



สำนักงานวิทยทรัพยากร  
OFFICE OF ACADEMIC RESOURCES  
Chulalongkorn University

# Chula Digital Preservation System (DPS)

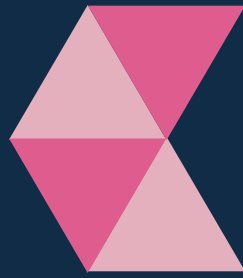
วสันต์ สุขสุทธิ  
เจ้าหน้าที่บริการสารสนเทศ  
ฝ่ายจัดการข้อมูลสารสนเทศ

7 พฤศจิกายน 2567



Visit Our Website  
<https://digiverse.chula.ac.th>





# Topic



การสงวนรักษาสารสนเทศดิจิทัล



โครงการพัฒนาระบบบริหารจัดการ Chula Digital Preservation

Phase 1 : Chula Digiverse

Phase 2 : Chula Digital Preservation System

# การสงวนรักษาทรัพยากร สารสนเทศดิจิทัล (Digital Preservation)

“ชุดของกิจกรรมที่มีกลยุทธ์และกระบวนการที่ทำให้มั่นใจว่าสามารถเข้าถึงข้อมูลดิจิทัลได้ในระยะยาว ข้อมูลนั้นใช้งานได้ และมีความถูกต้องตามต้นฉบับ ซึ่งเกี่ยวข้องกับการเตรียมความพร้อมของรูปแบบไฟล์ที่พร้อมใช้งานเมื่อมีการเปลี่ยนแปลงฮาร์ดแวร์และซอฟต์แวร์”



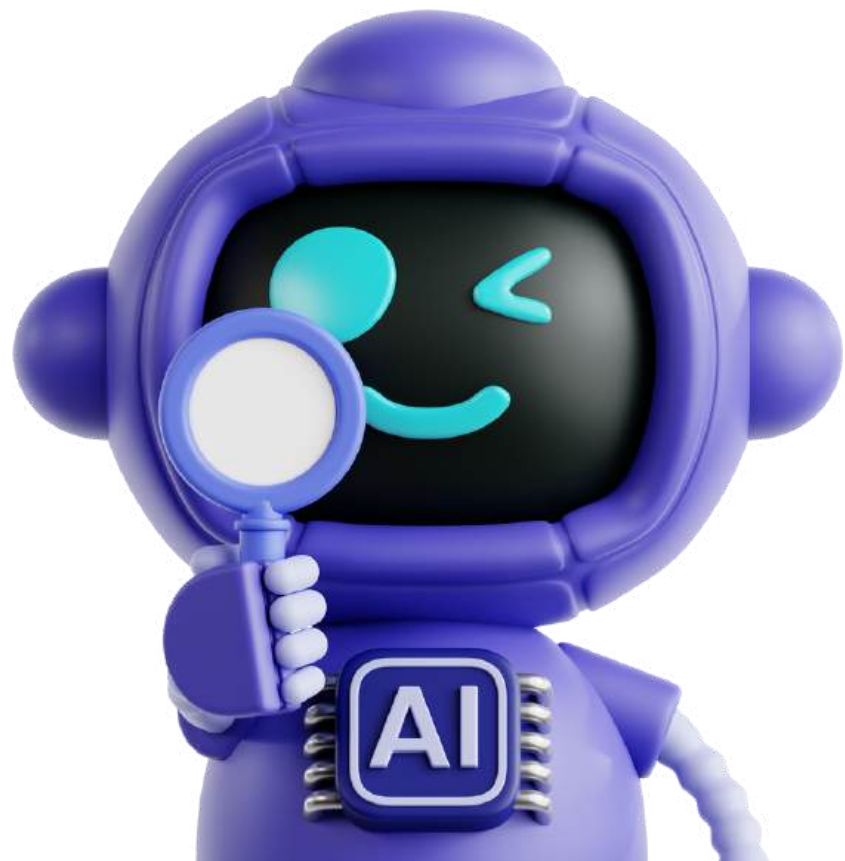
น้ำทิพย์ วิภาวิน. (2567). หน่วยที่ 1 ความรู้เบื้องต้นเกี่ยวกับการสงวน  
รักษาสารสนเทศดิจิทัล. ใน เอกสารการสอนชุดวิชา การสงวน  
รักษาสารสนเทศดิจิทัล (Digital Preservation (น.1-17 ถึง  
1-23 ). นนทบุรี : มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช

# การสงวนรักษาสารสนเทศดิจิทัล (Digital Preservation)

“การดำเนินการและเทคนิคที่ใช้เพื่อมั่นใจว่าสารสนเทศในรูปแบบดิจิทัล จะยังคงสามารถเข้าถึงได้ในอนาคต โดยไม่สูญเสียความถูกต้อง ความสมบูรณ์ หรือความหมายของข้อมูล”

## ความสำคัญการสงวนรักษาทรัพยากร สารสนเทศดิจิทัล

“ในปัจจุบันข้อมูลดิจิทัลมีความสำคัญมากขึ้นทั้งในด้านสังคม การศึกษา และการวิจัย เช่น การเก็บบันทึกเหตุการณ์ประวัติศาสตร์ การอนุรักษ์สื่อสิ่งพิมพ์ดิจิทัล การเก็บข้อมูลสำคัญของหน่วยงานต่างๆ การเก็บรักษาข้อมูลเหล่านี้จะช่วยให้เราสามารถกลับไปใช้งานหรือศึกษาได้ในอนาคต”



