



## รายงานการปฏิบัติงานสหกิจศึกษา

การพัฒนาฐานข้อมูลของที่ระลึก มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีสุรนารี

โดย

นางสาววิไลลักษณ์ ปรีอกระโทก

สาขาวิชาสารสนเทศศาสตร์และบรรณารักษศาสตร์

รหัสนักศึกษา 6040303106

# รายงานการปฏิบัติงานสหกิจศึกษา

การพัฒนาฐานข้อมูลของที่ระลึก มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีสุรนารี  
Database Development Souvenir Suranaree  
University of Technology

นางสาววิไลลักษณ์ ปรีอกระโทก

โครงการสหกิจศึกษานี้เป็นหนึ่งในของการศึกษาตามหลักสูตรศิลปศาสตรบัณฑิต  
สาขาวิชาสารสนเทศศาสตร์และบรรณารักษศาสตร์  
คณะมนุษยศาสตร์และสังคมศาสตร์  
มหาวิทยาลัยราชภัฏนครราชสีมา  
พ.ศ. 2563

ชื่อรายงาน	การพัฒนาฐานข้อมูลของที่ระลึก มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีสุรนารี
ชื่อผู้เขียน	นางสาววิไลลักษณ์ ปรีอกระโทก รหัสนักศึกษา 6040303106
สาขาวิชา	สารสนเทศศาสตร์และบรรณารักษศาสตร์
คณะที่ศึกษา	มนุษยศาสตร์และสังคมศาสตร์
อาจารย์นิเทศ	ผู้ช่วยศาสตราจารย์วนิดา นเรศวรณ
พนักงานที่ปรึกษา	นางสาวจันทร์เพ็ญ จุ้ยจรงค์

### บทคัดย่อ

ศูนย์บรรณสารและสื่อการศึกษาเป็นหน่วยงานที่รับผิดชอบด้านการจัดบริการห้องสมุดและสื่อการศึกษา ซึ่งได้ปฏิบัติงาน ฝ่ายพัฒนาทรัพยากรสารสนเทศได้รับมอบหมายให้ปฏิบัติงานในตำแหน่งบรรณารักษ์ การปฏิบัติงานดังกล่าวเป็นการปฏิบัติงาน ประจำวันในแต่ละเดือนจะมีการปฏิบัติปฏิบัติงานคล้ายคลึงกันและมีรายงานผลการปฏิบัติ งานมายังฝ่ายสหกิจ โดยมีการบันทึกการปฏิบัติงานประจำลงในสมุดบันทึกการปฏิบัติงาน เริ่มตั้งการทำความรู้จักกับงานจดหมายเหตุ มหาวิทยาลัยและได้ดำเนินงานจัดทำโครงการให้กับหน่วยงาน

ในการเข้าไปปฏิบัติงานนั้นได้จัดทำโครงการในส่วนของงานจดหมายเหตุฝ่ายพัฒนาทรัพยากรสารสนเทศ ซึ่งการปฏิบัติงานได้ศึกษาถึงปัญหาและความต้องการในการดำเนินงานด้านจดหมายเหตุ โครงการการพัฒนาฐานข้อมูลของที่ระลึกนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อพัฒนาระบบฐานข้อมูล และเพื่อจัดเก็บอนุรักษ์ เผยแพร่ของที่ระลึกงานจดหมายเหตุ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีสุรนารี โดยใช้เทคโนโลยีที่ทันสมัย และเป็นแหล่งค้นคว้าศึกษาให้แก่ผู้ใช้บริการ

ฐานข้อมูลของที่ระลึกงานจดหมายเหตุใช้โปรแกรมโอเมก้าในการจัดทำซึ่งเป็นโปรแกรมโอเพนซอร์ซซอฟต์แวร์สำหรับการลงรายการของที่ระลึกมีทั้งหมดจำนวน 226 รายการ มีการจัดหมวดหมู่แบ่งประเภทของที่ระลึกเป็น 2 กลุ่มคือของที่ระลึกที่มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีสุรนารีจัดทำขึ้นกับของที่ระลึกหน่วยงานอื่นมอบให้มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีสุรนารี

ซึ่งผลการปฏิบัติงานดังกล่าวข้างต้นจะส่งผลให้งานจดหมายเหตุศูนย์บรรณสารและสื่อการศึกษา มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีสุรนารีสามารถให้บริการสืบค้นเกี่ยวกับของที่ระลึกงานจดหมายเหตุได้อย่างสะดวกรวดเร็ว และมีระบบฐานข้อมูลเพื่อจัดเก็บของที่ระลึกที่เป็นระบบและมีประสิทธิภาพ ทำให้เป็นการอนุรักษ์สิ่งของที่ระลึกงานจดหมายเหตุไม่ให้เกิดการชำรุด เสียหาย จากการใช้งาน

## Abstract

The Library and Educational Media Center is the department responsible for the provision of library services and educational media, which operates the information resource development department, assigned to work as a librarian. Such work is a day-to-month operation. Similar operations are performed and their performance is reported to the Cooperative Department, with routine operations recorded in the operational journal, initiating connections to university archives and organizing work. Doing a project for the agency.

In the implementation of the work, the project was organized in the section of the archival work, the information resource development department, where the work has studied the problems and needs of the archival project, the development of this souvenir database. The objective is to develop a database system and to store, preserve, disseminate souvenirs, archives of Suranaree University of Technology by using modern and appropriate technology and to be a source of research for service users.

The archival database uses Omega to create an open-soft program for listing all 226 souvenirs. The group is a souvenir made by Suranaree University of Technology and other souvenirs to Suranaree University of Technology.

The aforementioned performance will result in the archival works of the Library and Educational Media Center, Suranaree University of Technology, able to provide quick and convenient searching for souvenirs and archival works and have a database system for storing the items. The systematic and efficient memorabilia makes it possible to preserve the work memorabilia from the damage caused by use.

## กิตติกรรมประกาศ

การที่ผู้จัดทำได้มาปฏิบัติงานในโครงการสหกิจศึกษา ณ ศูนย์บรรณสารและสื่อการศึกษา มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีสุรนารี ตั้งแต่วันที่ 23 พฤศจิกายน 2563 จนถึง 12 มีนาคม 2564 ส่งผลให้ผู้จัดทำได้รับความรู้และประสบการณ์ต่างๆที่มีค่ามากมายสำหรับรายงานสหกิจศึกษานี้สำเร็จลงได้จากความร่วมมือและสนับสนุนจากหลายฝ่ายดังนี้

1. อาจารย์ ดร.ณัฐธญา เผือกผ่อง ผู้อำนวยการศูนย์บรรณสารและสื่อการศึกษา
2. นางดวงใจ กาญจนศิลป์ หัวหน้าฝ่ายพัฒนาทรัพยากรสารสนเทศ
3. นายบดินทร์ ยางราชย์ หัวหน้าฝ่ายเทคโนโลยีสารสนเทศ
4. นางสาวจันทร์เพ็ญ จุ้ยจรงค์ บรณารักษ์ (พนักงานที่ปรึกษา)

และบุคคลท่านอื่น ๆ ที่ไม่ได้กล่าวนามทุกท่านที่ได้ให้คำแนะนำและความรู้ในการฝึกงานสหกิจศึกษา

ผู้จัดทำขอขอบพระคุณผู้ช่วยศาสตราจารย์ วนิดา นเรธรรณ อาจารย์ที่ปรึกษาสาขาวิชาสารสนเทศศาสตร์และบรรณารักษศาสตร์ และผู้ที่มีส่วนเกี่ยวข้องทุกท่านที่มีส่วนร่วมในการให้ข้อมูลและเป็นที่ปรึกษาในการทำโครงการฉบับนี้จนเสร็จสมบูรณ์ตลอดจนให้การดูแลและให้ความเข้าใจกับชีวิตของการทำงานจริงซึ่งผู้จัดทำขอขอบพระคุณเป็นอย่างสูงไว้ ณ ที่นี้ด้วย

วิไลลักษณ์ ปรีอกระโทก

## สารบัญ

	หน้า
บทคัดย่อภาษาไทย.....	( 1)
บทคัดย่อภาษาอังกฤษ.....	( 2)
กิตติกรรมประกาศ.....	( 3)
สารบัญ.....	( 4)
สารบัญตาราง.....	( 6)
สารบัญภาพ.....	( 7)
บทที่	
1 บทนำ.....	1
ที่มาและความสำคัญของปัญหา.....	1
วัตถุประสงค์ของโครงการ.....	2
ขอบเขตของการทำโครงการ.....	2
ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ.....	3
2 วรรณกรรมที่เกี่ยวข้อง.....	5
วรรณกรรมที่เกี่ยวข้องกับฐานข้อมูล.....	5
วรรณกรรมที่เกี่ยวข้องกับ Omeka.....	7
วรรณกรรมที่เกี่ยวข้องกับภาพ 3D.....	10
แนวคิดเกี่ยวกับของที่ระลึก.....	15
3 วิธีการดำเนินงานโครงการ.....	27
วัตถุประสงค์ของโครงการ.....	27
ขั้นตอนของแผนการดำเนินงาน.....	27
การวิเคราะห์ข้อมูล.....	28
วิธีการและขั้นตอนการดำเนินงาน.....	29
การนำเข้าข้อมูล.....	31
4 ผลการปฏิบัติงาน.....	39
กรณีศึกษาที่ 1 การถ่ายภาพ 3D ด้วยแอปพลิเคชัน Trnio.....	39
กรณีศึกษาที่ 2 การถ่ายภาพชุดครุยในรูปแบบภาพ 3D.....	43

## สารบัญ (ต่อ)

	หน้า
ผลสำรวจจากแบบสอบถามความพึงพอใจโครงการ การพัฒนาฐานข้อมูล ของที่ระลึกรมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีสุรนารี.....	47
5 สรุปผลและข้อเสนอแนะ.....	52
ด้านสังคม.....	52
ด้านการปฏิบัติงาน.....	52
ปัญหาและอุปสรรคที่พบ.....	53
ข้อเสนอแนะ.....	53
บรรณานุกรม.....	54
ภาคผนวก.....	56
ภาคผนวก ก หนังสือแบบตอบรับเข้าปฏิบัติงานสหกิจศึกษา.....	57
ภาคผนวก ข เครื่องมือแบบสอบถามออนไลน์.....	59
ภาคผนวก ค ภาพกิจกรรม.....	64
ประวัติย่อผู้จัดทำรายงาน.....	71

