จพระเจ้าบรมวงศ์เธอ กรมพระยาดำรงราชานุภาพทรงห่วงใยว่าหนังสือราชการที่เป็นเอกสารข้อมูลทางประวัติศาสตร์อาจจะสูญหายหากไม่ได้รวบรวมเก็บรักษาไว้ให้ดี จึงทรงมีดำริที่จะจัดตั้งหอจดหมายเหตุและหอรูปขึ้น เพื่อเก็บรักษาเอกสารที่มีอายุเกิน 25 ปี และรูปถ่ายไว้ให้คนรุ่นหลังได้ศึกษา ต่อมาในปี พ.ศ. 2459 มีการจัดตั้งแผนกจดหมายเหตุขึ้นในหอพระสมุดวชิรญาณเพื่อเก็บรักษาเอกสารจดหมายเหตุ เป็นรากฐานงานจดหมายเหตุแห่งชาติ โดยมีภารกิจในการเก็บรักษาเอกสารที่สิ้นกระแสการใช้งานของส่วนราชการต่าง ๆ (กรมศิลปากร, 2555) และได้สถาปนาขึ้นเป็นกองจดหมายเหตุแห่งชาติ สังกัดกรมศิลปากร กระทรวงวัฒนธรรม ในปี พ.ศ. 2495

จากนั้นได้ขยายงานจดหมายเหตุไปยังส่วนภูมิภาค โดยเริ่มต้นในปี พ.ศ. 2531 มีการจัดตั้งหอจดหมายเหตุนายกรัฐมนตรี พลเอก เปรม ติณสูลานนท์ ในจังหวัดนครศรีธรรมราช และในปี พ.ศ. 2536 อีก 5 แห่ง ได้แก่ ในจังหวัดเชียงใหม่ จังหวัดตรัง จังหวัดสงขลา จังหวัดยะลา และจังหวัดจันทบุรี และในปี พ.ศ. 2537 ขยายงานจดหมายเหตุออกไปยังอีก 2 จังหวัด ได้แก่ จังหวัดอุบลราชธานี และจังหวัดพะเยา (กรมศิลปากร, 2542a)

ในปี พ.ศ. 2539 หอจดหมายเหตุแห่งชาติได้รับมอบหมายให้ดำเนินโครงการจัดตั้งหอจดหมายเหตุแห่งชาติเฉลิมพระเกียรติพระบาทสมเด็จพระเจ้าอยู่หัวภูมิพลอดุลยเดช ที่อำเภอคลองหลวง จังหวัดปทุมธานี (กรมศิลปากร, 2542b) และในปี พ.ศ. 2539-2540 จัดตั้งหอจดหมายเหตุแห่งชาติที่จังหวัดสุพรรณบุรีและหอเกียรติยศ ฯพณฯ บรรหาร ศิลปะอาชา นายกรัฐมนตรีคนที่ 21 (กรมศิลปากร, 2559)

การกำหนดพื้นที่รับผิดชอบของหอจดหมายเหตุแห่งชาติ ตามประกาศกรมศิลปากร เรื่อง การกำหนดพื้นที่รับผิดชอบ พ.ศ. 2559 ได้กำหนดพื้นที่รับผิดชอบของหอจดหมายเหตุแห่งชาติ ดังนี้ (กรมศิลปากร, 2552)

1. สำนักหอจดหมายเหตุแห่งชาติ กรุงเทพมหานคร รับผิดชอบเอกสารประวัติศาสตร์ของหน่วยงานของรัฐ 20 กระทรวง และ 3 จังหวัดในภาคกลาง ได้แก่ นนทบุรี ปทุมธานี และสมุทรปราการ

2. หอจดหมายเหตุแห่งชาติจังหวัดสุพรรณบุรี รับผิดชอบเอกสารประวัติศาสตร์ของหน่วยงานของรัฐใน 18 จังหวัด ได้แก่ สุพรรณบุรี กาญจนบุรี ชัยนาท นครนายก นครปฐม นครสวรรค์ ประจวบคีรีขันธ์ พระนครศรีอยุธยา เพชรบุรี เพชรบูรณ์ ราชบุรี ลพบุรี สระบุรี สิงห์บุรี สมุทรสงคราม สมุทรสาคร อ่างทอง และอุทัยธานี

3. หอจดหมายเหตุแห่งชาติจันทบุรี รับผิดชอบเอกสารประวัติศาสตร์ของหน่วยงานของรัฐใน 7 จังหวัด ได้แก่ จันทบุรี ฉะเชิงเทรา ชลบุรี ตราด ปราจีนบุรี ระยอง และสระแก้ว

4. หอจดหมายเหตุแห่งชาติเฉลิมพระเกียรติสมเด็จพระบรมโอรสาธิราชฯ สยามมกุฎราชกุมาร พะเยา รับผิดชอบเอกสารประวัติศาสตร์ของหน่วยงานของรัฐใน 10 จังหวัดภาคเหนือ ได้แก่ พะเยา แพร่ น่าน อุตรดิตถ์ พิจิตร สุโขทัย ลำปาง ตาก กำแพงเพชร และพิษณุโลก

5. หอจดหมายเหตุแห่งชาติเฉลิมพระเกียรติสมเด็จพระนางเจ้าสิริกิติ์ พระบรมราชินีนาถ เชียงใหม่ รับผิดชอบเอกสารประวัติศาสตร์ของหน่วยงานของรัฐใน 4 จังหวัดภาคเหนือ ได้แก่ เชียงใหม่ เชียงราย ลำพูน และแม่ฮ่องสอน

6. หอจดหมายเหตุแห่งชาติเฉลิมพระเกียรติสมเด็จพระบรมโอรสาธิราชฯ สยามมกุฎราชกุมาร อุบลราชธานี รับผิดชอบเอกสารประวัติศาสตร์ของหน่วยงานของรัฐใน 20 จังหวัดภาคตะวันออกเฉียงเหนือ ได้แก่ อุบลราชธานี กาฬสินธุ์ ขอนแก่น ชัยภูมิ นครพนม นครราชสีมา บึงกาฬ บุรีรัมย์ มหาสารคาม มุกดาหาร ยโสธร ร้อยเอ็ด เลย ศรีสะเกษ สกลนคร สุรินทร์ หนองคาย หนองบัวลำพู อุดรธานี และอำนาจเจริญ

7. หอจดหมายเหตุแห่งชาติเฉลิมพระเกียรติสมเด็จพระนางเจ้าสิริกิติ์ พระบรมราชินีนาถ สงขลา รับผิดชอบเอกสารประวัติศาสตร์ของหน่วยงานของรัฐใน 6 จังหวัดภาคใต้ ได้แก่ สงขลา สตูล นครศรีธรรมราช ชุมพร สุราษฎร์ธานี และพัทลุง

8. หอจดหมายเหตุแห่งชาติเฉลิมพระเกียรติสมเด็จพระนางเจ้าสิริกิติ์ พระบรมราชินีนาถ ยะลา รับผิดชอบเอกสารประวัติศาสตร์ของหน่วยงานของรัฐใน 3 จังหวัดภาคใต้ ได้แก่ ยะลา นราธิวาส และปัตตานี

9. หอจดหมายเหตุแห่งชาติเฉลิมพระเกียรติสมเด็จพระนางเจ้าสิริกิติ์ พระบรมราชินีนาถ ตรัง รับผิดชอบเอกสารประวัติศาสตร์ของหน่วยงานของรัฐใน 5 จังหวัดภาคใต้ ได้แก่ ตรัง กระบี่ พังงา ระนอง และภูเก็ต

นอกจากหอจดหมายเหตุแห่งชาติทั้ง 9 แห่ง แล้ว ยังมีหอจดหมายเหตุแห่งชาติอีก 3 แห่ง ที่ไม่ได้มีการกำหนดพื้นที่รับผิดชอบเฉพาะ แต่มีการจัดเก็บเอกสารส่วนบุคคล ได้แก่

1. หอจดหมายเหตุแห่งชาติเฉลิมพระเกียรติพระบาทสมเด็จพระเจ้าอยู่หัวภูมิพลอดุลยเดช ในอำเภอคลองหลวง จังหวัดปทุมธานี ทำหน้าที่รวบรวมและเก็บรักษาเอกสารสำคัญอันเกี่ยวเนื่องในพระราชประวัติ พระราชกรณียกิจ พระราชดำริ ในพระบาทสมเด็จพระเจ้าอยู่หัว

และพระบรมวงศานุวงศ์ เอกสารราชการ องค์กร และส่วนบุคคล อันเกี่ยวเนื่องในการเฉลิมพระเกียรติในโอกาสต่าง ๆ

2. หอจดหมายเหตุนายกรัฐมนตรี พลเอก เปรม ติณสูลานนท์ ในจังหวัดนครศรีธรรมราช ทำหน้าที่รวบรวมประวัติศาสตร์ เอกสาร และประวัติศาสตร์วัตถุอันเป็นผลงานของ พลเอก เปรม ติณสูลานนท์

3. หอเกียรติยศ ฯพณฯ บรรหาร ศิลปะอาชา นายกรัฐมนตรีคนที่ 21 นั้นสังกัดหอจดหมายเหตุแห่งชาติ จังหวัดสุพรรณบุรี ทำหน้าที่รวบรวมและบันทึกเหตุการณ์สำคัญและบริการข้อมูลข่าวสารเกี่ยวกับนายบรรหาร ศิลปอาชา

2.2 ความหมายและความสำคัญของเอกสารจดหมายเหตุ

เอกสารจดหมายเหตุ (Archives) เป็นเอกสารที่เกิดจากการดำเนินงานหรือดำเนินกิจกรรมของหน่วยงานและบุคคล และได้รับการประเมินคุณค่าทางจดหมายเหตุ ซึ่งหมายถึง คุณค่าของเอกสารที่มีต่อการบริหารและดำเนินงาน การเป็นหลักฐาน การแสดงสถานภาพทางการเงิน การเป็นหลักฐานของการดำเนินงาน การค้นคว้าวิจัยทางประวัติศาสตร์ และได้รับการประเมินว่าสมควรสงวนรักษาไว้ตลอดในฐานที่เป็นเอกสารจดหมายเหตุ (วรนุช วีณะสนธิ, 2563)

เอกสารจดหมายเหตุถือเป็นมรดกของชาติและเป็นหลักฐานในการปฏิบัติงานของคนในรุ่นก่อน มีคุณค่าในด้านการศึกษาประวัติศาสตร์ และจำเป็นต้องเก็บรักษาเพื่อคนรุ่นอนาคต ในประเทศที่พัฒนาแล้วให้ความสำคัญกับการจัดการเอกสารจดหมายเหตุ โดยเฉพาะเอกสารของภาครัฐที่เกี่ยวข้องกับการบริหารราชการแผ่นดิน กฎหมาย ธรรมาภิบาล มีการตรากฎหมายเพื่อรักษาเอกสารสำคัญหรือเอกสารประวัติศาสตร์ของรัฐ (วิศปัตย์ ชัยช่วย, 2561, หน้า 11-13)

เอกสารจดหมายเหตุมีรูปลักษณ์เป็นไปตามเทคโนโลยีที่ใช้ผลิตวัสดุสื่อสาร เช่น สมัยโบราณจารึกข้อความสื่อสารบนวัสดุประเภทดินเหนียว ศิลา ไม้ แผ่นหนัง ใบลาน แผ่นเงิน แผ่นทอง ต่อมาพัฒนาเป็น กระดาษ ฟิล์ม แถบบันทึกเสียง แถบแม่เหล็ก และวัสดุคอมพิวเตอร์ เนื้อหาของเอกสารจดหมายเหตุจะเกี่ยวเนื่องกับภารกิจของหน่วยงานที่ผลิตเอกสารนั้น ๆ เช่น เอกสารการจัดทำกฎหมาย การจัดทำระเบียบข้อบังคับ คำสั่ง เอกสารโต้ตอบเรื่องที่เป็นภารกิจของหน่วยงาน ภาพถ่าย แผนที่ แบบแปลน โดยสามารถจำแนกประเภทเอกสารจดหมายเหตุได้ดังนี้ (นัยนา แย้มสาขา, 2555, หน้า 6-7)

- เอกสารจดหมายเหตุประเภทลายลักษณ์ (Textual archives) คือ เอกสารที่สื่อข้อความเป็นลายลักษณ์อักษร ทั้งลายมือ พิมพ์บนวัสดุต่าง ๆ เช่น ใบบอก หนังสือราชการ เป็นต้น

- เอกสารโสตทัศนจดหมายเหตุ (Audiovisual archives) คือ เอกสารที่สื่อด้วยเสียง ภาพ เช่น ภาพถ่าย โปสเตอร์ ฟิล์ม แถบบันทึกเสียง เป็นต้น
- เอกสารจดหมายเหตุประเภทแผนที่ (Cartographic archives) คือ เอกสารที่มีลักษณะเป็นแผนที่ แผนผัง แบบแปลน และพิมพ์เขียว เป็นต้น
- เอกสารจดหมายเหตุประเภทวัสดุคอมพิวเตอร์ (Machine readable archives) คือ เอกสารที่บันทึกข้อมูลและค้นคืนด้วยเทคโนโลยี เช่น แผ่นซีดี ดีวีดี รวมถึงเอกสารอิเล็กทรอนิกส์ เป็นต้น

2.3 เอกสารจดหมายเหตุประเภทแผนที่

เอกสารจดหมายเหตุประเภทแผนที่ (Cartographic archives) หมายรวมถึงเอกสารที่อยู่ในรูปแบบแผนที่ที่จัดพิมพ์ขึ้น วาดขึ้น หรือเป็นภาพถ่ายทางอากาศ เป็นข้อมูลที่ถูกรวบรวม และนำเสนอข้อมูลเชิงพื้นที่ที่อยู่ในรูปแบบรูปภาพ โดยนักวิจัย นักประวัติศาสตร์ นักโบราณคดี รวมถึงวิศวกร ใช้เพื่อศึกษาข้อมูลเกี่ยวกับดิน แม่น้ำ หรือข้อมูลที่เกี่ยวข้องกับประชากรในอดีต จากการสำรวจสามารถจำแนกเอกสารจดหมายเหตุประเภทแผนที่ ได้ดังนี้ (Eva, 2018)

1. แผนที่ภูมิประเทศ (Topographic maps) ที่แสดงคุณลักษณะของพื้นผิวโลก รวมถึงลักษณะทางกายภาพต่าง ๆ เช่น ระดับความสูง พื้นที่ป่า แหล่งน้ำ เป็นต้น
2. แผนที่เมือง (City and town maps) ที่บันทึกพัฒนาการของเมือง ณ ช่วงเวลาใดเวลาหนึ่ง นำเสนอข้อมูลเกี่ยวกับกิจกรรมทางเศรษฐกิจ ระบบคมนาคมในพื้นที่ รวมถึงเป็นแผนผังของเมืองที่แสดงให้เห็นแม่น้ำสายหลัก ทางเท้า ช่องทางการสัญจรของรถยนต์ รวมถึงสวนสาธารณะ
3. สมุดแผนที่ (Atlases) เป็นเอกสารที่นำเสนอข้อมูลในรูปแบบตัวอักษร ตาราง และรูปภาพที่อธิบายถึงลักษณะของพื้นที่หรือภูมิประเทศ โดยนำเสนอข้อมูลเฉพาะของแต่ละเมืองหรือพื้นที่เฉพาะ เช่น ลุ่มน้ำหรือเมืองใดเมืองหนึ่ง
4. แผนที่ทางธรณีวิทยา (Geological maps) นำเสนอข้อมูลเกี่ยวกับลำดับชั้นของดินหรือหิน ได้แก่ หินแข็งใต้พื้นดินหรือชั้นตะกอนต่าง ๆ เป็นต้น ใช้วัดการถ่ายเทความร้อนใต้ผิวโลกและแรงโน้มถ่วง
5. แผนที่การสำรวจที่ดินสาธารณะ (Public land surveys) นำเสนอข้อมูลของการจัดสรรหรือแบ่งส่วนในพื้นที่ที่ดิน ใช้ศึกษาการงานที่ดินในช่วงเวลาต่าง ๆ
6. แผนภูมิการเดินเรือ (Nautical charts) เป็นแผนที่อุทกวิทยา ที่แสดงข้อมูลเกี่ยวกับชายฝั่ง และความลึกหรือก้นทะเลของแต่ละพื้นที่ รวมถึงการให้ข้อมูลเกี่ยวกับเส้นบอกพิกัดทางภูมิศาสตร์ (ละติจูดและลองจิจูด) ใช้ในการสำรวจเส้นทางเดินเรือและช่วยนำทาง

7. แผนผังการอพยพการหนีไฟ (Fire insurance plans) เป็นแผนผังที่นำเสนอข้อมูลเกี่ยวกับอาคารเฉพาะแห่ง ไม่ว่าจะเป็นอาคารเชิงพาณิชย์ อาคารอุตสาหกรรม รวมถึงที่พักอาศัย ข้อมูลในแผนผัง เช่น วัสดุที่ใช้สร้างอาคาร ความสูง และท่อน้ำที่ใช้ในกรณีที่เกิดอัคคีภัย

8. ภาพถ่ายทางอากาศ (Air photo) เป็นภาพถ่ายที่ถ่ายจากเครื่องบิน เป็นแหล่งข้อมูลเกี่ยวกับภูมิประเทศ พันธุ์ไม้ และสิ่งก่อสร้างที่มนุษย์สร้างขึ้น ใช้ในการสำรวจการเปลี่ยนแปลงพื้นที่จากการใช้งานของมนุษย์ในด้านเกษตรกรรมและการทำชลประทาน รวมถึงใช้เพื่อสำรวจความเสียหายจากภัยธรรมชาติ

9. ภาพมุมสูง (Bird's eye view) เป็นภาพวาดที่จัดทำขึ้นในมุมเงยจากมุมใดมุมหนึ่งของพื้นที่นั้น ส่วนมากถูกวาดขึ้นจากการสำรวจภาพถ่ายทางอากาศ โดยแสดงให้เห็นส่วนใดส่วนหนึ่งของเมือง ลักษณะของถนน ทางรถไฟ เป็นต้น

10. สารานุกรมแผนที่ (Gazetteer) เป็นดัชนีหรือหนังสืออ้างอิงของเอกสารจดหมายเหตุประเภทแผนที่ ลักษณะข้อมูลจะเรียงตามตัวอักษรของชื่อสถานที่หรือชื่อลักษณะทางภูมิประเทศ

ในประเทศไทย กรมศิลปากร (2552) ได้จำแนกเอกสารจดหมายเหตุประเภทแผนที่สามารถแบ่งได้ 4 ลักษณะ ได้แก่ แผนที่ แผนผัง แบบแปลน และพิมพ์เขียว (กรมศิลปากร, 2552)

1. แผนที่เป็นเอกสารเชิงวิชาการแสดงความมีอยู่ของข้อมูล ที่ตั้ง ระยะห่างระหว่างรายละเอียดในภูมิประเทศ เช่น แหล่งที่อยู่อาศัย เส้นทางคมนาคมและการติดต่อ นอกจากนี้ยังแสดงลักษณะภูมิประเทศ ตลอดจนความสูงของสิ่งต่าง ๆ ตามธรรมชาติและขอบเขตพืชพันธุ์ แผนที่จึงเป็นอุปกรณ์ที่มนุษย์สร้างขึ้นไว้ใช้เป็นเครื่องมือช่วยในการดำเนินงานและประกอบกิจกรรมอันเกี่ยวข้องกับการดำเนินชีวิตของมนุษย์ แผนที่มีส่วนเกี่ยวข้องกับกิจการของรัฐ โดยใช้เป็นเครื่องมือในการวางแผนและการปฏิบัติงาน เช่น การใช้ที่ดิน การอุตสาหกรรม การเกษตรกรรม และงานสำรวจสำมะโนประชากรของหน่วยงานราชการ (วิรัช ยิ้มเจริญ, 2548) เอกสารแผนที่ในประเทศไทยมีจุดเริ่มต้นจากการทำแผนที่ในสมัยพระบาทสมเด็จพระจุลจอมเกล้าเจ้าอยู่หัว มีการจัดตั้งกองทำแผนที่ขึ้นในปี พ.ศ. 2418 (พีรศรี โพวาทอง, 2550) จากการถวายคำแนะนำแนวทางการทำนุบำรุงเมืองของมิสเตอร์เฮนรี อลาบลาสเตอร์ อดีตข้าราชการสถานกงสุลอังกฤษ จัดตั้งกรมแผนที่ สังกัดกรมทหารมหาดเล็กรักษาพระองค์ขึ้นในปี พ.ศ. 2428 (McCarthy, 1994) ด้วยภารกิจทำแผนที่พระราชอาณาเขตและทำแผนที่สำหรับออกโฉนดที่ดินเพื่อการเกษตร

2. แผนผัง เป็นแบบที่เขียนย่อหรือขยายขึ้นจากของต่าง ๆ เช่น ตึก เรือน รวมถึงแผนผังเมือง หรือพื้นที่สำคัญทางประวัติศาสตร์ เช่น โบราณสถาน สถานที่สำคัญทางประวัติศาสตร์ เป็นต้น

จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย
CHULALONGKORN UNIVERSITY

3. แบบแปลน หมายถึงแบบที่เพื่อประโยชน์ในการก่อสร้าง ดัดแปลง รื้อถอน เคลื่อนย้าย ใช้หรือเปลี่ยนการใช้อาคาร โดยมีรูปแสดงรายละเอียดส่วนสำคัญของเครื่องหมาย วัสดุ และการใช้สอยของอาคาร

4. พิมพ์เขียว คือ การใช้เทคนิคการพิมพ์ต้นฉบับแบบบ้านสำเนา (กระดาษไข) ลงบนกระดาษเคลือบสารเคมี (แอมโมเนีย) ด้วยวิธีการฉายแสงผ่านต้นฉบับที่เป็นกระดาษบางที่มีความไวต่อแสง ทำให้ภาพที่ได้มีทั้งลวดลายสีขาวบนพื้นสีน้ำเงิน และลวดลายสีน้ำเงินบนพื้นสีขาว

เอกสารจดหมายเหตุประเภทแผนที่มีความสำคัญด้านภูมิศาสตร์ ทำให้ทราบถึงภูมิประเทศตั้งแต่อดีตจนถึงปัจจุบัน โดยแผนที่มีความสำคัญและประโยชน์ดังนี้ (กรมศิลปากร, 2558)

1. ช่วยให้ทราบตำแหน่งที่ตั้งของสถานที่ในภูมิประเทศ เมื่อต้องใช้ในการเดินทางไปยังสถานที่ที่ไม่รู้จักมาก่อน ใช้ศึกษาเส้นทางได้ว่าต้องผ่านบริเวณใด รวมถึงระยะทางใกล้-ไกล สามารถเทียบได้จากมาตราส่วนของแผนที่

2. ช่วยให้ทราบถึงการเปลี่ยนแปลงของภูมิประเทศที่มีอยู่ตามธรรมชาติ โดยเฉพาะแผนที่ที่ผลิตจากภาพถ่ายต่าง ๆ เช่น ภาพถ่ายทางอากาศ ภาพถ่ายจากดาวเทียม เป็นต้น

3. ใช้ในกิจการทหาร ความมั่นคงและความปลอดภัยของประเทศ เช่น การกำหนดแนวพรมแดนระหว่างประเทศ รวมถึงสถานที่ตั้งของหน่วยงานด้านความมั่นคง เป็นต้น

4. ใช้ประโยชน์ทางด้านการเรียนการสอน โดยเฉพาะในสาขาวิชาที่ศึกษาด้านธรณีวิทยาลัย การเปลี่ยนแปลงโครงสร้างและกระบวนการตามธรรมชาติของโลก ที่จะส่งผลต่อการพัฒนาเศรษฐกิจ เช่น การก่อสร้างเส้นทางคมนาคม การสำรวจหาแหล่งพลังงาน การกำหนดพื้นที่เสี่ยงภัยพิบัติทางธรรมชาติ เป็นต้น

จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย
CHULALONGKORN UNIVERSITY

2.4 การแปลงเอกสารจดหมายเหตุประเภทแผนที่ให้เป็นดิจิทัล

เอกสารจดหมายเหตุประเภทแผนที่ มักไม่คงทนต่อการเปลี่ยนแปลง ซึ่งนำไปสู่การชำรุดเสียหาย และเสื่อมสภาพไปตามกาลเวลา เช่น เปื่อยหรือกรอบจากการเปลี่ยนแปลงของอุณหภูมิ มีสีที่เปลี่ยนไปจากการสัมผัส การใช้งาน การสงวนรักษาเอกสารจดหมายเหตุประเภทแผนที่โดยการยืดอายุเนื้อหาของเอกสารเพื่อการรักษาเนื้อหาให้คงอยู่โดยการแปลงรูปแบบข้อมูล การถ่ายทอดเนื้อหาของเอกสารจากวัสดุเดิม ไปยังวัสดุรูปแบบใหม่เพื่อการอนุรักษ์เอกสารจดหมายเหตุให้มีอายุยืนยาว มีกระบวนการที่ใช้แปลงรูปแบบข้อมูลเอกสารจดหมายเหตุ ได้แก่ (สาคร พิพวนนอก, 2551)

1. การถ่ายไมโครฟิล์ม (Microfilming) ได้แก่ การถ่ายไมโครฟิล์มม้วน การถ่ายไมโครฟิช เป็นต้น

2. การทำสำเนาด้วยการถ่ายภาพ (Photocopy) ได้แก่ การทำสำเนาเก็บเป็นภาพ การทำสำเนาเก็บเป็นฟิล์ม เป็นต้น

3. การทำสำเนาสื่อโสตทัศน์ (Audiovisual reformatting) ได้แก่ การแปลงฟิล์มภาพยนตร์เก็บในรูปแบบวีดีโอ การแปลงฟิล์มภาพยนตร์หรือเทปคาสเซทเก็บในรูปแบบซีดีหรือฮาร์ดดิสก์ เป็นต้น

4. การสแกนเป็นระบบดิจิทัลหรือการแปลงให้เป็นดิจิทัล (Digitization) ได้แก่ การสแกนเอกสารหรือภาพเก็บบนซีดีหรือฮาร์ดดิสก์ การสแกนเก็บบนกระดาษอัดขยายภาพ และการสแกนเก็บบนฟิล์ม เป็นต้น

การสแกนและการแปลงให้เป็นดิจิทัลเป็นคำที่ใช้เพื่อสื่อความหมายไปยังทิศทางเดียวกันในการปฏิบัติงาน แต่มีความแตกต่างกันระหว่างสองคำนี้ คือ การสแกน หมายรวมถึงการแปลงวัตถุที่เป็นมีลักษณะเป็นรูปภาพที่อยู่ในรูปแบบแอนาล็อกเป็นสัญญาณดิจิทัล การแปลงให้เป็นดิจิทัล หมายถึง การแปลงวัตถุในรูปแบบแอนาล็อกเข้าสู่วัสดุหรือสื่อที่อยู่ในรูปแบบอิเล็กทรอนิกส์ จะรวมถึงเสียงและภาพเคลื่อนไหว (Lee, 2001) โดยมีองค์ประกอบที่เกี่ยวข้อง 4 ประการ ได้แก่ วัสดุต้นแหล่ง อุปกรณ์ที่ใช้ในการจับสัญญาณ เช่น สแกนเนอร์หรือกล้องถ่ายภาพดิจิทัล เป็นต้น คอมพิวเตอร์ที่มีโปรแกรมที่ใช้แสดงผลร่วมกับสแกนเนอร์ และอุปกรณ์ที่ใช้จัดเก็บข้อมูลของคอมพิวเตอร์

รูปภาพดิจิทัลประกอบด้วย 3 ส่วนที่สำคัญ ได้แก่ คุณลักษณะของรูปภาพดิจิทัล อุปกรณ์ที่ใช้ในการแปลงสัญญาณแอนาล็อกให้เป็นดิจิทัลและโปรแกรมคอมพิวเตอร์ และรูปแบบไฟล์ของรูปภาพดิจิทัล

1. คุณลักษณะของรูปภาพดิจิทัลประกอบด้วย จุด พิกเซล และความละเอียดของรูปภาพดิจิทัล ความละเอียดของรูปภาพดิจิทัลจะประกอบด้วยจุดหรือพิกเซลที่ปรากฏบนไฟล์รูปภาพดิจิทัล โดยหน่วยวัดที่บ่งบอกถึงความละเอียดของไฟล์รูปภาพดิจิทัลมีด้วยกัน 2 หน่วย ได้แก่ dpi และ ppi (Carter, 2019) มีความแตกต่างกันที่ dpi เป็นคำย่อของ Dots Per Inch คือ ค่าที่ใช้อ้างอิงถึงความละเอียดในการทำงานของเครื่องพิมพ์ โดยจะเป็นค่าจำนวนจุดของน้ำหมึกที่เครื่องพิมพ์จะพิมพ์ลงไปบนกระดาษ ตัวอย่างเช่น ในการแปลงให้เป็นดิจิทัลมักจะกำหนดความละเอียดของไฟล์รูปภาพดิจิทัลอยู่ที่ 300 dpi เนื่องจากเป็นความละเอียดที่สายตาของมนุษย์สามารถแยกแยะความละเอียดได้ (The U.S. National Archives and Records Administration, 2023) ในส่วนของ ppi เป็นคำย่อของ Pixels Per Inch คือ ค่าที่บอกความละเอียดของรูปภาพดิจิทัลที่แสดงผลบนหน้าจอคอมพิวเตอร์หรือโทรศัพท์ เป็นต้น โดยค่าเริ่มของหน้าจอการแสดงผลของคอมพิวเตอร์หรือโทรศัพท์จะอยู่ที่ 72 ppi โดยความละเอียดของรูปภาพดิจิทัลหรือ Resolution เป็นหน่วยที่ใช้ระบุขนาดของพิกเซลหรือจุดสีบนจอแสดงผล ความละเอียดของรูปภาพดิจิทัลที่มากขึ้นจะหมายถึงจุดหรือพิกเซลจะมีขนาดเล็กลง กล่าวคือแต่ละจุดที่แสดงผลบนจอแสดงผลจะมีมากขึ้นและความคมชัดของรูปภาพดิจิทัลก็จะมีมากขึ้น (Galer, 2005)