# วัตถุประสงค์ของการสงวนรักษาสารสนเทศดิจิทัล

- **รักษาความสมบูรณ์ของข้อมูล**

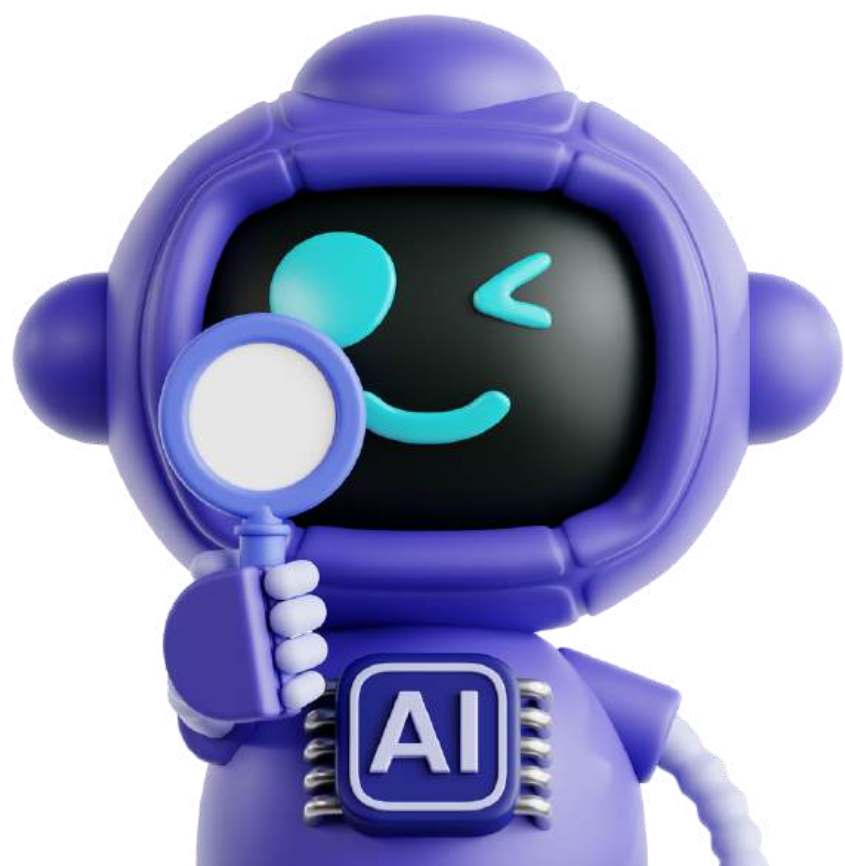
เพื่อให้ข้อมูลดิจิทัลที่จัดเก็บไว้นั้นยังคงเป็นข้อมูลที่ถูกต้อง ครบถ้วน ไม่เกิดการบิดเบือนเมื่อเวลาผ่านไป

- **ป้องกันการเสื่อมสภาพของข้อมูลดิจิทัล**

สื่อบันทึกข้อมูล เช่น ฮาร์ดดิสก์ ซีดี และดิสก์อื่นๆ อาจเสื่อมสภาพตามเวลา จึงจำเป็นต้องมีการย้ายข้อมูล หรือสำรองข้อมูลเพื่อป้องกันการสูญหาย

- **รักษาความสามารถในการเข้าถึงข้อมูลในระยะยาว**

สารสนเทศดิจิทัลต้องสามารถเข้าถึงและใช้งานได้ในอนาคต แม้เทคโนโลยีจะเปลี่ยนแปลงไป



# ความท้าทายใน การสงวนรักษาสารสนเทศดิจิทัล

- ความล้าสมัยของเทคโนโลยี

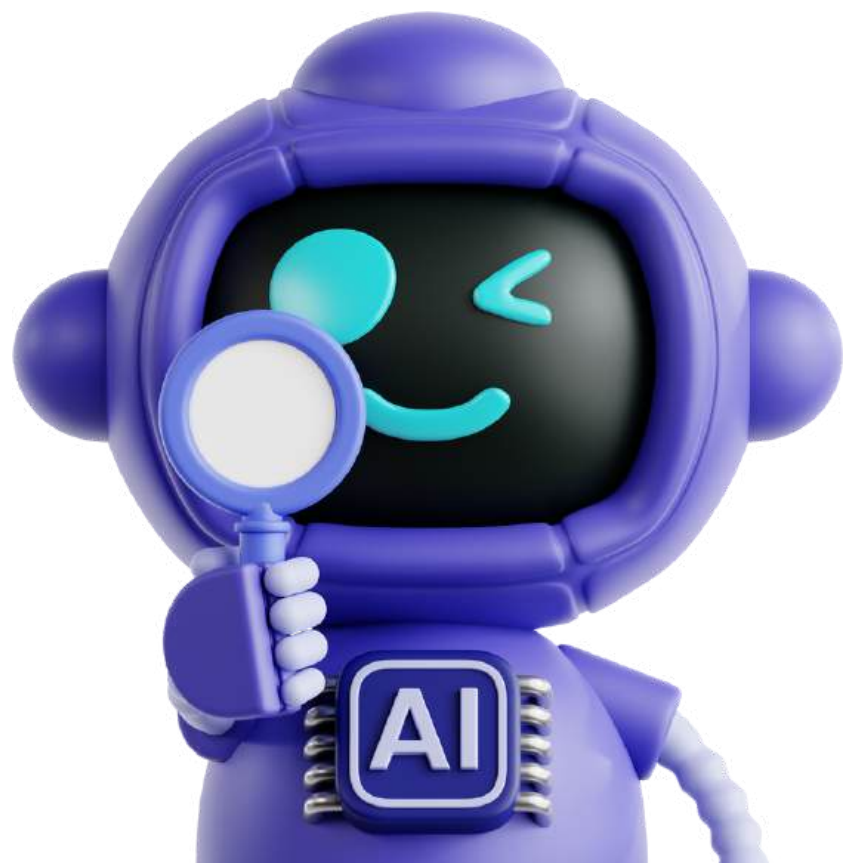
รูปแบบไฟล์และซอฟต์แวร์ที่อาจไม่ได้รับการสนับสนุนอีกต่อไปในอนาคต  
จึงอาจทำให้ไม่สามารถเปิดหรืออ่านไฟล์ต่างๆ ได้

- การเสื่อมสภาพของสื่อบันทึกข้อมูล

ฮาร์ดดิสก์หรือซีดีอาจเสื่อมสภาพหรือสูญหาย ซึ่งเสี่ยงต่อการ  
สูญเสียบันทึกข้อมูล

- ความปลอดภัยของข้อมูลและความเป็นส่วนตัว

ความเสี่ยงในการโจมตีจากผู้ไม่หวังดี การเข้าถึงโดยไม่ได้รับอนุญาต หรือการขโมยข้อมูลสำคัญ