## สารบัญตาราง

ตาราง	หน้า	
2.1	ตัวอย่างของที่ระลึกชุดโกโคราช .....	15
2.2	ตัวอย่างของที่ระลึกชุดโกโคราช (ต่อ).....	16
2.3	ตัวอย่างของที่ระลึก งานวันเกษตรแห่งชาติ.....	17
2.4	ตัวอย่างของที่ระลึกชุดปีบทองเกมส์ .....	18
2.5	ตัวอย่างของที่ระลึก 25 ปี การสถาปนามหาวิทยาลัยเทคโนโลยีสุรนารี.....	19
2.6	ตัวอย่างของที่ระลึก 20 ปี การสถาปนามหาวิทยาลัยเทคโนโลยีสุรนารี.....	20
2.7	ตัวอย่างของที่ระลึก 10 ปี การสถาปนามหาวิทยาลัยเทคโนโลยีสุรนารี.....	21
2.8	ตัวอย่างของที่ระลึก ชุดสุรนารีเกมส์.....	22
2.9	ตัวอย่างของที่ระลึก งาน World Tech 95.....	23
2.10	ตัวอย่างของที่ระลึก ในวาระโอกาสอื่น ๆ.....	24
2.11	ตัวอย่าง ของที่ระลึกที่หน่วยงานในประเทศมอบให้มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีสุรนารี.....	25
2.12	ตัวอย่าง ของที่ระลึกที่หน่วยงานต่างประเทศมอบให้มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีสุรนารี.....	26
3.1	แผนการดำเนินงาน.....	27
3.2	รายละเอียดของที่ระลึกงานจดหมายเหตุ .....	28



## สารบัญภาพ

ภาพ	หน้า	
2.1	หน้าเว็บ	Omeka S..... 8
2.2	หน้าเว็บ	Omeka Classic..... 9
2.3	หน้าเว็บ	Omeka.net..... 9
2.4	การนำเข้าข้อมูลแบบ Object Mode (ซ้าย) แบบ ARKit Mode (กลาง) และ Import Photos.....	11
2.5	การประมวลผล.....	12
2.6	การ Export ไฟล์ไปใช้กับโปรแกรมด้านสามมิติอื่นๆ.....	13
2.7	โปรแกรม Meshmixer.....	14
3.1	ของที่ระลึกในวาระโอกาสอื่นๆ.....	29
3.2	ของที่ระลึกในวาระโอกาสอื่นๆ .....	30
3.3	หน้าเว็บเข้าสู่ระบบผู้ดูแลระบบ ( Admin).....	31
3.4	หน้าลงรายการ Item.....	32
3.5	หน้ากำหนดรายละเอียดของข้อมูล.....	32
3.6	ตัวอย่างการลงรายการ Item.....	33
3.7	การแนบไฟล์ภาพจากภาพ.....	34
3.8	ตัวอย่างการลงรายละเอียดของภาพจากภาพ.....	34
3.9	การป้อนป้ายกำกับ.....	35
3.10	จบการลงรายการเมทาดาตาชุด Dublin Core.....	36
3.11	หน้าเว็บไซต์สำหรับผู้ใช้.....	37
3.12	หน้าเว็บไซต์ตัวอย่างข้อมูลของที่ระลึกชุดปีบทองเกมส์.....	38
4.1	โลโก้ แอปพลิเคชัน Trnio.....	39
4.2	ภาพถ่าย 3D ของที่ระลึกสำนักงานเกษตรแห่งชาติ เมื่อถ่ายเสร็จแล้วจะแสดงผลดังภาพ.....	40
4.3	การปรับแต่งภาพถ่าย 3D ของที่ระลึกสำนักงานเกษตรแห่งชาติ ในโปรแกรม Meshmixer.....	41
4.4	ภาพถ่ายด้านหน้า - ด้านหลัง ของที่ระลึกชุดโกโคราช.....	42
4.5	ทำการตีเส้นเพื่อถ่ายภาพ .....	43

## สารบัญญภาพ (ต่อ)

	หน้า
4.6 การตีเส้นที่เสร็จสมบูรณ์ .....	44
4.7 ชุดครุยนายกสภามหาวิทยาลัย .....	45
4.8 การนำภาพถ่ายชุดครุยที่ได้ นำไปทดลองลงในฐานข้อมูล .....	46
4.9 จำนวนผู้ตอบแบบสอบถาม .....	47
4.10 ข้อมูลข้อไปของผู้ตอบแบบสอบถาม .....	47
4.11 ประเภทผู้ใช้บริการ .....	48
4.12 ผลการตอบแบบสอบถามข้อ 1.....	48
4.13 ผลการตอบแบบสอบถามข้อ 2.....	49
4.14 ผลการตอบแบบสอบถามข้อ 3.....	49
4.15 ผลการตอบแบบสอบถามข้อ 4.....	50
4.16 ผลการตอบแบบสอบถามข้อ 5.....	50
4.17 ข้อเสนอแนะ .....	51

## บทที่ 1

### บทนำ

#### ที่มาและความสำคัญของปัญหา

มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีสุรนารี เป็นมหาวิทยาลัยที่มุ่งเน้นการนำเทคโนโลยีสารสนเทศ และการสื่อสาร มาสนับสนุนมหาวิทยาลัยสู่ความเป็นเลิศด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี และพัฒนาสู่การเป็น e-University จึงทำให้ศูนย์บรรณสารและสื่อการศึกษาเล็งเห็นความสำคัญในการนำเทคโนโลยีสารสนเทศมาใช้ในการผลิต เผยแพร่ ถ่ายทอด ข้อมูล ข่าวสาร สารสนเทศ และความรู้ ในรูปแบบที่หลากหลาย มีการพัฒนารูปแบบเป็นดิจิทัล และมีการบันทึกเป็นอิเล็กทรอนิกส์ในรูปแบบฐานข้อมูลต่าง ๆ

งานจดหมายเหตุมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีสุรนารีเป็นงานที่ดำเนินการเกี่ยวกับการจัดเก็บ รวบรวม เอกสาร สิ่งของ จัดแสดง ประวัติข้อมูลการก่อตั้งพัฒนาการ และการดำเนินการของ มหาวิทยาลัยตั้งแต่อดีตจนถึงปัจจุบัน รวมไปถึงของที่ระลึกต่างๆ ที่มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีสุรนารี จัดทำขึ้นและหน่วยงานอื่นๆ มอบให้กับมหาวิทยาลัย ทั้งนี้ในปัจจุบันของที่ระลึกต่างๆ ที่งานจดหมายเหตุ ศูนย์บรรณสารและสื่อการศึกษา อดีตจะเก็บรวบรวมเป็นรูปแบบเอกสารเข้าแฟ้มและจัดเก็บของที่ระลึกไว้ในตู้โชว์เท่านั้น ยังไม่มีการจัดทำเป็นระบบฐานข้อมูลของที่ระลึก ทำให้การสืบค้นและเรียกใช้งานต้องใช้เวลาในการสืบค้นและมีขั้นตอนยุ่งยาก แต่ในปัจจุบันได้จัดทำและมีพัฒนา ระบบฐานข้อมูลของที่ระลึกขึ้นเพื่อความสะดวก ทันทสมัย และง่ายต่อการสืบค้นข้อมูลมากยิ่งขึ้น

ดังนั้นเพื่อเป็นการสนับสนุนและส่งเสริมมหาวิทยาลัยให้เป็นองค์กรแห่งการเรียนรู้ที่เป็นเลิศ ทางด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี จึงจัดทำโครงการนี้ขึ้นเพื่อช่วยให้งานจดหมายเหตุ ศูนย์บรรณสารและสื่อการศึกษา มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีสุรนารี มีระบบ การจัดเก็บข้อมูลที่สามารถสืบค้นได้ง่าย มากขึ้น ซึ่งการจัดทำฐานข้อมูลนี้เพื่อเป็นการ พัฒนาแหล่งข้อมูลที่ถูกเก็บรวบรวมไว้ที่งานจดหมายเหตุมหาวิทยาลัยให้มีประสิทธิภาพ มากยิ่งขึ้น และสามารถเข้าถึงข้อมูลได้อย่างสะดวก รวดเร็ว รวมทั้งเป็นการอนุรักษ์สิ่งของ งานจดหมายเหตุมหาวิทยาลัย ที่มีคุณค่าเหล่านี้ไว้เพื่อ เป็นประโยชน์ในการศึกษา (จันทร์เพ็ญ จุ้ยจงรักษ์, 2563)

## วัตถุประสงค์ของโครงการ

1. เพื่อพัฒนาฐานข้อมูลของที่ระลึกงานจดหมายเหตุ ศูนย์บรรณสารและสื่อการศึกษา มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีสุรนารี
2. เพื่อจัดเก็บ อนุรักษ์ และเผยแพร่ของที่ระลึกงานจดหมายเหตุ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีสุรนารี

## ขอบเขตของการทำโครงการ

1. ขอบเขตด้านเวลา
 

ระยะเวลาที่ใช้ในการทำโครงการครั้งนี้ดำเนินการจากเดือนพฤศจิกายน 2563 ถึงเดือนมีนาคม 2564
2. ขอบเขตด้านเนื้อหาของที่ระลึกของงานจดหมายเหตุ ศูนย์บรรณสารและสื่อการศึกษา มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีสุรนารีรวมทั้งหมดจำนวน 226 ชิ้น ได้แก่ ของที่ระลึกมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีสุรนารีจัดทำขึ้น ของที่ระลึกหน่วยงานอื่นๆ มอบให้กับมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีสุรนารี
  - 2.1 ของที่ระลึกมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีสุรนารีจัดทำขึ้น
    - 2.1.1 ของที่ระลึกชุดไคโคราช จำนวน 5 ชิ้น
    - 2.1.2 ของที่ระลึกงานวันเกษตรแห่งชาติ จำนวน 5 ชิ้น
    - 2.1.3 ของที่ระลึกชุดปีทองเกมส์ จำนวน 4 ชิ้น
    - 2.1.4 ของที่ระลึก 25 ปีการสถาปนามหาวิทยาลัยเทคโนโลยีสุรนารี จำนวน 14 ชิ้น
    - 2.1.5 ของที่ระลึก 20 ปีการสถาปนามหาวิทยาลัยเทคโนโลยีสุรนารี จำนวน 18 ชิ้น
    - 2.1.6 ของที่ระลึก 10 ปีการสถาปนามหาวิทยาลัยเทคโนโลยีสุรนารี จำนวน 9 ชิ้น
    - 2.1.7 ของที่ระลึกชุดสุรนารีเกมส์ จำนวน 15 ชิ้น
    - 2.1.8 ของที่ระลึกงาน World Tech 95 จำนวน 22 ชิ้น
    - 2.1.9 ของที่ระลึกในวาระโอกาสอื่น ๆ จำนวน 18 ชิ้น
  - 2.2 ของที่ระลึกหน่วยงานอื่น ๆ มอบให้กับมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีสุรนารี
    - 2.2.1 ของที่ระลึกที่หน่วยงานในประเทศมอบให้มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีสุรนารี จำนวน 89 ชิ้น
    - 2.2.2 ของที่ระลึกที่หน่วยงานต่างประเทศมอบให้มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีสุรนารี จำนวน 27 ชิ้น

### ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ

1. งานจดหมายเหตุมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีสุรนารี สามารถให้บริการสืบค้นเกี่ยวกับของที่ระลึกมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีสุรนารีได้อย่างสะดวก รวดเร็ว และมีประสิทธิภาพยิ่งขึ้น
2. เพื่อเป็นการพัฒนาระบบฐานข้อมูล การจัดเก็บของที่ระลึกให้เป็นระบบ มีประสิทธิภาพ และเป็นการอนุรักษ์สิ่งของที่ระลึกจดหมายเหตุไม่ให้เกิดการชำรุดเสียหาย จากการใช้งาน

## บทที่ 2

### วรรณกรรมที่เกี่ยวข้อง

ในการทำโครงการครั้งนี้ผู้จัดทำได้รวบรวมเอกสารที่เกี่ยวข้องกับ การพัฒนาฐานข้อมูลของทีระลឹกมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีสุรนารี และได้เรียบเรียงนำเสนอตามหัวข้อดังต่อไปนี้

1. วรรณกรรมที่เกี่ยวข้องกับฐานข้อมูล
  - 1.1 ความหมายของฐานข้อมูล
  - 1.2 ลักษณะข้อมูลในฐานข้อมูล
  - 1.3 ประโยชน์ของฐานข้อมูล
2. วรรณกรรมที่เกี่ยวข้องกับ Omeka
  - 2.1 ความหมายของโปรแกรม Omeka
  - 2.2 ความเป็นมาของ Omeka
  - 2.3 ประเภทของ Omeka
3. วรรณกรรมที่เกี่ยวข้องกับภาพ 3D
  - 3.1 ความหมายของภาพ 3D
  - 3.2 ความสำคัญของภาพ 3D
  - 3.3 แอปพลิเคชันการทำภาพ 3D
  - 3.4 โปรแกรม Meshmixer
4. แนวคิดเกี่ยวกับของทีระลឹก
  - 4.1 ความหมายของทีระลឹก
  - 4.2 ประเภทของทีระลឹก

## วรรณกรรมที่เกี่ยวข้องกับฐานข้อมูล

มีนักวิชาการได้กล่าวถึงความหมายของฐานข้อมูล สรุปไว้ดังนี้

### 1. ความหมายของฐานข้อมูล

สมชาย วรรณญาณุไกร (2558) กล่าวว่า ระบบฐานข้อมูล (Database System) หมายถึง การนำข้อมูลในองค์กรที่มีความเกี่ยวข้องหรือสัมพันธ์กันมารวมไว้อย่างมีระบบในที่เดียวกันโดยผู้ใช้แต่ละคนจะมองข้อมูลในแง่มุมที่แตกต่างกันไปตามจุดประสงค์ของการประยุกต์ใช้งาน

โอภาส เอี่ยมสิริวงศ์ (2558) กล่าวว่า ฐานข้อมูลเป็นศูนย์รวมของข้อมูลต่างๆ ที่มีความสัมพันธ์กันโดยจะมีกระบวนการจัดหมวดหมู่ข้อมูลอย่างมีระบบแบบแผน ก่อให้เกิดฐานข้อมูลที่เป็นแหล่งรวมข้อมูลจากแผนกต่างๆ ที่ถูกนำมาจัดเก็บรวมกันไว้ภายใต้ฐานข้อมูลเพียงชุดเดียว

สุจิตรา อุดลย์เกษม และวรัฐา นพพรเจริญกุล (2560) กล่าวว่า ฐานข้อมูล คือ แหล่งหรือศูนย์รวมข้อมูลที่มีความสัมพันธ์กัน

จากความหมายที่นักวิชาการหลายท่านได้ให้ความหมายของฐานข้อมูลไว้สามารถสรุปความหมายของฐานข้อมูลได้ว่า ฐานข้อมูล คือชุดของข้อมูลที่มีความสัมพันธ์กันโดยจัดเก็บรวบรวมไว้เป็นศูนย์กลางในระบบคอมพิวเตอร์ โดยมีกระบวนการจัดเก็บอย่างมีระบบ

### 2. ลักษณะข้อมูลในฐานข้อมูล

ลักษณะของฐานข้อมูล สามารถสรุปได้ดังนี้ (สุจิตรา อุดลย์เกษม และวรัฐา นพพรเจริญกุล, 2560)

ระบบฐานข้อมูล (Database System) คือ โครงสร้างสารสนเทศที่ประกอบด้วยรายละเอียดของข้อมูลที่เกี่ยวข้องกันที่จะนำมาใช้ในระบบต่าง ๆ ร่วมกันฐานข้อมูลเป็นการจัดเก็บข้อมูลอย่างเป็นระบบ ทำให้ผู้ใช้สามารถใช้ข้อมูลที่เกี่ยวข้องในระบบงานต่าง ๆ ร่วมกันได้ โดยที่จะไม่เกิดความซ้ำซ้อนของข้อมูล และยังสามารถหลีกเลี่ยงความขัดแย้งของข้อมูลด้วย อีกทั้งข้อมูลในระบบก็จะถูกต้องเชื่อถือได้ และเป็นมาตรฐานเดียวกัน โดยจะมีการกำหนดระบบความปลอดภัยของข้อมูลขึ้น

2.1 ฐานข้อมูลเชิงสัมพันธ์ (Relational Database) เป็นการเก็บข้อมูลในรูปแบบที่เป็นตาราง (Table) หรือเรียกว่า รีเลชัน (Relation) มีลักษณะเป็น 2 มิติ คือเป็นแถว (row) และเป็นคอลัมน์ (column) การเชื่อมโยงข้อมูลระหว่างตาราง จะเชื่อมโยงโดยใช้แอททริบิวต์ (attribute) หรือคอลัมน์ที่เหมือนกันทั้งสองตารางเป็นตัวเชื่อมโยงข้อมูล ฐานข้อมูลเชิงสัมพันธ์นี้จะ เป็นรูปแบบของฐานข้อมูลที่นิยมใช้ในปัจจุบัน

2.2 ฐานข้อมูลแบบเครือข่าย ( Network Database) ฐานข้อมูลแบบเครือข่ายจะเป็น การรวมระเบียบต่าง ๆ และความสัมพันธ์ระหว่างระเบียบแต่จะต่างกับฐานข้อมูลเชิงสัมพันธ์ คือ ใน ฐานข้อมูลเชิงสัมพันธ์จะแฝงความสัมพันธ์เอาไว้ โดยระเบียบที่มีความสัมพันธ์กันจะต้องมีค่าของ ข้อมูลในแอททริบิวต์ใดแอททริบิวต์หนึ่งเหมือนกัน แต่ฐานข้อมูลแบบเครือข่าย จะแสดงความสัมพันธ์ อย่างชัดเจน ตัวอย่างเช่น

2.3 ฐานข้อมูลแบบลำดับชั้น (Hierarchical Database) ฐานข้อมูลแบบลำดับชั้น เป็น โครงสร้างที่จัดเก็บข้อมูลในลักษณะความสัมพันธ์แบบพ่อ-ลูก ( Parent-Child Relationship Type : PCR Type) หรือเป็นโครงสร้างรูปแบบต้นไม้ (Tree) ข้อมูลที่จัดเก็บในที่นี้ คือ ระเบียบ (Record) ซึ่ง ประกอบด้วยค่าของเขตข้อมูล ( Field) ของเอนทิตีหนึ่ง ๆ ฐานข้อมูลแบบลำดับชั้นนี้คล้ายคลึงกับ ฐานข้อมูลแบบเครือข่าย แต่ต่างกันที่ฐานข้อมูลแบบลำดับชั้น มีกฎเพิ่มขึ้นมาอีกหนึ่งประการ คือ ในแต่ละกรอบจะมีลูกศรวิ่งเข้าหาได้ไม่เกิน 1 หัวลูกศร

### 3. ประโยชน์ของฐานข้อมูล

ประโยชน์ของระบบฐานข้อมูลสามารถสรุป ได้ดังนี้ (หทัยรัตน์ เกตุมณีชัยรัตน์, 2556)

3.1 ลดความซ้ำซ้อนกันของข้อมูล นั่นคือ ข้อมูลชนิดเดียวกันที่ถูกจัดเก็บไว้หลายๆ ที่ย่อมทำให้เกิดความซ้ำซ้อนกันของข้อมูล การที่นำข้อมูลทั้งหมดมาเก็บไว้ที่เดียวกันภายในระบบการ จัดการเดียวกันจะเป็นการลดความซ้ำซ้อนลงไปได้

3.2 สามารถหลีกเลี่ยงความขัดแย้งของข้อมูลลงได้ในระดับหนึ่ง หมายถึง การเก็บ ข้อมูลไว้หลายๆ แห่งอาจก่อให้เกิดปัญหา การแก้ไขข้อมูลเดียวกันนี้อาจไม่เหมือนกันในทุกแห่ง เนื่องจากความผิดพลาดในการแก้ไขข้อมูลที่อาจไม่ได้รับการแก้ไขจนครบทุกๆ ข้อมูล ดังนั้น การใช้ ระบบฐานข้อมูลทำให้สามารถหลีกเลี่ยงความขัดแย้งของข้อมูลได้ โดยมีระบบการจัดการฐานข้อมูล เป็นตัวควบคุมดูแลเมื่อเกิดการแก้ไขข้อมูลขึ้นเมื่อใดจะต้องแก้ไขให้เหมือนกันครบทุกแห่ง