2. อุปกรณ์ที่ใช้ในงานแปลงให้เป็นดิจิทัลและโปรแกรมคอมพิวเตอร์ จำแนกเป็นประเภทของสแกนเนอร์และกล้องถ่ายภาพดิจิทัล (Leggett, 2014) โดยเครื่องมือที่อยู่ในสแกนเนอร์และกล้องถ่ายภาพดิจิทัลการแปลงภาพให้เป็นดิจิทัลจะมีเซ็นเซอร์รับภาพที่ใช้แปลงสัญญาณแอนาล็อกเป็นดิจิทัล เซ็นเซอร์ในการรับภาพจะมีอยู่ด้วยกัน 2 แบบคือ แบบ Charge Coupled Device (CCD) และแบบ Complementary Metal Oxide Semiconductor (CMOS) โดยเซ็นเซอร์ทั้งสองแบบจะรับแสงที่ตกกระทบกับวัตถุและแปลงสัญญาณให้เป็นดิจิทัล แตกต่างกันที่เซ็นเซอร์แบบ CMOS จะแปลงสัญญาณแอนาล็อกเป็นดิจิทัลได้ทันที ส่วน CCD จะรับแสงที่ตกกระทบกับวัตถุแล้วจะมีส่วนที่แปลงค่าสัญญาณแอนะล็อกเป็นดิจิทัลแยกออกจากเซ็นเซอร์ โดยเซ็นเซอร์ทั้งสองแบบจะพบในอุปกรณ์ที่ใช้ในงานแปลงให้เป็นดิจิทัล (ศักดิ์คเรศ ประกอบผล, 2553) สามารถแยกตามประเภทได้ดังนี้ ประเภทของสแกนเนอร์ ได้แก่ สแกนเนอร์แบบแท่นนอน สแกนเนอร์แบบเลื่อนกระดาษ สแกนเนอร์แบบมือถือ และประเภทที่เป็นกล้องถ่ายภาพดิจิทัล โดยทั้งสแกนเนอร์และกล้องถ่ายภาพดิจิทัลถือได้ว่าเป็นอุปกรณ์ต่อพ่วง (Peripherals) กับคอมพิวเตอร์ นอกจากนี้ยังมีสแกนเนอร์แบบลูกกลิ้ง (Drum scanner) ที่ใช้เทคโนโลยีที่เรียกว่า Photomultiplier Tube (PMT) ที่ใช้หัวอ่านที่ทำจากหลอดสุญญากาศเคลือบสารที่ส่งผลต่ออนุภาคที่มีประจุไฟฟ้า โดยมีเซ็นเซอร์ที่อยู่ในหลอดสุญญากาศจะทำหน้าที่แปลงแสงที่ส่งผ่านไปยังหลอดรวมภาพ (Sachs, 2000) ในส่วนของโปรแกรมที่เกี่ยวข้องกับการแปลงให้เป็นดิจิทัลประกอบไปด้วย 3 ส่วนหลัก ได้แก่ การจับภาพ การประมวลผลภาพ และการส่งภาพ ซึ่งมักจะรวมอยู่กับอุปกรณ์ที่ใช้ในการแปลงให้เป็นดิจิทัล

3. รูปแบบของไฟล์ของรูปภาพดิจิทัลเพื่อที่จะสร้างรูปภาพดิจิทัลที่เป็นต้นแบบในการอนุรักษ์เอกสารที่ทำการแปลงรูปแบบจากแอนาล็อกเป็นดิจิทัล เมื่อพิจารณาจากรูปแบบของรูปภาพดิจิทัลที่เหมาะสำหรับการสงวนรักษา จะพิจารณาจากรูปแบบของรูปภาพดิจิทัลที่มีโอกาสใช้งานได้หรือเปิดอ่านได้ในอนาคต และเพื่อให้แน่ใจว่ารูปแบบของรูปภาพดิจิทัลที่เลือกควรจะเป็นรูปแบบที่รองรับการทำงานจากโปรแกรมคอมพิวเตอร์ที่หลากหลาย โดยรูปแบบของรูปภาพดิจิทัลที่แพร่หลายได้แก่ รูปแบบ JPEG รูปแบบ TIFF และรูปแบบ RAW (Marshall, 2018) แต่ละรูปแบบก็จะมีข้อดีและข้อเสียที่แตกต่างกันไป รูปแบบ JPEG เป็นที่นิยมมากจากการที่กล้องถ่ายภาพดิจิทัลสามารถประมวลผลและสามารถส่งรูปภาพดิจิทัลไปยังคอมพิวเตอร์ได้อย่างรวดเร็วเนื่องจากมีขนาดไฟล์ที่เล็กและสามารถจัดเก็บได้ปริมาณมากในพื้นที่จัดเก็บข้อมูลของคอมพิวเตอร์ ข้อเสียของรูปแบบ JPEG คือ มีการบีบอัดข้อมูลจากการรวมกันของพิกเซลที่มีสีใกล้เคียงกัน ทำให้ข้อมูลที่ถูกจัดเก็บในรูปแบบ JPEG อาจจะไม่ใช่รูปแบบที่เหมาะสำหรับการจัดทำเป็นต้นแบบในการสงวนรักษาไฟล์รูปภาพดิจิทัล แต่อาจจะเหมาะสมกับการแสดงผลเนื่องจากมีขนาดไฟล์ที่เล็กทำให้การดึงข้อมูลสามารถทำได้รวดเร็วต่อมาไฟล์คอมพิวเตอร์รูปแบบ TIFF นั้นเป็นไฟล์ที่ถูกใช้อย่างแพร่หลายกับโปรแกรมคอมพิวเตอร์ มีการบีบอัดไฟล์แบบไม่สูญเสีย (lossless compression) เป็นตัวเลือกหนึ่งสำหรับการจัดเก็บรูปภาพ

จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย
CHULALONGKORN UNIVERSITY

ดิจิทัลที่มีความละเอียดสูง ข้อเสียของไฟล์รูปแบบ TIFF คือ มีขนาดไฟล์ใหญ่ หมายถึง การใช้พื้นที่ในการจัดเก็บข้อมูลปริมาณมากส่งผลให้จัดเก็บรูปภาพดิจิทัลได้น้อยเมื่อเปรียบเทียบกับไฟล์รูปภาพดิจิทัลประเภท JPEG และรูปแบบของรูปภาพดิจิทัล RAW หรือ ไฟล์รูปแบบ Digital Negative Image (DNG) คือไฟล์ที่ได้รับการสนับสนุนกับโปรแกรมคอมพิวเตอร์โดยบริษัท Adobe โดยไฟล์รูปแบบ RAW หรือ DNG จะไม่มีการบีบอัดไฟล์ ทำให้ได้ไฟล์คอมพิวเตอร์ที่มีคุณภาพสูง แต่ใช้พื้นที่ในการจัดเก็บข้อมูลสูง ข้อเสียของไฟล์รูปแบบ RAW นั้นเป็นไฟล์ที่ไม่สามารถแก้ไขได้ และกำหนดให้สามารถเปิดอ่านได้เฉพาะกล้องถ่ายภาพดิจิทัลรุ่นนั้น ๆ หรืออาจจำเป็นต้องใช้โปรแกรมที่บริษัทผู้ผลิตกล้องถ่ายภาพดิจิทัลกำหนด อาจกล่าวได้ว่าไฟล์รูปแบบ RAW แม้จะมีความละเอียดสูงในการเป็นต้นแบบของไฟล์รูปภาพดิจิทัล ก็มีข้อจำกัดในการสงวนรักษารูปภาพดิจิทัล การตัดสินใจในการเลือกรูปแบบของรูปภาพดิจิทัลที่ได้จากการแปลงให้เป็นดิจิทัลอาจขึ้นอยู่กับนโยบายของหอจดหมายเหตุซึ่งสัมพันธ์กับอุปกรณ์ที่ใช้ในการแปลงให้เป็นดิจิทัลและโปรแกรมคอมพิวเตอร์ที่หอจดหมายเหตุใช้ในการให้บริการเอกสารจดหมายเหตุในรูปแบบดิจิทัล

2.5 นโยบายการแปลงให้เป็นดิจิทัล

การแปลงให้เป็นดิจิทัลนั้นมีลักษณะเป็นโครงการที่ใช้ทรัพยากรสูง ทั้งทรัพยากรทางการเงินและทรัพยากรบุคคล และอาจจะเป็นไปได้ยากหากจะทำการแปลงเอกสารขององค์กรหรือหอจดหมายเหตุทั้งหมดให้เป็นดิจิทัล (Anderson, 2004) การกำหนดนโยบายเป็นส่วนสำคัญในการติดตาม ตรวจสอบการแปลงให้เป็นดิจิทัลเพื่อให้บรรลุเป้าหมายของโครงการ นโยบายการแปลงให้เป็นดิจิทัลจึงเป็นส่วนสำคัญในการกำหนดว่าเอกสารจดหมายเหตุใดที่จะทำการแปลงให้เป็นดิจิทัลพร้อมกับการให้เข้าถึงและเข้าใช้ไฟล์ดิจิทัล

จากแนวทางขององค์กรเพื่อการศึกษา วิทยาศาสตร์ และวัฒนธรรมแห่งสหประชาชาติ (UNESCO: United Nations Educational, Scientific and Cultural Organization) สหพันธ์ระหว่างประเทศว่าด้วยสมาคมและสถาบันห้องสมุด (IFLA: International Federation of Library Associations and Institutions) และสภาการจดหมายเหตุสากล (ICA: International Council on Archives) ได้กล่าวถึงการเริ่มต้นในการขับเคลื่อนโครงการแปลงให้เป็นดิจิทัลโดยคำนึงถึง 4 ปัจจัย ได้แก่ ปัจจัยจากกระแสการใช้งานของกลุ่มผู้ใช้ในการเข้าถึงเนื้อหาของเอกสาร ปัจจัยทางด้านเงินทุนในการเริ่มต้นโครงการ ปัจจัยในด้านการสงวนรักษาจากเอกสารหรือวัสดุที่มีความเปราะบาง และปัจจัยของโอกาสในการสร้างรายได้จากการให้เข้าถึงเอกสารในรูปแบบดิจิทัล (McIlwaine, 2002)

โดยก่อนการเริ่มการแปลงให้เป็นดิจิทัล จำเป็นที่ต้องกำหนดนโยบายที่มีความชัดเจน จากการกำหนดขอบเขตของเอกสารจดหมายเหตุ ไม่ว่าจะเป็นภาพนิ่ง เสียง หรือต้นฉบับตัวเขียน และปริมาณของเอกสารจดหมายเหตุที่จะทำให้เป็นดิจิทัล รวมถึงกลยุทธ์หรือวิธีการที่ใช้ ยกตัวอย่างเช่น เป็นความร่วมมือระหว่างหน่วยงานจดหมายเหตุ การจัดจ้างหน่วยงานภายนอกให้ดำเนินงาน รวมถึงขั้นตอนและมาตรฐานที่ใช้ นอกจากนี้นโยบายมีความจำเป็นที่ต้องสื่อสารให้กับคนในองค์กรหรือหอจดหมายเหตุได้รับทราบเพื่อใช้ในการติดตามและประเมินผล (UNESCO, n.d.)

นอกจากนี้นโยบายการแปลงให้เป็นดิจิทัลควรจะกำหนดเป้าหมายของโครงการการแปลงให้เป็นดิจิทัล การระบุวัสดุหรือเอกสารที่จะแปลงให้เป็นดิจิทัล กำหนดเกณฑ์ในการคัดเลือกเพื่อแปลงให้เป็นดิจิทัล ช่องทางในการเข้าถึงคอลเลกชั่นที่ทำการแปลงให้เป็นดิจิทัล การกำหนดมาตรฐานสำหรับรูปภาพดิจิทัลและเมทาดาทา การสงวนรักษาวัสดุต้นแหล่ง และการสงวนรักษาเนื้อหาของทรัพยากรดิจิทัล (Kim, 2022)

2.6 วิธีการแปลงให้เป็นดิจิทัล

แนวปฏิบัติที่ใช้ในการแปลงให้เป็นดิจิทัลสามารถทำได้โดยเป็นกิจกรรมภายในองค์กร (In-house Digitization) และการจัดหาจัดจ้างหน่วยงานภายนอก (Outsourcing) ให้ดำเนินการแปลงให้เป็นดิจิทัล (Cowick, 2018)

การแปลงให้เป็นดิจิทัลภายในองค์กร (In-house Digitization) หมายถึง การที่วัสดุต้นแหล่งถูกแปลงรูปแบบข้อมูลจากแอนาล็อกเป็นดิจิทัลภายในหน่วยงาน โดยหน่วยงานเป็นผู้จัดหาอุปกรณ์และโปรแกรมที่ใช้ในการแปลงให้เป็นดิจิทัล รวมถึงการฝึกอบรมบุคลากร เกิดขึ้นภายในองค์กรทั้งหมด (Hughes, 2004)

ประเด็นที่ต้องพิจารณาในการดำเนินโครงการแปลงให้เป็นดิจิทัลคือการกำหนดรูปแบบการตั้งชื่อของไฟล์ดิจิทัลที่จะได้จากการแปลงให้เป็นดิจิทัล ชื่อไฟล์ดิจิทัลมักจะได้มาพร้อมกับการส่งผ่านข้อมูลจากอุปกรณ์ที่ใช้แปลงให้เป็นดิจิทัลไปสู่คอมพิวเตอร์ (Lee, 2001) ในกรณีที่เมทาดาทาของไฟล์ดิจิทัลสูญหาย ชื่อไฟล์ดิจิทัลจะเป็นข้อมูลที่ช่วยบ่งบอกข้อมูลที่เกี่ยวข้องกับไฟล์ดิจิทัลนั้นได้ การกำหนดชื่อไฟล์ดิจิทัลจึงเป็นองค์ประกอบที่สำคัญ โดยควรจะมีลักษณะที่กระชับ ไม่ควรใช้อักขระพิเศษหรือสัญลักษณ์ หากจำเป็นให้ใช้เครื่องหมายยัติภังค์ที่มีลักษณะเป็นขีดสั้นในการเชื่อมคำหรือผสมตัวอักษร มีความสม่ำเสมอของการตั้งชื่อ และใช้ตัวเลขสองหลักในการไล่ลำดับจะช่วยให้ระบุจำนวนจากการแปลงให้เป็นดิจิทัลได้ (Cowick, 2018) การกำหนดรูปแบบการตั้งชื่อไฟล์ดิจิทัลเป็นส่วนสำคัญในการสื่อสารและบ่งบอกถึงความก้าวหน้าในการดำเนินงานการแปลงให้เป็นดิจิทัล ไม่ว่าจะเป็นการแปลงให้ดิจิทัลภายในองค์กรหรือการจัดจ้างหน่วยงานภายนอกก็ตาม

การแปลงให้เป็นดิจิทัลโดยการจัดหาจัดจ้างหน่วยงานภายนอก (Outsourcing) ให้ดำเนินการแปลงให้เป็นดิจิทัล หมายถึง การทำสัญญากับหน่วยงานภายนอกองค์กรเพื่อดำเนินการแปลงให้เป็นดิจิทัล องค์กรเจ้าของเอกสารจะทำการเปรียบเทียบและคัดเลือกหน่วยงานภายนอกที่คุ้มค่าที่สุดในการทำสัญญา หมายรวมถึงหน่วยงานภายนอกจัดหาเจ้าหน้าที่ให้ปฏิบัติงานการแปลงให้เป็นดิจิทัลภายในองค์กรเจ้าของเอกสาร อาจเกิดขึ้นในกรณีที่ไม่สามารถเคลื่อนย้ายเอกสารออกนอกพื้นที่ได้เนื่องจากเป็นเอกสารทรงคุณค่าหรือมีสภาพเปราะบาง กล่าวคือการที่อีกฝ่ายหนึ่งทำสัญญาในการจัดหาเจ้าหน้าที่ อุปกรณ์ หรือผู้เชี่ยวชาญในการแปลงให้เป็นดิจิทัล เพื่อให้ดำเนินการแปลงให้กับองค์กรเจ้าของเอกสาร ก็ถือได้ว่าเป็นการจัดจ้างหน่วยงานภายนอกเช่นกัน (Lee, 2001)

นอกจากการแปลงเอกสารให้เป็นดิจิทัลภายในองค์กร (In-house) และการจัดหาจัดจ้างหน่วยงานภายนอก (Outsourcing) ยังมีการขอความร่วมมือระหว่างหน่วยงานในการแปลงเอกสารให้เป็นดิจิทัล (Anderson, 2004) ดังที่ได้กล่าวไปข้างต้นว่าการแปลงให้เป็นดิจิทัลมีค่าใช้จ่ายที่สูง แต่หากเป็นการร่วมมือกันระหว่างหน่วยงานในการจัดหาอุปกรณ์ บุคลากร และการบำรุงรักษาการ

จัดเก็บรูปภาพดิจิทัล การร่วมมือกันระหว่างองค์กรมักจะเป็นวิธีสำหรับองค์กรที่มีขนาดเล็กที่ขาดแคลนอุปกรณ์และบุคลากรที่เชี่ยวชาญในการแปลงให้เป็นดิจิทัล

2.7 มาตรฐานเมทาดาทาของไฟล์ดิจิทัล

เมทาดาทาเป็นคำที่ใช้กันอย่างแพร่หลายในการใช้อธิบายข้อมูลที่มีโครงสร้างอย่างเป็นระบบเพื่อใช้อธิบายวัตถุประเภทหนึ่ง เป็นการรวบรวมคุณลักษณะและกิจกรรมที่เกิดขึ้นกับวัตถุที่ถูกบันทึก วัตถุในที่นี้หมายถึง สิ่งใดก็ตามที่มีข้อมูลแวดล้อมให้บันทึกได้ เมทาดาทาจึงสามารถนำมาใช้กับวัตถุหลากหลายประเภท ตั้งแต่ทรัพยากรสารสนเทศ เช่น บทความ หนังสือพิมพ์ ภาพถ่าย ไปจนถึงกิจกรรม เหตุการณ์บุคคล และสถานที่ (Greenburg, 2003p. 1876-88)

ห้องสมุดและหอจดหมายเหตุมีประวัติในการจัดทำเมทาดาทาตั้งแต่ช่วงปี ค.ศ. 1960 (McCallum, 2002) ใช้เพื่ออธิบายวัตถุที่มีอยู่ห้องสมุดเพื่อการให้บริการยืมคืนทรัพยากรของห้องสมุด การลงทะเบียนรายการทรัพยากรของห้องสมุดแทนที่บัตรรายการ โดยมาตรฐานแรกที่พัฒนาขึ้นในการอธิบายข้อมูลทางบรรณานุกรม คือ Machine-Readable Cataloging หรือ MARC เป็นมาตรฐานการลงรายการบรรณานุกรมของหนังสือ โสตทัศนวัสดุ และสื่อต่าง ๆ ในรูปแบบที่เครื่องคอมพิวเตอร์สามารถอ่านได้ ต่อมามีการพัฒนามาตรฐาน Dublin Core ที่มีจุดเริ่มต้นจากการประชุมคณะทำงานในปี ค.ศ. 1995 (Weibel, 2009) โดย Online Computer Library Center (OCLC) และ National Center of Supercomputing Applications (NCSA) โดยคณะทำงานได้คิดค้นหน่วยข้อมูลย่อย Dublin Core สำหรับสร้างทรัพยากรอิเล็กทรอนิกส์ 15 หน่วยหลังจากการประชุมค.ศ. 1996 เพื่อตอบสนองการเข้ามาของเว็บไซต์ 2.0 (Kunze, 1999)

ในหอจดหมายเหตุเองก็มีการใช้เมทาดาทาหรือการจัดทำคำอธิบายจดหมายเหตุ (Archival description) เพื่ออธิบายบริบทรวมถึงข้อมูลที่บ่งบอกถึงลักษณะของเอกสารจดหมายเหตุโดยกระบวนการรวบรวม เรียบเรียง วิเคราะห์ และจัดระเบียบข้อมูล การระบุที่เก็บเอกสาร เพื่ออธิบายบริบทของหน่วยงานเจ้าของเอกสาร (Society of American Archivists, 2013)

การจัดทำคำอธิบายเอกสารจดหมายเหตุเป็นเครื่องมือที่ช่วยให้ผู้ใช้บริการสามารถเข้าถึงเอกสารจดหมายเหตุที่หอจดหมายเหตุจัดเก็บอยู่ได้ โดยเป็นการจัดทำรายการสำคัญของเอกสารที่ดำเนินการควบคู่กับการจัดเรียงเอกสารโดยเป็นการให้ข้อมูลเกี่ยวกับเอกสารชุดนั้น ๆ ว่าใคร ทำอะไร เมื่อไร ที่ไหน และเหตุใดจึงผลิตเอกสารนั้นขึ้น การจัดทำคำอธิบายเอกสารสามารถใช้เป็นเครื่องมือช่วยค้นคว้าและใช้ควบคุมปริมาณเอกสารแต่ละชุด ส่วนสำคัญของการจัดทำคำอธิบายเอกสารประกอบด้วย รหัสเอกสาร ชื่อชุดเอกสาร ระยะเวลาในเอกสาร ปริมาณของเอกสาร ประวัติของหน่วยงาน เนื้อหาในชุดเอกสาร ประวัติการรับมอบ หลักการจัดเอกสาร เงื่อนไขในการใช้เอกสาร และความสัมพันธ์กับเอกสารชุดอื่น (กรมศิลปากร, 2551)

หลักการจัดทำคำอธิบายจดหมายเหตุได้มีหน่วยงานที่เกี่ยวข้องกับจดหมายเหตุได้กำหนดมาตรฐานคำอธิบายจดหมายเหตุ (บุหลัน กุลวิจิตร, 2566) เช่น General International Standard Archival Description: ISAD(G) และ Encoded Archival Description: EAD เป็นต้น

ISAD(G) เป็นมาตรฐานการจัดระบบและให้ข้อมูลจดหมายเหตุของสภาการจดหมายเหตุระหว่างประเทศ (The International Council on Archives: ICA) พัฒนาขึ้นในปี ค.ศ. 1994

(Shepherd, 2000) จากการหารือกันในกลุ่มของคณะกรรมการเกี่ยวกับมาตรฐานการให้ข้อมูลอรรถาธิบาย (The Ad Hoc Commission on Descriptive Metadata) และมีการปรับแก้อีกครั้งในปี ค.ศ. 2000 เป็นมาตรฐานที่ใช้มาจนปัจจุบัน (ศักรินทร์ สุทธิสาร และชัยวัฒน์ นันทศรี, 2562)

มาตรฐาน EAD เป็นมาตรฐานเมทาดาทาในการเป็นเครื่องมือช่วยค้นและการแลกเปลี่ยนข้อมูล มีจุดเริ่มต้นจากความร่วมมือระหว่างหอสมุดรัฐสภาอเมริกัน (Library of Congress) และสมาคมนักจดหมายเหตุแห่งสหรัฐอเมริกา (Society of American Archivists) ในปี ค.ศ. 1995 (Pitti, 1997) โดยการใช้ภาษา (eXtensible Markup Language: XML) ที่พัฒนาโดย World Wide Web Consortium (W3C) ที่ทำหน้าที่กำหนดหนดมาตรฐานที่ใช้งานเป็น World Wide Web หรืออินเทอร์เน็ต ภาษา XML มีจุดเด่นที่ใช้ในการเชื่อมต่อระหว่างคอมพิวเตอร์ที่มีระบบปฏิบัติการต่างกันให้แลกเปลี่ยนข้อมูลกันได้

อาจกล่าวได้ว่าเมทาดาทาเป็นส่วนสำคัญสำหรับไฟล์ดิจิทัล หากปราศจากเมทาดาทาหรือการอธิบายคุณลักษณะของไฟล์ดิจิทัลที่จัดทำหรือจัดเก็บ ไฟล์ดิจิทัลดังกล่าวสามารถพิจารณาเป็นสถานะสูญหาย ไม่สามารถค้นหาได้จากข้อมูลมหาศาลในรูปแบบบิท (Kowalczyk, 2018)

2.8 เครื่องมือช่วยค้นและการเข้าถึง

การจัดทำเครื่องมือช่วยค้นเป็นขั้นตอนสุดท้ายของการจัดทำคำอธิบายเอกสารจดหมายเหตุ (Ramos, 2006) โดยโครงสร้างและองค์ประกอบของเครื่องมือช่วยค้นนี้จะขึ้นอยู่กับมาตรฐานของเมทาดาทาที่ใช้ในการจัดทำคำอธิบายเอกสารจดหมายเหตุ ยกตัวอย่างเช่นมาตรฐาน ISAD(G) ข้อมูลที่ปรากฏในเครื่องมือช่วยค้นประกอบด้วย ข้อมูลเชิงพรรณนา ข้อมูลการบริหารจัดการ และข้อมูลที่ใช้อธิบายบริบทและเนื้อหาของชุดเอกสารที่จัดเก็บ ยกตัวอย่างเช่น ข้อมูลเชิงพรรณนาจะประกอบด้วย ชื่อเรื่อง หมายเลขชุดของเอกสาร จำนวนและปริมาณของเอกสาร ชื่อคลังหรือชื่อหอจดหมายเหตุที่จัดเก็บเอกสาร บทคัดย่อที่ให้ข้อมูลเบื้องต้นเกี่ยวกับชุดเอกสาร ได้แก่ หัวเรื่อง สื่อที่จัดเก็บ ผู้สร้างเอกสาร เป็นต้น ลักษณะทางกายภาพของที่จัดเก็บเอกสาร และภาษาของเอกสาร ข้อมูลการบริหารจัดการจะประกอบด้วยข้อจำกัดในการใช้เอกสารและการทำซ้ำ ข้อจำกัดในการเข้าถึง แหล่งที่มาของเอกสาร ข้อมูลการอ้างอิง ขอบเขตและข้อมูลที่เกี่ยวข้องกับองค์กรและการจัดเรียงเอกสาร

โดยในหอจดหมายเหตุแห่งชาติ ประเทศไทย มีการจัดเก็บเอกสารและให้บริการค้นคว้าจากการจัดทำเครื่องมือช่วยค้นให้กับผู้ค้นคว้าสามารถเรียกใช้เอกสารที่ต้องการใช้งาน โดยเครื่องมือช่วยค้นเอกสารจดหมายเหตุสามารถแบ่งออกได้ดังนี้ (กรมศิลปากร, 2551)

1. บัญชีเอกสาร (Inventory) เป็นเครื่องมือที่จัดทำภายหลังจากการจัดเอกสาร เป็นการอธิบายรายละเอียดเอกสารที่จัดอยู่ในกลุ่มเดียวกัน สำหรับใช้ควบคุมและตรวจสอบเอกสารที่หอจดหมายเหตุได้รับมอบมิให้สูญหาย บัญชีเอกสารจะระบุรายละเอียดของเอกสารที่มีรหัสเอกสาร ชื่อเรื่อง ระยะเวลา และปริมาณของเอกสาร

2. คู่มือแนะนำเอกสาร (Guide) เป็นเครื่องมือช่วยค้นที่ให้ข้อมูลเบื้องต้นเกี่ยวกับเอกสารแต่ละชุดที่ให้บริการ ประกอบด้วย รหัสประจำกลุ่มเอกสาร ชื่อกลุ่มเอกสาร ระยะเวลาของเอกสาร ปริมาณเอกสาร และเนื้อหาของเอกสาร

3. คู่มือแนะนำเอกสารเฉพาะเรื่อง (Special guide list) คือเครื่องมือช่วยค้นโดยการเชื่อมโยงเอกสารเรื่องเดียวกันจากแต่ละกลุ่มเอกสาร จัดทำสาระสังเขปของเอกสารแต่ละเรื่อง โดยจัดเรียงตามลำดับเหตุการณ์

4. ปฏิทินเอกสาร (Calendar) คือการคัดเลือกเอกสารเฉพาะเรื่อง นำมาย่อส่วนสำคัญแล้วเรียงลำดับวัน เดือน ปี ของเหตุการณ์

5. ดัชนีเอกสาร (Index) คือการจัดทำคำค้น เพื่อให้ผู้ค้นคว้าเข้าถึงเอกสารด้วยการสืบค้นจากคำที่กำหนดให้ โดยจะบอกรหัสเอกสารและมีรายละเอียดของเอกสาร

การจัดเก็บเอกสารจดหมายเหตุเมื่อได้รับการแปลงเป็นดิจิทัล และจัดทำเครื่องมือช่วยค้นในการเข้าถึงแล้วจะถูกจัดเก็บอยู่ในวัสดุรูปแบบวัสดุคอมพิวเตอร์ ได้แก่ แผ่นซีดี ดีวีดี ฮาร์ดดิสก์ (สาคร พิพวนนอก, 2551) รวมถึงการจัดเก็บบนระบบคอมพิวเตอร์แบบเครือข่าย Cloud (Duranti, 2019)

2.9 งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

จากการศึกษางานวิจัยทั้งในและต่างประเทศที่เกี่ยวกับการจัดการเอกสารจดหมายเหตุและการแปลงให้เป็นดิจิทัล พบว่า มีงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง 4 เรื่อง โดยเป็นงานวิจัยในประเทศ 2 เรื่อง และงานวิจัยในต่างประเทศ 2 เรื่อง ดังต่อไปนี้