# วิธีการสงวนรักษาสารสนเทศดิจิทัล

- **การโอนย้ายรูปแบบ (Format Migration)**

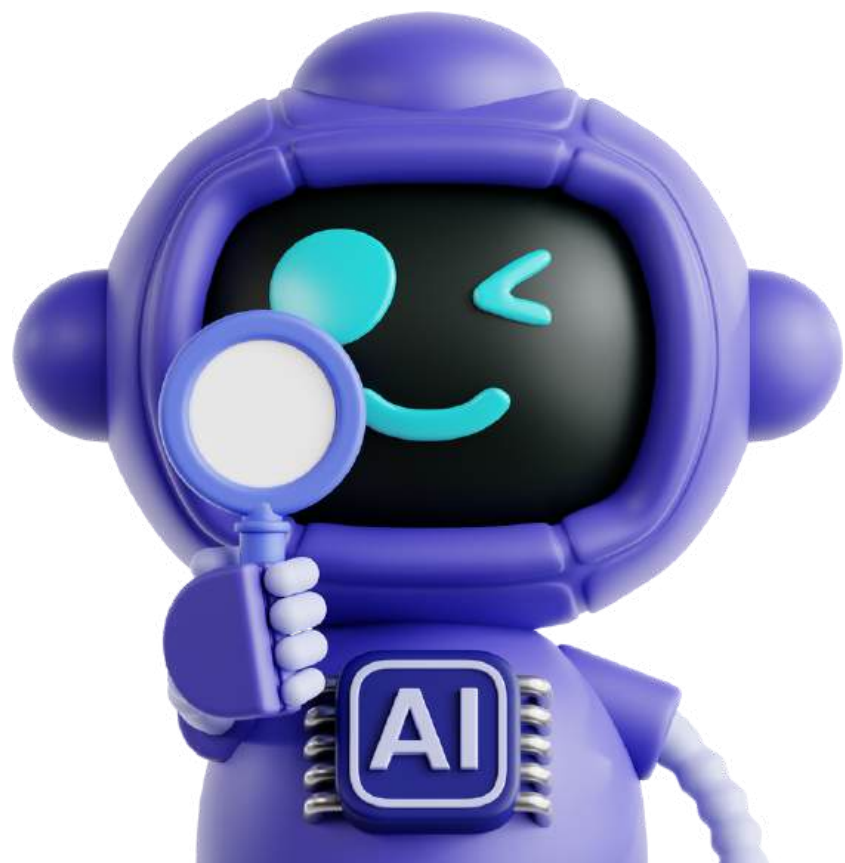
เป็นการย้ายข้อมูลจากรูปแบบเดิมไปยังรูปแบบใหม่ที่เข้าถึงได้ง่ายกว่า เพื่อรองรับเทคโนโลยีที่เปลี่ยนแปลงไป เช่น การแปลงไฟล์จากฟอร์แมตเก่าที่ล้าสมัยไปยังฟอร์แมตใหม่ที่สามารถใช้งานได้

- **การจำลองสภาพแวดล้อม (Emulation)**

ใช้โปรแกรมหรือซอฟต์แวร์จำลองเพื่อให้สามารถเข้าถึงไฟล์ หรือข้อมูลในระบบที่ไม่ได้ใช้งานแล้ว

- **การทำสำเนาสำรอง (Backup and Recovery)**

เก็บข้อมูลในหลายตำแหน่ง เช่น Server ต่างประเทศ หรือ Cloud หลายๆ แห่ง เพื่อให้ข้อมูลมีโอกาสสูญหายน้อยลง

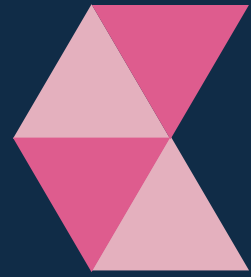




# โครงการพัฒนาระบบบริหาร จัดการ Chula Digital Preservation

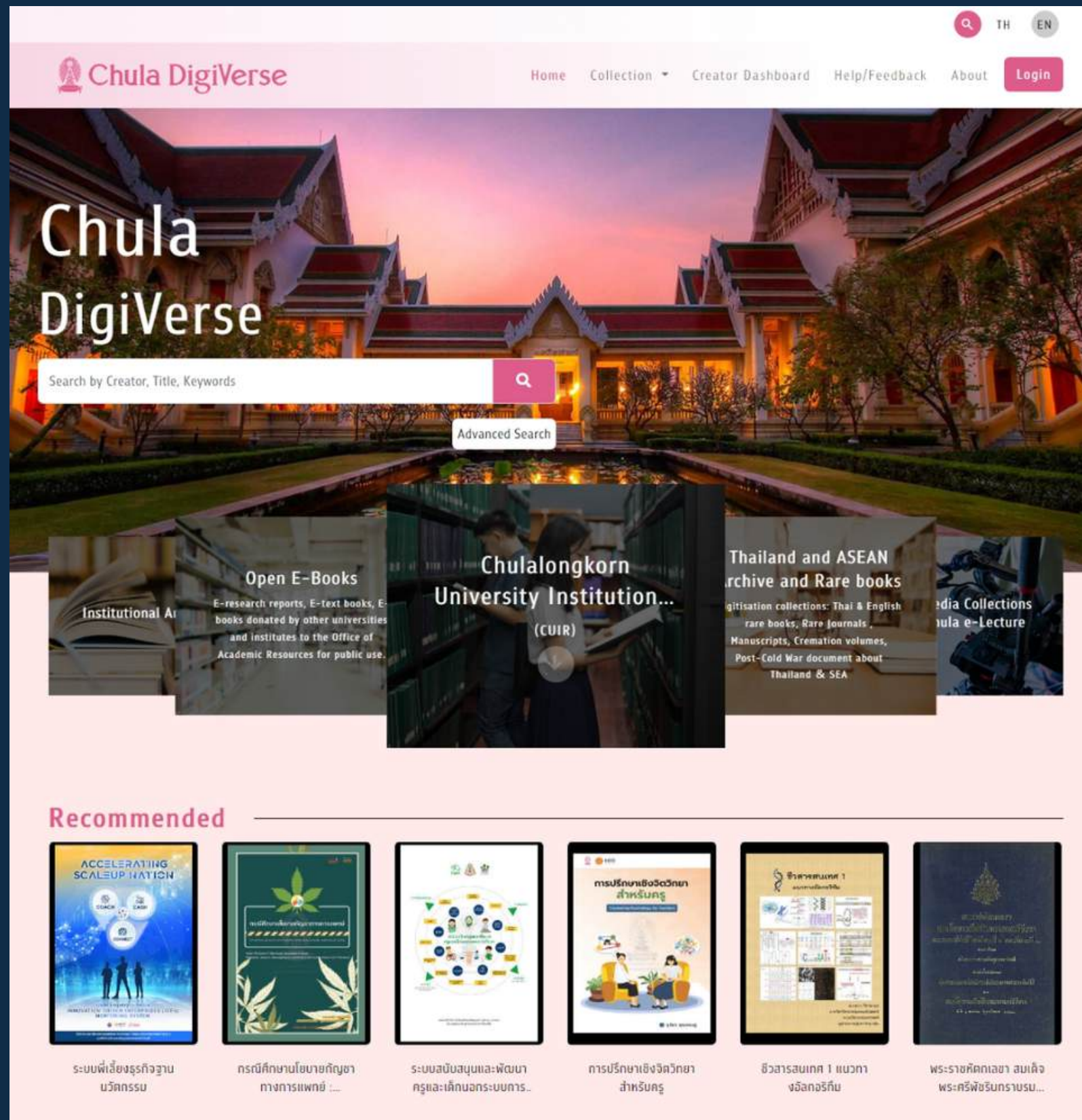
สำนักงานวิทยทรัพยากร  
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย





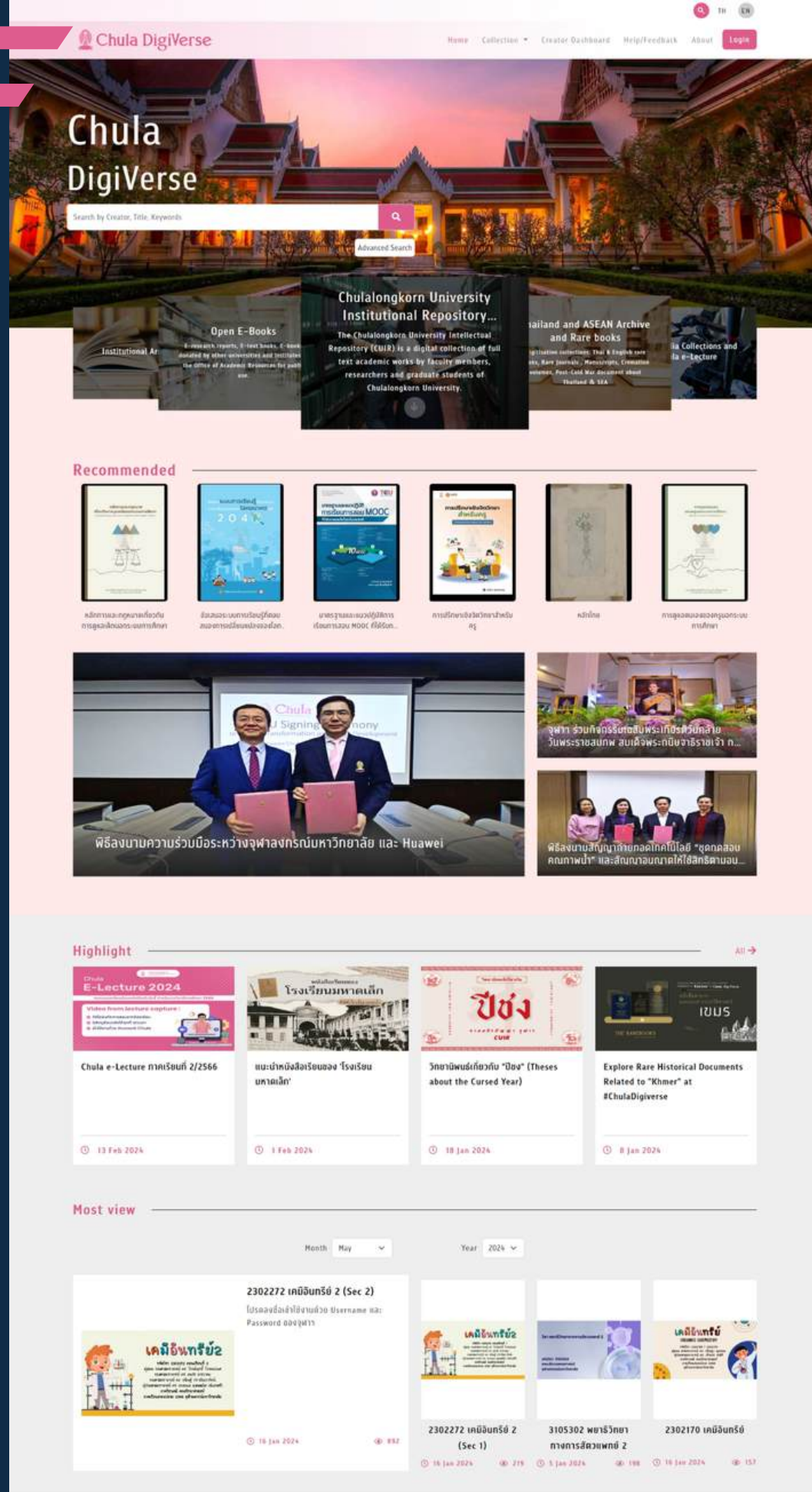
# จุฬาดิจิเวิร์ส

# Chula DigiVerse







จุฬาดิจิเวิร์ส (Chula DigiVerse) เป็นแพลตฟอร์มสำหรับการพัฒนาคลังสารสนเทศดิจิทัลต่างๆ ของสำนักงาน ให้ทำได้อย่างสะดวก และรวดเร็ว สามารถเพิ่มคลัง เพิ่มคอลเลคชันใหม่ ได้ตามต้องการ และช่วยทำให้คลังต่างๆ ของสำนักงานได้มารวมอยู่ในที่เดียวกัน ทำให้ผู้ใช้บริการสามารถค้นหาข้อมูลได้อย่างเบ็ดเสร็จหลายมิติ และครบครัน โดยการออกแบบและพัฒนาแพลตฟอร์มใหม่นี้มุ่งเน้นให้สอดคล้องกับ ISO 14721 Open Archival Information System (OAIS) Reference Model เพื่อให้ระบบสามารถจัดเก็บ ให้บริการ และเข้าถึงไฟล์ดิจิทัลได้ในระยะยาว และมีกระบวนการในการสงวนรักษาไฟล์ดิจิทัลที่มีความน่าเชื่อถือ และเป็นไปตามหลักมาตรฐานสากล

เปิดให้บริการอย่างเป็นทางการ  
25 พฤศจิกายน 2566

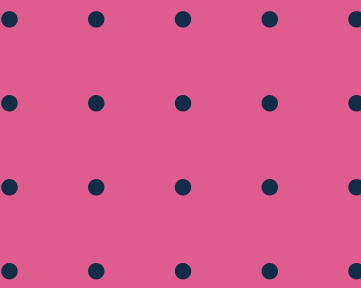


# Chula DigiVerse

ผนึกคลังสารสนเทศของสำนักงานวิทยทรัพยากร  
รวมอยู่ในแพลตฟอร์มเดียวกัน

- ←  คลังปัญญาจุฬาราช (CUIR)
- ←  คลังสารสนเทศประเทศไทยและ  
ประชาคมอาเซียน และ หนังสือหายาก
- ←  คลังสื่อมัลติมีเดียออนไลน์ และ  
วิดีโอบันทึกการเรียนการสอน
- ←  จดหมายเหตุงค์กร

# คลังปัญญาจุฬาฯ (CUIR)



**Chulalongkorn University  
Institutional Repository...**

The Chulalongkorn University Intellectual Repository (CUIR) is a digital collection of full text academic works by faculty members, researchers and graduate students of Chulalongkorn University.