3.3 สามารถใช้ข้อมูลร่วมกันได้ นั่นคือ ความสามารถใช้อุ้ข้อมูลร่วมกันได้ โปรแกรม ประยุกต์ใดๆ ที่พัฒนาขึ้นมาใหม่ สามารถใช้อุ้ข้อมูลที่มีอยู่ได้ทันที โดยไม่จำเป็นต้องกรอกข้อมูลเข้าไป ในระบบอีก

3.4 สามารถควบคุมความเป็นมาตรฐานได้ นั่นคือ ผู้ที่มีหน้าที่ควบคุมดูแลการใช้ระบบ ฐานข้อมูลสามารถกำหนดมาตรฐานเดียวกันทั้งระบบได้ ทำให้การแลกเปลี่ยนระหว่างระบบเป็นไป อย่างสะดวกและถูกต้อง



## วรรณกรรมที่เกี่ยวข้องกับ Omeka

### 1. ความหมายของโปรแกรม Omeka

Omeka ซอฟต์แวร์กลุ่มโอเพนซอร์สที่ถูกออกแบบมาให้รองรับการนำเสนอผลงานลักษณะต่างๆ ผ่านเว็บไซต์สามารถประยุกต์ใช้กับงานได้หลายลักษณะทั้งการนำเสนอข้อมูลของห้องสมุด ข้อมูลของพิพิธภัณฑ์ ผลงานวิชาการหรือนิทรรศการต่างๆ จึงเป็นซอฟต์แวร์กลุ่ม web-publishing platform ที่ประกอบด้วยความสามารถของชุดโปรแกรมถึง 3 ชุดคือ Web Content Management, Collections Management และ Archival Digital Collections Systems

โปรแกรม Omeka ถูกออกแบบมาให้ใช้งานได้ง่ายสะดวกพร้อมด้วยฟังก์ชันตามเทคโนโลยีเว็บ 2.0 รองรับข้อมูลได้ทั้งบรรณานุกรมเอกสารแฟ้มเอกสารแนบทั้งในฟอร์แมต .doc, .docx, .pdf, .zip แฟ้มภาพดิจิทัลต่างๆ และแฟ้มสื่อมัลติมีเดียทั้งเสียงและวิดีโอโดยใช้มาตรฐานการลงรายการของ Dublin Core และสามารถเชื่อมข้อมูลได้สะดวกด้วย OAI-PMH รวมทั้งการส่ง Feed ข้อมูลในรูปแบบ Atom, DCME XML, JSON และ RSS2

Omeka มีให้เลือกใช้งานหลายลักษณะ ได้แก่ Omeka.org เป็นโปรแกรมโอเพนซอร์สที่อนุญาตให้ดาวน์โหลดต้นฉบับไปติดตั้งใช้งานบนเครื่องแม่ข่ายเว็บ Omeka.net บริการการใช้งานพร้อมพื้นที่ฟรีที่สมัครเป็นสมาชิกได้ง่ายและพร้อมใช้งานได้ทันทีรวมทั้ง Omeka Portable ซึ่งเป็นชุดโปรแกรม Omeka ที่ติดตั้งพร้อมใช้งานบน XAMPP อันเป็นโปรแกรมจำลองเครื่องแม่ข่ายเว็บที่ทำงานบนระบบปฏิบัติการ Microsoft Windows ดังนั้น Omeka Portable จึงนับเป็นสื่อการเรียนรู้ที่สามารถนำมาศึกษาทดลองได้ง่ายสะดวกสามารถประยุกต์ใช้ประกอบการเรียนในหลายหัวข้อเช่น การบริหารจัดการเมทาตาตาโดยเฉพาะ Dublin Core การพัฒนาคอลเลกชันเอกสารดิจิทัลการพัฒนาระบบจดหมายเหตุดิจิทัลการพัฒนาคลังภาพดิจิทัลการพัฒนาสื่อนิทรรศการออนไลน์การพัฒนาคลังผลงานวิชาการระบบเปิด (สำนักงานพัฒนาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีแห่งชาติ, 2561)

### 2. ความเป็นมาของ Omeka

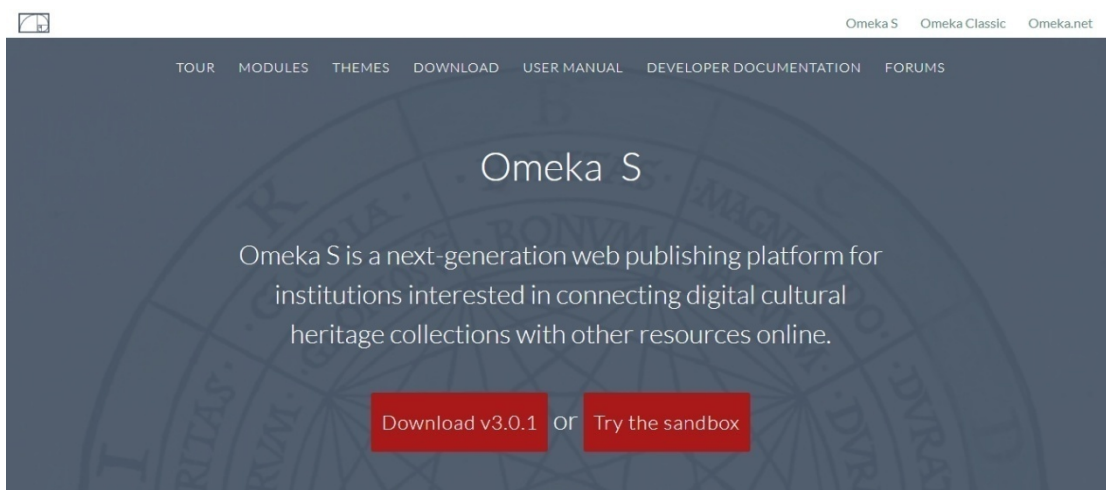
ตั้งแต่ปี ค.ศ. 2007 ทีม Omeka ของ Roy Rosenzweig จาก Center for History and New Media ใน George Mason University ได้พัฒนาและสนับสนุนการเผยแพร่เว็บแบบโอเพนซอร์สที่มีมาตรฐานและเข้าถึงได้กับผลิตภัณฑ์ในตระกูล Omeka Omeka Classic เป็นแพลตฟอร์มที่เชื่อถือได้และเป็นที่ยอมรับสำหรับนักวิจัยอาจารย์ผู้ชื่นชอบห้องสมุดจดหมายเหตุและพิพิธภัณฑ์เพื่อเผยแพร่และบรรยายคอลเลกชันดิจิทัลของพวกเขาสำหรับผู้ที่ไม่สามารถรองรับการติดตั้งซอฟต์แวร์ของตัวเองได้ทีมงานนำเสนอ Omeka.net ซึ่งเป็นบริการโฮสต์ที่มีพื้นที่จัดเก็บและฟังก์ชันการทำงานหลายระดับเพื่อตอบสนองความต้องการของผู้ใช้หลายประเภทในปี ค.ศ. 2012 ทีม Omeka เริ่มพัฒนาแพลตฟอร์มใหม่ที่เรียกว่า Omeka S ซึ่งออกแบบมาโดยเฉพาะโดยคำนึงถึงหลักการของการเชื่อมโยงข้อมูลแบบเปิด (LOD) ซึ่ง Omeka S ได้รับการพัฒนาสำหรับ GLAM ขนาดกลางและขนาด

ใหญ่โดยใช้ข้อมูลที่เชื่อมโยงกับวัตถุสัญลักษณ์ JavaScript (JSON-LD) เป็นรูปแบบข้อมูลดั้งเดิมซึ่งทำให้สามารถฝัง Omeka s ในโลก LOD ได้ในช่วงสิบปีที่ผ่านมาทีม Omeka ได้ออกแบบและสร้างโฮสต์ของแหล่งมรดกทางวัฒนธรรมที่ใช้งานง่ายและได้รับรางวัลแสดงให้เห็นถึงพลังและความยืดหยุ่นของซอฟต์แวร์นอกจากนี้การสร้างประกอบการติดตั้งและการใช้งานให้กับผู้ใช้และนักพัฒนามีการออกแบบปลั๊กอิน และทีมจำนวนมากที่ตอบสนองต่อความต้องการของผู้ใช้และผ่านการเสนอแนะแนวทางและการสนับสนุน (บุญเลิศ อรุณพิบูลย์, 2556)

### 3. ประเภทของ Omeka

Omeka มี 3 ประเภท ดังนี้ ได้แก่ Omeka S Omeka Classic และ Omeka.net

**1. Omeka S** เป็นระบบสิ่งพิมพ์บนเว็บสำหรับมหาวิทยาลัยแกลเลอรีห้องสมุดหอจดหมายเหตุและพิพิธภัณฑ์ สร้างเครือข่ายท้องถิ่นของการจัดแสดงที่ดูแลจัดการอย่างอิสระโดยแบ่งปันกลุ่มรายการและข้อมูลเมตาตาต้าที่สร้างขึ้นร่วมกัน



ภาพ 2.1 หน้าเว็บ Omeka S

ที่มา : (Omeka S, 2561)

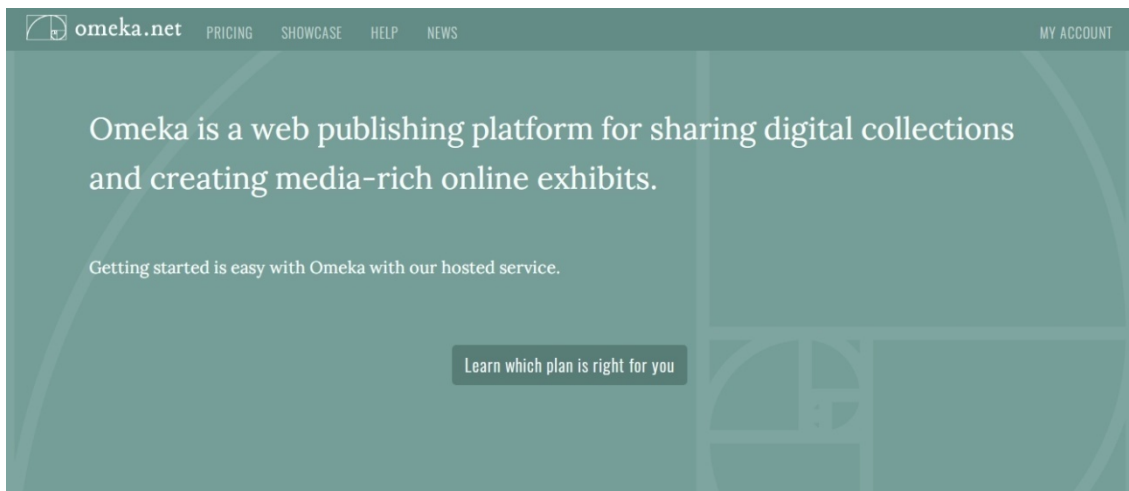
**2. Omeka Classic** ให้บริการแพลตฟอร์มการเผยแพร่ทางเว็บแบบโอเพนซอร์สสำหรับการแบ่งปันคอลเลกชันดิจิทัล และการสร้างนิทรรศการออนไลน์ที่มีสื่อมากมาย