Hirvonen (2017) สำรวจการแปลงให้เป็นดิจิทัลในหอจดหมายเหตุของประเทษในสหภาพยุโรป สหรัฐอเมริกา และออสเตรเลีย โดยมีจุดประสงค์ในการนำเสนอภาพรวมของสถานะการแปลงให้เป็นดิจิทัลในหน่วยงานหอจดหมายเหตุทั้งในด้านปริมาณ ระยะเวลา การจัดการการแปลงให้เป็นดิจิทัล ทรัพยากรที่แปลงให้เป็นดิจิทัล รูปแบบของไฟล์ต้นฉบับสำเนาดิจิทัลและรูปแบบไฟล์ดิจิทัลที่ให้เข้าถึง ความละเอียดของไฟล์สำเนาดิจิทัล การใช้โปรแกรมรู้จำอักขระด้วยแสง และค่าใช้จ่ายในการแปลงให้ดิจิทัล เป็นหนึ่งในโครงการของหอจดหมายเหตุแห่งชาติประเทศฟินแลนด์ ผลการสำรวจพบว่า ในด้านปริมาณหอจดหมายเหตุแห่งชาติของสหรัฐอเมริกาดำเนินการแปลงเอกสารให้เป็นดิจิทัลแล้วมากกว่า 390 ล้านรายการ รองลงมาคือหอจดหมายเหตุแห่งชาติประเทศสวีเดน 100 ล้านรายการ และหอจดหมายเหตุแห่งชาติประเทศฟินแลนด์ 60 ล้านรายการ ตามลำดับ ในด้านระยะเวลา พบว่าการแปลงให้เป็นดิจิทัลของหอจดหมายเหตุดำเนินการเป็นโครงการต่อเนื่อง เป็นการจัดทำโครงการขึ้นใหม่ และจัดทำเป็นโครงการจากกระแสการใช้งานเอกสารร้อยละ 60 เท่ากัน และในปีนี้ยังไม่มีแปลงให้เป็นดิจิทัลร้อยละ 10 ในด้านการจัดการการแปลงให้เป็นดิจิทัล พบว่าเป็นกิจกรรมภายในองค์กร (In-house Digitization) ร้อยละ 93 รองลงมาเป็นการจัดหาจัดจ้างหน่วยงานนอก (Outsourcing) ร้อยละ 65 และเป็นขอความร่วมมือระหว่างหน่วยงานในการแปลงเอกสารให้เป็นดิจิทัล (Collaboration) ร้อยละ 38 ในด้านประเภทของสื่อที่แปลงให้เป็นดิจิทัล พบว่า เป็นเอกสารที่เย็บเล่มรวมกันไว้ (Bound items) ร้อยละ 90 รองลงมาเป็นบันทึกส่วนบุคคล (Individual records) ร้อยละ 88 และเป็นรูปถ่าย (photographs) ร้อยละ 78 ตามลำดับ ในด้านไฟล์ต้นฉบับสำเนาดิจิทัล (Master file) พบว่าจัดเก็บเป็นประเภท TIFF ร้อยละ 85 รองลงมาเป็นประเภท JPEG ร้อยละ 45 และประเภท PDF/A ร้อยละ 30 ตามลำดับ ประเภทไฟล์สำเนาที่ให้เข้าถึง (Access file) พบว่า ใช้ประเภท JPEG ร้อยละ 78 รองลงมาเป็นประเภท PDF ร้อยละ 42 และประเภท TIFF ร้อยละ 25 ตามลำดับ ในด้านความละเอียดของไฟล์สำเนาดิจิทัล พบว่า ความละเอียดต่ำสุดอยู่ที่ 150

dpi และสูงสุดอยู่ที่ 600 dpi ในด้านโปรแกรมรู้จำอักขระด้วยแสง พบว่า ใช้โปรแกรม ABBYY FineReader ร้อยละ 42 รองลงมาใช้โปรแกรม PDF ร้อยละ 39 และ PDF/A ร้อยละ 35 ตามลำดับ และในด้านค่าใช้จ่ายในการแปลงให้เป็นดิจิทัล พบว่า ใช้งบประมาณในเป็นการแปลงให้เป็นดิจิทัล ร้อยละ 45 รองลงมาการจัดเตรียมเอกสารก่อนการแปลงให้เป็นดิจิทัล ร้อยละ 31 การแก้ไขภายหลังจากการแปลงให้เป็นดิจิทัล ร้อยละ 21 และค่าใช้จ่ายในที่เกี่ยวกับการใช้แรงงาน ร้อยละ 3 ตามลำดับ

Stover (2020) สำรวจการแปลงให้เป็นดิจิทัล การให้เข้าถึง และการสงวนรักษาของสมาชิกเครือข่ายองค์ความรู้การวิจัย ประเทศแคนาดา ในด้านกลยุทธ์ในการแปลงให้เป็นดิจิทัล ด้านการแบ่งปันทรัพยากรสารสนเทศดิจิทัล ด้านหน่วยงานในองค์กรที่รับผิดชอบการแปลงให้เป็นดิจิทัล และปัจจัยที่ส่งผลต่อการตัดสินใจในการแปลงให้เป็นดิจิทัล เกณฑ์ในการคัดเลือกเพื่อแปลงให้เป็นดิจิทัล ประเภทของสื่อที่แปลงให้เป็นดิจิทัล ประเด็นท้าทายในการแปลงให้เป็นดิจิทัล ด้านอุปกรณ์ที่ใช้ในการแปลงให้เป็นดิจิทัล ประเภทของไฟล์ดิจิทัล สื่อที่ใช้จัดเก็บไฟล์ดิจิทัล ด้านการสงวนรักษาไฟล์ดิจิทัล และช่องทางในการเข้าถึงไฟล์ดิจิทัล ผลการวิจัยพบว่า ในด้านกลยุทธ์ในการแปลงให้เป็นดิจิทัล สมาชิกเครือข่ายองค์ความรู้การวิจัย ประเทศแคนาดา ไม่มีการกำหนดกลยุทธ์ในการแปลงให้เป็นดิจิทัลร้อยละ 34 รองลงมา คือ อยู่ในขั้นตอนในการกำเนินการจัดทำร้อยละ 32 มีการจัดทำกลยุทธ์แต่ไม่ได้มีการเผยแพร่ร้อยละ 18 มีการจัดทำกลยุทธ์และเผยแพร่ในรูปแบบออนไลน์ร้อยละ 14 และไม่แน่ใจว่ามีกลยุทธ์ร้อยละ 2 ในด้านการแบ่งปันทรัพยากรสารสนเทศดิจิทัล พบว่า อยู่ในขั้นตอนการพิจารณาการแบ่งปันทรัพยากรดิจิทัลร้อยละ 50 รองลงมาแบ่งปันทรัพยากรดิจิทัลเพื่อใช้ภายในร้อยละ 37 และไม่มีการแบ่งปันทรัพยากรดิจิทัลร้อยละ 13 ในด้านหน่วยงานในองค์กรที่รับผิดชอบการแปลงให้เป็นดิจิทัล พบว่า มีหน่วยงานในองค์กรที่รับผิดชอบการแปลงเป็นดิจิทัล ร้อยละ 50 รองลงมาคือทำการแปลงเป็นดิจิทัลในบางโอกาสและอยู่ในกระบวนการทำงานอยู่แล้วร้อยละ 43 ลำดับถัดมาคือไม่มีการแปลงให้เป็นดิจิทัลร้อยละ 5 และจัดหาจัดจ้างหน่วยงานภายนอกให้แปลงเป็นดิจิทัลร้อยละ 2 ปัจจัยที่ส่งผลต่อการตัดสินใจในการจัดหาจัดจ้างหน่วยงานภายนอกเพื่อแปลงให้เป็นดิจิทัล พบว่า ไม่มีเครื่องมือที่เหมาะสมกับเอกสารที่ต้องการแปลงให้เป็นดิจิทัล ร้อยละ 61 รองลงมาคือการขอความร่วมมือจากหน่วยงานอื่นทั้งเครื่องมือและบุคลากร ร้อยละ 37 ลำดับถัดมาคือไม่มีผู้เชี่ยวชาญในการแปลงให้เป็นดิจิทัล ร้อยละ 24 ถัดมาคือบุคลากรไม่เพียงพอในการปฏิบัติงาน ร้อยละ 16 และไม่มีหน่วยงานในองค์กรที่รับผิดชอบในการแปลงให้เป็นดิจิทัล ร้อยละ 11 เกณฑ์ในการคัดเลือกเพื่อแปลงให้เป็นดิจิทัล พบว่า คัดเลือกเอกสารที่คุณค่าทางประวัติศาสตร์ ร้อยละ 98 รองลงมาเพื่อการให้เข้าถึงเอกสารในรูปแบบดิจิทัล ร้อยละ 93 และเพื่อลดการหยิบจับเอกสาร ร้อยละ 83 ประเภทของสื่อที่แปลงให้เป็นดิจิทัล พบว่า เป็นรูปถ่าย (photographs) ร้อยละ 90 รองลงมาเป็นเอกสารจดหมายเหตุประเภทลายลักษณ์ (textual archival collection) ร้อยละ 86 และเป็นสื่อเสียง (audio) ร้อยละ 76 ประเด็นท้าทายในการแปลงให้เป็นดิจิทัล พบว่า เป็นเรื่องงบประมาณ ร้อยละ 55 รองลงมาเป็นอุปกรณ์ที่ใช้ในการแปลงให้เป็นดิจิทัลร้อยละ 27 และประเด็นทางลิขสิทธิ์ ร้อยละ 26 ด้านอุปกรณ์ที่ใช้ในการแปลงให้เป็นดิจิทัล พบว่า เป็นเครื่องสแกนหนังสือ ร้อยละ 78 รองลงมาเป็นเครื่องสแกนไมโครฟิล์ม ร้อยละ 76 และเครื่องสแกนแผนที่ ร้อยละ 66 ประเภทของไฟล์ดิจิทัล พบว่า จัดเก็บไฟล์ดิจิทัลประเภท TIFF ร้อยละ 98 รองลงมาจัดเก็บประเภท

JPEG ร้อยละ 86 และจัดเก็บประเภท PDF/A ร้อยละ 62 สื่อที่ใช้จัดเก็บไฟล์ดิจิทัล พบว่า เก็บอยู่ในเครื่องคอมพิวเตอร์แม่ข่าย (own server) ร้อยละ 98 รองลงมาจัดเก็บบนระบบคอมพิวเตอร์แบบเครือข่าย Cloud ร้อยละ 67 และจัดเก็บในดีวีดี ร้อยละ 38 ด้านการสงวนรักษาไฟล์ดิจิทัล พบว่า มีการสำรองไฟล์ ร้อยละ 83 การแปลงให้เป็นดิจิทัลซ้ำ (re-digitize) ร้อยละ 50 และจัดเก็บผู้ให้บริการภายนอก (third parties) ร้อยละ 43 และช่องทางในการเข้าถึงไฟล์ดิจิทัล พบว่า ใช้เข้าถึงผ่านเว็บไซต์ ร้อยละ 98 รองลงมาให้เข้าถึงตามความต้องการของผู้ใช้ (on-demand) ร้อยละ 69 และให้เข้าถึงผ่านผู้ให้บริการอื่น เช่น Google Drive, Drop Box ร้อยละ 52

สมบัติ พิกุลทอง (2563) ได้ศึกษาสภาพ ปัญหา และความต้องการจำเป็นในการสงวนรักษาเอกสารจดหมายเหตุดิจิทัลของหน่วยงานบริการจดหมายเหตุในประเทศไทย จำนวน 6 แห่ง จำนวน 16 คน ในด้านนโยบาย ด้านการปฏิบัติ ด้านเทคโนโลยี และปัญหาที่ในการสงวนรักษาเอกสารจดหมายเหตุดิจิทัล พบว่า ความต้องการจำเป็นนการสงวนรักษาเอกสารจดหมายเหตุดิจิทัลของหน่วยงานบริการจดหมายเหตุในประเทศไทย อันดับ 1 คือ ด้านการปฏิบัติ ($PNI_{modified}$ = 0.320) อันดับ 2 คือด้านนโยบาย ($PNI_{modified}$ = 0.334) และอันดับ 3 คือ บุคลากรมีความรู้หรือปฏิบัติงานเปลี่ยนสื่อ (Refreshing) เอกสารจดหมายเหตุจากแอนาล็อกเป็นดิจิทัลได้ ($PNI_{modified}$ = 0.423) ในรายข้อพบว่าความต้องการจำเป็นอันดับ 1 คือ บุคลากรมความรู้หรือปฏิบัติงานจำลองระบบฐานข้อมูลเอกสารจดหมายเหตุดิจิทัล ($PNI_{modified}$ = 0.693) อันดับ 2 คือ การใช้ซอร์ฟแวร์เชิงพาณิชย์ในการสงวนรักษาเอกสารจดหมายเหตุดิจิทัล ($PNI_{modified}$ = 0.495) และอันดับ 3 คือ บุคลากรมีความรู้หรือปฏิบัติงานเปลี่ยนสื่อเอกสารจดหมายเหตุจากแอนาล็อกเป็นดิจิทัลได้ ($PNI_{modified}$ = 0.423) ปัญหาที่พบในการสงวนรักษาเอกสารจดหมายเหตุดิจิทัล พบว่า หน่วยงานบริการจดหมายเหตุประสบปัญหาและอุปสรรคใน 3 ด้าน ได้แก่ ด้านนโยบาย ด้านบุคลากร และด้านงบประมาณ

น้ำทิพย์ วิภาวินและคณะ (2566) ได้ศึกษาการจัดทำโครงการจดหมายเหตุการวิจัยไทย โดยการวิเคราะห์เอกสารจดหมายเหตุของสำนักงานการวิจัยแห่งชาติ จำนวน 6,450 รายการ มีวัตถุประสงค์เพื่อจัดทำเกณฑ์และแนวปฏิบัติในการคัดเลือกเอกสารจดหมายเหตุการวิจัยของไทย จัดทำมาตรฐานการจัดเก็บเอกสารจดหมายเหตุของสำนักงานการวิจัยแห่งชาติและจัดทำเมทาดาทาการแปลงเอกสารสำคัญของสำนักงานการวิจัยแห่งชาติให้เป็นไฟล์ดิจิทัล ออกแบบและพัฒนาแอปพลิเคชันคลังสารสนเทศดิจิทัลจดหมายเหตุการวิจัยไทยและต่างประเทศ พร้อมกับจัดทำเว็บพอร์ทัลหอจดหมายเหตุการวิจัยไทย และจัดทำรายงานเป็นภาษาอังกฤษและจัดเตรียมเอกสารประกอบการขอรับรองมาตรฐานคอร์ทรัสซีล พบว่า เกณฑ์ในการคัดเลือกครอบคลุม 11 กลุ่มครอบคลุมเนื้อหาที่สำคัญของเอกสารจดหมายเหตุที่เกี่ยวข้องกับการวิจัยของประเทศไทย ได้แก่ 1) ประวัติการวิจัยไทย 2) นโยบายและแผนการวิจัยแห่งชาติ 3) การส่งเสริมและสนับสนุนการวิจัย 4) การส่งเสริมความร่วมมือการวิจัยกับต่างประเทศ 5) มาตรฐานการวิจัย ระบบติดตามและประเมินผล 6) การถ่ายทอดนวัตกรรมและเทคโนโลยี 7) การบริการทางวิชาการการวิจัย 8) เอกสารสำคัญทางประวัติศาสตร์ไทยจากหอจดหมายเหตุต่างประเทศ 9) เครือข่ายหน่วยงานวิจัย 10) ข่าวและทำเนียบนาม และ 11) สำนักงานการวิจัยแห่งชาติ มาตรฐานในการจัดเก็บเอกสารจดหมายเหตุใช้มาตรฐาน ISAD(G) ในการอธิบายเนื้อหาและจัดทำเมทาดาทา แปลงเอกสารสำคัญให้เป็นไฟล์ดิจิทัลโดยใช้รูปแบบ JPEG และ TIFF ที่มีความละเอียด 72-300 dpi มีขนาด 1240*720 pixels พัฒนาแอปพลิเคชันคลังสารสนเทศ

ดิจิทัลจดหมายเหตุการณ์วิจัยไทย โดยใช้เว็บพอร์ทัลเชื่อมโยงกับโปรแกรม AToM พัฒนาแอปพลิเคชันคลังสารสนเทศจดหมายเหตุต่างประเทศ โดยใช้เว็บพอร์ทัลเชื่อมโยงกับโปรแกรม Omeka จัดทำรายงานภาษาอังกฤษและเอกสารประกอบคลังสารสนเทศจดหมายเหตุการณ์วิจัยไทยตามกำหนด 16 ข้อ เพื่อขอรับรองมาตรฐานคอร์ทรัสซีล

จากการศึกษางานวิจัยที่เกี่ยวข้องจำนวน 4 เรื่อง ซึ่งเป็นงานวิจัยในประเทศ 2 เรื่อง และงานวิจัยในต่างประเทศ 2 เรื่อง สามารถสรุปงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการแปลงให้เป็นดิจิทัลได้ดังนี้

1. การจัดการการแปลงให้เป็นดิจิทัล ผลการศึกษาของ Hirvonen (2017) พบว่า เป็นกิจกรรมภายในองค์กร (In-house Digitization) เป็นการจัดหาจัดจ้างหน่วยงานนอก (Outsourcing) และเป็นขอความร่วมมือระหว่างหน่วยงานในการแปลงเอกสารให้เป็นดิจิทัล (Collaboration) ส่วนผลการศึกษาของ Stover (2020) พบว่า มีหน่วยงานในองค์กรที่รับผิดชอบการแปลงเป็นดิจิทัล และจัดหาจัดจ้างหน่วยงานภายนอกให้แปลงเป็นดิจิทัล

2. ประเภทของไฟล์ดิจิทัล ผลการศึกษาของ Hirvonen (2017) พบว่า จัดเก็บไฟล์ดิจิทัลประเภท TIFF ประเภท JPEG และประเภท PDF/A และ Stover (2020) และผลการศึกษาของน้ำทิพย์ วิภาวินและคณะ (2566) ทำการแปลงเอกสารจดหมายเหตุเป็นประเภท TIFF และ JPEG เท่านั้น

3. ความละเอียดของไฟล์ดิจิทัล ผลการศึกษาของ Hirvonen (2017) พบว่า ความละเอียดต่ำสุดของเอกสารที่แปลงให้เป็นดิจิทัลต่ำสุดอยู่ที่ 150 dpi และสูงสุดอยู่ที่ 600 dpi ส่วนผลการศึกษาของ น้ำทิพย์ วิภาวินและคณะ (2566) พบว่า แปลงเอกสารสำคัญให้เป็นไฟล์ดิจิทัลมีความละเอียดระหว่าง 72-300 dpi

4. ประเด็นท้าทายและปัญหาที่พบในการแปลงให้เป็นดิจิทัล ผลการศึกษาของ Stover (2020) พบว่า เป็นเรื่องงบประมาณ เป็นเรื่องอุปกรณ์ที่ใช้ในการแปลงให้เป็นดิจิทัล และประเด็นทางลิขสิทธิ์ ส่วนผลการศึกษาของ สมบัติ พิกุลทอง (2563) พบปัญหาและอุปสรรคใน 3 ด้าน ได้แก่ ด้านนโยบาย ด้านบุคลากร และด้านงบประมาณ

จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย
Chulalongkorn University

บทที่ 3
วิธีดำเนินการวิจัย

การวิจัยในครั้งนี้เป็นการวิจัยเชิงคุณภาพ โดยใช้แบบสัมภาษณ์แบบมีโครงสร้างในการเก็บรวบรวมข้อมูล โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาลักษณะเอกสารจดหมายเหตุประเภทแผนที่ที่หอจดหมายเหตุแห่งชาติได้รับมอบและจัดเก็บไว้ แหล่งที่มา และวิธีการได้มา การดำเนินงานการแปลงเอกสารจดหมายเหตุประเภทแผนที่ให้เป็นดิจิทัลของสำนักหอจดหมายเหตุแห่งชาติ ในด้านนโยบาย ขั้นตอนการแปลงให้เป็นดิจิทัล และปัญหาที่พบ โดยลำดับขั้นตอน ดังนี้

1. การศึกษาวรรณกรรมที่เกี่ยวข้อง
2. การกำหนดประชากร
3. การสร้างเครื่องมือในการวิจัย
4. การเก็บรวบรวมข้อมูล
5. การวิเคราะห์ข้อมูล และการนำเสนอข้อมูล

3.1 การศึกษาวรรณกรรมที่เกี่ยวข้อง

ผู้วิจัยได้ศึกษาวรรณกรรมที่เกี่ยวข้องกับการดำเนินงานการแปลงเอกสารจดหมายเหตุประเภทแผนที่ให้เป็นดิจิทัลจากสื่อสิ่งพิมพ์ ได้แก่ หนังสือ วารสาร และเอกสารงานวิจัยที่เกี่ยวข้องทั้งในและต่างประเทศ และจากสื่ออิเล็กทรอนิกส์โดยการสืบค้นจากฐานข้อมูลและเครือข่ายอินเทอร์เน็ต รวมทั้งการสอบถามผู้ปฏิบัติงานในสำนักหอจดหมายเหตุแห่งชาติ เพื่อนำมาเป็นข้อมูลในการสร้างแบบสัมภาษณ์ซึ่งเป็นเครื่องมือในการวิจัย

3.2 การกำหนดประชากร

จากการสำรวจข้อมูลเบื้องต้นโดยการสอบถามทางโทรศัพท์กับผู้ปฏิบัติงานในสำนักหอจดหมายเหตุแห่งชาติแต่ละแห่ง รวมทั้งการสำรวจเว็บไซต์ของสำนักหอจดหมายเหตุแห่งชาติส่วนกลางและส่วนภูมิภาคทุกแห่งในเดือนพฤษภาคม พ.ศ. 2566 พบว่ามีการดำเนินงานการแปลงเอกสารจดหมายเหตุประเภทแผนที่ให้เป็นดิจิทัลจำนวน 12 แห่ง พบว่ามีหอจดหมายเหตุแห่งชาติจำนวน 9 แห่ง ที่มีจัดเก็บเอกสารจดหมายเหตุประเภทแผนที่ในรูปแบบแอนะล็อกและรูปแบบดิจิทัล (ตารางที่ 1)

ประชากรที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ได้แก่ นักจดหมายเหตุที่ดำเนินงานการแปลงเอกสารจดหมายเหตุประเภทแผนที่ให้เป็นดิจิทัลของสำนักหอจดหมายเหตุแห่งชาติทั้งส่วนกลางและส่วนภูมิภาคที่มีจัดเก็บเอกสารจดหมายเหตุประเภทแผนที่ในรูปแบบแอนะล็อกและรูปแบบดิจิทัล แห่งละ 1 ท่าน

3.3 การสร้างเครื่องมือในการวิจัย

การวิจัยนี้ใช้แบบสัมภาษณ์แบบมีโครงสร้างเป็นเครื่องมือในการเก็บรวบรวมข้อมูล โดยแบบสัมภาษณ์แบบมีโครงสร้างแบ่งออกเป็น 3 ตอน ดังนี้

ตอนที่ 1 ประกอบด้วยคำถาม จำนวน 4 ข้อ เป็นคำถามเกี่ยวกับข้อมูลทั่วไปของหอจดหมายเหตุ ได้แก่ ชื่อหอจดหมายเหตุแห่งชาติ ลักษณะของเอกสารจดหมายเหตุประเภทแผนที่ วิธีการจัดหาเอกสารจดหมายเหตุประเภทแผนที่ และประเภทของหน่วยงานเจ้าของเอกสารจดหมายเหตุ

ตอนที่ 2 ประกอบด้วยคำถาม จำนวน 24 ข้อ เป็นคำถามเกี่ยวกับการดำเนินงานการแปลงเอกสารจดหมายเหตุประเภทแผนที่ให้เป็นดิจิทัล โดยจำแนกคำถามออกเป็น 2 ด้าน ได้แก่ ด้านนโยบายการแปลงเอกสารจดหมายเหตุประเภทแผนที่ให้เป็นดิจิทัล และด้านขั้นตอนการแปลงเอกสารจดหมายเหตุประเภทแผนที่ให้เป็นดิจิทัล ดังรายละเอียดต่อไปนี้

ด้านนโยบายการแปลงเอกสารจดหมายเหตุประเภทแผนที่ให้เป็นดิจิทัล ประกอบด้วยคำถามเกี่ยวกับกลุ่มหรือฝ่ายงานที่ได้รับมอบหมายให้เป็นผู้รับผิดชอบในการแปลงเอกสารจดหมายเหตุประเภทแผนที่ให้เป็นดิจิทัล จำนวน 2 ข้อ และคำถามเกี่ยวกับ

นโยบายการดำเนินงานการแปลงเอกสารจดหมายเหตุประเภทแผนที่ให้เป็นดิจิทัล ประเด็นที่ปรากฏในนโยบาย และการเผยแพร่นโยบาย รวมถึงปีที่เริ่มประกาศใช้นโยบาย รวมทั้งสิ้น 4 ข้อ ลักษณะคำถามเป็นแบบกำหนดตอบเลือกได้มากกว่า 1 คำตอบ และคำถามปลายเปิด

ด้านขั้นตอนการแปลงเอกสารจดหมายเหตุประเภทแผนที่ให้เป็นดิจิทัล ส่วนนี้ประกอบด้วยคำถามรวมทั้งสิ้น 18 ข้อ จำแนกเป็นคำถามที่เกี่ยวกับ ลักษณะการดำเนินงานการแปลงเอกสารจดหมายเหตุประเภทแผนที่ให้เป็นดิจิทัล เกณฑ์ในการคัดเลือก อุปกรณ์ที่ใช้ ขั้นตอนในการแปลงให้เป็นดิจิทัล ความละเอียดและรูปแบบของไฟล์สำเนาดิจิทัล มาตรฐานเมทาดาทาของไฟล์ดิจิทัล ประเภทของสื่อที่ใช้จัดเก็บไฟล์สำเนาดิจิทัล รวมถึงเครื่องมือช่วยค้นไฟล์สำเนาดิจิทัล ลักษณะคำถามปลายปิดเป็นแบบกำหนดให้ตอบและคำถามปลายเปิด

ตอนที่ 3 เป็นคำถามเกี่ยวกับปัญหาที่พบในการดำเนินงานการแปลงเอกสารจดหมายเหตุประเภทแผนที่ให้เป็นดิจิทัล 4 ด้าน ได้แก่ ด้านนโยบาย ด้านงบประมาณ ด้านบุคลากร และด้านเทคโนโลยี มีลักษณะเป็นคำถามปลายเปิด

3.4 การเก็บรวบรวมข้อมูล

ในการเก็บรวบรวมข้อมูลผู้วิจัยได้ส่งจดหมายขอความอนุเคราะห์ในการเก็บข้อมูลพร้อมทั้งแนบแบบสัมภาษณ์ถึงนักจดหมายเหตุที่ดำเนินงานการแปลงเอกสารจดหมายเหตุประเภทแผนที่ให้

จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย
Chulalongkorn University

เป็นดิจิทัลของสำนักหอจดหมายเหตุแห่งชาติที่มีการดำเนินงานการแปลงเอกสารจดหมายเหตุประเภทแผนที่ให้เป็นดิจิทัล จำนวน 9 แห่ง และโทรศัพท์เพื่อขอนัดหมายวันเวลาสัมภาษณ์ มีหอจดหมายเหตุแห่งชาติที่ไม่สามารถเก็บข้อมูลได้มีจำนวน 1 แห่ง ได้แก่ หอจดหมายเหตุแห่งชาติเฉลิมพระเกียรติสมเด็จพระบรมโอรสาธิราชฯ สยามมกุฎราชกุมาร อุบลราชธานี ดังนั้นประชากรที่รวบรวมข้อมูลได้จึงมี 8 แห่ง คิดเป็นร้อยละ 88.88

ผู้วิจัยเริ่มจัดส่งจดหมายพร้อมแบบสัมภาษณ์และนัดหมายวันเวลาเพื่อสัมภาษณ์ด้วยตัวเองผ่านโปรแกรมการประชุมออนไลน์ Zoom และผ่านทางโทรศัพท์ระหว่างวันที่ 2 - 27 ตุลาคม พ.ศ. 2566

3.5 การวิเคราะห์ข้อมูลและการนำเสนอข้อมูล

ผู้วิจัยนำข้อมูลที่ได้จากการสัมภาษณ์นักจดหมายเหตุที่ดำเนินการแปลงเอกสารจดหมายเหตุประเภทแผนที่ของสำนักหอจดหมายเหตุแห่งชาติมาวิเคราะห์โดยการแจกแจงความถี่

เมื่อได้วิเคราะห์ข้อมูลและสรุปประเด็นปัญหาของผู้ให้สัมภาษณ์แล้ว ผู้วิจัยได้นำเสนอข้อมูลในรูปตารางและคำบรรยายประกอบตารางในบทที่ 4 และสรุปและอภิปรายผล ในบทที่ 5

จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย
Chulalongkorn University

บทที่ 4
ผลการวิเคราะห์ข้อมูล

การศึกษาเรื่องการดำเนินงานการแปลงเอกสารจดหมายเหตุประเภทแผนที่ให้เป็นดิจิทัลของสำนักหอจดหมายเหตุแห่งชาติ ผู้วิจัยนำเสนอผลการวิเคราะห์ข้อมูลเป็นตารางประกอบคำบรรยาย โดยแบ่งข้อมูลออกเป็น 3 ตอน คือ