**จำนวนทรัพยากร 79,129 ระเบียบ**

คลังสารสนเทศดิจิทัลที่รวบรวมผลงานวิชาการ  
ที่จัดทำโดยคณาจารย์ นักวิจัย บุคลากร และ  
นิสิตของจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

## ประกอบด้วย Collection



*CHULA e-Theses*



*CHULA e-Independent Studies*



*CHULA e-Senior Projects*



*CHULA e-Researches*



*CHULA e-Books*



*CHULA e-Articles*



*CHULA Support Staff Academic Works*

# คลังสารสนเทศประเทศไทย และประชาคมอาเซียน และ หนังสือหายาก











Thailand and ASEAN Archive  
and Rare books

Digitisation collections: Thai & English rare  
books, Rare Journals, Manuscripts, Cremation  
volumes, Post-Cold War document about  
Thailand & SEA

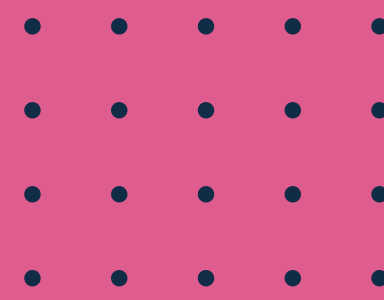
**จำนวนทรัพยากร 9,293 ระเบียบ**

คลังสารสนเทศดิจิทัลที่รวบรวมหนังสือ และ  
วารสารหายาก คัมภีร์โบราณ สมุดไทย หนังสือ  
อนุสรณ์งานศพ และเอกสารยุคสงครามเย็น

## ประกอบด้วย Collection

-  เอกสารประเทศไทยและเอเชีย  
ตะวันออกเฉียงใต้ยุคสงครามเย็น
-  หนังสือหายาก
-  หนังสือส่วนพระองค์ พระเจ้าบรม  
วงศ์เธอ กรมพระจันทบุรีนฤนาถ
-  หนังสือส่วนพระองค์ พระวรวงศ์เธอ  
กรมหมื่นพิทยลาภพฤฒิยากร
-  หนังสือพิมพ์และวารสารหายาก
-  ดุสิตสมิต
-  เทศารักษ์
-  สยามสมัย

# คลังสื่อมัลติมีเดียออนไลน์ และวิดีโอบันทึกการเรียนการสอน



## ประกอบด้วย Collection



### *CHULA Multimedia Archives*



งานพระราชพิธีต่างๆ ของจุฬาฯ



พิธีการสำคัญของมหาวิทยาลัย และ  
คณะต่างๆ



พิธีพระราชปริญญาบัตร



ปาฐกถาสีรินธร / ปาฐกถาพิเศษ



พิธีไหว้ครู



### *CHULA e-Lecture*

คลังสารสนเทศดิจิทัลที่รวบรวมไฟล์มัลติมีเดีย ไฟล์เสียง และรูปภาพ ที่เป็นเรื่องราว และกิจกรรมภายในจุฬาฯ และจัดเก็บไฟล์วิดีโอบันทึกการเรียนการสอนของรายวิชาต่างๆ

# จดหมายเหตุองค์กร



คลังสารสนเทศดิจิทัลที่รวบรวมสิ่งพิมพ์ประวัติ  
กิจกรรมสำคัญ และเอกสารการดำเนินงานของจุฬาลงกรณ์  
คณะ และหน่วยงานต่างๆ  
(\*\*\*รองรับให้หน่วยงานในจุฬาลงกรณ์ นำไฟล์ดิจิทัลมาฝากได้)

## ประกอบด้วย Collection



จดหมายเหตุจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย



จุฬาลงกรณ์ อนุสรณ์



สิ่งพิมพ์วารสารพิเศษของจุฬาลงกรณ์



สุจิบัตรพิธีพระราชทานปริญญาบัตร



กฐินพระราชทาน



จดหมายเหตุ สำนักงานวิทยทรัพยากร



รายงานประจำปี



ผลงานวิชาการของบุคลากร

## ประเภท ทรัพยากรสารสนเทศ



มีจำนวนทรัพยากรทั้งหมด  
**90,335** ระเบียบ

ข้อมูล ณ วันที่ 5 พ.ย. 2567

### วิทยานิพนธ์ (Thesis)

จำนวน 68,651 ชื่อเรื่อง (76.00%)

### สารนิพนธ์ (Independent Std.)

จำนวน 2,260 ชื่อเรื่อง (2.50%)

### โครงการทางวิชาการ (Senior Prj.)

จำนวน 2,143 ชื่อเรื่อง (2.37%)

### รายงานการวิจัย (Reserch Rep.)

จำนวน 2,834 ชื่อเรื่อง (3.14%)

### บทความวิชาการ (Article)

จำนวน 3,154 ชื่อเรื่อง (3.49%)

### หนังสือ (Book)

จำนวน 7,046 ชื่อเรื่อง (7.80%)

### มัลติมีเดีย (Multimedia)

จำนวน 1,336 ชื่อเรื่อง (1.48%)

### รูปภาพ (Picture)

จำนวน 1056 ชื่อเรื่อง (1.17%)

### วารสารและหนังสือพิมพ์ (Serial & Newspaper)

จำนวน 1,855 ชื่อเรื่อง (2.05%)