ภาพ 2.2 หน้าเว็บ Omeka Classic

ที่มา : (Omeka S, 2561)

3. **Omeka.net** เป็นตัวเลือกบริการที่โฮสต์สำหรับการเผยแพร่คอลเล็กชันและการจัดแสดงดิจิทัลช่วยให้ผู้ใช้สามารถเรียกใช้ Omeka Classic ได้โดยไม่ต้องกังวลเกี่ยวกับการติดตั้งหรือการโฮสต์



ภาพ 2.3 หน้าเว็บ Omeka.net

ที่มา : (Omeka S, 2561)

## วรรณกรรมที่เกี่ยวข้องกับภาพ 3D

มีนักวิชาการได้กล่าวถึงความหมายและความสำคัญของภาพ 3D ไว้ดังนี้ (กิตติพงษ์ กาละยศ, 2558)

### 1. ความหมายของภาพ 3D

3D Model คือ โมเดลที่ถูกสร้างโดยโปรแกรมคอมพิวเตอร์ เพื่อแสดงผลให้เห็น บนพื้นผิว 3 มิติคือมีมิติในแนวนอน แนวตั้ง และแนวลึกลับ ซึ่งแตกต่างจากภาพ 2 มิติที่แสดงผลเพียง 2 แนวเท่านั้น โมเดล 3 มิติจึงมีมุมมองที่มากกว่า คือสามารถมองเห็นได้รอบด้าน 360 องศา และสามารถปรับแต่ง แก้อัปเดตทรงในลักษณะเหมือนกับงานปั้นได้ซึ่งเรียกว่า 3D Modeling หรือการปั้นวัตถุ 3 มิติ

### 2. ความสำคัญของภาพ 3D

การสร้างภาพสามมิติบนหน้าจอคอมพิวเตอร์ต้องใช้ความรู้พื้นฐานทางคอมพิวเตอร์กราฟิกมาประยุกต์ใช้ ดังนั้น จึงจำเป็นอย่างยิ่งที่จะต้องศึกษาทฤษฎีทางคอมพิวเตอร์กราฟิกขั้นพื้นฐานเพื่อที่จะสามารถนำไปใช้ในการทำงานได้อย่างถูกต้องโดยทั่วไปภาพสองมิติจะประกอบไปด้วยอะเรย์สองมิติที่เป็นข้อมูลแสดงความเข้มของแสงในมุมระนาบมีองค์ประกอบของข้อมูลที่เรียกว่าพิกเซล (Pixel) เป็นองค์ประกอบของภาพ ในกรณีเดียวกันการสร้างภาพสามมิติก็จะใช้อะเรย์ที่เป็นองค์ประกอบของภาพที่มีองค์ประกอบของข้อมูลที่เรียกว่า ว็อกเซล (Voxel) เป็นองค์ประกอบของภาพ ซึ่งเปรียบได้กับรูปเรขาคณิตที่เป็นองค์ประกอบพื้นฐานในการสร้างภาพทางคอมพิวเตอร์กราฟิก

### 3. แอปพลิเคชันการทำภาพ 3D

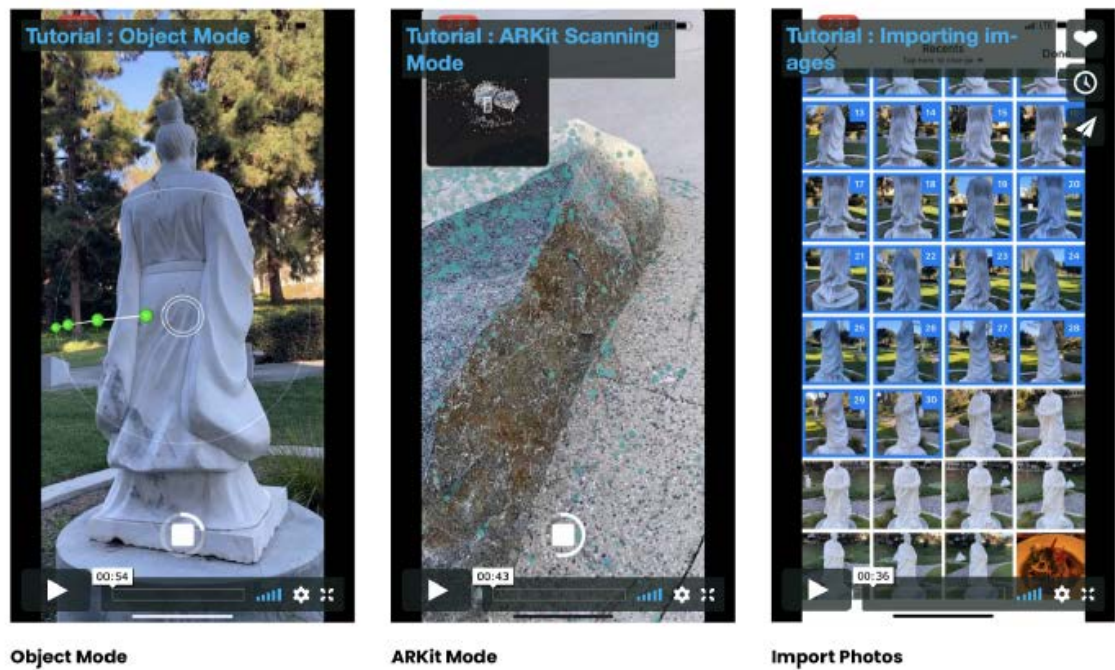
#### แอปพลิเคชัน Trnio

การใช้งาน Trnio หลักการทำงานจะมีอยู่ 3 ขั้นตอน ได้แก่

1. การถ่ายภาพ
2. การประมวลผล
3. การนำไปใช้

#### 1. การถ่ายภาพ

ขั้นตอนนี้หมายถึงการนำเข้าข้อมูลภาพเพื่อมาใช้ประมวลผล ซึ่งสามารถเลือกได้ 3 รูปแบบ คือ Object Mode และ ARKit Mode (ใช้ได้เฉพาะสมาร์ตโฟนที่มีกล้องวัดระยะเท่านั้น) และ Import Photos



ภาพ 2.4 การนำเข้าข้อมูลแบบ Object Mode (ซ้าย) แบบ ARKit Mode (กลาง) และ Import Photos

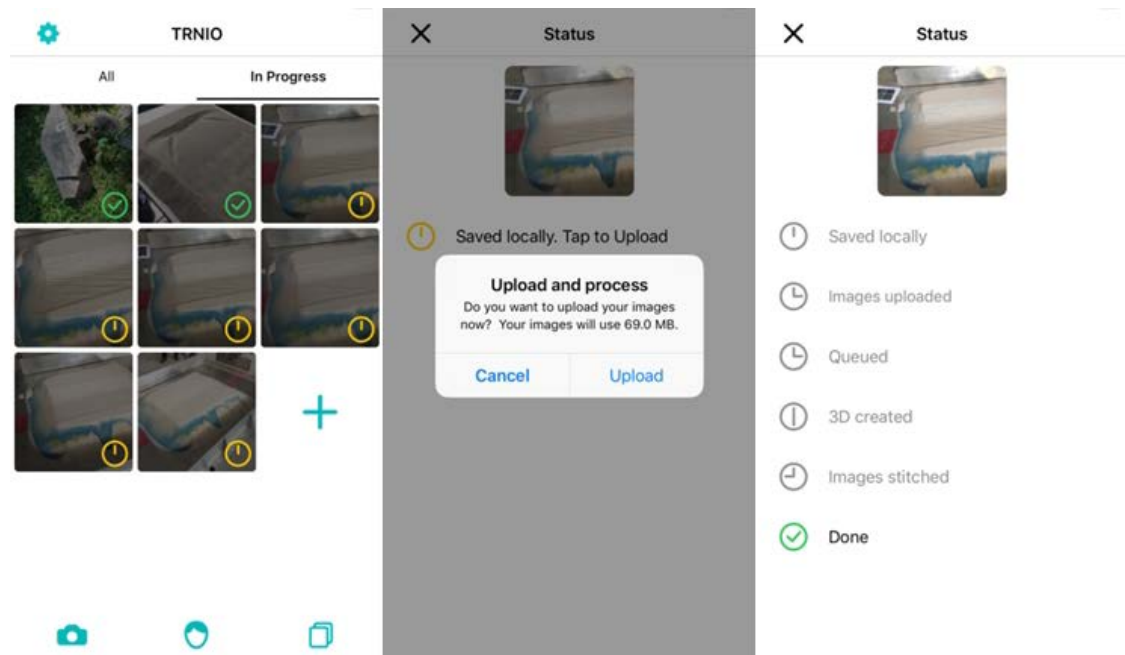
ที่มา : สุคนธ์เมธ, 2560

แบบ Object Mode จะเป็นการถ่ายภาพวัตถุในมุมมองที่แตกต่างกัน เพียงแค่เล็งกล้องไปยังวัตถุแล้วกดปุ่มถ่ายภาพ จากนั้นก็เปลี่ยนตำแหน่งมุมมองไปเรื่อยๆ ตัวแอปพลิเคชันก็จะถ่ายภาพต่อไปให้อัตโนมัติ โดยมีจุดสีเขียวเป็นตัวบ่งบอกตำแหน่งมุมมองของกล้อง