ตอนที่ 1 ข้อมูลทั่วไปเกี่ยวกับหอจดหมายเหตุแห่งชาติ (ตารางที่ 2 – ตารางที่ 5)

ตอนที่ 2 การดำเนินงานการแปลงเอกสารจดหมายเหตุประเภทแผนที่ให้เป็นดิจิทัล (ตารางที่ 6 – ตารางที่ 25)

ตอนที่ 3 ปัญหาที่พบในการดำเนินงานการแปลงเอกสารจดหมายเหตุประเภทแผนที่ให้เป็นดิจิทัล

การเก็บข้อมูลโดยการสัมภาษณ์นักจดหมายเหตุในหอจดหมายเหตุแห่งชาติส่วนกลางและส่วนภูมิภาค ผู้วิจัยสามารถเก็บข้อมูลได้ทั้งหมด 8 แห่ง

ในการวิเคราะห์ข้อมูลจะนำเสนอข้อมูลโดยใช้อักษรย่อของหอจดหมายเหตุแห่งชาติ ดังรายการอักษรย่อและชื่อเต็ม ดังนี้

หจช.	สำนักหอจดหมายเหตุแห่งชาติ
หจช. เชียงใหม่	หอจดหมายเหตุแห่งชาติเฉลิมพระเกียรติสมเด็จพระนางเจ้าสิริกิติ์ พระบรมราชินีนาถ เชียงใหม่
หจช. ตรัง	หอจดหมายเหตุแห่งชาติเฉลิมพระเกียรติสมเด็จพระนางเจ้าสิริกิติ์ พระบรมราชินีนาถ ตรัง
หจช. ยะลา	หอจดหมายเหตุแห่งชาติเฉลิมพระเกียรติสมเด็จพระนางเจ้าสิริกิติ์ พระบรมราชินีนาถ ยะลา
หจช. สงขลา	หอจดหมายเหตุแห่งชาติเฉลิมพระเกียรติสมเด็จพระนางเจ้าสิริกิติ์ พระบรมราชินีนาถ สงขลา
หจช. พะเยา	หอจดหมายเหตุแห่งชาติเฉลิมพระเกียรติสมเด็จพระบรมโอรสาธิราชฯสยามมกุฎราชกุมาร พะเยา
หจช. สุพรรณบุรี	หอจดหมายเหตุแห่งชาติ จังหวัดสุพรรณบุรี
หจช. จันทบุรี	หอจดหมายเหตุแห่งชาติ จันทบุรี

จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย
Chulalongkorn University

4.1 ตอนที่ 1 ข้อมูลทั่วไปเกี่ยวกับหอจดหมายเหตุแห่งชาติ

การนำเสนอข้อมูลในตอนที่ 1 ประกอบด้วย ลักษณะของเอกสารจดหมายเหตุประเภทแผนที่จัดเก็บในหอจดหมายเหตุแห่งชาติ วิธีการจัดหาเอกสารจดหมายเหตุประเภทแผนที่ และประเภทของหน่วยงานเจ้าของเอกสารจดหมายเหตุประเภทแผนที่

1. ลักษณะของเอกสารจดหมายเหตุประเภทแผนที่ที่มีในหอจดหมายเหตุแห่งชาติ

ผลการวิจัย พบว่า หอจดหมายเหตุแห่งชาติทุกแห่งจัดเก็บเอกสารจดหมายเหตุประเภทแผนที่ที่มีลักษณะเป็นแผนที่ แผนผัง และแบบแปลน (8 แห่งเท่ากัน) รองลงมาคือ พิมพ์เขียว (7 แห่ง)

เมื่อจำแนกลักษณะเอกสารจดหมายเหตุประเภทแผนที่ที่มีในหอจดหมายเหตุแห่งชาติแต่ละแห่ง พบว่า มีหอจดหมายเหตุแห่งชาติ 7 แห่ง จัดเก็บเอกสารจดหมายเหตุประเภทแผนที่ในลักษณะแผนที่ แผนผัง แบบแปลน และพิมพ์เขียว ในขณะที่หอจดหมายเหตุแห่งชาติเฉลิมพระเกียรติสมเด็จพระนางเจ้าสิริกิติ์พระบรมราชินีนาถ สงขลา เพียงแห่งเดียวที่ไม่ได้จัดเก็บพิมพ์เขียว (ดังรายละเอียดในตารางที่ 2)

ตารางที่ 2 ลักษณะเอกสารจดหมายเหตุประเภทแผนที่ที่มีในหอจดหมายเหตุแห่งชาติ

ลักษณะเอกสารจดหมายเหตุประเภทแผนที่ที่จัดเก็บ	หอจดหมายเหตุแห่งชาติ								
	หจช.	หจช. เชียงใหม่	หจช. ตรัง	หจช. ยะลา	หจช. สงขลา	หจช. พะเยา	หจช. สุพรรณบุรี	หจช. จันทบุรี	**รวม N=8**
แผนที่	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	8
แผนผัง	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	8
แบบแปลน	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	8
พิมพ์เขียว	✓	✓	✓	✓		✓	✓	✓	7

*ตอบได้มากกว่า 1 คำตอบ

จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย
Chulalongkorn University

2. วิธีการจัดหาเอกสารจดหมายเหตุประเภทแผนที่

วิธีการจัดหาเอกสารจดหมายเหตุประเภทแผนที่เพื่อจัดเก็บในหอจดหมายเหตุ พบว่า หอจดหมายเหตุแห่งชาติจำนวนมากที่สุดได้รับมอบจากหน่วยงานเจ้าของเอกสาร (7 แห่ง) รองลงมาคือ ติดต่อขอรับเอกสารจากหน่วยงาน องค์กร หรือสถาบันเจ้าของเอกสาร (5 แห่ง) และได้รับบริจาคจากบุคคลทั่วไป (3 แห่ง) (ดังรายละเอียดตารางที่ 3)

ตารางที่ 3 วิธีการจัดหาเอกสารจดหมายเหตุประเภทแผนที่

วิธีการจัดหาเอกสารจดหมายเหตุประเภทแผนที่	หอจดหมายเหตุแห่งชาติ								
	หจช.	หจช. เชียงใหม่	หจช. ตรัง	หจช. ยะลา	หจช. สงขลา	หจช. พะเยา	หจช. สุพรรณบุรี	หจช. จันทบุรี	**รวม N=8**
ติดต่อขอรับเอกสารจากหน่วยงานองค์กร หรือสถาบันเจ้าของเอกสาร	✓	✓	✓				✓	✓	5
ได้รับมอบจากหน่วยงานเจ้าของเอกสาร	✓	✓	✓	✓	✓	✓		✓	7
ได้รับบริจาคจากบุคคลทั่วไป	✓	✓						✓	3

*ตอบได้มากกว่า 1 คำตอบ

จากการสัมภาษณ์ยังพบว่า หอจดหมายเหตุแห่งชาติ (7 แห่ง) ได้รับมอบเอกสารจดหมายเหตุประเภทแผนที่จากหน่วยงานเจ้าของเอกสาร เป็นวิธีการจัดหาเอกสารจดหมายเหตุประเภทแผนที่ ที่หอจดหมายเหตุแห่งชาติจำนวนมากที่สุดใช้ เนื่องจากหน่วยงานเจ้าของเอกสารส่งรายการเอกสารราชการเข้ามาขอทำลาย จึงเป็นโอกาสที่หอจดหมายเหตุแห่งชาติได้ประเมินคุณค่าและขอสงวนเอกสารดังกล่าวไว้เพื่อจัดเก็บไว้ที่หอจดหมายเหตุแห่งชาติ

จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย
CHULALONGKORN UNIVERSITY

3. ประเภทหน่วยงานเจ้าของเอกสารจดหมายเหตุประเภทแผนที่

หน่วยงานเจ้าของเอกสารจดหมายเหตุประเภทแผนที่ที่รวบรวมและจัดเก็บในหอจดหมายเหตุแห่งชาติทุกแห่งเป็นหน่วยงานภาครัฐเพียงอย่างเดียว (8 แห่ง) (ดังรายละเอียดตารางที่ 4)

เมื่อขอให้ผู้ให้สัมภาษณ์ยกตัวอย่างหน่วยงานภาครัฐเจ้าของเอกสารจดหมายเหตุประเภทแผนที่ พบว่า ได้รับเอกสารจดหมายเหตุประเภทแผนที่จากสำนักศิลปากรที่ 2 ศูนย์วิจัยและพัฒนาประมงน้ำจืดพะเยา สำนักงานป่าไม้จังหวัดน่าน สำนักศิลปากรที่ 13 จังหวัดสงขลา สำนักศิลปากรที่ 15 จังหวัดภูเก็ต เทศบาลนครตรัง องค์การบริหารส่วนจังหวัดตรัง สำนักนายกรัฐมนตรี สำนักศิลปากรที่ 7 สำนักงานตรวจเงินแผ่นดิน สำนักงานส่งเสริมการปกครองท้องถิ่นจังหวัดเชียงใหม่ สำนักงานป่าไม้จังหวัดยะลา แขวงการทางจังหวัดยะลา สำนักงานตรวจคนเข้าเมืองจังหวัดยะลา สำนักงานสถิติจังหวัดระยอง เป็นต้น (ดังรายละเอียดตารางที่ 5)

ตารางที่ 4 ประเภทหน่วยงานเจ้าของเอกสารจดหมายเหตุประเภทแผนที่

ประเภทหน่วยงานเจ้าของเอกสารจดหมายเหตุประเภทแผนที่	หอจดหมายเหตุแห่งชาติ								
	หจช.	หจช. เชียงใหม่	หจช. ตรัง	หจช. ยะลา	หจช. สงขลา	หจช. พะเยา	หจช. สุพรรณบุรี	หจช. จันทบุรี	**รวม N=8**
หน่วยงานภาครัฐ	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	8
หน่วยงานเอกชน									
องค์กรอิสระ									
ผู้แทนจัดจำหน่าย									

*ตอบได้มากกว่า 1 คำตอบ

ตารางที่ 5 ตัวอย่างหน่วยงานภาครัฐเจ้าของเอกสารจดหมายเหตุประเภทแผนที่

หอจดหมายเหตุแห่งชาติ	**ตัวอย่างหน่วยงานภาครัฐเจ้าของเอกสารจดหมายเหตุประเภทแผนที่**
หจช.	กรมราชเลขานุการในพระองค์, สำนักนายกรัฐมนตรี
หจช. เชียงใหม่	สำนักศิลปากรที่ 7 เชียงใหม่, สำนักงานตรวจเงินแผ่นดิน, สำนักงานส่งเสริมการปกครองส่วนท้องถิ่น จังหวัดเชียงใหม่
หจช. ตรัง	สำนักศิลปากรที่ 15 ภูเก็ต, องค์การบริหารส่วนจังหวัดภูเก็ต, เทศบาลนครตรัง, องค์การบริหารส่วนจังหวัดตรัง
หจช. ยะลา	สำนักงานป่าไม้ จังหวัดยะลา, แขวงการทางจังหวัดยะลา, สำนักงานตรวจคนเข้าเมืองจังหวัดยะลา
หจช. สงขลา	สำนักศิลปากรที่ 13 สงขลา
หจช. พะเยา	ศูนย์วิจัยและพัฒนาประมงน้ำจืดพะเยา, สำนักงานป่าไม้ จังหวัดน่าน
หจช. สุพรรณบุรี	สำนักศิลปากรที่ 2 สุพรรณบุรี
หจช. จันทบุรี	สำนักงานสถิติจังหวัดระยอง

จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย
CHULALONGKORN UNIVERSITY

4.2 ตอนที่ 2 การดำเนินงานการแปลงเอกสารจดหมายเหตุประเภทแผนที่ให้เป็นดิจิทัล

การนำเสนอข้อมูลในตอนที่ 2 ประกอบด้วย ด้านนโยบายการแปลงเอกสารจดหมายเหตุประเภทแผนที่ให้เป็นดิจิทัล และด้านขั้นตอนการแปลงให้เป็นดิจิทัล ซึ่งมีรายละเอียดการวิเคราะห์ข้อมูล ดังนี้

1. นโยบายการแปลงเอกสารจดหมายเหตุประเภทแผนที่ให้เป็นดิจิทัล

จากการสัมภาษณ์หอจดหมายเหตุแห่งชาติทั้งส่วนกลางและส่วนภูมิภาค พบว่า เหตุผลที่หอจดหมายเหตุแห่งชาติส่วนใหญ่เริ่มดำเนินการแปลงเอกสารจดหมายเหตุประเภทแผนที่ให้เป็นดิจิทัล ได้แก่ เพื่อสงวนรักษาและอนุรักษ์เอกสาร (7 แห่ง) รองลงมาคือ ได้รับนโยบายจากสำนักหอจดหมายเหตุแห่งชาติ (6 แห่ง) น้อยที่สุดคือ การสำรวจสภาพเอกสารจดหมายเหตุที่สามารถแปลงให้เป็นดิจิทัลได้ (1 แห่ง) (ดังรายละเอียดตารางที่ 6)

ตารางที่ 6 สาเหตุที่หอจดหมายเหตุแห่งชาติเริ่มดำเนินการแปลงเอกสารจดหมายเหตุประเภทแผนที่ให้เป็นดิจิทัล

สาเหตุที่แปลงเอกสารจดหมายเหตุประเภทแผนที่ให้เป็นดิจิทัล	หอจดหมายเหตุแห่งชาติ								
	หจช.	หจช. เชียงใหม่	หจช. ตรัง	หจช. ยะลา	หจช. สงขลา	หจช. พะเยา	หจช. สุพรรณบุรี	หจช. จันทบุรี	**รวม N=8**
เพื่อสงวนรักษาและอนุรักษ์เอกสาร	✓	✓	✓		✓	✓	✓	✓	7
ได้รับนโยบายจากสำนักหอจดหมายเหตุแห่งชาติ		✓	✓	✓	✓	✓	✓		6
เพื่อให้บริการเอกสารจดหมายเหตุในรูปแบบดิจิทัล	✓	✓	✓				✓		4
สำรวจสภาพเอกสารจดหมายเหตุที่สามารถแปลงให้เป็นดิจิทัลได้				✓					1

จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย
Chulalongkorn University

กลุ่มหรือฝ่ายงานที่ได้รับมอบหมายให้เป็นผู้รับผิดชอบการแปลงเอกสารจดหมายเหตุประเภทแผนที่ให้เป็นดิจิทัลจำนวนมากที่สุดคือ ไม่มีผู้รับผิดชอบเฉพาะ และฝ่ายเอกสารจดหมายเหตุและบริการ (3 แห่งเท่ากัน) รองลงมา คือ กลุ่มงานอนุรักษ์ และนักจดหมายเหตุที่ได้รับมอบหมายจากหัวหน้าหอจดหมายเหตุ (1 แห่งเท่ากัน) (ดังรายละเอียดตารางที่ 7)

ตารางที่ 7 กลุ่มหรือฝ่ายงานที่ได้รับมอบหมายให้เป็นผู้รับผิดชอบการแปลงเอกสารจดหมายเหตุประเภทแผนที่ให้เป็นดิจิทัล

กลุ่มหรือฝ่ายงานที่รับผิดชอบการแปลงเอกสารจดหมายเหตุประเภทแผนที่ให้เป็นดิจิทัล	หอจดหมายเหตุแห่งชาติ								
	หจช.	หจช. เชียงใหม่	หจช. ตรัง	หจช. ยะลา	หจช. สงขลา	หจช. พะเยา	หจช. สุพรรณบุรี	หจช. จันทบุรี	**รวม N=8**
ไม่มีผู้รับผิดชอบเฉพาะ		✓			✓	✓			3
ฝ่ายเอกสารจดหมายเหตุและบริการ	✓		✓				✓		3
กลุ่มงานอนุรักษ์				✓					1
นักจดหมายเหตุที่ได้รับมอบหมาย								✓	1

จากการสัมภาษณ์ยังพบว่า หอจดหมายเหตุแห่งชาติทุกแห่งมีการกำหนดนโยบายการแปลงเอกสารจดหมายเหตุประเภทแผนที่ให้เป็นดิจิทัล (8 แห่ง) เมื่อพิจารณาปี พ.ศ. ที่มีการประกาศนโยบายการแปลงเอกสารจดหมายเหตุประเภทแผนที่ให้เป็นดิจิทัล พบว่า อยู่ในช่วงระหว่างปี พ.ศ. 2556 – 2564 ซึ่ง หจช. เริ่มประกาศใช้ใน พ.ศ. 2556 ในขณะที่นโยบายของหจช. พะเยา และหจช. สุพรรณบุรี จัดทำขึ้นในปี พ.ศ. 2564 (ดังรายละเอียดตารางที่ 8)

เมื่อพิจารณาช่องทางการเผยแพร่นโยบายการแปลงเอกสารจดหมายเหตุประเภทแผนที่ให้เป็นดิจิทัล พบว่า หอจดหมายเหตุแห่งชาติส่วนใหญ่เผยแพร่นโยบายผ่านการประกาศภายในหอจดหมายเหตุแห่งชาติที่สังกัด (5 แห่ง) รองลงมา คือ แจ้งผ่านระบบบริหารจัดการเอกสาร (2 แห่ง) และน้อยที่สุดคือ เผยแพร่ผ่านเว็บไซต์หอจดหมายเหตุแห่งชาติที่สังกัด (1 แห่ง) ตามลำดับ สำหรับช่องทางการเผยแพร่อื่น ๆ พบว่า เผยแพร่ผ่านการจัดประชุมหอจดหมายเหตุแห่งชาติ (หจช. สงขลา) (ดังรายละเอียดตารางที่ 9)

ตารางที่ 8 นโยบายการแปลงเอกสารจดหมายเหตุประเภทแผนที่ให้เป็นดิจิทัล

นโยบายการแปลงให้เป็นดิจิทัล	หอจดหมายเหตุแห่งชาติ								
	หจช.	หจช. เชียงใหม่	หจช. ตรัง	หจช. ยะลา	หจช. สงขลา	หจช. พะเยา	หจช. สุพรรณบุรี	หจช. จันทบุรี	**รวม N=8**
มีการกำหนดไว้	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	8
ไม่มีการกำหนดไว้									
ปีที่เริ่มประกาศใช้นโยบาย (พ.ศ.)	2556	2561	2562	2562	2558	2564	2564	2559	

ตารางที่ 9 ช่องทางการเผยแพร่นโยบายการแปลงเอกสารจดหมายเหตุประเภทแผนที่ให้เป็นดิจิทัล

ช่องทางการเผยแพร่นโยบาย	หอจดหมายเหตุแห่งชาติ								
	หจช.	หจช. เชียงใหม่	หจช. ตรัง	หจช. ยะลา	หจช. สงขลา	หจช. พะเยา	หจช. สุพรรณบุรี	หจช. จันทบุรี	**รวม N=8**
ประกาศภายในหอจดหมายเหตุแห่งชาติที่สังกัด	✓		✓	✓			✓	✓	5
เผยแพร่ผ่านเว็บไซต์หอจดหมายเหตุแห่งชาติที่สังกัด		✓							1
แจ้งผ่านระบบบริหารจัดการเอกสาร						✓		✓	2
อื่น ๆ					การจัดประชุมหอจดหมายเหตุแห่งชาติ				1

*ตอบได้มากกว่า 1 คำตอบ

จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย
Chulalongkorn University

จากการสัมภาษณ์เกี่ยวกับประเด็นที่ปรากฏในนโยบายการแปลงเอกสารจดหมายเหตุประเภทแผนที่ให้เป็นดิจิทัล พบว่า หอจดหมายเหตุแห่งชาติทุกแห่ง ระบุลักษณะของเอกสารจดหมายเหตุประเภทแผนที่ เกณฑ์ในการพิจารณาหรือเลือกเอกสารจดหมายเหตุประเภทแผนที่เพื่อแปลงให้เป็นดิจิทัล วิธีการเข้าถึงสำเนาดิจิทัล เครื่องมือที่ใช้ในการเข้าถึงเอกสารจดหมายเหตุดิจิทัล และมาตรฐานที่เกี่ยวข้อง เช่น มาตรฐานเมทาดาทา (8 แห่งเท่ากัน) รองลงมาคือ แนวทางในการแปลงเอกสารจดหมายเหตุประเภทแผนที่ให้เป็นดิจิทัล (5 แห่ง) และกฎหมายที่เกี่ยวข้อง (4 แห่ง) และน้อยที่สุดคือ การสงวนรักษาไฟล์สำเนาดิจิทัล (2 แห่ง) (ดังรายละเอียดตารางที่ 10)

จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย
Chulalongkorn University

ตารางที่ 10 ประเด็นที่ปรากฏในนโยบายการแปลงเอกสารจดหมายเหตุประเภทแผนที่ให้เป็นดิจิทัล

ประเด็นที่ปรากฏในนโยบายการแปลงให้เป็นดิจิทัล	หอจดหมายเหตุแห่งชาติ								
	หจช.	หจช. เชียงใหม่	หจช. ตรัง	หจช. ยะลา	หจช. สงขลา	หจช. พะเยา	หจช. สุพรรณบุรี	หจช. จันทบุรี	**รวม N=8**
การระบุลักษณะของเอกสารจดหมายเหตุประเภทแผนที่	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	8
เกณฑ์ในการพิจารณาหรือเลือกเอกสารจดหมายเหตุประเภทแผนที่เพื่อแปลงให้เป็นดิจิทัล	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	8
วิธีการเข้าถึงสำเนาดิจิทัล	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	8
เครื่องมือที่ใช้ในการเข้าถึงเอกสารจดหมายเหตุดิจิทัล	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	8
มาตรฐานที่เกี่ยวข้อง เช่น มาตรฐานเมทาดาทา	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	8
การสงวนรักษาไฟล์สำเนาดิจิทัล							✓	✓	2
ระยะเวลาในการทบทวนนโยบาย	✓	✓		✓					3
กฎหมายที่เกี่ยวข้อง	✓	✓		✓				✓	4
แนวทางในการแปลงเอกสารจดหมายเหตุประเภทแผนที่ให้เป็นดิจิทัล	✓	✓		✓	✓			✓	5

*ตอบได้มากกว่า 1 คำตอบ

จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย
Chulalongkorn University

2. ขั้นตอนการแปลงให้เป็นดิจิทัล

2.1 ลักษณะการดำเนินงานการแปลงเอกสารจดหมายเหตุประเภทแผนที่ให้เป็นดิจิทัล

หอจดหมายเหตุแห่งชาติจำนวนมากที่สุด (6 แห่ง) จัดจ้างหน่วยงานภายนอกให้ดำเนินการแปลงเอกสารจดหมายเหตุประเภทแผนที่ให้เป็นดิจิทัล รองลงมา คือ ดำเนินงานการแปลงเอกสารจดหมายเหตุประเภทแผนที่ให้เป็นดิจิทัลเอง (4 แห่ง) และน้อยที่สุด คือ ขอความอนุเคราะห์หอจดหมายเหตุอื่นหรือหน่วยงานอื่นในการดำเนินการแปลงเอกสารจดหมายเหตุประเภทแผนที่ให้เป็นดิจิทัล (1 แห่ง)

เมื่อจำแนกลักษณะการดำเนินงานการแปลงเอกสารจดหมายเหตุประเภทแผนที่ให้เป็นดิจิทัลตามหอจดหมายเหตุแห่งชาติ พบว่า หจช. และ หจช. สุพรรณบุรี ดำเนินการแปลงเอกสารจดหมายเหตุประเภทแผนที่ให้เป็นดิจิทัลเอง เพียงลักษณะเดียว

หจช. เชียงใหม่ หจช. สงขลา หจช. พะเยา และ หจช. จันทบุรี ดำเนินการโดยจัดจ้างหน่วยงานภายนอกให้ดำเนินการแปลงเอกสารจดหมายเหตุประเภทแผนที่ให้เป็นดิจิทัล เพียงลักษณะเดียว

ส่วน หจช. ตรัง และ หจช. ยะลา มีลักษณะดำเนินงานการแปลงเอกสารจดหมายเหตุประเภทแผนที่ให้เป็นดิจิทัลหลายวิธี ดังนี้ หจช. ตรัง มีลักษณะการดำเนินงานการแปลงเอกสารจดหมายเหตุประเภทแผนที่ให้เป็นดิจิทัลเอง จัดจ้างหน่วยงานภายนอกให้ดำเนินการแปลงเอกสารจดหมายเหตุประเภทแผนที่ให้เป็นดิจิทัล และขอความอนุเคราะห์หอจดหมายเหตุอื่นหน่วยงานอื่นในการดำเนินการแปลงเอกสารจดหมายเหตุประเภทแผนที่ให้เป็นดิจิทัล ในขณะที่ หจช. ยะลา มีลักษณะการดำเนินงานการแปลงเอกสารจดหมายเหตุประเภทแผนที่ให้เป็นดิจิทัลเอง และจัดจ้างหน่วยงานภายให้ดำเนินการแปลงเอกสารจดหมายเหตุประเภทแผนที่ให้เป็นดิจิทัล (ดังรายละเอียดตารางที่ 11)

จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย
Chulalongkorn University

ตารางที่ 11 ลักษณะการดำเนินงานการแปลงเอกสารจดหมายเหตุประเภทแผนที่ให้เป็นดิจิทัล

ลักษณะการดำเนินงานการแปลงให้เป็นดิจิทัล	หอจดหมายเหตุแห่งชาติ								
	หจช.	หจช. เชียงใหม่	หจช. ตรัง	หจช. ยะลา	หจช. สงขลา	หจช. พะเยา	หจช. สุพรรณบุรี	หจช. จันทบุรี	**รวม N=8**
ดำเนินการแปลงเอกสารจดหมายเหตุประเภทแผนที่ให้เป็นดิจิทัลเอง	✓		✓	✓			✓		4
จัดจ้างหน่วยงานภายนอกให้ดำเนินการแปลงเอกสารจดหมายเหตุประเภทแผนที่ให้เป็นดิจิทัล		✓	✓	✓	✓	✓		✓	6
ขอความอนุเคราะห์หอจดหมายเหตุอื่นหรือหน่วยงานอื่นในการดำเนินการแปลงเอกสารจดหมายเหตุประเภทแผนที่ให้เป็นดิจิทัล			✓						1

*ตอบได้มากกว่า 1 คำตอบ

จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย
Chulalongkorn University

2.1.1 กรณีหอจดหมายเหตุแห่งชาติดำเนินงานการแปลงเอกสารจดหมายเหตุประเภทแผนที่ให้เป็นดิจิทัลเอง

ในส่วนนี้จะนำเสนอผลการวิเคราะห์ข้อมูลเฉพาะกรณีหอจดหมายเหตุแห่งชาติดำเนินงานการแปลงเอกสารจดหมายเหตุประเภทแผนที่ให้เป็นดิจิทัลเอง 4 แห่ง ได้แก่ หจช., หจช. ตรัง, หจช. ยะลา และ หจช. สุพรรณบุรี ครอบคลุม สาเหตุการดำเนินการแปลงเอกสารจดหมายเหตุประเภทแผนที่ให้เป็นดิจิทัลเอง เกณฑ์ในการคัดเลือกเอกสารจดหมายเหตุประเภทแผนที่เพื่อแปลงให้เป็นดิจิทัล อุปกรณ์ที่ใช้ในการแปลงให้เป็นดิจิทัล ขั้นตอนการแปลงให้เป็นดิจิทัล ความละเอียดของไฟล์ดิจิทัลที่ได้จากการแปลงให้เป็นดิจิทัล รูปแบบไฟล์ดิจิทัล และมาตรฐานเมทาดาทาของไฟล์ดิจิทัล ผลการวิจัยพบว่า

- **สาเหตุการดำเนินการแปลงเอกสารจดหมายเหตุประเภทแผนที่ให้เป็นดิจิทัลเอง**

หอจดหมายเหตุแห่งชาติดำเนินการแปลงเอกสารจดหมายเหตุประเภทแผนที่ให้เป็นดิจิทัลเองทุกแห่งได้ให้เหตุผลว่าหอจดหมายเหตุมีความพร้อมของอุปกรณ์และสถานที่ (4 แห่ง) รองลงมา คือ เอกสารจดหมายเหตุเกิดการชำรุด ไม่สามารถเคลื่อนย้ายออกนอกสถานที่ได้ (3 แห่ง) อย่างไรก็ตามไม่มีหอจดหมายเหตุแห่งชาติใดที่ให้เหตุผลว่าบุคลากรมีความรู้และประสบการณ์ในการแปลงเอกสารจดหมายเหตุให้เป็นดิจิทัล (ดังรายละเอียดตารางที่ 12)

ตารางที่ 12 สาเหตุการดำเนินการแปลงเอกสารจดหมายเหตุประเภทแผนที่ให้เป็นดิจิทัลเอง

สาเหตุที่หอจดหมายเหตุดำเนินการแปลงให้เป็นดิจิทัลเอง	หอจดหมายเหตุแห่งชาติ				
	หจช.	หจช. ตรัง	หจช. ยะลา	หจช. สุพรรณบุรี	**รวม N=4**
มีความพร้อมของอุปกรณ์และสถานที่	✓	✓	✓	✓	4
บุคลากรมีความรู้และประสบการณ์ในการแปลงเอกสารจดหมายเหตุให้เป็นดิจิทัล					
เอกสารจดหมายเหตุเกิดการชำรุด ไม่สามารถเคลื่อนย้ายออกนอกสถานที่ได้	✓		✓	✓	3