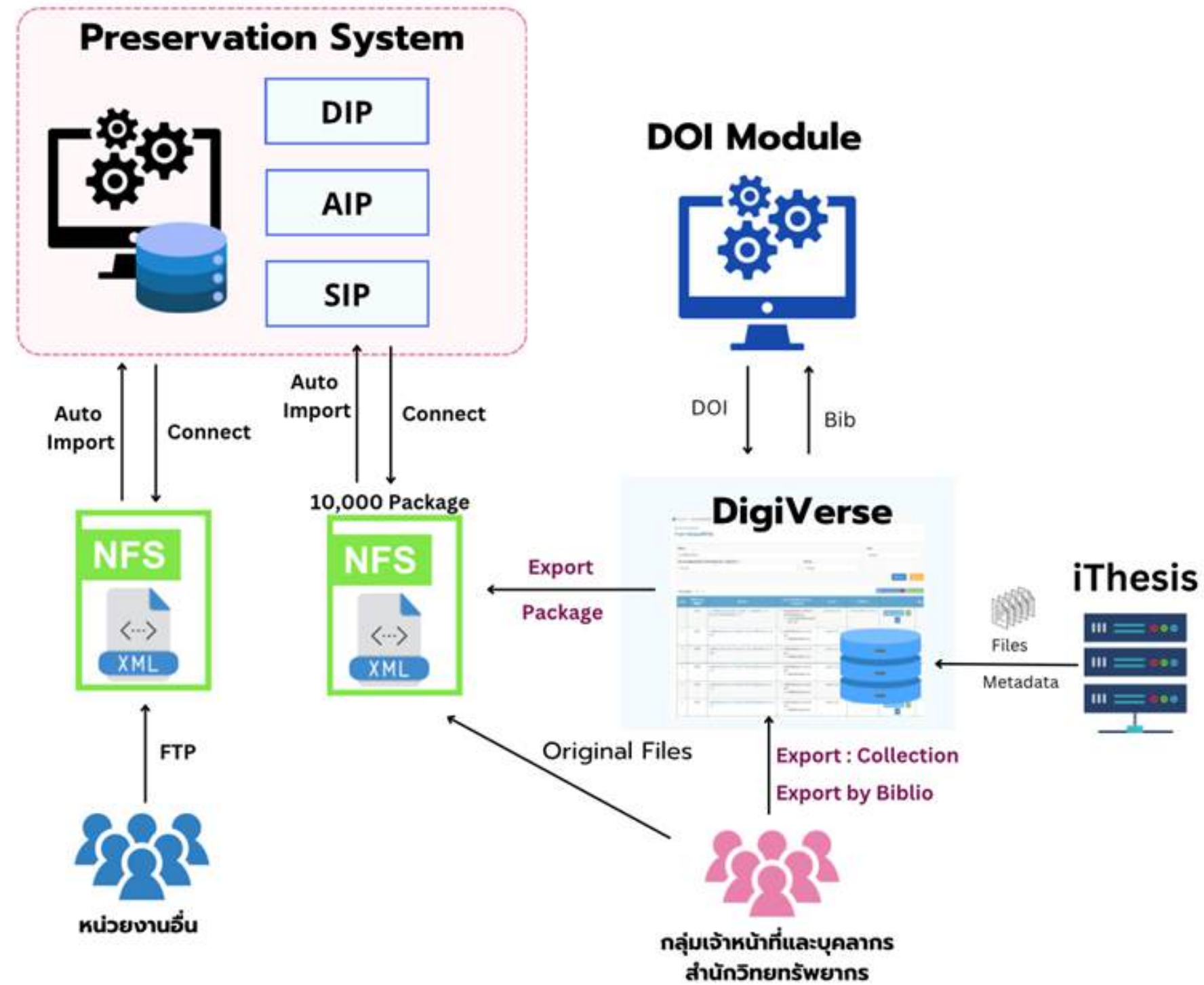


# Phase 2: Chula Digital Preservation System

ระบบเพื่อการสงวนรักษา  
สารสนเทศดิจิทัล  
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย



# Phase 2: Chula Digital Preservation System



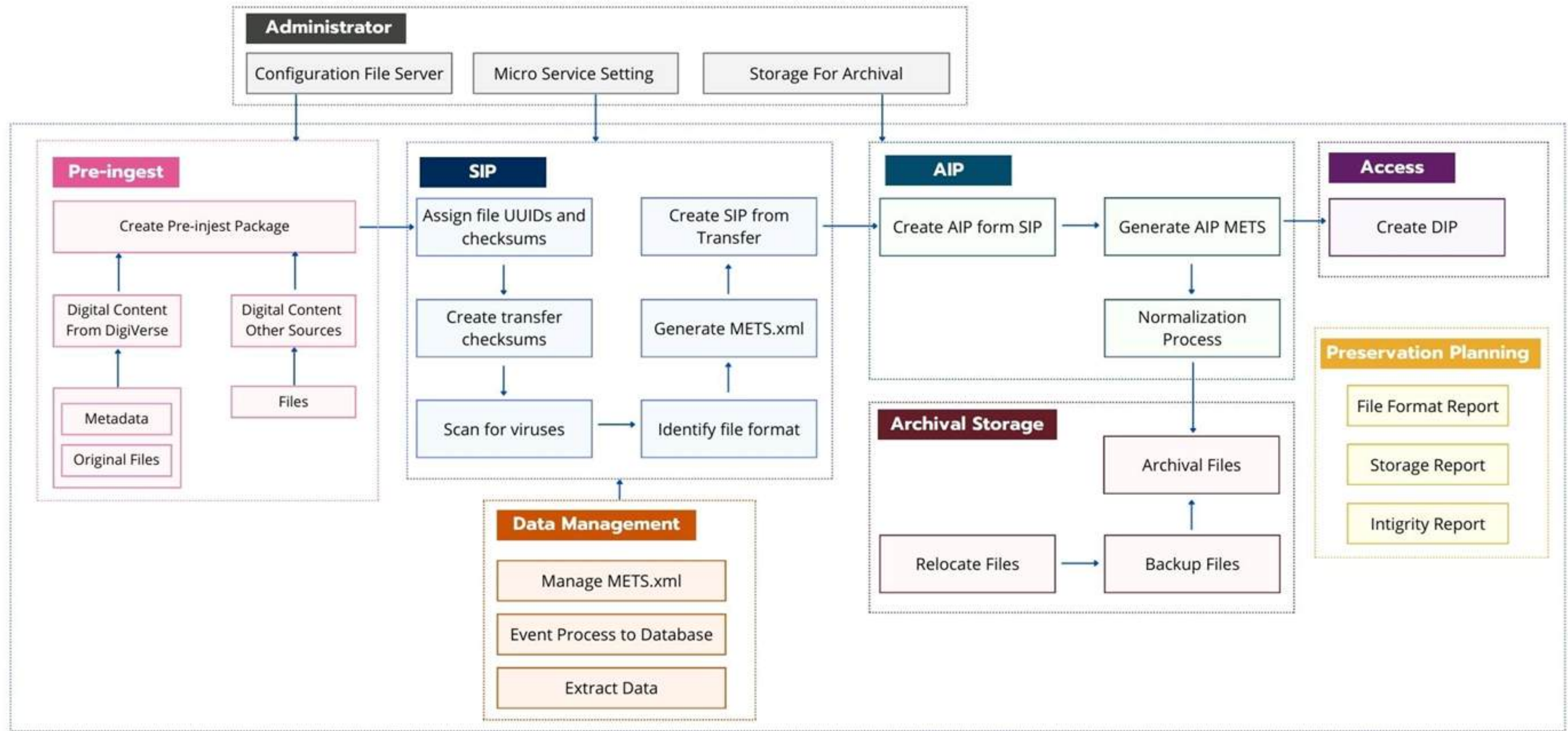
ขอบเขตงานการพัฒนาระบบในระยะที่ 2

# Phase 2 : Chula Digital Preservation System

## Features :

- 1.สามารถควบคุมและบริหารจัดการกระบวนการสงวนรักษาสารสนเทศดิจิทัลของจุฬาฯ ได้
- 2.สามารถสร้างชุดข้อมูล 3 ชุด ได้แก่ 1.Submission Information Package (SIP), Archival Information Package (AIP) และ Dissemination Information Package (DIP)
- 3.มี Package Submission Form เพื่อใส่รายละเอียดที่เกี่ยวกับข้อมูลที่ต้องการนำฝากเพื่อการสงวนรักษา และสืบค้นข้อมูลในภายหลังได้
- 4.สามารถกำหนดระยะเวลาในการสงวนรักษาข้อมูลได้ มีรายงานแจ้งเตือนเมื่อครบกำหนดเวลา และให้เจ้าของข้อมูลทบทวนเพื่อประเมินคุณค่าซ้ำในการจัดเก็บต่อไป หรือจำหน่ายออก
- 5.มีการรายงานความเสี่ยงเกี่ยวกับไฟล์ เช่น ไฟล์ล้าสมัย ไฟล์เสีย หรือไฟล์ที่มีค่าคงที่เปลี่ยนแปลงไปจากเดิม
- 6.สามารถสร้างเมทาดาตาเพื่อการสงวนรักษา (PREMIS) ได้ เพื่อใช้ในการดูประวัติ และเหตุการณ์ต่างๆ ในการสงวนรักษาไฟล์ดิจิทัลตั้งแต่แรกเข้าจนกระทั่งสิ้นสุดการจัดเก็บ

# Phase 2: Chula Digital Preservation System



สถาปัตยกรรมระบบตามแบบจำลองโมเดล OAIS

# Phase 2 : Chula Digital Preservation System



2024 © Digital Preservation of Chulalongkorn University.

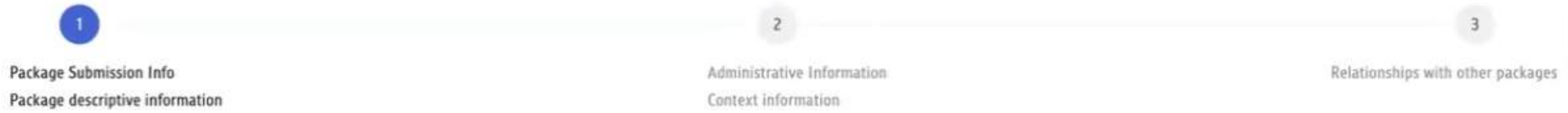
## Welcome to Submission Form

Sign in to continue Submission Form  
Digital Preservation of Chulalongkorn University

Log In

# Phase 2: Chula Digital Preservation System

## Package Submission Form



### Package Submission Info

* SubmissionID (รหัสฟอร์มส่งมอบข้อมูล) ⓘ	* Date and time of Submission (วันที่/เวลาฝากข้อมูล) ⓘ	* UserID (รหัสผู้ใช้ระบบ) ⓘ
<input type="text" value="11d639c5-715c-45df-ab1e-afea65e46ab6"/>	<input type="text" value="2024-10-21"/>	<input type="text" value="submission_cu"/>
* FullName (ชื่อ-สกุล) ⓘ	* UserEmail (อีเมลติดต่อ) ⓘ	
<input type="text" value="ผู้บันทึกข้อมูล Submission Form"/>	<input type="text" value="submission_cu@gmail.com"/>	
* OrganizationName (หน่วยงานต้นสังกัด) ⓘ	* Collection (คอลเลกชันต้นของข้อมูลในแพ็คเกจ) ⓘ	
<input type="text" value="บริษัท ทีชพีเอส โน้ตบุ๊ก ซิสเต็ม"/>	<input type="text" value="Collection (คอลเลกชันต้นของข้อมูลในแพ็คเกจ)"/>	

### Data content description (คำอธิบายเนื้อหาภายในข้อมูล) ⓘ

\* ตัวอย่างข้อมูล :

1. ภาพถ่ายพิธีการช่วงเช้าของงานทอดกฐินพระราชมารดา ประจำปี พ.ศ. 2560 หรือ
2. ภาพถ่ายงานบริการผลิตสื่อครั้งแรกของมิงงประมวณ 2568

### Package descriptive information (รายละเอียดของข้อมูลภายในชุดข้อมูล)

* Data Type (ประเภทข้อมูล) ⓘ	* Digital object file format (รูปแบบไฟล์ของวัตถุดิจิทัล) ⓘ	* Metadata file format (รูปแบบไฟล์ของเมตาดาตารายการชุดข้อมูล) ⓘ
------------------------------	--	---

# Phase 2: Chula Digital Preservation System

\* ตัวอย่างข้อมูล :

1. ภาพถ่ายพิธีการช่วงเช้าของงานทอดกฐินพระราชทาน ประจำปี พ.ศ. 2560 หรือ
2. ภาพถ่ายงานบริการผลิตสื่อใบครั้งแรกของเมืองประมาณ 2568

Package descriptive information (รายละเอียดของข้อมูลภายในชุดข้อมูล)

\* Data Type (ประเภทข้อมูล) ⓘ

Dataset

\* Digital object file format (รูปแบบไฟล์ของวัตถุดิจิทัล) ⓘ

csv

\* Metadata file format (รูปแบบไฟล์ของเมตาดาการรายการชุดข้อมูล) ⓘ

csv

\* Medium of Original (สื่อ/วัสดุต้นฉบับของข้อมูล) ⓘ

Digital born objects (ต้นฉบับดิจิทัล)

Source and process of data (ที่มาและกระบวนการที่ได้มาซึ่งข้อมูล) ⓘ

Source and process of data (ที่มาและกระบวนการที่ได้มาซึ่งข้อมูล)

\* Version of Data (เวอร์ชันของข้อมูล) ⓘ

Original (เวอร์ชันต้นฉบับ)

\* Significant properties of data (ลักษณะสำคัญของข้อมูลที่ต้องการเก็บรักษา) ⓘ

- Content (เก็บรักษาเนื้อหาในข้อมูล)\* (Suggested minimum requirement)
- Display format (คงโครงสร้างรูปแบบการแสดงผลข้อมูล)
- File format (คงสกุลไฟล์ดั้งเดิม)
- Resolution (เก็บความละเอียดของภาพและเสียง และมีข้อความคมชัดอื่นๆ ตามต้นฉบับ)