ระหว่างถ่าย พยายามประคองกล้องให้นิ่ง และวางแผนการเดินให้ดี เพื่อให้ได้ภาพที่ครอบคลุมทั่ววัตถุ/หินโผล่ ปัจจุบันกำหนดจำนวนการถ่ายภาพไว้ที่ไม่เกิน 60 รูป สังเกตได้จากแถบวงกลมที่ล้อมรอบปุ่มกดถ่ายภาพ ดังนั้นการใช้งานแอปพลิเคชันนี้จึงเหมาะสำหรับการทำโมเดลตัวอย่างหินหรือหินโผล่ขนาดเล็กไม่เกิน 1 ตารางเมตร

## 2. การประมวลผล

หลังจากถ่ายภาพเสร็จแล้ว สามารถอัปโหลดรูปไปยังบน Cloud เพื่อทำการประมวลผล หรือถ้าไม่มีอินเทอร์เน็ตก็อัปโหลดที่หลังได้ ระหว่างการประมวลผลจะมีการแสดงสถานะเป็นรูปนาฬิกาสีเหลือง ซึ่งถ้าโมเดลเสร็จจะเป็นเครื่องหมายถูกสีเขียว แต่ถ้าผิดพลาดจะเป็นรูปกากบาทสีแดงสำหรับขั้นตอนการประมวลผลจะเป็นดังนี้ Saving locally > Images uploading > In queue > Creating 3D > Images stitching > Done (เครื่องหมายถูกสีเขียว)

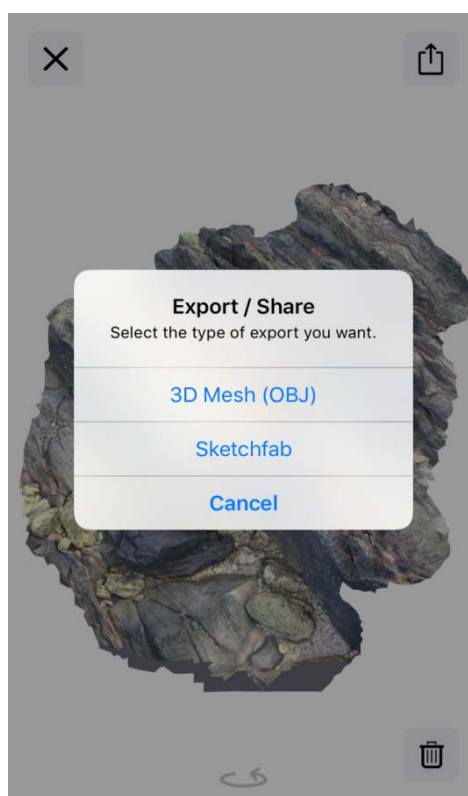


ภาพ 2.5 การประมวลผล

ที่มา : สุคนธ์เมธ, 2560

### 3. การนำไปใช้

โมเดลที่สร้างเสร็จสามารถ Export ไฟล์ไปใช้กับโปรแกรมด้านสามมิติอื่นๆ ต่อได้ โดยให้เลือก 3D Mesh (OBJ) ซึ่งเป็นไฟล์ที่แนะนำให้ดาวน์โหลดเก็บไว้ ส่วนถ้าผู้ใช้งานที่มีบัญชีเว็บไซต์ Sketchfab ก็สามารถเผยแพร่โมเดลผ่านแอปพลิเคชันนี้ได้เลย



ภาพ 2.6 การ Export ไฟล์ไปใช้กับโปรแกรมด้านสามมิติอื่นๆ

ที่มา : สுகนธ์เมธ, 2560

#### 4. โปรแกรม Meshmixer

Meshmixer เป็นโปรแกรมแก้ไขโครงตาข่ายอเนกประสงค์ และใช้งานง่าย ไม่เพียงแต่เป็นโปรแกรมที่จัดการโครงตาข่ายสามเหลี่ยมให้เหมาะสมเท่านั้น มันยังสามารถวาดขึ้นมาใหม่ได้ทั้งส่วนปรับเปลี่ยนแก้ไขโมเดลได้อย่างดี

รูปแบบของไฟล์ที่เป็นที่นิยม และมีขนาดไฟล์ที่เล็กคือ STL (Stereolithography) ซึ่งแนะนำให้บันทึกเป็นแบบ Binary จะทำให้ไฟล์มีขนาดเล็กกว่า นอกจากนี้ยังมีรูปแบบอื่นๆ เช่น AMF, Collada, OBJ, และ PLY ซึ่งสามารถบันทึกข้อมูลเกี่ยวกับสี วัสดุ งานสแกน 3D และอื่นๆ  
หมายเหตุ ซอฟต์แวร์ออกแบบหลายตัวได้บรรจุคำสั่งซ่อมโมเดลไว้อยู่แล้วเช่น FreeCAD, SketchUp, 3D StudioMax, และ Rhinoceros รวมถึงโปรแกรมออนไลน์เช่น Willit 3D Print, MakePrintable, 3DPrinterOS, SculptGL, และ Shapeways สำหรับลูกค้า Formlabs สามารถใช้โปรแกรม Preform ในการซ่อมโมเดลได้เพราะมีการรวมคำสั่งซ่อมของ Netfabb เข้าไปแล้ว

โปรแกรมที่มีความสามารถในการซ่อมไฟล์ STL มากที่สุดคือ Meshmixer มีการแสดงผลที่ใช้งานง่ายสำหรับการซ่อมโครงตาข่ายที่มีปัญหาซับซ้อน ความสามารถที่หลากหลาย และฟรี ทำให้ Meshmixer ยังเป็นโปรแกรมที่มีประโยชน์มากในการตกแต่ง ดัดแปลงไฟล์ STL อีกด้วย (ณัฐวัฒน์ โลหะนำเจริญ, 2562)



ภาพ 2.7 โปรแกรม Meshmixer



## แนวคิดเกี่ยวกับของที่ระลึก

มีนักวิชาการได้กล่าวถึงความหมายของที่ระลึก ไว้ดังนี้

### 1. ความหมายของที่ระลึก

ราชบัณฑิตยสถาน (2556) ของที่ระลึก หมายถึง สิ่งที่ทำให้นึกถึงหรือคิดถึง สินค้าที่ระลึก หมายถึง สินค้าที่ทำให้เกิดความนึกถึงหรือคิดถึง สินค้าที่ระลึกหรือของขวัญที่ระลึก เป็นคำที่ใช้ในความหมายเดียวกันเมื่อกล่าวถึงสินค้าประเภทหนึ่ง


ประเสริฐ ศีลรัตน์ (2558) ได้ให้ความหมาย ของที่ระลึก ว่าหมายถึงสิ่งต่างๆ ที่นำมาใช้เป็นตัวจูงใจให้เกิดความคิดถึงหรือนึกถึงเรื่องราวที่ได้เกี่ยวข้อง หรือ หมายถึงสิ่งที่ใช้เป็นสื่อเพื่อหวังผลทางด้านความทรงจำให้สิ่งที่ผ่านมาในอดีตได้กลับกระจ่างชัดขึ้นในปัจจุบัน หรือ หมายถึงสัญลักษณ์แทนบุคคล เหตุการณ์ เรื่องราว ที่ได้รับการออกแบบสร้างสรรค์ขึ้นเพื่อกระตุ้นเตือน ย้ำความทรงจำให้คิดถึงหรือนึกถึง

จากความหมายที่นักวิชาการหลายท่านได้ให้ความหมายของ ของที่ระลึก ไว้ สามารถสรุปความหมายของที่ระลึกได้ว่า สิ่งที่ทำให้นึกถึงหรือคิดถึง ทางด้านความทรงจำให้สิ่งที่ผ่านมาในอดีตได้กลับกระจ่างชัดขึ้นในปัจจุบัน

### 2. ประเภทของที่ระลึก

ของที่ระลึกงานจดหมายเหตุ ศูนย์บรรณสารและสื่อการศึกษา มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีสุรนารี มีของที่ระลึก 2 ประเภท คือ ของที่ระลึกมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีสุรนารีจัดทำขึ้น และของที่ระลึกหน่วยงานอื่นๆ มอบให้กับมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีสุรนารี โดยมีรายละเอียดดังนี้ (หอประวัติและหอจดหมายเหตุ, 2560)

ตารางที่ 2.1 ตัวอย่างของที่ระลึกชุดไกโคราช

ของที่ระลึกมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีสุรนารีจัดทำขึ้น	
ตัวอย่างของที่ระลึกชุดไกโคราช	ลักษณะ
	เสื้อสีดำ สกรีนโลโก้ไกโคราช

ตารางที่ 2.2 ตัวอย่างของที่ระลึกชุดไก่โคราช (ต่อ)

ตัวอย่างของที่ระลึกชุดไก่โคราช	ลักษณะ
	หมวกสีดำ ปักโลโก้ไก่โคราช
	แก้วสีดำ มีหูจับ ด้านหน้าเป็นรูปไก่
	กระเป๋าสีดำ สกรีนโลโก้ไก่โคราช
	พวงกุญแจรูปไก่ และโลโก้ของไก่โคราช

ตารางที่ 2.3 ตัวอย่างของที่ระลึกงานวันเกษตรแห่งชาติ

ตัวอย่างของที่ระลึกงานวันเกษตรแห่งชาติ	ลักษณะ
	หมวกสีไข่ ปลายหมวกสีน้ำตาล ปักอักษร SUT สีขาวพื้นสีส้ม
	หมวกสีกาก็ ปักอักษรคำว่างานวันเกษตร แห่งชาติ 2554 สีเขียว
	เสื้อสีเขียว คอปกสีขาว
	เสื้อสีครีม คอปกสีเขียว
	เสื้อสีน้ำตาล คอปกสีส้ม ออกข้างซ้ายปักโลโก้ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีสุรนารี

ตารางที่ 2.4 ตัวอย่างของที่ระลึกชุดปีบทองเกมส์

ตัวอย่างของที่ระลึกชุดปีบทองเกมส์	ลักษณะ
	ตุ๊กตาสวมเสื้อสีดำ ปักคำว่าปีบทองเกมส์ ขนาดใหญ่
	เหรียญรางวัลมีเหรียญเงิน เหรียญทอง เหรียญทองแดง มีสายห้อยสีเหลืองส้ม
	พวงกุญแจคล้ายเหรียญรางวัล มีสีเงิน สีทอง สีทองแดง
	การ์ดปฏิทิน มี 4 รูป มีรูปดอกปีบทอง รูปหอสุรนภา