*ตอบได้มากกว่า 1 คำตอบ

จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย
CHULALONGKORN UNIVERSITY

- **เกณฑ์การคัดเลือกเอกสารจดหมายเหตุประเภทแผนที่เพื่อแปลงให้เป็นดิจิทัล**

เกณฑ์ที่หอจดหมายเหตุแห่งชาติใช้ในการคัดเลือกเอกสารจดหมายเหตุประเภทแผนที่เพื่อแปลงให้เป็นดิจิทัล จำนวนมากที่สุด คือ คุณลักษณะของเอกสารต้นฉบับสามารถแปลงเป็นดิจิทัลได้ (4 แห่ง) รองลงมา ได้แก่ เอกสารจดหมายเหตุที่มีสภาพเปราะบางหรือมีความเสี่ยงที่จะชำรุดเสียหาย และมีความต้องการนำไปจัดแสดงหรือจัดนิทรรศการ (3 แห่งเท่ากัน) นอกจากนี้ยังมีเกณฑ์อื่น ๆ ได้แก่ การร้องขอจากผู้ใช้ (2 แห่ง) (ดังรายละเอียดตารางที่ 13)

ตารางที่ 13 เกณฑ์การคัดเลือกเอกสารจดหมายเหตุประเภทแผนที่เพื่อแปลงให้เป็นดิจิทัล

เกณฑ์การคัดเลือกเอกสารจดหมายเหตุประเภทแผนที่เพื่อแปลงให้เป็นดิจิทัล	หอจดหมายเหตุแห่งชาติ				
	หจช.	หจช. ตรัง	หจช. ยะลา	หจช. สุพรรณบุรี	**รวม N=4**
มีกระแสการใช้งานมาก					
มีสภาพเปราะบางหรือมีความเสี่ยงที่จะชำรุดเสียหาย	✓	✓		✓	3
เป็นเอกสารสำคัญ					
คุณลักษณะของเอกสารต้นฉบับสามารถแปลงเป็นดิจิทัลได้	✓	✓	✓	✓	4
มีความต้องการนำไปจัดแสดงหรือจัดนิทรรศการ	✓	✓		✓	3
อื่น ๆ			มีการร้องขอจากผู้ใช้	มีการร้องขอจากผู้ใช้	2

*ตอบได้มากกว่า 1 คำตอบ

จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย
Chulalongkorn University

- **อุปกรณ์ที่ใช้ในการแปลงเอกสารจดหมายเหตุประเภทแผนที่ให้เป็นดิจิทัล**

อุปกรณ์ที่หอจดหมายเหตุแห่งชาติทุกแห่งใช้ในการแปลงเอกสารจดหมายเหตุประเภทแผนที่ให้เป็นดิจิทัล ได้แก่ เครื่องสแกนเนอร์แบบแท่นนอน (4 แห่ง) (ดังรายละเอียดตารางที่ 14)

ตารางที่ 14 อุปกรณ์ที่หอจดหมายเหตุแห่งชาติใช้ในการแปลงเอกสารจดหมายเหตุประเภทแผนที่ให้เป็นดิจิทัล

อุปกรณ์ที่ใช้ในการแปลงเอกสารจดหมายเหตุประเภทแผนที่ให้เป็นดิจิทัล	หอจดหมายเหตุแห่งชาติ				
	หจช.	หจช. ตรัง	หจช. ยะลา	หจช. สุพรรณบุรี	**รวม N=4**
เครื่องสแกนเนอร์แบบแท่นนอน	✓	✓	✓	✓	**4**
เครื่องสแกนเนอร์แบบเลื่อนกระดาษ					
เครื่องสแกนเนอร์แบบมือถือ					
เครื่องสแกนเนอร์แบบลูกกลิ้ง					
กล้องถ่ายภาพดิจิทัล					

*ตอบได้มากกว่า 1 คำตอบ

• ขั้นตอนการแปลงเอกสารจดหมายเหตุประเภทแผนที่ให้เป็นดิจิทัล

ขั้นตอนการแปลงเอกสารจดหมายเหตุประเภทแผนที่ให้เป็นดิจิทัลที่หอจดหมายเหตุแห่งชาติทุกแห่งดำเนินการ ได้แก่ ตรวจสอบสภาพเอกสารจดหมายเหตุประเภทแผนที่ก่อนทำการแปลงให้เป็นดิจิทัล ทำความสะอาดเอกสารจดหมายเหตุประเภทแผนที่ กำหนดประเภทของไฟล์ดิจิทัล กำหนดความละเอียดของไฟล์ดิจิทัล กำหนดมาตรฐานชุดข้อมูลของไฟล์ดิจิทัล (4 แห่งเท่ากัน) รองลงมา ได้แก่ ซ่อมอนุรักษ์เอกสารจดหมายเหตุประเภทแผนที่ ใช้ลายน้ำ ตรวจสอบคุณภาพของไฟล์ดิจิทัล และจัดทำเครื่องมือช่วยค้น (3 แห่งเท่ากัน) ที่น่าสังเกตคือไม่มีหอจดหมายเหตุแห่งชาติใดระบุว่ามีขั้นตอนการใช้โปรแกรมรู้จำอักขระด้วยแสง (Optical Character Recognition – OCR)

เมื่อพิจารณาขั้นตอนการแปลงเอกสารจดหมายหตุประเภทแผนที่ที่หอจดหมายเหตุแห่งชาติได้ดำเนินการเอง ตามหอจดหมายเหตุแห่งชาติ พบว่า สำนักหอจดหมายเหตุแห่งชาติดำเนินการทุกขั้นตอนยกเว้นการใช้โปรแกรมรู้จำอักขระด้วยแสง (Optical Character Recognition – OCR) ส่วนขั้นตอนการแปลงให้เป็นดิจิทัลที่ หจช. ตรัง ไม่ได้ดำเนินการ ได้แก่ ใช้โปรแกรมรู้จำอักขระด้วยแสง (Optical Character Recognition – OCR) และจัดทำเครื่องมือช่วยค้น (ดังรายละเอียดตารางที่ 15)

จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย
Chulalongkorn University

ตารางที่ 15 ขั้นตอนในการแปลงเอกสารจดหมายเหตุประเภทแผนที่ให้เป็นดิจิทัล

ขั้นตอนในการแปลงเอกสารจดหมายเหตุประเภทแผนที่ให้เป็นดิจิทัล	หอจดหมายเหตุแห่งชาติ				
	หจช.	หจช. ตรัง	หจช. ยะลา	หจช. สุพรรณบุรี	**รวม N=4**
ตรวจสอบสภาพเอกสารจดหมายเหตุประเภทแผนที่ก่อนทำการแปลงให้เป็นดิจิทัล	✓	✓	✓	✓	**4**
ทำความสะอาดเอกสารจดหมายเหตุประเภทแผนที่	✓	✓	✓	✓	**4**
ซ่อมอนุรักษ์เอกสารจดหมายเหตุประเภทแผนที่	✓	✓		✓	**3**
กำหนดประเภทของไฟล์ดิจิทัล	✓	✓	✓	✓	**4**
กำหนดความละเอียดของไฟล์ดิจิทัล	✓	✓	✓	✓	**4**
กำหนดมาตรฐานชุดข้อมูลของไฟล์ดิจิทัล	✓	✓	✓	✓	**4**
ใช้โปรแกรมรู้จำอักขระด้วยแสง (Optical Character Recognition: OCR)					
ใช้ลายน้ำ	✓	✓	✓		**3**
ตรวจสอบคุณภาพของไฟล์ดิจิทัล	✓	✓	✓		**3**
จัดทำเครื่องมือช่วยค้น	✓		✓	✓	**3**

*ตอบได้มากกว่า 1 คำตอบ

จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย
Chulalongkorn University

● ความละเอียดของไฟล์ดิจิทัลที่ได้จากการแปลงเอกสารจดหมายเหตุประเภทแผนที่ให้เป็นดิจิทัล

ความละเอียดของไฟล์ดิจิทัลที่ได้จากการแปลงเอกสารจดหมายเหตุประเภทแผนที่ให้เป็นดิจิทัล พบว่า ความละเอียดต่ำสุดของไฟล์ดิจิทัลที่หอจดหมายเหตุแห่งชาติทุกแห่งกำหนดอยู่ที่ 200 dpi (4 แห่งเท่ากัน) และความละเอียดสูงสุดของไฟล์ดิจิทัลที่หอจดหมายเหตุแห่งชาติทุกแห่งกำหนดอยู่ที่ 600 dpi (1 แห่ง) รองลงมาอยู่ที่ 400 dpi (3 แห่งเท่ากัน)

เมื่อจำแนกตามหอจดหมายเหตุแห่งชาติ พบว่า หจช. หจช. ตรัง และ หจช. ยะลา กำหนดความละเอียดต่ำสุดและสูงสุดของไฟล์ดิจิทัลที่ได้จากการแปลงเอกสารจดหมายเหตุประเภทแผนที่ให้เป็นดิจิทัลเหมือนกัน ในขณะที่ หจช. สุพรรณบุรี กำหนดความละเอียดสูงสุดมากกว่า คือ 600 dpi (ดังรายละเอียดตารางที่ 16)

จากการสัมภาษณ์ยังพบว่า หจช. สุพรรณบุรี ได้กำหนดความละเอียดของไฟล์ดิจิทัลที่ได้จากการแปลงเอกสารจดหมายเหตุประเภทแผนที่ให้เป็นดิจิทัลสูงสุดที่ 600 dpi เนื่องจากมีสื่อที่ใช้จัดเก็บไฟล์สำเนาดิจิทัลเพียงพอต่อการรองรับไฟล์ดิจิทัลที่มีขนาดใหญ่และต้องการจัดเก็บไฟล์สำเนาดิจิทัลที่มีคุณภาพใกล้เคียงกับเอกสารในรูปแบบแอนะล็อกให้ได้มากที่สุด

ตารางที่ 16 ความละเอียดของไฟล์ดิจิทัลที่ได้จากการแปลงเอกสารจดหมายเหตุประเภทแผนที่ให้เป็นดิจิทัล

ความละเอียดของไฟล์ดิจิทัล	หอจดหมายเหตุแห่งชาติ			
	หจช.	หจช. ตรัง	หจช. ยะลา	หจช. สุพรรณบุรี
ความละเอียดต่ำสุด	200 dpi	200 dpi	200 dpi	200 dpi
ความละเอียดสูงสุด	400 dpi	400 dpi	400 dpi	600 dpi

- **รูปแบบไฟล์ดิจิทัลที่กำหนด**

รูปแบบไฟล์ดิจิทัลที่หอจดหมายเหตุแห่งชาติทุกแห่งกำหนดในการแปลงเอกสารจดหมายเหตุประเภทแผนที่ให้เป็นดิจิทัล ได้แก่ รูปแบบ JPEG และ TIFF (4 แห่งเท่ากัน) (ดังรายละเอียดตารางที่ 17)

จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย
CHULALONGKORN UNIVERSITY

ตารางที่ 17 รูปแบบของไฟล์ดิจิทัลที่หอจดหมายเหตุแห่งชาติกำหนดในการแปลงเอกสารจดหมายประเภทแผนที่ให้เป็นดิจิทัล

รูปแบบของไฟล์ดิจิทัล	หอจดหมายเหตุแห่งชาติ				
	หจช.	หจช. ตรัง	หจช. ยะลา	หจช. สุพรรณบุรี	**รวม N=4**
ไม่ได้กำหนด					
RAW					
JPEG	✓	✓	✓	✓	**4**
JPEG2000					
TIFF	✓	✓	✓	✓	**4**
GeoTIFF					
Enhanced Compression Wavelet (ECW)					
PDF					
PDF/A					

*ตอบได้มากกว่า 1 คำตอบ

- **มาตรฐานเมทาดาทาของไฟล์ดิจิทัล**

มาตรฐานเมทาดาทาของไฟล์ดิจิทัลที่ได้จากการแปลงเอกสารจดหมายเหตุประเภทแผนที่ให้เป็นดิจิทัล ที่หอจดหมายเหตุแห่งชาติทุกแห่งกำหนด คือ มาตรฐาน ISAD(G) (4 แห่ง) (ดังรายละเอียดตารางที่ 18)

ตารางที่ 18 มาตรฐานเมทาดาทาที่หอจดหมายเหตุแห่งชาติกำหนดในการแปลงเอกสารจดหมายเหตุประเภทแผนที่ให้เป็นดิจิทัล

มาตรฐานเมทาดาทา	หอจดหมายเหตุแห่งชาติ				
	หจช.	หจช. ตรัง	หจช. ยะลา	หจช. สุพรรณบุรี	**รวม N=4**
ไม่ได้กำหนด					
RDA					
Dublin Core					
MARC21					
ISAD(G)	✓	✓	✓	✓	**4**
EAD					

*ตอบได้มากกว่า 1 คำตอบ

2.1.2 กรณีหอจดหมายเหตุแห่งชาติจัดจ้างหน่วยงานภายนอกให้ดำเนินการแปลงเอกสารจดหมายเหตุประเภทแผนที่ให้เป็นดิจิทัล

ในส่วนนี้จะนำเสนอการวิเคราะห์ข้อมูลเฉพาะกรณีหอจดหมายเหตุแห่งชาติจัดจ้างหน่วยงานภายนอกให้ดำเนินการแปลงเอกสารจดหมายเหตุประเภทแผนที่ให้เป็นดิจิทัล (6 แห่ง ได้แก่ หจช. เชียงใหม่, หจช. ตรัง, หจช. ยะลา, หจช. สงขลา, หจช. พะเยา, และหจช. จันทบุรี) ครอบคลุมชื่อหน่วยงานภายนอกที่หอจดหมายเหตุเคยใช้บริการ คุณสมบัติของหน่วยงานผู้รับจ้างในการดำเนินการแปลงเอกสารจดหมายเหตุประเภทแผนที่ให้เป็นดิจิทัล และขอบเขตและรายละเอียดการว่าจ้างหน่วยงานผู้รับจ้างเพื่อแปลงเอกสารจดหมายเหตุประเภทแผนที่ให้เป็นดิจิทัล

- **ชื่อหน่วยงานภายนอกที่หอจดหมายเหตุแห่งชาติเคยใช้บริการ**

หน่วยงานภายนอกที่หอจดหมายเหตุเคยใช้บริการ ได้แก่ บริษัท ฟ็อกซี่ไฮค์ จำกัด (หจช. สงขลา และหจช. ยะลา) และ วิเศษกุล ซุปเปอร์วิชชั่น (หจช. ตรัง)

ส่วน หจช. เชียงใหม่ หจช. พะเยา และ หจช. จันทบุรี ไม่ได้ให้ข้อมูลในส่วนนี้ เนื่องจากนักจดหมายเหตุที่เคยรับผิดชอบงานนี้ได้โยกย้ายไปปฏิบัติราชการในหอจดหมายเหตุแห่งชาติอื่น (ดังรายละเอียดตารางที่ 19)

ตารางที่ 19 หน่วยงานภายนอกที่หอจดหมายเหตุเคยใช้บริการ

หอจดหมายเหตุแห่งชาติ	หน่วยงานภายนอกที่หอจดหมายเหตุแห่งชาติเคยใช้บริการ
หจช. เชียงใหม่	
หจช. ตรัง	วิเศษกุล ซุปเปอร์วิชชั่น
หจช. ยะลา	บริษัท ฟ็อกซี่ไฮค์ จำกัด
หจช. สงขลา	บริษัท ฟ็อกซี่ไฮค์ จำกัด
หจช. พะเยา	
หจช. จันทบุรี	

จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย
Chulalongkorn University

- **คุณสมบัติของหน่วยงานผู้รับจ้างในการดำเนินการแปลงให้เป็นดิจิทัล**

คุณสมบัติของหน่วยงานผู้รับจ้างในการดำเนินการแปลงให้เป็นดิจิทัลที่หอจดหมายเหตุแห่งชาติพิจารณาจำนวนมากที่สุด คือ ค่าใช้จ่ายมีความเหมาะสมกับงบประมาณที่หอจดหมายเหตุแห่งชาติได้รับ (6 แห่ง) รองลงมา ได้แก่ ความรวดเร็วในการส่งมอบงาน และหน่วยงานผู้รับจ้างเคยได้รับการว่าจ้างจากหอจดหมายเหตุในโครงการก่อนหน้า (4 แห่ง เท่ากัน) และน้อยที่สุด ได้แก่ การรับประกันความเสียหายของเอกสารจดหมายเหตุ และชื่อเสียงของหน่วยงานผู้รับจ้าง (3 แห่ง เท่ากัน) (ดังรายละเอียดตารางที่ 20)

ตารางที่ 20 คุณสมบัติของหน่วยงานผู้รับจ้างในการดำเนินการแปลงเอกสารจดหมายเหตุประเภทแผนที่ให้เป็นดิจิทัล

คุณสมบัติของหน่วยงานผู้รับจ้าง	หอจดหมายเหตุแห่งชาติ						
	หจช. เชียงใหม่	หจช. ตรัง	หจช. ยะลา	หจช. สงขลา	หจช. พะเยา	หจช. จันทบุรี	**รวม N=6**
ความรวดเร็วในการส่งมอบงาน	✓			✓	✓	✓	**4**
ค่าใช้จ่ายมีความเหมาะสมกับงบประมาณที่หอจดหมายเหตุได้รับ	✓	✓	✓	✓	✓	✓	**6**
การรับประกันความเสียหายของเอกสารจดหมายเหตุ	✓			✓		✓	**3**
ชื่อเสียงของหน่วยงานผู้รับจ้าง		✓	✓	✓			**3**
หน่วยงานผู้รับจ้างเคยได้รับการว่าจ้างจากหอจดหมายเหตุในโครงการก่อนหน้า		✓	✓	✓	✓		**4**

*ตอบได้มากกว่า 1 คำตอบ

จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย
Chulalongkorn University

- **ขอบเขตและรายละเอียดการว่าจ้างหน่วยงานผู้รับจ้างเพื่อแปลงเอกสารจดหมายเหตุประเภทแผนที่ให้เป็นดิจิทัล**

ขอบเขตและรายละเอียดการว่าจ้างหน่วยงานผู้รับจ้างเพื่อแปลงเอกสารจดหมายเหตุประเภทแผนที่ให้เป็นดิจิทัลที่หอจดหมายเหตุแห่งชาติทุกแห่งกำหนดให้ครอบคลุมรูปแบบของไฟล์ดิจิทัลที่หอจดหมายเหตุแห่งชาติกำหนด ความละเอียดของไฟล์ดิจิทัล รูปแบบการตั้งชื่อไฟล์ดิจิทัลและเมทาดาทา การใช้ลายน้ำ (Watermark) และความยืดหยุ่นในการปฏิบัติงานนอกสถานที่ (6 แห่งเท่ากัน) รองลงมา คือ การแก้ไขงานภายหลังจากการตรวจสอบคุณภาพไฟล์ดิจิทัลที่ได้รับ (5 แห่ง) และน้อยที่สุด คือ การใช้โปรแกรมรู้จำอักขระด้วยแสง (Optical Character Recognition – OCR) (3 แห่ง) (ดังรายละเอียดตารางที่ 21)

ตารางที่ 21 ขอบเขตและรายละเอียดการว่าจ้างหน่วยงานผู้รับจ้างเพื่อแปลงเอกสารจดหมายเหตุประเภทแผนที่ให้เป็นดิจิทัล

ขอบเขตและรายละเอียดการว่าจ้างหน่วยงานผู้รับจ้าง	หอจดหมายเหตุแห่งชาติ						
	หจช. เชียงใหม่	หจช. ตรัง	หจช. ยะลา	หจช. สงขลา	หจช. พะเยา	หจช. จันทบุรี	**รวม N=6**
รูปแบบของไฟล์ดิจิทัลที่หอจดหมายเหตุแห่งชาติกำหนด	✓	✓	✓	✓	✓	✓	6
ความละเอียดของไฟล์ดิจิทัล	✓	✓	✓	✓	✓	✓	6
รูปแบบการตั้งชื่อไฟล์ดิจิทัลและเมทาดาทา	✓	✓	✓	✓	✓	✓	6
การใช้โปรแกรมรู้จำอักขระด้วยแสง (Optical Character Recognition – OCR)	✓			✓	✓		3
การใช้ลายน้ำ (Watermark)	✓	✓	✓	✓	✓	✓	6
ความยืดหยุ่นในการปฏิบัติงานนอกสถานที่	✓	✓	✓	✓	✓	✓	6
การแก้ไขงานภายหลังจากการตรวจสอบคุณภาพไฟล์ดิจิทัลที่ได้รับ	✓		✓	✓	✓	✓	5

*ตอบได้มากกว่า 1 คำตอบ

จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย
Chulalongkorn University

2.1.3 กรณีหอจดหมายเหตุแห่งชาติขอความอนุเคราะห์หอจดหมายเหตุอื่นหรือหน่วยงานอื่นในการดำเนินการแปลงเอกสารจดหมายเหตุประเภทแผนที่ให้เป็นดิจิทัล

หจช. ตรัง เป็นหอจดหมายเหตุแห่งชาติแห่งเดียวที่ขอความอนุเคราะห์หอจดหมายเหตุหรือหน่วยงานอื่นในการดำเนินการแปลงเอกสารจดหมายเหตุประเภทแผนที่ให้เป็นดิจิทัล จากการสัมภาษณ์พบว่า หน่วยงานที่ หจช. ตรัง ขอความอนุเคราะห์ คือ สำนักศิลปากรที่ 11 จังหวัดสงขลา โดยให้เหตุผลว่าหน่วยงานภายนอกมีความพร้อมของเครื่องมือและอุปกรณ์ โดยเฉพาะเครื่อง

สแกนเนอร์ที่มีขนาดใหญ่กว่า A2 ของสำนักศิลปากรที่ 11 จังหวัดสงขลา เพื่อใช้ในการแปลงเอกสารจดหมายเหตุประเภทแผนที่ให้เป็นดิจิทัล

ในส่วนของขอบเขตและรายละเอียดการขอความอนุเคราะห์หอจดหมายเหตุอื่นหรือหน่วยงานภายนอกในการดำเนินการแปลงเอกสารจดหมายเหตุประเภทแผนที่ให้เป็นดิจิทัล พบว่า หจช . ตรัง ได้กำหนดรูปแบบของไฟล์ดิจิทัลเป็นรูปแบบ JPEG และ TIFF ความละเอียดของไฟล์ดิจิทัลต่ำสุดอยู่ที่ 200 dpi และสูงสุด 400 dpi และรูปแบบการตั้งชื่อไฟล์ดิจิทัลและมาตรฐานเมทาดาทา

2.2 สื่อที่ใช้จัดเก็บไฟล์สำเนาดิจิทัล

หอจดหมายเหตุแห่งชาติทุกแห่งจัดเก็บไฟล์สำเนาดิจิทัลไว้ในสื่อประเภท Hard Drive มากที่สุด (8 แห่ง) รองลงมา คือ Computer Server (5 แห่ง) และน้อยที่สุดคือ Flash Drive (2 แห่ง)

เมื่อพิจารณาตามหอจดหมายเหตุแห่งชาติ พบว่า หอจดหมายเหตุแห่งชาติจำนวนมากที่สุด (6 แห่ง) จัดเก็บไฟล์สำเนาดิจิทัลไว้ในสื่อ 2-3 ประเภท ยกเว้น หจช. สงขลา และหจช. พะเยา จัดเก็บไฟล์สำเนาดิจิทัลไว้ที่ Hard Drive ประเภทเดียว (ดังรายละเอียดตารางที่ 22)

ตารางที่ 22 สื่อที่ใช้จัดเก็บไฟล์สำเนาดิจิทัลของหอจดหมายเหตุแห่งชาติ

สื่อที่ใช้จัดเก็บไฟล์สำเนาดิจิทัล	หอจดหมายเหตุแห่งชาติ								
	หจช.	หจช. เชียงใหม่	หจช. ตรัง	หจช. ยะลา	หจช. สงขลา	หจช. พะเยา	หจช. สุพรรณบุรี	หจช. จันทบุรี	**รวม N=8**
CD									
DVD		✓		✓			✓		3
Flash Drive				✓				✓	2
Hard Drive	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	8
Solid State Drive									
Computer Server	✓	✓	✓				✓	✓	5
Cloud Storage									

*ตอบได้มากกว่า 1 คำตอบ

จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย
Chulalongkorn University

2.3 เครื่องมือในการช่วยค้นไฟล์สำเนาดิจิทัล

หอจดหมายเหตุแห่งชาติทุกแห่งมีเครื่องมือในการช่วยค้นไฟล์สำเนาดิจิทัล คือ การตั้งชื่อไฟล์โดยการอ้างอิงกับการกำหนดรหัสเอกสาร (8 แห่ง) รองลงมา ได้แก่ มีระบบการค้นเอกสารจากคอลเลกชั่นเอกสารจดหมายเหตุประเภทแผนที่ (6 แห่ง) และจัดทำบัญชีค้นคืนในรูปแบบแฟ้ม (5 แห่ง) (ดังรายละเอียดตารางที่ 23)

ตารางที่ 23 เครื่องมือในการช่วยค้นไฟล์สำเนาดิจิทัล

เครื่องมือในการช่วยค้นไฟล์สำเนาดิจิทัล	หอจดหมายเหตุแห่งชาติ								
	หจช.	หจช. เชียงใหม่	หจช. ตรัง	หจช. ยะลา	หจช. สงขลา	หจช. พะเยา	หจช. สุพรรณบุรี	หจช. จันทบุรี	**รวม N=8**
ตั้งชื่อไฟล์โดยการอ้างอิงกับการกำหนดรหัสเอกสาร	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	8
จัดทำบัญชีค้นคืนในรูปแบบแฟ้ม		✓	✓	✓	✓			✓	5
มีระบบการค้นคืนเอกสารจากคอลเลกชั่นเอกสารจดหมายเหตุประเภทแผนที่	✓	✓	✓		✓	✓		✓	6

*ตอบได้มากกว่า 1 คำตอบ

จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย
Chulalongkorn University

2.4 การจัดเก็บสื่อที่ใช้จัดเก็บไฟล์สำเนาดิจิทัล

หอจดหมายเหตุแห่งชาติมีวิธีจัดเก็บสื่อที่ใช้จัดเก็บไฟล์สำเนาดิจิทัลจำนวนมากที่สุด คือ การควบคุมอุณหภูมิและควบคุมความชื้นสัมพัทธ์ห้องที่ใช้จัดเก็บสื่อ (7 แห่ง) รองลงมา คือ การป้องกันอัคคีภัย (3 แห่ง) และน้อยที่สุด ได้แก่ ใช้ครุภัณฑ์ที่ปราศจากความเป็นกรด และการป้องกันอันตรายจากภัยพิบัติ เช่น อุทกภัย วาตภัย เป็นต้น (1 แห่งเท่ากัน) นอกจากนี้ยังมีวิธีอื่น ๆ อีก ได้แก่ การตรวจหาไวรัสภายในสื่อที่ใช้จัดเก็บไฟล์สำเนาดิจิทัล (1 แห่ง) (ดังรายละเอียดตารางที่ 24)

ตารางที่ 24 การจัดเก็บสื่อที่ใช้จัดเก็บไฟล์สำเนาดิจิทัล

การจัดเก็บสื่อที่ใช้จัดเก็บไฟล์สำเนาดิจิทัล	หอจดหมายเหตุแห่งชาติ								
	หจช.	หจช. เชียงใหม่	หจช. ตรัง	หจช. ยะลา	หจช. สงขลา	หจช. พะเยา	หจช. สุพรรณบุรี	หจช. จันทบุรี	**รวม N=8**
การควบคุมอุณหภูมิและความชื้นสัมพัทธ์ห้องที่ใช้จัดเก็บสื่อ	✓	✓		✓	✓	✓	✓	✓	7
ครุภัณฑ์ที่ใช้ปราศจากความเป็นกรด					✓				1
การป้องกันอัคคีภัย		✓	✓					✓	3
การป้องกันอันตรายจากภัยพิบัติ เช่น อุทกภัย วาตภัย เป็นต้น			✓						1
อื่น ๆ				การตรวจหาไวรัสภายในสื่อ					1

*ตอบได้มากกว่า 1 คำตอบ

จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย
Chulalongkorn University

2.5 ช่องทางการเข้าถึงไฟล์ดิจิทัล

ช่องทางการเข้าถึงไฟล์ดิจิทัลจำนวนมากที่สุดที่หอจดหมายเหตุแห่งชาติให้บริการ ได้แก่ คอมพิวเตอร์ที่ให้บริการสืบค้นในหอจดหมายเหตุ และระบบเครือข่ายภายในหอจดหมายเหตุ (intranet) (7 แห่ง เท่ากัน) รองลงมา คือ เว็บไซต์ (6 แห่ง) นอกจากนี้ยังมีคำตอบอื่น ๆ 1 คำตอบ ได้แก่ สืบค้นจากบัญชีค้นคืนในรูปแบบแฟ้มและแจ้งเจ้าหน้าที่เพื่อขอใช้เป็นรายกรณี (1 แห่ง) (ดังรายละเอียดตารางที่ 25)

ตารางที่ 25 ช่องทางการเข้าถึงไฟล์ดิจิทัล

ช่องทางการเข้าถึงไฟล์ดิจิทัล	หอจดหมายเหตุแห่งชาติ								
	หจช.	หจช. เชียงใหม่	หจช. ตรัง	หจช. ยะลา	หจช. สงขลา	หจช. พะเยา	หจช. สุพรรณบุรี	หจช. จันทบุรี	**รวม N=8**
คอมพิวเตอร์ที่ให้บริการสืบค้นในหอจดหมายเหตุ	✓		✓	✓	✓	✓	✓	✓	7
ระบบเครือข่ายภายในหอจดหมายเหตุ (intranet)	✓		✓	✓	✓	✓	✓	✓	7
เว็บไซต์	✓		✓	✓	✓	✓		✓	6
อื่น ๆ		สืบค้นจากบัญชีค้นคืนในรูปแบบแฟ้มและแจ้งเจ้าหน้าที่เพื่อขอใช้เป็นรายกรณี							1