\* Protection deployment (การใช้กลไกป้องกันข้อมูล) ⓘ

No information (ไม่ทราบข้อมูล)\* หากไม่มีข้อมูลการใช้กลไก ให้เลือกข้อนี้เท่านั้น

Protection types (ประเภทกลไกป้องกันข้อมูลที่ใช้) ⓘ

Protection types (ประเภทกลไกป้องกันข้อมูลที่ใช้)

\* ตัวอย่างข้อมูล :

- Password
- Encryption key

ถัดไป >

# Phase 2: Chula Digital Preservation System



Package Submission Info      Administrative Information      Relationships with other packages  
Package descriptive information      Context information

## Administrative Information (ข้อมูลสนับสนุนการบริหารและจัดการชุดข้อมูล)

\* Retention and Reappraisal period (รอบระยะเวลาจัดเก็บและประเมินคุณค่าซ้ำ) ⓘ

5 Calendar years (5 ปี ปฏิทิน) ▼

\* Reason for retention period (ฐาน/เหตุผลประกอบระยะเวลาจัดเก็บ) ⓘ

ทดสอบ

\* End date of retention period (วันครบระยะเวลาจัดเก็บ) ⓘ

2024-10-16

\* Dissemination (การเผยแพร่) ⓘ

Public (เผยแพร่สาธารณะ) ▼

\* Confidentials Classification (ชั้นความลับ) ⓘ

No confidential (ไม่มีชั้นความลับ) ▼

\* Decision makers to changes (ผู้มีอำนาจพิจารณาเปลี่ยนแปลงชุดข้อมูล/ชั้นความลับ) ⓘ

ผู้อำนวยการฝ่าย/ศูนย์ หัวหน้ากลุ่มภารกิจ ▼

## Context information (ข้อมูลแวดล้อมอื่นๆ)

Period of data (ช่วงการเกิดข้อมูล) ⓘ

Period of data (ช่วงการเกิดข้อมูล)

\* ตัวอย่างข้อมูล :

1. 2017

2. 2017-2020

Details about data (รายละเอียดการสร้างข้อมูล) ⓘ

Details about data (รายละเอียดการสร้างข้อมูล)

\* ตัวอย่างข้อมูล :

ศูนย์สารสนเทศกลาง (ปัจจุบันคือ MIS) สแกนไมโครฟิล์มของห้องวิทยาคัดย Cannon Microfilm Scanner 800 II ที่ใช้ SW Scanning Utility 800

Chain of Custody (ประวัติการถือครองข้อมูล) ⓘ

Chain of Custody (ประวัติการถือครองข้อมูล)

\* ตัวอย่างข้อมูล :

หน่วยงาน A ส่งมอบเอกสารเกี่ยวกับการดำเนินงานหลัก ช่วงปี xxxx-xxxx 100 ไฟล์ ให้หน่วยงาน B เมื่อปี XXXX หน่วยงาน B แยกเอกสารบางชิ้นที่มี





# Phase 2: Chula Digital Preservation System

## รายงานรายการที่ผิดปกติ

ค้นหา  ประเภททรัพยากร ทั้งหมด

หน่วยงาน ทั้งหมด วันที่ตรวจสอบ 01/01/2023 01/01/2023

สถานะ ทั้งหมด

ค้นหา ล้างค่า

ส่งออกข้อมูล CSV

ลำดับ	ชื่อไฟล์	UUID	หน่วยงาน	ประเภททรัพยากร	สถานะ	วันที่ตรวจสอบ
1	Atitthaya_Ng_SP_2564.pdf	48bd992e-70e0-4c1c-8a80-8e0964d2fed5	Chula DigiVerse	Book	ไฟล์เสียหาย	09 ส.ค. 2567
2	Atitthaya_Ng_SP_2566.pdf	47a1c854-d6d2-4b7d-bc6d-41e97b1cd4d2	Chula DigiVerse	Book	ไม่พบไฟล์	09 ส.ค. 2567

# Phase 2: Chula Digital Preservation System

Chula Digital Preservation Pre-ingest Ingest Backlog Processing Archival storage Administration Report Administrator

รายงานแสดงพื้นที่จัดเก็บข้อมูลประเภทวิทยากร

ค้นหา  วันที่ 01/01/2023 01/01/2023

หน่วยงาน ทั้งหมด

ค้นหา คำสั่ง

พื้นที่ทั้งหมด 20 TB (พื้นที่คงเหลือ 18 TB)

แสดงในรูปแบบกราฟ ส่งออกข้อมูล CSV

ลำดับ	ประเภทวิทยากร	หน่วยงาน	พื้นที่ใช้งาน	จำนวนไฟล์
1	Book	Chula DigiVerse	1TB	100
2	Video	Chula DigiVerse	1TB	100

< 1 2 3 4 5 >

Chula Digital Preservation Pre-ingest Ingest Backlog Processing Archival storage Administration Report Administrator

รายงานแสดงพื้นที่จัดเก็บข้อมูลประเภทวิทยากร

ค้นหา  วันที่ 01/01/2023 01/01/2023

ค้นหา คำสั่ง

พื้นที่ทั้งหมด 20 TB (พื้นที่คงเหลือ 18 TB)

ส่งออกรูปภาพ แสดงในรูปแบบตาราง ส่งออกข้อมูล CSV

พื้นที่คงเหลือ 18TB (90%)  
Book (Chula DigiVerse) 1 TB (5%)  
Video (Chula DigiVerse) 1 TB (5%)

# Phase 2: Chula Digital Preservation System

Chula Digital Preservation Pre-ingest Ingest Backlog Processing Archival storage Administration Report Administrator

รายงานแสดงพื้นที่จัดเก็บจำแนกตามหน่วยงาน

ค้นหา

วันที่

หน่วยงาน

พื้นที่ทั้งหมด 20 TB (พื้นที่คงเหลือ 17 TB)

ลำดับ	หน่วยงาน	พื้นที่ใช้งาน	จำนวนไฟล์
1	CUIR	1 TB	100
2	TAIC	1 TB	100
3	MIS	1 TB	100

< 1 2 3 4 5 >

Chula Digital Preservation Pre-ingest Ingest Backlog Processing Archival storage Administration Report Administrator

รายงานแสดงพื้นที่จัดเก็บจำแนกตามหน่วยงาน

ค้นหา

วันที่

พื้นที่ทั้งหมด 20 TB (พื้นที่คงเหลือ 17 TB)



# Thank You



Visit Our Website

<https://digiverse.chula.ac.th>