ตารางที่ 2.5 ตัวอย่างของที่ระลึก 25 ปี การสถาปนามหาวิทยาลัยเทคโนโลยีสุรนารี

ตัวอย่างของที่ระลึก 25 ปี การสถาปนามหาวิทยาลัยเทคโนโลยีสุรนารี	ลักษณะ
	<p>ร่มสีน้ำเงิน ปักอักษรคำว่า Suranaree University of Technology สีส้ม</p>
	<p>ร่มสีส้ม ปักอักษรคำว่า Suranaree University of Technology สีดำ</p>
	<p>ผ้าพันคอสีทอง ปักลาย 25 ปี มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีสุรนารี</p>
	<p>ผ้าพันคอสีเหลือง ปักลาย sut 25 ปี มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีสุรนารี</p>

ตารางที่ 2.6 ตัวอย่างของที่ระลึก 20 ปี การสถาปนามหาวิทยาลัยเทคโนโลยีสุรนารี

ตัวอย่างของที่ระลึก 20 ปี การสถาปนามหาวิทยาลัยเทคโนโลยีสุรนารี	ลักษณะ
	<p>แก้วกาแฟ มีจานรองแก้ว สกรีนลาย 20 ปี มทส.</p>
	<p>กระบอกน้ำมี 4 สี สีแดง สีเขียว สีส้มและสีฟ้า สกรีนโลโก้ 20 ปี มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีสุรนารี</p>
	<p>หนังสืออนุสรณ์เล่มสีส้ม ปกแข็ง</p>
	<p>ผ้าพันคอสีส้ม</p>

ตารางที่ 2.7 ตัวอย่างของที่ระลึก 10 ปี การสถาปนามหาวิทยาลัยเทคโนโลยีสุรนารี

ตัวอย่างของที่ระลึก 10 ปี การสถาปนามหาวิทยาลัยเทคโนโลยีสุรนารี	ลักษณะ
	<p>เนคไทมี 3 สี สีแดง สีน้ำเงิน และสีเหลือง ปกลาย 10 ปี มทส.</p>
	<p>หมวกสีขาว ด้านหน้าปกลาย 10 ปี มทส.</p>
	<p>ตุ้ดตุ้ดเลขสิบ สีของตุ้ดตุ้ดเป็นสีของมหาวิทยาลัย เทคโนโลยีสุรนารี</p>
	<p>แก้วมัคเบญจรงค์ ลาย 10 ปี มทส.</p>

ตารางที่ 2.8 ตัวอย่างของที่ระลึกชุดสุนารีเกมส์

ตัวอย่างของที่ระลึกชุดสุนารีเกมส์	ลักษณะ
	ถ้วยรางวัลกีฬามหาวิทยาลัยแห่งประเทศไทย ครั้งที่ 32
	ตุ๊กตาแมวคู่ชายหญิง
	สมุดโน้ตสีขาวย่น ปกเขียนคำว่าสุนารีเกมส์
	พวงกุญแจรูปแมวชายหญิง



ตารางที่ 2.9 ตัวอย่างของที่ระลึกงาน World Tech 95

ตัวอย่างของที่ระลึกงาน World Tech 95	ลักษณะ
	<p>ประติมากรรมแกะสลักรูปพระ</p>
	<p>เนคไท สีเขียว สีแดง สีฟ้า สกรีนโลโก้ World Tech 95</p>
	<p>เข็มกลัดมีความหลากหลายรูปแบบใส่ กรอบไม้สีน้ำตาล</p>
	<p>ผ้าพันคอลายสมาคมประชาชาติ แห่งเอเชียตะวันออกเฉียงใต้</p>

ตารางที่ 2.10 ตัวอย่างของที่ระลึกในวาระโอกาสอื่น ๆ

ตัวอย่างของที่ระลึกในวาระโอกาสอื่น ๆ	ลักษณะ
	<p>กรอบรูปสีดำ ด้านในมีต้นปีบทอง และมีสัญลักษณ์ประจำมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีสุรนารี</p>
	<p>ตัวนาฬิกาสีแดง มีกล่องใส่สีน้ำตาล ด้านหน้าเป็นตราประจำมหาวิทยาลัย</p>
	<p>ดินเผารูปช้างสีน้ำตาล</p>
	<p>แสตมป์ สมเด็จพระนางเจ้าสิริกิติ์ พระบรมราชินีนาถ พระบรมราชชนนีพันปีหลวง กรอบรูปสีน้ำตาลและเป็นกระจกใส</p>

ตารางที่ 2.11 ตัวอย่างของที่ระลึกที่หน่วยงานในประเทศมอบให้มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีสุรนารี

ของที่ระลึกหน่วยงานอื่น ๆ มอบให้มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีสุรนารี	
ตัวอย่างของที่ระลึกที่หน่วยงานในประเทศมอบให้มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีสุรนารี	ลักษณะ
	โลเบญจรงค์ลายไทย
	โลเบญจรงค์ลายไทย
	โล่ที่ระลึกมอบให้ในโครงการศึกษาดูงานประจำปีงบประมาณ 2553
	โล่เกียรติคุณมอบให้เนื่องจากการสนับสนุนการประกวดโครงการ

ตารางที่ 2.12 ตัวอย่างของที่ระลึกที่หน่วยงานต่างประเทศมอบให้มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีสุรนารี

ตัวอย่างของที่ระลึกที่หน่วยงานต่างประเทศมอบให้มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีสุรนารี	ลักษณะ
	<p>ด้านหน้างานที่ระลึกเป็นรูปคนจีนสมัยโบราณ ด้านหลังเป็นสีดำไม่มีลวดลาย และมีขาสำหรับไว้ ตั้งงานได้</p>
	<p>ด้านหน้าเป็นงานไม้แกะสลักลายดอกไม้สีแดง ด้านหลังงานไม้สีดำ</p>
	<p>ตราสัญลักษณ์มหาวิทยาลัยแห่งชาติลาว ทำด้วยไม้</p>
	<p>ไม้แกะสลักรูปพระธาตุหลวงของลาว</p>

### บทที่ 3

#### วิธีการดำเนินงานโครงการ

ในการจัดทำโครงการเรื่อง การพัฒนาฐานข้อมูลของที่ระลึกมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีสุรนารี ผู้จัดทำโครงการตามขั้นตอนดังต่อไปนี้

#### วัตถุประสงค์ของโครงการ

1. เพื่อพัฒนาฐานข้อมูลของที่ระลึกงานจดหมายเหตุ ศูนย์บรรณสารและสื่อการศึกษา มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีสุรนารี
2. เพื่อจัดเก็บ อนุรักษ์ และเผยแพร่ของที่ระลึกงานจดหมายเหตุมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีสุรนารี

#### ขั้นตอนของแผนการดำเนินงาน

ตารางที่ 3.1 แผนการดำเนินงาน

กิจกรรม/ขั้นตอน การดำเนินงาน	เดือน (2563-2564)			
	พ.ย. 63	ธ.ค. 63	ม.ค. 64	ก.พ. 64
1. ศึกษาวิธีการ/ขั้นตอนการดำเนินงาน	←→			
2. ดำเนินการถ่ายภาพและทำการ Render ภาพ		←→		
3. นำข้อมูลลงในฐานและทดสอบการแสดงผล			←→	
4. ปรับปรุงแก้ไขข้อมูล				←→
5. ประเมินผลและจัดทำรายงาน				←→

## การวิเคราะห์ข้อมูล

การวิเคราะห์ข้อมูลนับเป็นขั้นตอนสำคัญในการพัฒนาฐานข้อมูลโดยจะต้องทำการศึกษา  
มาอย่างละเอียดให้เป็นไปตามความต้องการของผู้ดูแลระบบ

ตารางที่ 3.2 รายละเอียดของที่ระลึกงานจดหมายเหตุ

ของที่ระลึกมหาวิทยาลัย เทคโนโลยีสุรนารีจัดทำขึ้น	ของที่ระลึกหน่วยงานอื่นๆ มอบ ให้มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีสุรนารี	รายการที่ลงใน Omeka Classic
ของที่ระลึกชุดไกโคราช ของที่ระลึกงานวันเกษตรแห่งชาติ ของที่ระลึกชุดปีบทองเกมส์ ของที่ระลึก 25 ปีการสถาปนา มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีสุรนารี ของที่ระลึก 20 ปีการสถาปนา มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีสุรนารี ของที่ระลึก 10 ปีการสถาปนา มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีสุรนารี ของที่ระลึกชุดสุรนารีเกมส์ ของที่ระลึกงาน World Tech 95 ของที่ระลึกในวาระโอกาสอื่น ๆ	ของที่ระลึกที่หน่วยงานในประเทศ มอบให้มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีสุร นารี ของที่ระลึกที่หน่วยงาน ต่างประเทศมอบให้มหาวิทยาลัย เทคโนโลยีสุรนารี	1. Title 2. Subject 3. Description 4. Creator 5. Source 6. Publisher 7. Date

## วิธีการและขั้นตอนการดำเนินงาน

### 1. อุปกรณ์ในการดำเนินงาน

1.1 โทรศัพท์มือถือ

1.2 ขาตั้งกล้อง

1.3 แอปพลิเคชัน Adobe Lightroom เวอร์ชัน 6.1.0

### 2. การถ่ายภาพ

2.1 ทำการถ่ายภาพของที่ระลึก ด้านหน้าและด้านหลัง



ภาพ 3.1 ของที่ระลึกในวาระโอกาสอื่นๆ

ที่มา : ถ่ายเมื่อวันที่ 5 กุมภาพันธ์ 2564 ณ อาคารบรรณสารและสื่อการศึกษา มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีสุรนารี

2.2 ใช้เทคนิคการถ่ายภาพ จะใช้กฎสามส่วน หรือจุดตัด 9 ช่อง คือเป็นการวางวัตถุในตำแหน่งที่เหมาะสมของจุดสนใจในภาพ

2.3 ความละเอียดของภาพ ด้านแนวตั้ง 1109 × 1479 pixels ด้านแนวนอน 1442 × 1236 pixels

2.4 นำภาพที่ถ่ายเสร็จแล้วมาปรับแต่งในแอปพลิเคชัน Adobe Lightroom ให้มีความสว่าง ความคมชัด และมีความสวยงามมากขึ้น