*ตอบได้มากกว่า 1 คำตอบ

4.3 ตอนที่ 3 ปัญหาที่พบในการดำเนินงานการแปลงเอกสารจดหมายเหตุประเภทแผนที่ให้เป็นดิจิทัล

จากการสัมภาษณ์สำนักหอจดหมายเหตุแห่งชาติ พบว่า ปัญหาที่พบในการดำเนินงานการแปลงเอกสารจดหมายเหตุประเภทแผนที่ให้เป็นดิจิทัล โดยเรียงตามลำดับความถี่ มีดังนี้

1. ปัญหาด้านบุคลากร (3 คำตอบ) ได้แก่ มีบุคลากรไม่เพียงพอในการปฏิบัติงานการแปลงเอกสารจดหมายเหตุประเภทแผนที่ให้เป็นดิจิทัล (3 คำตอบ)

2. ปัญหาด้านงบประมาณ (3 คำตอบ) ได้แก่ ไม่ได้รับงบประมาณในการขอเปลี่ยนสื่อที่ใช้จัดเก็บไฟล์สำเนาดิจิทัล (2 คำตอบ) และงบประมาณที่ได้รับไม่เพียงพอในการแปลงเอกสารจดหมายเหตุประเภทแผนที่ทั้งหมด (1 คำตอบ)

3. ปัญหาด้านเทคโนโลยี (2 คำตอบ) ได้แก่ ข้อจำกัดในการใช้งานโปรแกรมปรับแต่งภาพ (1 คำตอบ) และการย่อขนาดไฟล์เพื่อจัดเก็บไฟล์สำเนาดิจิทัล (1 คำตอบ)

4. ปัญหาด้านนโยบาย (2 คำตอบ) ได้แก่ การเปลี่ยนแปลงเกณฑ์ที่ใช้ในการคัดเลือกเอกสารจดหมายเหตุประเภทแผนที่เพื่อแปลงให้เป็นดิจิทัล (1 คำตอบ) และนโยบายไม่สอดคล้องกับอุปกรณ์

ที่หอจดหมายเหตุมีในการแปลงเอกสารจดหมายเหตุประเภทแผนที่ให้เป็นดิจิทัล (1 คำตอบ)

จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย
Chulalongkorn University

บทที่ 5
สรุปผลการวิจัย อภิปรายผล และข้อเสนอแนะ

บทนี้เป็นการนำเสนอเนื้อหาการวิจัยเรื่อง การดำเนินงานการแปลงเอกสารจดหมายเหตุประเภทแผนที่ให้เป็นดิจิทัลของสำนักหอจดหมายเหตุแห่งชาติ ในด้านวัตถุประสงค์ของการวิจัย สมมติฐานของการวิจัย วิธีดำเนินการวิจัย สรุปผลการวิจัยและอภิปรายผล สรุปการทดสอบสมมติฐาน ข้อเสนอแนะ และแนวทางในการวิจัยในอนาคต

วัตถุประสงค์ เพื่อศึกษา

1. ลักษณะของเอกสารจดหมายเหตุประเภทแผนที่ที่สำนักหอจดหมายเหตุแห่งชาติได้รับมอบและจัดเก็บไว้ รวมถึงแหล่งที่มาและวิธีการได้มา
2. การดำเนินงานการแปลงเอกสารจดหมายเหตุประเภทแผนที่ให้เป็นดิจิทัลของสำนักหอจดหมายเหตุแห่งชาติ ในด้านนโยบายการแปลงให้เป็นดิจิทัล ขั้นตอนการแปลงให้เป็นดิจิทัล และปัญหาที่ประสบ

สมมติฐาน

1. หอจดหมายเหตุแห่งชาติส่วนใหญ่จัดเก็บเอกสารจดหมายเหตุประเภทแผนที่ที่มีลักษณะเป็นแผนที่
2. หอจดหมายเหตุแห่งชาติไม่มีการกำหนดนโยบายในการแปลงเอกสารจดหมายเหตุประเภทแผนที่ให้เป็นดิจิทัล

จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย
CHULALONGKORN UNIVERSITY

วิธีดำเนินการวิจัย

ประชากรที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ได้แก่ ผู้ปฏิบัติงานหรือผู้ที่เกี่ยวข้องกับการดำเนินงานการแปลงเอกสารจดหมายเหตุประเภทแผนที่ให้เป็นดิจิทัลในสำนักหอจดหมายเหตุแห่งชาติ จำนวน 9 แห่ง โดยสามารถเก็บรวบรวมข้อมูลได้ 8 แห่ง คิดเป็นร้อยละ 88.88 ผู้วิจัยใช้แบบสัมภาษณ์แบบมีโครงสร้างเป็นเครื่องมือในการเก็บรวบรวมข้อมูล โดยแบบสัมภาษณ์แบ่งออกเป็น 3 ตอน ดังนี้

ตอนที่ 1 ข้อมูลทั่วไปเกี่ยวกับหอจดหมายเหตุแห่งชาติ

ตอนที่ 2 การดำเนินงานการแปลงเอกสารจดหมายเหตุประเภทแผนที่ให้เป็นดิจิทัล

ตอนที่ 3 ปัญหาที่พบในการดำเนินงานการแปลงเอกสารจดหมายเหตุประเภทแผนที่ให้เป็นดิจิทัล

ผู้วิจัยได้นำข้อมูลที่ได้จากการสัมภาษณ์มาทำการวิเคราะห์โดยการแจกแจงความถี่ โดยการเรียงลำดับของความถี่

5.1 สรุปผลการวิจัยและอภิปรายผล

ตอนที่ 1 ข้อมูลทั่วไปเกี่ยวกับหอจดหมายเหตุแห่งชาติ

1.1 ลักษณะของเอกสารจดหมายเหตุประเภทแผนที่

จากการศึกษาลักษณะของเอกสารจดหมายเหตุประเภทแผนที่ที่มีในหอจดหมายเหตุแห่งชาติ จำนวน 8 แห่ง พบว่า หอจดหมายเหตุแห่งชาติทุกแห่งจัดเก็บ แผนที่ แผนผัง และแบบแปลน (8 แห่ง เท่ากัน) รองลงมาคือ พิมพ์เขียว (7 แห่ง)

เมื่อพิจารณาตามหอจดหมายเหตุ พบว่า หอจดหมายเหตุทุกแห่งจัดเก็บเอกสารจดหมายเหตุประเภทแผนที่ที่มีลักษณะเป็นแผนที่ แผนผัง และแบบแปลน รองลงมาจัดเก็บเอกสารจดหมายเหตุประเภทแผนที่ แผนผัง แบบแปลน และพิมพ์เขียว 7 แห่งเท่ากัน ได้แก่ สำนักหอจดหมายเหตุแห่งชาติ หอจดหมายเหตุแห่งชาติเฉลิมพระเกียรติสมเด็จพระนางเจ้าสิริกิติ์พระบรมราชินีนาถ เชียงใหม่ หอจดหมายเหตุแห่งชาติเฉลิมพระเกียรติสมเด็จพระนางเจ้าสิริกิติ์พระบรมราชินีนาถ ตรัง หอจดหมายเหตุแห่งชาติเฉลิมพระเกียรติสมเด็จพระนางเจ้าสิริกิติ์พระบรมราชินีนาถ ยะลา หอจดหมายเหตุแห่งชาติเฉลิมพระเกียรติสมเด็จพระบรมโอรสาธิราชฯสยามมกุฎราชกุมาร พะเยา หอจดหมายเหตุแห่งชาติ จังหวัดสุพรรณบุรี และหอจดหมายเหตุแห่งชาติ จันทบุรี

ดังนั้นจากสมมติฐานข้อที่ 1 ที่ว่า หอจดหมายเหตุแห่งชาติส่วนใหญ่จัดเก็บเอกสารจดหมายเหตุประเภทแผนที่ที่มีลักษณะเป็นแผนที่ จึงไม่เป็นไปตามสมมติฐาน ซึ่งผลการวิจัยพบว่า หอจดหมายเหตุแห่งชาติจัดเก็บเอกสารจดหมายเหตุประเภทแผนที่ในลักษณะที่เป็นแผนผังและแบบแปลน ทั้งนี้อาจเพราะหอจดหมายเหตุแห่งชาติมีวิธีการจัดการเอกสารจดหมายเหตุประเภทแผนที่ทั้งจากการติดต่อขอรับเอกสารจากหน่วยงานเจ้าของเอกสาร ได้รับมอบจากระเบียบการขอทำลายเอกสารที่พ้นระยะการใช้งานของส่วนราชการ และได้รับบริจาคจากบุคคลทั่วไป ทำให้ลักษณะของเอกสารที่ได้รับมีลักษณะที่หลากหลาย

1.2 วิธีการจัดหาเอกสารจดหมายเหตุประเภทแผนที่

จากการศึกษาวิธีการจัดหาเอกสารจดหมายเหตุประเภทแผนที่เพื่อจัดเก็บในหอจดหมายเหตุ จำนวน พบว่า หอจดหมายเหตุแห่งชาติจำนวนมากที่สุด 7 แห่ง ได้รับมอบจากหน่วยงานเจ้าของเอกสาร รองลงมา ติดต่อขอรับเอกสารจากหน่วยงาน องค์กรหรือสถาบันเจ้าของเอกสาร จำนวน 5 แห่ง และหอจดหมายเหตุแห่งชาติจำนวนน้อยที่สุด 3 แห่ง ได้รับบริจาคจากบุคคลทั่วไป

เมื่อพิจารณาจากหอจดหมายเหตุ พบว่า สำนักหอจดหมายเหตุแห่งชาติ หอจดหมายเหตุแห่งชาติเฉลิมพระเกียรติสมเด็จพระนางเจ้าสิริกิติ์พระบรมราชินีนาถ เชียงใหม่ และหอจดหมายเหตุ

แห่งชาติ จันทบุรี มีวิธีการจัดหาเอกสารจดหมายเหตุประเภทแผนที่ 3 วิธี ได้แก่ ได้รับมอบจากหน่วยงานเจ้าของเอกสาร ติดต่อขอรับเอกสารจากหน่วยงาน องค์กรหรือสถาบันเจ้าของเอกสาร และได้รับบริจาคจากบุคคลทั่วไป รองลงมา คือ หอจดหมายเหตุแห่งชาติเฉลิมพระเกียรติสมเด็จพระนางเจ้าสิริกิติ์พระบรมราชินีนาถ ตรัง มีวิธีการจัดหาเอกสารจดหมายเหตุประเภทแผนที่ 2 วิธี ได้แก่ ได้รับมอบจากหน่วยงานเจ้าของเอกสารและติดต่อขอรับเอกสารจากหน่วยงาน องค์กรหรือสถาบันเจ้าของเอกสาร และน้อยที่สุด 4 แห่งเท่ากัน คือ หอจดหมายเหตุแห่งชาติเฉลิมพระเกียรติสมเด็จพระนางเจ้าสิริกิติ์พระบรมราชินีนาถ ยะลา หอจดหมายเหตุแห่งชาติเฉลิมพระเกียรติสมเด็จพระนางเจ้าสิริกิติ์พระบรมราชินีนาถ สงขลา และหอจดหมายเหตุแห่งชาติเฉลิมพระเกียรติสมเด็จพระบรมโอรสาธิราชฯสยามมกุฎราชกุมาร พะเยา มีวิธีการจัดหา 1 วิธี คือ จากการได้รับมอบจากหน่วยงานเจ้าของเอกสาร และหอจดหมายเหตุแห่งชาติ จังหวัดสุพรรณบุรี มีวิธีการจัดหา 1 วิธี โดยติดต่อขอรับเอกสารจากหน่วยงาน องค์กรหรือสถาบันเจ้าของเอกสาร

1.3 ประเภทของหน่วยงานเจ้าของเอกสารจดหมายเหตุประเภทแผนที่

จากการศึกษาประเภทของหน่วยงานเจ้าของเอกสารจดหมายเหตุประเภทแผนที่ของหอจดหมายเหตุแห่งชาติ พบว่า หอจดหมายเหตุแห่งชาติจำนวนมากที่สุด 8 แห่ง ได้รับเอกสารจดหมายเหตุประเภทแผนที่จากหน่วยงานภาครัฐเพียงอย่างเดียว โดยรายชื่อหน่วยงานภาครัฐ ได้แก่ ศูนย์วิจัยและพัฒนาประมงน้ำจืดพะเยา สำนักงานป่าไม้จังหวัดน่าน สำนักศิลปากรที่ 13 จังหวัดสงขลา สำนักศิลปากรที่ 15 จังหวัดภูเก็ต องค์การบริหารส่วนจังหวัดภูเก็ต เทศบาลนครตรัง องค์การบริหารส่วนจังหวัดตรัง สำนักนายกรัฐมนตรี สำนักศิลปากรที่ 7 สำนักงานตรวจเงินแผ่นดิน สำนักงานส่งเสริมการปกครองท้องถิ่นจังหวัดเชียงใหม่ สำนักงานป่าไม้จังหวัดยะลา แขวงการทางจังหวัดยะลา สำนักงานตรวจคนเข้าเมืองจังหวัดยะลา และสำนักงานสถิติจังหวัดระยอง เป็นต้น

จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย
Chulalongkorn University

ตอนที่ 2 การดำเนินงานการแปลงเอกสารจดหมายเหตุประเภทแผนที่ให้เป็นดิจิทัล

2.1 นโยบายการดำเนินงานการแปลงเอกสารจดหมายเหตุประเภทแผนที่ให้เป็นดิจิทัล

จากการศึกษาสาเหตุที่หอจดหมายเหตุแห่งชาติเริ่มดำเนินการแปลงเอกสารจดหมายเหตุประเภทแผนที่ให้เป็นดิจิทัล พบว่า เหตุผลที่หอจดหมายเหตุแห่งชาติเริ่มดำเนินการแปลงเอกสารจดหมายเหตุประเภทแผนที่ให้เป็นดิจิทัล ได้แก่ เพื่ออนุรักษ์เอกสาร 7 แห่ง รองลงมาได้รับนโยบายจากสำนักหอจดหมายเหตุแห่งชาติ 6 แห่ง รองลงมาเพื่อให้บริการเอกสารจดหมายเหตุในรูปแบบดิจิทัล 4 แห่ง และจากการสำรวจสภาพเอกสารจดหมายเหตุที่สามารถแปลงให้เป็นดิจิทัลได้ 1 แห่ง

เมื่อสอบถามถึงกลุ่มหรือฝ่ายงานที่ได้รับมอบหมายให้เป็นผู้รับผิดชอบการแปลงเอกสารจดหมายเหตุประเภทแผนที่ให้เป็นดิจิทัล พบว่า ไม่มีผู้รับผิดชอบเฉพาะและฝ่ายเอกสารจดหมายเหตุ

และบริการ 3 แห่งเท่ากัน รองลงมา คือ กลุ่มงานอนุรักษ์และนักจดหมายเหตุที่ได้รับมอบหมายจากหัวหน้าหอจดหมายเหตุ 1 แห่งเท่ากัน

จากการสัมภาษณ์ พบว่า หอจดหมายเหตุทุกแห่งมีการกำหนดนโยบายในการแปลงเอกสารจดหมายเหตุประเภทแผนที่ให้เป็นดิจิทัล ดังนั้นจากสมมติฐานข้อที่ 2 ที่ว่าหอจดหมายเหตุแห่งชาติไม่มีการกำหนดนโยบายในแปลงเอกสารจดหมายเหตุประเภทแผนที่ให้เป็นดิจิทัล จึงไม่เป็นไปตามสมมติฐาน ทั้งนี้อาจเพราะการแปลงให้เป็นดิจิทัลมีลักษณะที่จัดทำขึ้นเป็นโครงการ โดยการจัดการโครงการเพื่อให้โครงการสำเร็จลุล่วงไปได้ จำเป็นอย่างยิ่งที่จะต้องกำหนดขั้นตอนการปฏิบัติงานโดยการจัดทำเป็นลายลักษณ์อักษร (UNESCO, n.d.) โดยในรายละเอียดของเอกสารโครงการ หอจดหมายเหตุจำเป็นต้องกำหนดเป้าหมายหลักของโครงการแปลงให้เป็นดิจิทัล ยกตัวอย่างเช่น การเข้าถึงเอกสารจดหมายเหตุในรูปแบบออนไลน์ของผู้ใช้ การบูรณาการหรือการแลกเปลี่ยนข้อมูลระหว่างหอจดหมายเหตุ การสนับสนุนให้เกิดการใช้ซ้ำและการอ้างอิง รวมถึงการพิจารณาทรัพยากรที่ต้องใช้ในโครงการแปลงให้เป็นดิจิทัล ทรัพยากรในที่นี้หมายรวมถึง ทรัพยากรบุคคล ทรัพยากรทางการเงิน และอุปกรณ์ทางเทคโนโลยีที่เกี่ยวข้อง ในกรณีที่มีทรัพยากรไม่เพียงพอในการดำเนินงานการแปลงให้เป็นดิจิทัล หอจดหมายเหตุหรือนักจดหมายเหตุควรมีการสรรหาทรัพยากรจากภายนอก ไม่ว่าจะเป็นการรับบริจาค หรือขอรับงบประมาณสนับสนุนจากหน่วยงานภายนอก ทั้งนี้รวมถึงการยืมหรือการขอใช้งานเครื่องมือทางเทคโนโลยีที่เกี่ยวข้องในการดำเนินโครงการแปลงเอกสารจดหมายเหตุให้เป็นดิจิทัล

เมื่อสอบถามถึงปี พ.ศ. ที่มีการประกาศนโยบายการแปลงเอกสารจดหมายเหตุประเภทแผนที่ให้เป็นดิจิทัล พบว่า อยู่ในช่วงระหว่างปี พ.ศ. 2556 – 2564 ซึ่งนโยบายของสำนักหอจดหมายเหตุแห่งชาติ เป็นปีที่เก่าที่สุด คือ พ.ศ. 2556 ในขณะที่นโยบายของหอจดหมายเหตุแห่งชาติเฉลิมพระเกียรติสมเด็จพระบรมโอรสาธิราชฯสยามมกุฎราชกุมาร พะเยา และหอจดหมายเหตุแห่งชาติ จังหวัดสุพรรณบุรี มีขึ้นในปี พ.ศ. 2564

เมื่อพิจารณาจากช่องทางการเผยแพร่นโยบายการแปลงเอกสารจดหมายเหตุประเภทแผนที่ของหอจดหมายเหตุแห่งชาติ พบว่า หอจดหมายเหตุแห่งชาติส่วนใหญ่เผยแพร่นโยบายผ่านการประกาศภายในหอจดหมายเหตุแห่งชาติที่สังกัด รองลงมา คือ แจ้งผ่านระบบบริหารจัดการเอกสารและเผยแพร่ผ่านเว็บไซต์หอจดหมายเหตุแห่งชาติที่สังกัด ตามลำดับ นอกจากนี้ยังมีช่องทางอื่น ๆ คือ เผยแพร่ผ่านการจัดประชุมหอจดหมายเหตุแห่งชาติ

จากการสัมภาษณ์ถึงประเด็นที่ปรากฏในนโยบายการแปลงเอกสารจดหมายเหตุประเภทแผนที่ให้เป็นดิจิทัล พบว่า หอจดหมายเหตุแห่งชาติทุกแห่ง มีการระบุลักษณะของเอกสารจดหมายเหตุประเภทแผนที่ เกณฑ์ในการพิจารณาหรือเลือกเอกสารจดหมายเหตุประเภทแผนที่เพื่อแปลงให้เป็นดิจิทัล วิธีการเข้าถึงสำเนาดิจิทัล เครื่องมือที่ใช้ในการเข้าถึงเอกสารจดหมายเหตุดิจิทัล และมาตรฐาน

ที่เกี่ยวข้อง เช่น มาตรฐานเมทาดาทา (8 แห่งเท่ากัน) รองลงมา มีแนวทางในการแปลงเอกสารจดหมายเหตุประเภทแผนที่ให้เป็นดิจิทัล (5 แห่ง) รองลงมามีประเด็นกฎหมายที่เกี่ยวข้อง (4 แห่ง) รองลงมามีระยะเวลาในการทบทวนนโยบาย (3 แห่ง) และมีการสงวนรักษาไฟล์สำเนาดิจิทัล (2 แห่ง) ตามลำดับ

2.2 ขั้นตอนการแปลงให้เป็นดิจิทัล

2.2.1 ลักษณะการดำเนินงานการแปลงเอกสารจดหมายเหตุประเภทแผนที่ให้เป็นดิจิทัล

จากการศึกษาลักษณะการดำเนินงานการแปลงเอกสารจดหมายเหตุประเภทแผนที่ให้เป็นดิจิทัล พบว่า หอจดหมายเหตุแห่งชาติจัดจ้างหน่วยงานภายนอกให้ดำเนินการแปลงเอกสารจดหมายเหตุประเภทแผนที่ให้เป็นดิจิทัลมากที่สุด จำนวน (6 แห่ง) รองลงมา คือ ดำเนินงานการแปลงเอกสารจดหมายเหตุประเภทแผนที่ให้เป็นดิจิทัลเอง จำนวน (4 แห่ง) และขอความอนุเคราะห์หอจดหมายเหตุอื่นหรือหน่วยงานอื่นในการดำเนินการแปลงเอกสารจดหมายเหตุประเภทแผนที่ให้เป็นดิจิทัล 1 แห่ง

เมื่อพิจารณาตามหอจดหมายเหตุแห่งชาติ พบว่า หอจดหมายเหตุแห่งชาติเฉลิมพระเกียรติสมเด็จพระนางเจ้าสิริกิติ์พระบรมราชินีนาถ ตรัง มีลักษณะการดำเนินงานการแปลงเอกสารจดหมายเหตุประเภทแผนที่ให้เป็นดิจิทัลมากที่สุด 3 ลักษณะ สอดคล้องกับผลการศึกษาของ Hirvonen (2017) ที่พบว่า การดำเนินงานการแปลงให้เป็นดิจิทัลเป็นได้ทั้งกิจกรรมภายในองค์กร (In-house Digitization) เป็นการจัดจ้างหน่วยงานภายนอก (Outsourcing) และเป็นการขอความร่วมมือระหว่างหน่วยงานในการแปลงให้เป็นดิจิทัล (Collaboration) คือ ดำเนินการแปลงเอกสารจดหมายเหตุประเภทแผนที่ให้เป็นดิจิทัล จัดจ้างหน่วยงานภายนอกให้ดำเนินการแปลงเอกสารจดหมายเหตุประเภทแผนที่ให้เป็นดิจิทัล และขอความอนุเคราะห์หอจดหมายเหตุอื่นหรือหน่วยงานอื่นในการดำเนินการแปลงเอกสารจดหมายเหตุประเภทแผนที่ให้เป็นดิจิทัล

จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย
CHULALONGKORN UNIVERSITY

รองลงมาคือ หอจดหมายเหตุแห่งชาติเฉลิมพระเกียรติสมเด็จพระนางเจ้าสิริกิติ์พระบรมราชินีนาถ ยะลามีลักษณะการดำเนินงานการแปลงเอกสารจดหมายเหตุประเภทแผนที่ 2 ลักษณะ คือ ดำเนินการแปลงเอกสารจดหมายเหตุประเภทแผนที่ให้เป็นดิจิทัลและจัดจ้างหน่วยงานภายนอกให้ดำเนินการแปลงเอกสารจดหมายเหตุประเภทแผนที่ให้เป็นดิจิทัล และหอจดหมายเหตุแห่งชาติ 6 แห่ง มีลักษณะการดำเนินงานการแปลงเอกสารจดหมายเหตุประเภทแผนที่ให้เป็นดิจิทัล 1 ลักษณะ ได้แก่ สำนักหอจดหมายเหตุแห่งชาติและหอจดหมายเหตุแห่งชาติ จังหวัดสุพรรณบุรี ดำเนินการแปลงเอกสารจดหมายเหตุประเภทแผนที่ให้เป็นดิจิทัล และหอจดหมายเหตุแห่งชาติเฉลิมพระเกียรติสมเด็จพระนางเจ้าสิริกิติ์พระบรมราชินีนาถ เชียงใหม่ หอจดหมายเหตุแห่งชาติเฉลิมพระเกียรติสมเด็จพระนางเจ้าสิริกิติ์พระบรมราชินีนาถ สงขลา หอจดหมายเหตุแห่งชาติเฉลิมพระเกียรติ

สมเด็จพระบรมโอรสาธิราชฯสยามมกุฎราชกุมาร พะเยา และหอจดหมายเหตุแห่งชาติ จันทบุรี จัดจ้างหน่วยงานภายนอกให้ดำเนินการแปลงเอกสารจดหมายเหตุประเภทแผนที่ให้เป็นดิจิทัล

จากผลการวิจัยที่พบว่าหอจดหมายเหตุแห่งชาติส่วนใหญ่จัดจ้างหน่วยงานภายนอกให้ดำเนินการแปลงเอกสารจดหมายเหตุประเภทแผนที่ให้เป็นดิจิทัล อาจเนื่องมาจากการแปลงให้เป็นดิจิทัลเป็นงานที่ต้องใช้บุคลากรจำนวนมากและอาจจะเป็นไปไม่ได้ที่จะแปลงเอกสารทั้งหมดเป็นดิจิทัล จึงจำเป็นต้องตัดสินใจว่าจะแปลงเอกสารใดให้เป็นดิจิทัลก่อนและแปลงเมื่อใด (Chías & Abad, 2010) อีกทั้งการแปลงเอกสารให้เป็นดิจิทัลมีประเด็นที่เกี่ยวข้องกับอุปกรณ์ที่อาจต้องใช้อุปกรณ์เฉพาะในการแปลงให้เป็นดิจิทัลเพื่อจัดเก็บรายละเอียดที่อยู่บนเอกสารจดหมายเหตุประเภทแผนที่ เช่น สัญลักษณ์และพิกัดทางภูมิศาสตร์ เป็นต้น รวมถึงการใช้เอกสารอิเล็กทรอนิกส์ การจัดทำเมทาดาทาและสื่อที่ใช้จัดเก็บไฟล์ดิจิทัล (Horsley, 2018)

2.2.1.1 กรณีหอจดหมายเหตุแห่งชาติดำเนินการแปลงเอกสารจดหมายเหตุประเภทแผนที่ให้เป็นดิจิทัลเอง

จากการสัมภาษณ์หอจดหมายเหตุที่ดำเนินการแปลงเอกสารจดหมายเหตุประเภทแผนที่ให้เป็นดิจิทัลเอง 4 แห่ง ได้แก่ สำนักหอจดหมายเหตุแห่งชาติ หอจดหมายเหตุแห่งชาติเฉลิมพระเกียรติสมเด็จพระนางเจ้าสิริกิติ์พระบรมราชินีนาถ ตรัง หอจดหมายเหตุแห่งชาติเฉลิมพระเกียรติสมเด็จพระนางเจ้าสิริกิติ์พระบรมราชินีนาถ ยะลา และหอจดหมายเหตุแห่งชาติ จังหวัดสุพรรณบุรี พบว่า หอจดหมายเหตุแห่งชาติทุกแห่ง ดำเนินการแปลงเอกสารจดหมายเหตุประเภทแผนที่ให้เป็นดิจิทัลเอง เนื่องจากมีความพร้อมของอุปกรณ์และสถานที่ รองลงมาคือเอกสารจดหมายเหตุเกิดการชำรุด ไม่สามารถเคลื่อนย้ายออกนอกสถานที่ได้ (3 แห่ง)

- **เกณฑ์ที่หอจดหมายเหตุแห่งชาติใช้ในการคัดเลือกเอกสารจดหมายเหตุประเภทแผนที่เพื่อแปลงให้เป็นดิจิทัล**

จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย
Chulalongkorn University

จากการศึกษาเกณฑ์ที่หอจดหมายเหตุแห่งชาติใช้ในการคัดเลือกเอกสารจดหมายเหตุประเภทแผนที่เพื่อแปลงให้เป็นดิจิทัล หอจดหมายเหตุแห่งชาติทุกแห่งคัดเลือกเอกสารที่คุณลักษณะของเอกสารต้นฉบับสามารถแปลงเป็นดิจิทัลได้ (4 แห่ง) รองลงมาคัดเลือกเอกสารที่มีสภาพเปราะบางหรือมีความเสี่ยงที่จะชำรุดเสียหายและมีความต้องการนำไปจัดแสดงหรือจัดนิทรรศการ (3 แห่งเท่ากัน) นอกจากนี้ยังมีคำตอบอื่น ๆ อีก คือ หอจดหมายเหตุแห่งชาติคัดเลือกเอกสารที่มีการร้องขอจากผู้ใช้บริการหอจดหมายเหตุแห่งชาติ (2 แห่ง)

อุปกรณ์ที่หอจดหมายเหตุแห่งชาติใช้ในการแปลงเอกสารจดหมายเหตุประเภทแผนที่ให้เป็นดิจิทัล

จากการศึกษาอุปกรณ์ที่หอจดหมายเหตุแห่งชาติใช้ในการแปลงเอกสารจดหมายเหตุประเภทแผนที่ให้เป็นดิจิทัล พบว่า หอจดหมายเหตุแห่งชาติทุกแห่งใช้เครื่องสแกนเนอร์แบบแท่นนอน

- **ขั้นตอนในการแปลงเอกสารจดหมายเหตุประเภทแผนที่ให้เป็นดิจิทัล**

จากการศึกษาขั้นตอนในการแปลงเอกสารจดหมายเหตุประเภทแผนที่ให้เป็นดิจิทัลของหอจดหมายเหตุแห่งชาติ พบว่า หอจดหมายเหตุแห่งชาติ (4 แห่ง) มีขั้นตอนในการแปลงเอกสารจดหมายเหตุประเภทแผนที่ให้เป็นดิจิทัล ได้แก่ ตรวจอบสภาพเอกสารจดหมายเหตุประเภทแผนที่ก่อนทำการแปลงให้เป็นดิจิทัล ทำความสะอาดเอกสารจดหมายเหตุประเภทแผนที่ ซ่อมอนุรักษ์เอกสารจดหมายเหตุประเภทแผนที่ กำหนดประเภทของไฟล์ดิจิทัล กำหนดความละเอียดของไฟล์ดิจิทัล กำหนดมาตรฐานชุดข้อมูลของไฟล์ดิจิทัล ใช้ลายน้ำ ตรวจสอบคุณภาพของไฟล์ดิจิทัล และจัดทำเครื่องมือช่วยค้น

- **ความละเอียดของไฟล์ดิจิทัลที่หอจดหมายเหตุแห่งชาติกำหนด**

จากการศึกษาความละเอียดของไฟล์ดิจิทัลที่หอจดหมายเหตุแห่งชาติกำหนด พบว่า หอจดหมายเหตุแห่งชาติจำนวนมากที่สุด 4 แห่ง ได้แก่ หจช., หจช. ตรัง, หจช. ยะลา, และหจช. สุพรรณบุรี กำหนดความละเอียดของไฟล์ดิจิทัลต่ำสุดอยู่ที่ 200 dpi และหอจดหมายเหตุแห่งชาติ 1 แห่ง ได้แก่ หจช. สุพรรณบุรีกำหนดความละเอียดสูงสุดของไฟล์ดิจิทัลอยู่ที่ 600 dpi สอดคล้องกับผลการศึกษาของ (Hirvonen, 2017) ที่พบว่าหอจดหมายเหตุของประเทศในสหภาพยุโรป สหรัฐอเมริกา และออสเตรเลียที่กำหนดความละเอียดของไฟล์ดิจิทัลสูงสุดอยู่ที่ 600 dpi และหอจดหมายเหตุแห่งชาติ 3 แห่ง ได้แก่ หจช., หจช. ตรัง, และหจช. ยะลา กำหนดความละเอียดสูงสุดของไฟล์ดิจิทัลอยู่ที่ 400 dpi

- **รูปแบบของไฟล์ดิจิทัลที่หอจดหมายเหตุแห่งชาติกำหนดในการแปลงเอกสารจดหมายเหตุประเภทแผนที่ให้เป็นดิจิทัล**

จากการศึกษารูปแบบของไฟล์ดิจิทัลที่หอจดหมายเหตุแห่งชาติกำหนดในการแปลงเอกสารจดหมายเหตุประเภทแผนที่ให้เป็นดิจิทัล พบว่า หอจดหมายเหตุแห่งชาติกำหนดรูปแบบของไฟล์ดิจิทัล 2 รูปแบบ ได้แก่ รูปแบบ JPEG และ รูปแบบ TIFF สอดคล้องกับผลการศึกษาของ Stover (2020) และน้ำทิพย์ วิภาวินและคณะ (2566) ที่พบว่า จัดเก็บไฟล์ดิจิทัลรูปแบบ JPEG และ TIFF

- **มาตรฐานเมทาดาทาที่หอจดหมายเหตุแห่งชาติกำหนดในการแปลงเอกสารจดหมายเหตุประเภทแผนที่ให้เป็นดิจิทัล**

จากการศึกษามาตรฐานเมทาดาทาที่หอจดหมายเหตุแห่งชาติทถกแห่งกำหนดในการแปลงเอกสารจดหมายเหตุประเภทแผนที่ให้เป็นดิจิทัล พบว่า หอจดหมายเหตุแห่งชาติกำหนดมาตรฐาน ISAD(G) เป็นมาตรฐานที่ใช้ของไฟล์ดิจิทัล

2.2.1.2 กรณีหอจดหมายเหตุแห่งชาติจัดจ้างหน่วยงานภายนอกให้ดำเนินการแปลงเอกสารจดหมายเหตุประเภทแผนที่ให้เป็นดิจิทัล

จากการสัมภาษณ์หอจดหมายเหตุดำเนินการแปลงเอกสารจดหมายเหตุประเภทแผนที่ให้เป็นดิจิทัล ที่จัดจ้างหน่วยงานภายนอกให้ดำเนินการแปลงเอกสารจดหมายเหตุประเภทแผนที่ให้เป็นดิจิทัล ได้แก่ หอจดหมายเหตุแห่งชาติเฉลิมพระเกียรติสมเด็จพระนางเจ้าสิริกิติ์พระบรมราชินีนาถ เชียงใหม่ หอจดหมายเหตุแห่งชาติเฉลิมพระเกียรติสมเด็จพระนางเจ้าสิริกิติ์พระบรมราชินีนาถ ตรัง หอจดหมายเหตุแห่งชาติเฉลิมพระเกียรติสมเด็จพระนางเจ้าสิริกิติ์พระบรมราชินีนาถ ยะลา หอจดหมายเหตุแห่งชาติเฉลิมพระเกียรติสมเด็จพระนางเจ้าสิริกิติ์พระบรมราชินีนาถ สงขลา หอจดหมายเหตุแห่งชาติเฉลิมพระเกียรติสมเด็จพระบรมโอรสาธิราชฯสยามมกุฎราชกุมาร พะเยา และหอจดหมายเหตุแห่งชาติ จันทบุรี

เมื่อสอบถามถึงหน่วยงานภายนอกที่รับจ้างให้ดำเนินการแปลงเอกสารจดหมายเหตุประเภทแผนที่ให้เป็นดิจิทัลให้กับหอจดหมายเหตุแห่งชาติเฉลิมพระเกียรติสมเด็จพระนางเจ้าสิริกิติ์พระบรมราชินีนาถ ยะลา หอจดหมายเหตุแห่งชาติเฉลิมพระเกียรติสมเด็จพระนางเจ้าสิริกิติ์พระบรมราชินีนาถ สงขลา พบว่า คือ บริษัท ฟ็อกซี่ไฮค์ จำกัด ในส่วนหอจดหมายเหตุแห่งชาติเฉลิมพระเกียรติสมเด็จพระนางเจ้าสิริกิติ์พระบรมราชินีนาถ ตรัง จัดจ้าง บริษัท วิเศษกุล ซุปเปอร์วิชชั่น ให้เป็นผู้ดำเนินการแปลงเอกสารจดหมายเหตุประเภทแผนที่ให้เป็นดิจิทัล

- **คุณสมบัติของหน่วยงานผู้รับจ้างในการดำเนินการแปลงเอกสารจดหมายเหตุประเภทแผนที่ให้เป็นดิจิทัล**

จากการสัมภาษณ์ถึงคุณสมบัติของหน่วยงานผู้รับจ้างในการดำเนินการแปลงเอกสารจดหมายเหตุประเภทแผนที่ให้เป็นดิจิทัลที่หอจดหมายเหตุแห่งชาติพิจารณาจำนวนมากที่สุด คือ ค่าใช้จ่ายมีความเหมาะสมกับงบประมาณที่หอจดหมายเหตุแห่งชาติได้รับ (6 แห่ง) รองลงมาพิจารณาความรวดเร็วในการส่งมอบงาน และหน่วยงานผู้รับจ้างเคยได้รับการว่าจ้างจากหอจดหมายเหตุในโครงการก่อนหน้า (4 แห่งเท่ากัน) และชื่อเสียงของหน่วยงานผู้รับจ้าง (3 แห่งเท่ากัน) ตามลำดับ

เมื่อพิจารณาตามหอจดหมายเหตุแห่งชาติ พบว่า หอจดหมายเหตุแห่งชาติเฉลิมพระเกียรติสมเด็จพระนางเจ้าสิริกิติ์พระบรมราชินีนาถ สงขลา พิจารณาคุณสมบัติของหน่วยงานผู้รับจ้างในการดำเนินการแปลงเอกสารจดหมายเหตุประเภทแผนที่ให้เป็นดิจิทัล จำนวนมากที่สุด 5 เกณฑ์ ได้แก่ ความรวดเร็วในการส่งมอบงาน ค่าใช้จ่ายมีความเหมาะสมกับงบประมาณที่หอจดหมายเหตุแห่งชาติได้รับ การรับประกันความเสียหายของเอกสารจดหมายเหตุ ชื่อเสียงของหน่วยงานผู้รับจ้าง และหน่วยงานผู้รับจ้างเคยได้รับการว่าจ้างจากหอจดหมายเหตุแห่งชาติในโครงการก่อนหน้า รองลงมาหอจดหมายเหตุแห่งชาติเฉลิมพระเกียรติสมเด็จพระนางเจ้าสิริกิติ์พระบรมราชินีนาถ เชียงใหม่ หอ

จดหมายเหตุแห่งชาติเฉลิมพระเกียรติสมเด็จพระนางเจ้าสิริกิติ์พระบรมราชินีนาถ ตรัง หอจดหมายเหตุแห่งชาติเฉลิมพระเกียรติสมเด็จพระนางเจ้าสิริกิติ์พระบรมราชินีนาถ ยะลา หอจดหมายเหตุแห่งชาติเฉลิมพระเกียรติสมเด็จพระบรมโอรสาธิราชฯสยามมกุฎราชกุมาร พะเยา และหอจดหมายเหตุแห่งชาติ จันทบุรี พิจารณาคุณสมบัติของหน่วยงานผู้รับจ้างจำนวน 3 เกณฑ์เท่ากัน ได้แก่ ความรวดเร็วในการส่งมอบงาน ค่าใช้จ่ายมีความเหมาะสมกับงบประมาณที่หอจดหมายเหตุแห่งชาติได้รับ การรับประกันความเสียหายของเอกสารจดหมายเหตุ

- **ขอบเขตและรายละเอียดการว่าจ้างหน่วยงานผู้รับจ้างเพื่อแปลงเอกสารจดหมายเหตุประเภทแผนที่ให้เป็นดิจิทัล**

จากการสัมภาษณ์ถึงขอบเขตและรายละเอียดการว่าจ้างหน่วยงานผู้รับจ้างเพื่อแปลงเอกสารจดหมายเหตุประเภทแผนที่ให้เป็นดิจิทัล พบว่า หอจดหมายเหตุแห่งชาติทุกแห่งกำหนดขอบเขตและรายละเอียดการว่าจ้าง ได้แก่ รูปแบบของไฟล์ดิจิทัลที่หอจดหมายเหตุแห่งชาติกำหนด ความละเอียดของไฟล์ดิจิทัล รูปแบบการตั้งชื่อไฟล์ดิจิทัลและเมทาดาทา การใช้โปรแกรมรู้จำอักขระด้วยแสง การใช้ลายน้ำ ความหยืดหยุ่นในการปฏิบัติงานนอกสถานที่ การแก้ไขงานภายหลังจากการตรวจสอบคุณภาพไฟล์ดิจิทัลที่ได้รับ

2.2.1.3 กรณีหอจดหมายเหตุแห่งชาติขอความอนุเคราะห์หอจดหมายเหตุอื่นหรือหน่วยงานอื่นในการดำเนินการแปลงเอกสารจดหมายเหตุประเภทแผนที่ให้เป็นดิจิทัล

หอจดหมายเหตุแห่งชาติเฉลิมพระเกียรติสมเด็จพระนางเจ้าสิริกิติ์พระบรมราชินีนาถ ตรัง เป็นเพียงหอจดหมายเหตุแห่งเดียวที่ขอความอนุเคราะห์หอจดหมายเหตุอื่นหรือหน่วยงานอื่นในการดำเนินการแปลงเอกสารจดหมายเหตุประเภทแผนที่ให้เป็นดิจิทัล โดยหน่วยงานที่ขอความอนุเคราะห์ คือ สำนักศิลปากรที่ 11 จังหวัดสงขลา เนื่องจากเครื่องมือและอุปกรณ์ของสำนักศิลปากรที่ 11 จังหวัดสงขลาสามารถรองรับการแปลงเอกสารจดหมายเหตุประเภทแผนที่ที่มีขนาดใหญ่กว่า A2

ในส่วนของขอบเขตและรายละเอียดการขอความอนุเคราะห์ พบว่า หอจดหมายเหตุแห่งชาติเฉลิมพระเกียรติสมเด็จพระนางเจ้าสิริกิติ์พระบรมราชินีนาถ ตรัง ได้กำหนดรูปแบบของไฟล์ดิจิทัลเป็นรูปแบบ JPEG และ TIFF และกำหนดความละเอียดของไฟล์ดิจิทัลขั้นต่ำอยู่ที่ 200 dpi และสูงสุดอยู่ที่ 400 dpi และกำหนดรูปแบบการตั้งชื่อไฟล์ดิจิทัลและมาตรฐานเมทาดาทา

2.2.2 สื่อที่ใช้จัดเก็บไฟล์สำเนาดิจิทัลของหอจดหมายเหตุแห่งชาติ

จากการสัมภาษณ์เกี่ยวกับสื่อที่ใช้จัดเก็บไฟล์สำเนาดิจิทัลของหอจดหมายเหตุแห่งชาติ พบว่า หอจดหมายเหตุแห่งชาติทุกแห่ง จัดเก็บไฟล์สำเนาดิจิทัลโดยใช้ Hard Drive (8 แห่ง) รองลงมาคือ จัดเก็บไฟล์สำเนาดิจิทัลโดยใช้ Computer Server (5 แห่ง) และน้อยที่สุดคือ จัดเก็บไฟล์สำเนาดิจิทัลโดยใช้ Flash Drive (2 แห่ง)

2.2.3 เครื่องมือที่ใช้ในการช่วยค้นไฟล์สำเนาดิจิทัลของหอจดหมายเหตุแห่งชาติ

จากการสอบถามถึงเครื่องมือที่ใช้ในการช่วยค้นไฟล์สำเนาดิจิทัลของหอจดหมายเหตุแห่งชาติ พบว่า หอจดหมายเหตุแห่งชาติทุกแห่ง มีเครื่องมือช่วยค้นโดยตั้งชื่อไฟล์โดยการอ้างอิงกับการกำหนดรหัสเอกสาร (8 แห่ง) รองลงมาคือ มีระบบการค้นคืนเอกสารจากคอลเลกชั่นเอกสารจดหมายเหตุประเภทแผนที่ (6 แห่ง) และน้อยที่สุดคือ จัดทำบัญชีค้นคืนในรูปแบบแฟ้ม (5 แห่ง)

2.2.4 การจัดเก็บสื่อที่ใช้จัดเก็บไฟล์สำเนาดิจิทัลของหอจดหมายเหตุแห่งชาติ

จากการศึกษาการจัดเก็บสื่อที่ใช้จัดเก็บไฟล์สำเนาดิจิทัลของหอจดหมายเหตุแห่งชาติ พบว่า หอจดหมายเหตุแห่งชาติจำนวนมากที่สุด (7 แห่ง) จัดเก็บสื่อที่ใช้จัดเก็บไฟล์สำเนาดิจิทัลโดยการควบคุมอุณภูมิและควบคุมความชื้นสัมพันธ์ห้องที่ใช้จัดเก็บสื่อ รองลงมาคือ จัดเก็บสื่อโดยการป้องกันอัคคีภัย (3 แห่ง) และจำนวนน้อยที่สุดคือ จัดเก็บสื่อโดยการใช้ครุภัณฑ์ที่ปราศจากความเป็นกรดและการป้องกันอันตรายจากภัยพิบัติ เช่น อุทกภัย วาตภัย เป็นต้น (1 แห่ง) นอกจากนี้ยังมีคำตอบอื่น ๆ อีก คือ การตรวจหาไวรัสภายในสื่อที่ใช้จัดเก็บไฟล์สำเนาดิจิทัล

2.2.5 ช่องทางการเข้าถึงไฟล์ดิจิทัล

จากการสอบถามถึงช่องทางในการเข้าถึงไฟล์สำเนาดิจิทัลของหอจดหมายเหตุแห่งชาติ พบว่า หอจดหมายเหตุแห่งชาติ มีช่องทางการเข้าถึงไฟล์สำเนาดิจิทัลโดยคอมพิวเตอร์ที่ให้บริการสืบค้นใสหอจดหมายเหตุ และระบบเครือข่ายภายในหอจดหมายเหตุ (intranet) จำนวนมากที่สุด (7 แห่งเท่ากัน) รองลงมาคือ มีช่องทางการเข้าถึงไฟล์ดิจิทัลผ่านเว็บไซต์ (6 แห่ง) นอกจากนี้ยังมีคำตอบอื่น ๆ อีก คือ สืบค้นจากบัญชีในรูปแบบแฟ้ม

ตอนที่ 3 ปัญหาที่พบในการดำเนินงานการแปลงเอกสารจดหมายเหตุประเภทแผนที่ให้เป็นดิจิทัล

จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย
CHULALONGKORN UNIVERSITY

หอจดหมายเหตุแห่งชาติประสบปัญหาในการดำเนินงานการแปลงเอกสารจดหมายเหตุประเภทแผนที่ให้เป็นดิจิทัลมากที่สุด ได้แก่ ด้านงบประมาณและด้านบุคลากร (3 คำตอบเท่ากัน) รองลงมาเป็นปัญหาด้านนโยบายและด้านเทคโนโลยี (2 คำตอบเท่ากัน)

5.2 สรุปการทดสอบสมมติฐาน

จากผลการวิจัยเรื่องการดำเนินงานการแปลงเอกสารจดหมายเหตุประเภทแผนที่ให้เป็นดิจิทัลของสำนักหอจดหมายเหตุแห่งชาติ พบว่า ผลที่ได้จากการศึกษาไม่เป็นไปตามสมมติฐานทั้ง 2 ข้อ ได้แก่

สมมติฐานข้อที่ 1 ที่ว่า หอจดหมายเหตุแห่งชาติส่วนใหญ่จัดเก็บเอกสารจดหมายเหตุประเภทแผนที่ที่มีลักษณะเป็นแผนที่

สมมติฐานข้อที่ 2 ที่ว่า หอจดหมายเหตุแห่งชาติไม่มีการกำหนดนโยบายในการแปลงเอกสารจดหมายเหตุประเภทแผนที่ให้เป็นดิจิทัล

5.3 ข้อเสนอแนะในการวิจัย

จากผลการวิจัยและปัญหาที่พบของผู้ปฏิบัติงานและผู้ที่เกี่ยวข้องกับการดำเนินงานการแปลงเอกสารจดหมายเหตุประเภทแผนที่ให้เป็นดิจิทัลของสำนักหอจดหมายเหตุแห่งชาติ ผู้วิจัยเห็นว่าสามารถเป็นแนวทางในการพัฒนาและปรับปรุงการดำเนินงานการแปลงเอกสารจดหมายเหตุประเภทแผนที่ให้เป็นดิจิทัล ดังนี้

1. สำนักหอจดหมายเหตุแห่งชาติควรมีการเผยแพร่นโยบายในการแปลงเอกสารจดหมายเหตุประเภทแผนที่ให้เป็นดิจิทัลให้กับประชาชนหรือหน่วยงานอื่นได้ศึกษาเป็นแบบอย่างในฐานะที่เป็นองค์กรต้นแบบในการดูแลรักษาข้อมูลและสารสนเทศ

2. เทคโนโลยีและอุปกรณ์ที่ใช้ในการแปลงเอกสารจดหมายเหตุให้เป็นดิจิทัลมีการเปลี่ยนแปลงและพัฒนาอยู่เสมอ สำนักหอจดหมายเหตุแห่งชาติควรมีการสนับสนุนการพัฒนาบุคลากร เพื่อให้บุคลากรนำความรู้มาพัฒนาการดำเนินงานของสำนักหอจดหมายเหตุแห่งชาติ

5.4 แนวทางสำหรับวิจัยในอนาคต

1. ศึกษาความต้องการสงวนรักษาเอกสารจดหมายเหตุประเภทแผนที่ในรูปแบบดิจิทัลของหอจดหมายเหตุแห่งชาติในแต่ละพื้นที่

2. ศึกษาความพึงพอใจของผู้ใช้บริการเอกสารจดหมายเหตุประเภทแผนที่ดิจิทัลในสำนักหอจดหมายเหตุแห่งชาติ

จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย
Chulalongkorn University

บรรณานุกรม

ภาษาไทย

กรมศิลปากร. (2542a). *๘๘ ปีแห่งการสถาปนากรมศิลปากร*. กรมศิลปากร.

กรมศิลปากร. (2542b). แผนแม่บทโครงการหอจดหมายเหตุแห่งชาติ เฉลิมพระเกียรติพระบาทสมเด็จพระเจ้าอยู่หัวภูมิพลอดุลยเดช เนื่องในวโรกาสฉลองสิริราชสมบัติครบ ๕๐ ปี. กรมศิลปากร.

กรมศิลปากร. (2547). *93* ปี แห่งการสถาปนากรมศิลปากร. กรมศิลปากร.

กรมศิลปากร. (2551). คู่มือการจัดหมวดหมู่และทำเครื่องมือช่วยค้นเอกสารจดหมายเหตุ. กรมศิลปากร.

กรมศิลปากร. (2552). คู่มือการประเมินคุณค่าและการรับมอบเอกสารจดหมายเหตุของสำนักหอจดหมายเหตุแห่งชาติ. กรมศิลปากร.

กรมศิลปากร. (2555). ๑๐๑ ปีแห่งการสถาปนากรมศิลปากร. กรมศิลปากร.

กรมศิลปากร. (2558). ความรู้ด้านการซ่อมอนุรักษ์แผนที่. กรมศิลปากร.

กรมศิลปากร. (2559). ๑๐๕ ปีแห่งการสถาปนากรมศิลปากร. กรมศิลปากร.

จุฑาทิพย์ อังศุสิงห์. (2561). การประเมินคุณค่าเอกสาร. วารสารวิชาการหอสมุดแห่งชาติ, *7*(1), 17-27.

นัยนา แย้มสาขา. (2555). มาตรฐานการจัดเก็บเอกสารจดหมายเหตุของสำนักหอจดหมายเหตุแห่งชาติ. กรมศิลปากร, กระทรวงวัฒนธรรม.

น้ำทิพย์ วิภาวินและคณะ, ประสิทธิชัย เลิศรัตนเคหะกาล, ศุภชัย จันฝาก, กนกวรรณ บัวงาม, ปรีดี ปลื้มสำราญกิจ, ธนภัคสร วิภาวิน, และชาตรี วงษ์แก้ว,. (2566). โครงการจดหมายเหตุการวิจัยไทย. วารสารห้องสมุด, *67*(1), 99-123.

บุหลัน กุลวิจิตร. (2566). แนวทางการจัดทำคำอธิบายเอกสารจดหมายเหตุมหาวิทยาลัยโดยใช้ ISAD(G). วารสารมหาวิทยาลัยศิลปากร, *43*(1), 1-11. https://doi.org/https://doi.org/10.14456/sujthai.2023.1

พีรศรี โพวาทอง. (2550). กรุงเทพ ณ พ.ศ. 2450. วารสารวิชาการ คณะสถาปัตยกรรมศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, 25-34.

ภารดี ศรีชุมพวง. (2557). รูปแบบการจัดการเอกสารจดหมายเหตุของชุมชนตลาดเก้าห้องจังหวัดสุพรรณบุรี/ MANAGEMENT MODEL FOR ARCHIVES AT GAO HONG MARKET COMMUNITY SUPHANBURI PROVINCE. *Veridian E-Journal, Silpakorn University (Humanities, Social Science and Arts)*, *7*(2).

วรนุช วีณะสนธิ. (2563). การจัดทำประวัติศาสตร์บอกเล่าในงานจดหมายเหตุ. https://www.nat.go.th/คลังความรู้/รายละเอียด/ArticleId/687

จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย
CHULALONGKORN UNIVERSITY

วิรัช ยิ้มเจริญ. (2548). วิชาการอ่านแผนที่. กรมแผนที่ทหาร.

วิศปัตย์ ชัยช่วย. (2561). หลักการและแนวปฏิบัติสำหรับการจัดการเอกสารภาครัฐ: คู่มือประกอบการฝึกอบรมโครงการให้ความรู้การจัดการเอกสารสำหรับองค์การภาครัฐชั้นต้น. มหาวิทยาลัยขอนแก่น.

ศักดิ์คเรศ ประกอบผล. (2553). การถ่ายภาพด้วยระบบดิจิทัล. อิเมจโฟกัส.

ศักรินทร์ สุทธิสาร และชัยวัฒน์ นันทศรี. (2562). แนวทางการจัดการภาพถ่ายโบราณในประเทศไทย. *Journal of Fine Arts*, *10*(1), 88-111.

สมบัติ พิกุลทอง. (2563). การประเมินความต้องการจำเป็นในการสงวนรักษาเอกสารจดหมายเหตุดิจิทัลของหน่วยงานบริการจดหมายเหตุในประเทศไทย มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ.].

สมสรวง พฤติกุล. (2542). วิชาการพื้นฐานการบริหารและจัดการงานจดหมายเหตุ. กรมศิลปากร.

สาคร พิพวนนอก. (2551). คู่มือการอนุรักษ์เอกสารจดหมายเหตุ: การอนุรักษ์เอกสารจดหมายเหตุโดยการแปลงรูปแบบข้อมูลเข้าสู่ระบบดิจิทัล. กรมศิลปากร.

สินินาฎ สมบูรณ์เอนก. (2555). การดิจิไทซ์เอกสารโบราณของสำนักหอสมุด มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ : การศึกษาคัมภีร์ใบลาน. วารสารห้องสมุด, *56*(1), 21-32.

อาภาภรณ์ วรรณา, น้ำทิพย์ วิภาวิน, นิรันทร์ กุลฑานันท์ และมลิวัลย์ ประดิษฐ์ธีระ. (2566). สภาพการสงวนรักษาและการอนุรักษ์ทรัพยากรสารสนเทศในห้องสมุดมหาวิทยาลัยไทย. วารสารห้องสมุด, *67*(1), 157-176.

ภาษาอังกฤษ

Anderson, C. M., D. (2004). *Starting a digitization center*. Chandos Publishing.

Carter, C. E. V., B. L. (2019). *Digital radiography and PAC*. Elsevier.

Chías, P., & Abad, T. (2010). More than the Usual Searches: a GIS Based Digital Library of the Spanish Ancient Cartography. In M. Jobst (Ed.), *Preservation in Digital Cartography: Archiving Aspects* (pp. 181-206). Springer Berlin Heidelberg. https://doi.org/10.1007/978-3-642-12733-5_9

Cowick, C. (2018). *Digital curation projects made easy: A step-by-step Guide for Librarians, Archives, and Museums*. Rowman & Littlefield Publishers.

Duranti, L., & Rogers, C. (2019). *Trusting records in the cloud*. Facet Publishing. https://doi.org/https://doi.org/10.29085/9781783304042

Eva, H. D. (2018). *A Research Guide to Cartographic Resources : Print and Electronic Sources*. Rowman & Littlefield Publishers. https://research.ebsco.com/linkprocessor/plink?id=9026c7bc-c461-32d8-8a85-

จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย
Chulalongkorn University

6849655ee667

Galer, M. H., L. (2005). *Digital Imaging: Essential Skills*. https://doi.org/https://doi.org/10.4324/9780080472515

Greenburg, J. (2003). Metadata and the World Wide Web. In M. D. Miriam A. Drake (Ed.), *Encyclopedia of Library and Information Science, 2nd ed.* (pp. 1876-1888). New York.

Hirvonen, L. (2017). *Survey of Digitization in Archives*. https://kansallisarkisto.fi/documents/141232930/150411434/Liite_2_Digitization_Survey_2017.pdf?t=1676986273960

Horsley, M., & DeVorsey, K. L. (2018). Development guidelines for digitization of US federal government records. *Archiving*. https://doi.org/https://doi.org/10.2352/issn.2168-3204.2018.1.0.8

Hughes, L. M. (2004). *Digitizing collections: Strategic Issues for the Information Manager*. Facet Publishing.

Kim, H. M., N. (2022). Digitization of Libraries, Archives, and Museums in Russia. *Information Technology and Libraries*, *41*(4). https://doi.org/https://doi.org/10.6017/ital.v41i4.13783

Kowalczyk, S. T. (2018). *Digital Curation for Libraries and Archives*. Libraries Unlimited.

Kunze, J. A. (1999). *Encoding Dublin Core Metadata in HTML*. Retrieved 11 November 2023 from https://www.rfc-editor.org/pdfrfc/rfc2731.txt.pdf

Lee, S. D. (2001). *Digital Imaging: A Practical Handbook*. Library Association Publishing.

Leggett, E. R. (2014). *Digitization and digital archiving: A Practical Guide for Librarians*. Rowman & Littlefield Publishers.

Lina, B. (2017). *Archives in the Digital Age : Standards, Policies and Tools*. Chandos Publishing. https://research.ebsco.com/linkprocessor/plink?id=1b9de736-ceec-3586-ba22-6b85592fff9d

Marshall, B. H. (2018). *The complete guide to personal Digital Archiving*. American Library Association.

McCallum, S. H. (2002). MARC: Keystone for library automation. *IEEE Annals of the history of computing*, *24*(2), 34-49. https://doi.org/https://doi.org/10.1109/MAHC.2002.1010068

จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย
Chulalongkorn University

McCarthy, J. (1994). *Surveying and Exploring in Siam: With descriptions of Lao Dependencies and of Battles Against the Chinese Haws*. White Lotus.

McIlwaine, J. (2002). *Guidelines for Digitization Projects for collection and holdings in the public domain, particularly those held by libraries and archives*. https://repository.ifla.org/handle/123456789/697

Panagos, P., Jones, A., Bosco, C., & Kumar, P.,. (2011). European digital archive on soil maps (EuDASM): preserving important soil data for public free access. *International Journal of Digital Earth*, *4*(5), 434-443. https://doi.org/ttps://doi.org/10.1080/17538947.2011.596580

Piasecki, D. J. (2003). *Inventory Accuracy: People, Process, & Technology*. Ops Publishing.

Pitti, D. D., J. (1997). Encoded Archival Description: The Development of an encoding standard for Archival finding aids. *American Archivist*, *60*(3), 268-283. https://doi.org/https://doi.org/10.17723/aarc.60.3.f5102tt644q123lx

Ramos, M., & Ortega, A. (2006). *Building a successful archival programme: A practical Approach*. Chandos Publishing.

Sachs, J. (2000). *Scanners and How to Use Them*.

Shepherd, E. S., C. (2000). The application of ISAD(G) to the description of archival datasets. *Journal of the Society of Archivists*, *21*(1), 55-86. https://doi.org/https://doi.org/10.1080/00379810050006911

Society of American Archivists. (2013). *Describing Archives: A Content Standard Second Edition*. https://files.archivists.org/pubs/DACS2E-2013_v0315.pdf

Society of American Archivists. (2016). *Digitization*. Retrieved December 5 from https://dictionary.archivists.org/entry/digitize.html

Stover, B. (2020). *Participate in the CRKN Survey on Digitization, Access, and Digital Preservation Canadian Research Knowledge Network*. https://www.crkn-rcdr.ca/en/participate-crkn-survey-digitization-access-and-digital-preservation

The U.S. National Archives and Records Administration. (2023). *When we say we want "Resolution": DPI and PPI explained*. Retrieved December 9 from https://records-express.blogs.archives.gov/2023/08/22/when-we-say-we-want-resolution-dpi-and-ppi-explained/

จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย
Chulalongkorn University

UNESCO. (n.d.). *Fundamental Principles of Digitization of Documentary Heritage*. Retrieved December 4, 2023 from https://icom-czech.mini.icom.museum/wp-content/uploads/sites/34/2020/05/Digitization_guidelines_for_web_EN-1.pdf

Weibel, S. L. (2009). A Personal History of the Dublin Core Metadata Initiative. In M. J. B. a. M. N. Maack (Ed.), *Encyclopedia of Library and Information Science*. Ohio.

จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย
Chulalongkorn University

ภาคผนวก

จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย
CHULALONGKORN UNIVERSITY

ภาคผนวก ก

จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย
CHULALONGKORN UNIVERSITY

ที่ อว ๖๔.๒๓.๐๘/๖๑๐

คณะอักษรศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย
ถนนพญาไท กรุงเทพมหานคร ๑๐๓๓๐

๒๗ กันยายน ๒๕๖๖

เรื่อง ขอความอนุเคราะห์ในการเก็บรวบรวมข้อมูล
เรียน ผู้อำนวยการสำนักหอจดหมายเหตุแห่งชาติ
สิ่งที่ส่งมาด้วย - แบบสัมภาษณ์แบบมีโครงสร้างจำนวน ๑ ชุด

ด้วย นายพีรสันต์ ลำต้น นิสิตระดับปริญญามหาบัณฑิต สาขาวิชาการดูแลรักษาข้อมูลและสารสนเทศ ภาควิชาบรรณารักษศาสตร์ คณะอักษรศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย กำลังดำเนินการวิจัยเพื่อเสนอเป็นการค้นคว้าอิสระ เรื่อง “การดำเนินงานการแปลงเอกสารจดหมายเหตุประเภทแผนที่ให้เป็นดิจิทัลของสำนักหอจดหมายเหตุแห่งชาติ” โดยมีผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร. วชิราภรณ์ คลังธนบูรณ์ เป็นอาจารย์ที่ปรึกษา

ในการนี้ นิสิตมีความจำเป็นต้องรวบรวมข้อมูล โดยการสัมภาษณ์ผู้ปฏิบัติงานหรือผู้รับผิดชอบในการดำเนินการแปลงเอกสารจดหมายเหตุประเภทแผนที่ให้เป็นดิจิทัล จำนวน 1 ท่าน ผ่านโปรแกรมประชุมออนไลน์หรือผ่านทางโทรศัพท์ จึงขอความอนุเคราะห์จากท่านในการอนุญาตให้ นาย พีรสันต์ ลำต้น ได้ดำเนินการเก็บข้อมูลเพื่อการวิจัย และรายละเอียดที่นิสิตแนบมาพร้อมนี้ หวังเป็นอย่างยิ่งว่าจะได้รับความอนุเคราะห์จากท่าน และขอขอบพระคุณมา ณ โอกาสนี้

จึงเรียนมาโปรดพิจารณาให้อนุเคราะห์นัดหมายต่อไป จักเป็นพระคุณยิ่ง

ขอแสดงความนับถือ

(ผู้ช่วยศาสตรจารย์ ดร. วชิราภรณ์ คลังธนบูรณ์)
หัวหน้าภาควิชาบรรณารักษศาสตร์

รายละเอียดติดต่อผู้วิจัย
เบอร์โทรศัพท์: 0952468551
อีเมล: bperasan@gmail.com

ภาคผนวก ข

จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย
Chulalongkorn University

แบบสัมภาษณ์
การดำเนินงานการแปลงเอกสารจดหมายเหตุประเภทแผนที่ให้เป็นดิจิทัลของ
สำนักหอจดหมายเหตุแห่งชาติ

คำชี้แจง

แบบสัมภาษณ์แบบมีโครงสร้างนี้ได้จัดทำขึ้นเพื่อสอบถามนักจดหมายเหตุในหอจดหมายเหตุแห่งชาติส่วนกลางและส่วนภูมิภาค ในเรื่อง การดำเนินงานการแปลงเอกสารจดหมายเหตุประเภทแผนที่ให้เป็นดิจิทัล โดยแบ่งออกเป็น 3 ตอน ดังนี้

ตอนที่ 1 ข้อมูลทั่วไปเกี่ยวกับหอจดหมายเหตุแห่งชาติ

ตอนที่ 2 การดำเนินงานการแปลงเอกสารจดหมายเหตุประเภทแผนที่ให้เป็นดิจิทัล

ตอนที่ 3 ปัญหาที่พบ

คำอธิบายศัพท์ที่ใช้ในแบบสัมภาษณ์

หอจดหมายเหตุแห่งชาติ (National archives) หมายถึง หน่วยงานที่ทำหน้าที่เก็บรักษาเอกสารจดหมายเหตุของหน่วยงานภาครัฐ ภาคเอกชน รวมถึงบุคคลสำคัญ ไว้เป็นหลักฐานชั้นต้นในการค้นคว้า อ้างอิงถึงการดำเนินงานของหน่วยงานเจ้าของเอกสารและเป็นประวัติศาสตร์ของประเทศ โดยการปกป้อง คุ้มครอง สงวนรักษาเอกสารจดหมายเหตุ

เอกสารจดหมายเหตุประเภทแผนที่ (Cartographic archives) ครอบคลุมถึง เอกสารที่มีลักษณะเป็นแผนที่ แผนผัง แบบแปลน และพิมพ์เขียว

แผนที่ (Map) เป็นเอกสารเชิงวิชาการที่แสดงความมีอยู่ของข้อมูล ที่ตั้ง ระยะห่างระหว่างรายละเอียดในภูมิประเทศ เช่น แหล่งที่อยู่อาศัย เส้นทางคมนาคมและการติดต่อ และลักษณะภูมิประเทศแบบต่าง ๆ ตลอดจนความสูงของสิ่งต่าง ๆ ตามธรรมชาติและสิ่งที่มนุษย์สร้างขึ้น เป็นต้น

แผนผัง (Chart) หมายถึง แบบที่เขียนย่อหรือขยายขึ้นจากสิ่งของต่าง ๆ เช่น ตึก เรือน เป็นต้น

แบบแปลน (Drawing plan) หมายถึง แบบเพื่อประโยชน์ในการก่อสร้าง ดัดแปลง รื้อถอน เคลื่อนย้าย รวมถึงการใช้หรือเปลี่ยนการใช้อาคาร โดยมีรูปแสดงรายละเอียดส่วนสำคัญของ

จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย
Chulalongkorn University

เครื่องหมาย วัสดุ และการใช้สอยอาคาร

พิมพ์เขียว (Blueprint) หมายถึง พิมพ์สำเนาโดยการฉายแสงผ่านต้นฉบับที่เป็นกระดาษที่เคลือบสารเคมีซึ่งไวต่อแสงให้ปรากฏเป็นลวดลายสีขาวบนพื้นสีน้ำเงินหรือลวดลายสีน้ำเงินบนพื้นสีขาว

การแปลงให้เป็นดิจิทัล (Digitization) หมายถึง กระบวนการที่ใช้สร้างสำเนาที่มีลักษณะเหมือนกับต้นฉบับ เพื่อใช้เป็นตัวแทน เป็นการจับข้อมูลที่อยู่ในรูปแบบกายภาพ เช่น กระดาษ วัสดุย่อส่วน (Microforms) เป็นต้น และสร้างสำเนาข้อมูลที่อยู่ในสื่อให้อยู่ในรูปแบบบิท (Binary digit) หรือหน่วยความจำของคอมพิวเตอร์

ผู้วิจัย: นายพีรสันต์ ลำต้น
นิสิตระดับปริญญามหาบัณฑิต
ภาควิชาบรรณารักษศาสตร์ คณะอักษรศาสตร์
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย
เบอร์โทรศัพท์: 0952468551
อีเมล์: bperasan@gmail.com

จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย
Chulalongkorn University

แบบสัมภาษณ์

การดำเนินงานการแปลงเอกสารจดหมายเหตุประเภทแผนที่ให้เป็นดิจิทัลของ

สำนักหอจดหมายเหตุแห่งชาติ

ตอนที่ 1 ข้อมูลทั่วไปเกี่ยวกับหอจดหมายเหตุแห่งชาติ

1. ชื่อหอจดหมายเหตแห่งชาติ.....
2. ลักษณะของเอกสารจดหมายเหตุประเภทแผนที่ที่มีในหอจดหมายเหตุแห่งชาติ (ตอบได้มากกว่า 1 ข้อ)

   ☐ แผนที่

   ☐ แผนผัง

   ☐ แบบแปลน

   ☐ พิมพ์เขียว

   ☐ อื่น ๆ (กรุณาระบุ).....

3. ท่านมีวิธีการจัดหาเอกสารจดหมายเหตุประเภทแผนที่เพื่อจัดเก็บในหอจดหมายเหตุแห่งชาติของท่านอย่างไร (ตอบได้มากกว่า 1 ข้อ)

   ☐ ติดต่อขอรับเอกสารจากหน่วยงาน องค์กร หรือสถาบันเจ้าของเอกสาร

   ☐ ได้รับมอบจากหน่วยงานเจ้าของเอกสาร

   ☐ ได้รับบริจาคจากบุคคลทั่วไป

   ☐ อื่น ๆ (กรุณาระบุ).....

4. ประเภทของหน่วยงานเจ้าของเอกสารจดหมายเหตุประเภทแผนที่ (ตอบได้มากกว่า 1 ข้อ)

   ☐ หน่วยงานภาครัฐ (กรุณาระบุชื่อหน่วยงาน)

   .....

   .....

   .....

จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย
Chulalongkorn University

☐ หน่วยงานเอกชน (กรุณาระบุชื่อหน่วยงาน)

.....

.....

.....

☐ องค์กรอิสระ (กรุณาระบุชื่อหน่วยงาน)

.....

.....

.....

☐ ผู้แทนจัดจำหน่าย (กรุณาระบุชื่อหน่วยงาน)

.....

.....

.....

☐ อื่น ๆ (กรุณาระบุชื่อหน่วยงาน)

.....

.....

.....

จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย
CHULALONGKORN UNIVERSITY

ตอนที่ 2 การดำเนินงานการแปลงเอกสารจดหมายเหตุประเภทแผนที่ให้เป็นดิจิทัล

ด้านนโยบายการแปลงเอกสารจดหมายเหตุประเภทแผนที่ให้เป็นดิจิทัล

5. เพราะเหตุใดหอจดหมายเหตุแห่งชาติที่ท่านสังกัดเริ่มการแปลงเอกสารจดหมายเหตุประเภทแผนที่ให้เป็นดิจิทัล

.....

.....

6. กลุ่มหรือฝ่ายงานใดที่ได้รับมอบหมายให้เป็นผู้รับผิดชอบการแปลงเอกสารจดหมายเหตุประเภทแผนที่ให้เป็นดิจิทัล

   .....

   .....

7. หอจดหมายเหตุแห่งชาติที่ท่านสังกัดมีการกำหนดนโยบายในการแปลงเอกสารจดหมายเหตุประเภทแผนที่ให้เป็นดิจิทัลหรือไม่ (ตอบได้ 1 ข้อเท่านั้น)

   ☐ มีการกำหนดไว้

   ☐ ไม่มีการกำหนดนโยบาย

8. นโยบายในการแปลงเอกสารจดหมายเหตุประเภทแผนที่ให้เป็นดิจิทัลครอบคลุมประเด็นใดบ้าง (ตอบได้มากกว่า 1 ข้อ)

   ☐ การระบุลักษณะของเอกสารจดหมายเหตุประเภทแผนที่

   ☐ เกณฑ์ในการพิจารณาหรือเลือกเอกสารจดหมายเหตุประเภทแผนที่เพื่อแปลงให้เป็นดิจิทัล

   ☐ วิธีการเข้าถึงสำเนาดิจิทัล

   ☐ เครื่องมือที่ใช้ในการเข้าถึงเอกสารจดหมายเหตุดิจิทัล

   ☐ มาตรฐานที่เกี่ยวข้อง เช่น มาตรฐานเมทาดาตา

   ☐ การสงวนรักษาไฟล์สำเนาดิจิทัล

   ☐ ระยะเวลาในการทบทวนนโยบาย

   ☐ กฎหมายที่เกี่ยวข้อง

   ☐ แนวทางในการแปลงเอกสารจดหมายเหตุประเภทแผนที่ให้เป็นดิจิทัล

   ☐ อื่น ๆ (กรุณาระบุ).....

9. ท่านได้เผยแพร่นโยบายในการแปลงเอกสารจดหมายเหตุประเภทแผนที่ให้เป็นดิจิทัลผ่านช่องทางใดบ้าง (ตอบได้มากกว่า 1 ข้อ)

   ☐ ประกาศภายในหอจดหมายเหตุแห่งชาติที่ท่านสังกัด

   ☐ เผยแพร่ผ่านเว็บไซต์หอจดหมายเหตุแห่งชาติที่ท่านสังกัด

จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย
Chulalongkorn University

☐ แจ้งผ่านระบบบริหารจัดการเอกสาร

☐ อื่น ๆ (กรุณาระบุ).....

10. นโยบายการแปลงเอกสารจดหมายเหตุประเภทแผนที่ให้เป็นดิจิทัลนี้ประกาศใช้เมื่อปี พ.ศ. .....

ด้านขั้นตอนการแปลงให้เป็นดิจิทัล

11. ลักษณะการดำเนินงานการแปลงเอกสารจดหมายเหตุประเภทแผนที่ให้เป็นดิจิทัลของหอจดหมายเหตุแห่งชาติที่ท่านสังกัด (ตอบได้มากกว่า 1 ข้อ)

☐ ดำเนินการแปลงเอกสารจดหมายเหตุประเภทแผนที่ให้เป็นดิจิทัลเอง

☐ จัดจ้างหน่วยงานภายนอกให้ดำเนินการแปลงเอกสารจดหมายเหตุประเภทแผนที่ให้เป็นดิจิทัล (กรุณาข้ามไปตอบข้อ 19)

☐ ขอความอนุเคราะห์หอจดหมายเหตุอื่นหรือหน่วยงานอื่นในการดำเนินการแปลงเอกสารจดหมายเหตุประเภทแผนที่ให้เป็นดิจิทัล (กรุณาข้ามไปตอบข้อ 22)

☐ อื่น ๆ (กรุณาระบุ).....

กรณีที่หอจดหมายเหตุดำเนินการแปลงเอกสารจดหมายเหตุประเภทแผนที่ให้เป็นดิจิทัลเอง (ข้อ 12-18)

จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย
CHULALONGKORN UNIVERSITY

12. สาเหตุที่ท่านดำเนินการแปลงเอกสารจดหมายเหตุประเภทแผนที่ให้เป็นดิจิทัลเอง (ตอบได้มากกว่า 1 ข้อ)

☐ มีความพร้อมของอุปกรณ์และสถานที่

☐ บุคลากรมีความรู้ความรู้และประสบการณ์ในการแปลงเอกสารจดหมายเหตุให้เป็นดิจิทัล

☐ เอกสารจดหมายเหตุเกิดการชำรุด ไม่สามารถเคลื่อนย้ายออกนอกสถานที่ได้

☐ อื่น ๆ (กรุณาระบุ).....

13. เกณฑ์ที่หอจดหมายเหตุแห่งชาติที่ท่านสังกัดใช้ในการคัดเลือกเอกสารจดหมายเหตุประเภทแผนที่เพื่อแปลงให้เป็นดิจิทัล (ตอบได้มากกว่า 1 ข้อ)

☐ มีกระแสการใช้งานมาก

☐ มีสภาพเปราะบางหรือมีความเสี่ยงที่จะชำรุดเสียหาย

☐ เป็นเอกสารสำคัญ

☐ คุณลักษณะของเอกสารต้นฉบับสามารถแปลงเป็นดิจิทัลได้

☐ มีความต้องการนำไปจัดแสดงหรือจัดนิทรรศการ

☐ อื่น ๆ (กรุณาระบุ).....

14. อุปกรณ์ที่ใช้ในการแปลงเอกสารจดหมายเหตุประเภทแผนที่ให้เป็นดิจิทัลมีอะไรบ้าง (ตอบได้มากกว่า 1 ข้อ)

☐ เครื่องสแกนเนอร์แบบแท่นนอน

☐ เครื่องสแกนเนอร์แบบเลื่อนกระดาษ

☐ เครื่องสแกนเนอร์แบบมือถือ

☐ เครื่องสแกนเนอร์แบบลูกกลิ้ง

☐ กล้องถ่ายภาพดิจิทัล

☐ อื่น ๆ (กรุณาระบุ).....

15. หอจดหมายเหตุแห่งชาติที่ท่านสังกัดมีขั้นตอนในการแปลงเอกสารจดหมายเหตุประเภทแผนที่ให้เป็นดิจิทัลอย่างไรบ้าง (ตอบได้มากกว่า 1 ข้อ)

☐ ตรวจสอบสภาพเอกสารจดหมายเหตุประเภทแผนที่ก่อนทำการแปลงให้เป็นดิจิทัล

☐ ทำความสะอาดเอกสารจดหมายเหตุประเภทแผนที่

☐ ซ่อมอนุรักษ์เอกสารจดหมายเหตุประเภทแผนที่

☐ กำหนดประเภทของไฟล์ดิจิทัล

☐ กำหนดความละเอียดของไฟล์ดิจิทัล

☐ กำหนดมาตรฐานชุดข้อมูลของไฟล์ดิจิทัล

☐ ใช้โปรแกรมรู้จำอักขระด้วยแสง (Optical Character Recognition: OCR)

☐ ใช้ลายน้ำ

จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย
Chulalongkorn University

☐ ตรวจสอบคุณภาพของไฟล์ดิจิทัล

☐ จัดทำเครื่องมือช่วยค้น

☐ อื่น ๆ (กรุณาระบุ).....

16. หอจดหมายเหตุแห่งชาติทีท่านสังกัดได้กำหนดความละเอียดของไฟล์ดิจิทัลที่ได้จากการแปลงเอกสารจดหมายเหตุประเภทแผนที่อย่างไร

☐ ต่ำสุด _____ หน่วย dpi

☐ สูงสุด _____ หน่วย dpi

☐ ไม่มี

17. หอจดหมายเหตุแห่งชาติที่ท่านสังกัดกำหนดไฟล์สำเนาดิจิทัลรูปแบบใดบ้างดังต่อไปนี้ (ตอบได้มากกว่า 1 ข้อ)

☐ ไม่ได้กำหนด

☐ RAW

☐ JPEG

☐ JPEG2000

☐ TIFF

☐ GeoTIFF

☐ Enhanced Compression Wavelet (ECW)

☐ PDF

☐ PDF/A

☐ อื่น ๆ (กรุณาระบุ).....

18. หอจดหมายเหตุแห่งชาติที่ท่านสังกัดได้กำหนดมาตรฐานเมทาดาทาของไฟล์ดิจิทัลใดดังต่อไปนี้

☐ ไม่ได้กำหนด

☐ RDA

☐ Dublin Core

จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย
Chulalongkorn University

☐ MARC21

☐ ISAD(G)

☐ EAD

☐ อื่น ๆ (กรุณาระบุ).....

กรณีจัดจ้างหน่วยงานภายนอกให้ดำเนินการแปลงเอกสารจดหมายเหตุประเภทแผนที่ให้เป็นดิจิทัล(ข้อ 19-21)

19. หน่วยงานภายนอก (Outsource) หรือผู้รับจ้างให้ดำเนินการแปลงเอกสารจดหมายเหตุประเภทแผนที่ให้เป็นดิจิทัล ที่ท่านเคยใช้บริการ (กรุณาระบุชื่อหน่วยงานภายนอก)

.....

.....

.....

20. ท่านพิจารณาคุณสมบัติของหน่วยงานผู้รับจ้างในการดำเนินการแปลงเอกสารจดหมายเหตุประเภทแผนที่ให้เป็นดิจิทัลโดยคำนึงถึงประเด็นใดเป็นสำคัญ (ตอบได้มากกว่า 1 ข้อ)

☐ ความรวดเร็วในการส่งมอบงาน

☐ ค่าใช้จ่ายมีความเหมาะสมกับงบประมาณที่หอจดหมายเหตุแห่งชาติได้รับ

☐ การรับประกันความเสียหายของเอกสารจดหมายเหตุ

☐ ชื่อเสียงของหน่วยงานผู้รับจ้าง

☐ หน่วยงานผู้รับจ้างเคยได้รับการว่าจ้างจากหอจดหมายเหตุแห่งชาติในโครงการก่อนหน้า

☐ อื่น ๆ (กรุณาระบุ).....

21. ท่านได้กำหนดขอบเขตและรายละเอียดการว่าจ้างหน่วยงานผู้รับจ้างเพื่อแปลงเอกสารจดหมายเหตุประเภทแผนที่ให้เป็นดิจิทัลครอบคลุมหัวข้อใดบ้างดังต่อไปนี้ (ตอบได้มากกว่า 1 ข้อ)

☐ รูปแบบของไฟล์ดิจิทัลที่หอจดหมายเหตุแห่งชาติกำหนด

☐ ความละเอียดของไฟล์ดิจิทัล

☐ รูปแบบการตั้งชื่อไฟล์ดิจิทัลและเมทาดาทา

☐ การใช้โปรแกรมรู้จำอักขระด้วยแสง (Optical Character Recognition: OCR)

☐ การใช้ลายน้ำ (Watermark)

☐ ความยืดหยุ่นในการปฏิบัติงานนอกสถานที่

☐ การแก้ไขงานภายหลังจากการตรวจสอบคุณภาพไฟล์ดิจิทัลที่ได้รับ

☐ อื่น ๆ (กรุณาระบุ).....

ส่วนการขอความอนุเคราะห์หอจดหมายเหตุหรือหน่วยงานอื่นในการดำเนินการแปลงเอกสารจดหมายเหตุประเภทแผนที่ให้เป็นดิจิทัล(ข้อ 22-24)

22. หอจดหมายเหตุหรือหน่วยงานอื่นที่ท่านขอความอนุเคราะห์ให้แปลงเอกสารจดหมายเหตุประเภทแผนที่ให้เป็นดิจิทัล (กรุณาระบุชื่อหน่วยงาน)

.....

.....

.....

23. สาเหตุที่ท่านขอความอนุเคราะห์หอจดหมายเหตุอื่นหรือหน่วยงานภายนอกในการดำเนินการแปลงเอกสารจดหมายเหตุประเภทแผนที่ให้เป็นดิจิทัล (ตอบได้มากกว่า 1 ข้อ)

☐ ความพร้อมของเครื่องมือและอุปกรณ์ของหน่วยงานภายนอก

☐ เจ้าหน้าที่หรือบุคลากรในหน่วยงานภายนอกมีความรู้และประสบการณ์ในการแปลงเอกสารจดหมายเหตุประเภทแผนที่ให้เป็นดิจิทัล

☐ เอกสารจดหมายเหตุประเภทแผนที่ในหอจดหมายเหตุที่ท่านสังกัดมีจำนวนมาก

☐ งบประมาณที่หอจดหมายเหตุได้รับไม่เพียงพอต่อการดำเนินการแปลงเอกสารจดหมายเหตุประเภทนแผนที่ให้เป็นดิจิทัลเอง

☐ อื่น ๆ (กรุณาระบุ).....

จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย
CHULALONGKORN UNIVERSITY

24. ท่านได้กำหนดขอบเขตและรายละเอียดการขอความอนุเคราะห์หอจดหมายเหตุอื่นหรือหน่วยงานภายนอกในการดำเนินการแปลงเอกสารจดหมายเหตุประเภทแผนที่ให้เป็นดิจิทัลครอบคลุมหัวข้อใดบ้าง (ตอบได้มากกว่า 1 ข้อ)

☐ รูปแบบของไฟล์ดิจิทัลที่หอจดหมายเหตุแห่งชาติกำหนด

☐ ความละเอียดของไฟล์ดิจิทัล

☐ รูปแบบการตั้งชื่อไฟล์ดิจิทัลและชุดของข้อมูล (Metadata)

☐ การใช้โปรแกรมรู้จำอักขระด้วยแสง (Optical Character Recognition: OCR)

☐ การใช้ลายน้ำ (Watermark)

☐ อื่น ๆ (กรุณาระบุ).....

25. หอจดหมายเหตุแห่งชาติที่ท่านสังกัดจัดเก็บไฟล์สำเนาดิจิทัลไว้ในสื่อประเภทใดบ้าง (ตอบได้มากกว่า 1 ข้อ)

☐ CD

☐ DVD

☐ Flash Drive

☐ Hard Drive

☐ Solid State Drive

☐ Computer Server

☐ Cloud Storage (i.e., Google Drive, OneDrive, Dropbox)

☐ อื่น ๆ (กรุณาระบุ).....

26. หอจดหมายเหตุแห่งชาติที่ท่านสังกัดมีเครื่องมือในการช่วยค้นไฟล์สำเนาดิจิทัลอย่างไร (ตอบได้มากกว่า 1 ข้อ)

☐ ตั้งชื่อไฟล์ดิจิทัลโดยการอ้างอิงกับการกำหนดรหัสเอกสาร

☐ จัดทำบัญชีค้นคืนในรูปแบบแฟ้ม

☐ มีระบบการค้นคืนเอกสารจากคอลเลกชั่นเอกสารจดหมายเหตุประเภทแผนที่

จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย
Chulalongkorn University

☐ ไม่มีเครื่องมือช่วยค้น

☐ อื่น ๆ (กรุณาระบุ).....

27. หอจดหมายเหตุแห่งชาติที่ท่านสังกัดมีการจัดเก็บสื่อที่ใช้เก็บไฟล์สำเนาดิจิทัลอย่างไร (ตอบได้มากกว่า 1 ข้อ)

☐ การควบคุมอุณหภูมิและควบคุมความชื้นสัมพัทธ์ห้องที่ใช้จัดเก็บสื่อ

☐ ครุภัณฑ์ที่ใช้ปราศจากความเป็นกรด

☐ การป้องกันอัคคีภัย

☐ การป้องกันอันตรายจากภัยพิบัติ เช่น อุทกภัย วาตภัย เป็นต้น

☐ อื่น ๆ (กรุณาระบุ).....

28. หอจดหมายเหตุที่ท่านสังกัดได้มีการกำหนดช่องทางการเข้าถึงไฟล์ดิจิทัลทางใดบ้างดังต่อไปนี้ (ตอบได้มากกว่า 1 ข้อ)

☐ คอมพิวเตอร์ที่ให้บริการสืบค้นในหอจดหมายเหตุ

☐ ระบบเครือข่ายภายในหอจดหมายเหตุ (intranet)

☐ Website

☐ อื่น ๆ (กรุณาระบุ).....

จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย
Chulalongkorn University

ตอนที่ 3 ปัญหาที่พบในการดำเนินงานการแปลงเอกสารจดหมายเหตุประเภทแผนที่ให้เป็นดิจิทัล

ปัญหาด้านนโยบาย

.....

.....

.....

ปัญหาด้านงบประมาณ

.....

.....

.....

ปัญหาด้านบุคลากร

.....

.....

.....

ปัญหาด้านเทคโนโลยี

.....

.....

.....

จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย
CHULALONGKORN UNIVERSITY

ประวัติผู้เขียน

ชื่อ-สกุล	นาย พีรสันต์ ลำต้น
วัน เดือน ปี เกิด	15 มกราคม พ.ศ. 2534
สถานที่เกิด	กรุงเทพมหานคร
วุฒิการศึกษา	ปริญญาตรี ศิลปศาสตร์บัณฑิต สาขาวิชาสารสนเทศศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏจันทรเกษม ปีการศึกษา 2556
ที่อยู่ปัจจุบัน	แขวงจันทรเกษม เขตจตุจักร 10900

จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย
CHULALONGKORN UNIVERSITY