ภาพ 3.2 ของที่ระลึกในวาระโอกาสอื่นๆ

ที่มา : ถ่ายเมื่อวันศุกร์ที่ 5 กุมภาพันธ์ 2564 ณ อาคารบรรณสารและสื่อการศึกษา มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีสุรนารี

2.5 เมื่อแต่งรูปภาพเสร็จแล้ว นำลงฐานข้อมูลของที่ระลึก พร้อมทดสอบการแสดงผล ขั้นตอนการนำข้อมูลลงฐานข้อมูล Omeka มีดังนี้



หน้าเว็บส่วนการทำงานของผู้ดูแลระบบ ( Admin) ซึ่งมี URL ดังนี้ [http://sut-archive.sut.ac.th/digital\\_souvenirs/admin/users/login](http://sut-archive.sut.ac.th/digital_souvenirs/admin/users/login)



ภาพ 3.3 หน้าเว็บเข้าสู่ระบบผู้ดูแลระบบ (Admin)

จากภาพ 3.3 จะปรากฏบัญชีผู้ดูแลระบบให้ระบุเป็น Admin และรหัสผ่าน ซึ่งจะปรากฏส่วนการทำงานของผู้ดูแลระบบ

### การนำเข้าข้อมูล

เมื่อสร้าง Collection ได้ตรงตามข้อมูลที่ต้องการนำเข้าขั้นถัดไปจะเป็นการทำงานกับข้อมูลรายการโดยคลิกเลือกเมนู รายการ (Item) > คลิก เพิ่มรายการ (Add an Item)

SUT Digital Souvenirs (ของที่ระลึก มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีสุรนารี) ปลีกอื่น รูปลิขสิทธิ์ ผู้ใช้ การตั้งค่า ยินดีต้อนรับ chanpen chuichongruk ออกจากระบบ

หน้าหลัก  
รายการ  
คอลเลกชัน  
ประเภทรายการ  
ป้ายกำกับ  
นิทรรศการ  
Export  
แผนที่  
Import  
Item Duplicate Check  
Item Relations  
Simple Pages  
Admin Images  
Batch Upload  
Collection Tree  
Embedded Items  
Reports

เลือกดูรายการ (11 ทั้งหมด)

เพิ่มรายการ แสดงรายละเอียด สืบค้นรายการ ตัวกรองอย่างรวดเร็ว 1 จาก 2 หน้า

Select all 11 results 0 items selected แก้ไข ลบ

ชื่อเรื่อง	ผู้สร้าง	ประเภท	วันที่เพิ่ม
<input type="checkbox"/> The Kiss (ส่วนตัว) รายละเอียด - แก้ไข - ลบ - แก้ไข		Skybox	2 ธ.ค. 2020
<input type="checkbox"/> ของที่ระลึกจากหน่วยงานในประเทศมอบให้ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีสุรนารี รายละเอียด - แก้ไข - ลบ - แก้ไข	หน่วยงานในประเทศ		6 ก.พ. 2020
<input type="checkbox"/> ของที่ระลึกที่หน่วยงานต่างประเทศมอบให้ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีสุรนารี รายละเอียด - แก้ไข - ลบ - แก้ไข	หน่วยงานต่างประเทศ		28 ม.ค. 2020
<input type="checkbox"/> ของที่ระลึกงาน WORLDTECH' 95 รายละเอียด - แก้ไข - ลบ - แก้ไข	มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีสุรนารี		28 ม.ค. 2020
<input type="checkbox"/> ของที่ระลึกชุดปิ่นทองเกมส์ รายละเอียด - แก้ไข - ลบ - แก้ไข	มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีสุรนารี		28 ม.ค. 2020

ภาพ 3.4 การลงรายการ Item

จากภาพ 3.4 คลิกปุ่ม เพิ่มรายการ (Add an Item) จะปรากฏหน้าต่างกำหนดรายละเอียดของข้อมูลดังนี้

SUT Digital Souvenirs (ของที่ระลึก มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีสุรนารี) ปลีกอื่น รูปลิขสิทธิ์ ผู้ใช้ การตั้งค่า ยินดีต้อนรับ chanpen chuichongruk ออกจากระบบ

หน้าหลัก  
รายการ  
คอลเลกชัน  
ประเภทรายการ  
ป้ายกำกับ  
นิทรรศการ  
Export  
แผนที่  
Import  
Item Duplicate Check  
Item Relations  
Simple Pages  
Admin Images  
Batch Upload  
Collection Tree  
Embedded Items  
Reports

เพิ่มรายการ

Dublin Core แนวคิดหาประเภทของรายการ ไฟล์ ป้ายกำกับ แผนที่ Item Relations ThreeJSViewer

Dublin Core  
ชุดองค์ประกอบ Dublin Core มาตรฐานสากลที่นิยมใช้กันมากที่สุดของโลกรวมทั้งรายการสารสนเทศ และข้อมูลเพิ่มเติม และคอลเลกชัน ต้องการทราบข้อมูลเพิ่มเติม ดูได้ที่ <http://dublincore.org/documents/dces/>

ชื่อเรื่อง    ใช่ HTML

หัวข้อเรื่อง    ใช่ HTML

คำบรรยาย

เพิ่มรายการ  
ยกเลิก  
สาธารณะ:  ณะปะ:   
คอลเลกชัน  
เลือกด้านล่าง

ภาพ 3.5 การกำหนดรายละเอียดของข้อมูล

จากภาพ 3.5 การนำเข้าข้อมูลจะมีแท็บรายการอยู่ได้แก่ Dublin Core จอภาพป้อนรายละเอียดเกี่ยวกับข้อมูลโดยใช้เมทาตาตา Dublin Core ซึ่งมีรายละเอียดเหมือนกับการสร้าง Collection ที่ได้แนะนำไปก่อนหน้านี้ นอกจากนี้ยังมีรายการเลือก Public สำหรับเผยแพร่ข้อมูลต่อสาธารณะและ Featured เพื่อเลือกแสดงข้อมูลในหน้าแรกของเว็บรวมทั้งตัวเลือก Collection ตัวอย่างต้องการนำเข้าข้อมูลเรื่องของที่ระลึกชุดปีบทองเกมส์ เมื่อปี 2552

SUT Digital Souvenirs (ของที่ระลึก มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีสุรนารี) ปลีกชิ้น รูปเล็กชนี่ ยูใช้ การตั้งค่า ยินดีต้อนรับ chanpen chuichongruk ออกจากระบบ

เพิ่มรายการ

Dublin Core

เมทาตาตาประเภทของรายการ ไฟล์ บัญชีคำค้น แผนที่ Item Relations ThreeJSViewer

Dublin Core

ชุดองค์ประกอบฉบับเต็มคือเมทาตาปรากฏอยู่ทั่วไปในระเบียนทั้งหมดของไอเท็ม รวมทั้งรายการสารสนเทศ แฟ้มข้อมูล และคอลเลกชัน สำหรับการทราบข้อมูลเพิ่มเติม ดูได้ที่ <http://dublincore.org/documents/dces/>

เพิ่มรายการ

ยกเลิก

สาขาละ:  แนะนำ:

คอลเลกชัน

<strong>ของที่ระลึกมหาวิทยาลัยเทคโนโลยี</strong>

ชื่อเรื่อง

เพิ่มการนำเข้า

ชื่อที่กำหนดให้กับทรัพยากร

ของที่ระลึกชุดปีบทองเกมส์

ใช้ HTML

หัวข้อเรื่อง

เพิ่มการนำเข้า

หัวข้อเรื่องของทรัพยากร

ปีบทองเกมส์

สมทั้ง ใช้ HTML

ชื่อที่ระลึก

สมทั้ง ใช้ HTML

คำบรรยาย

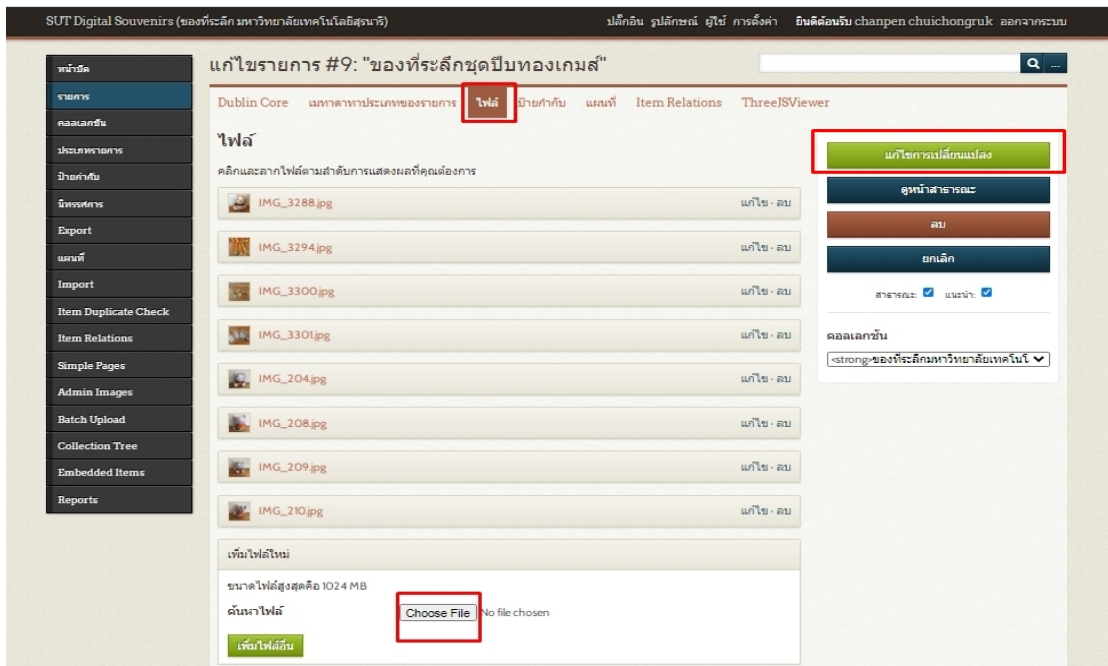
เพิ่มการนำเข้า

บัญชีผู้ใช้ทรัพยากร

ของที่ระลึกในการแข่งขันกีฬานักแสดง สำนักงานคณะกรรมการอุดมศึกษา

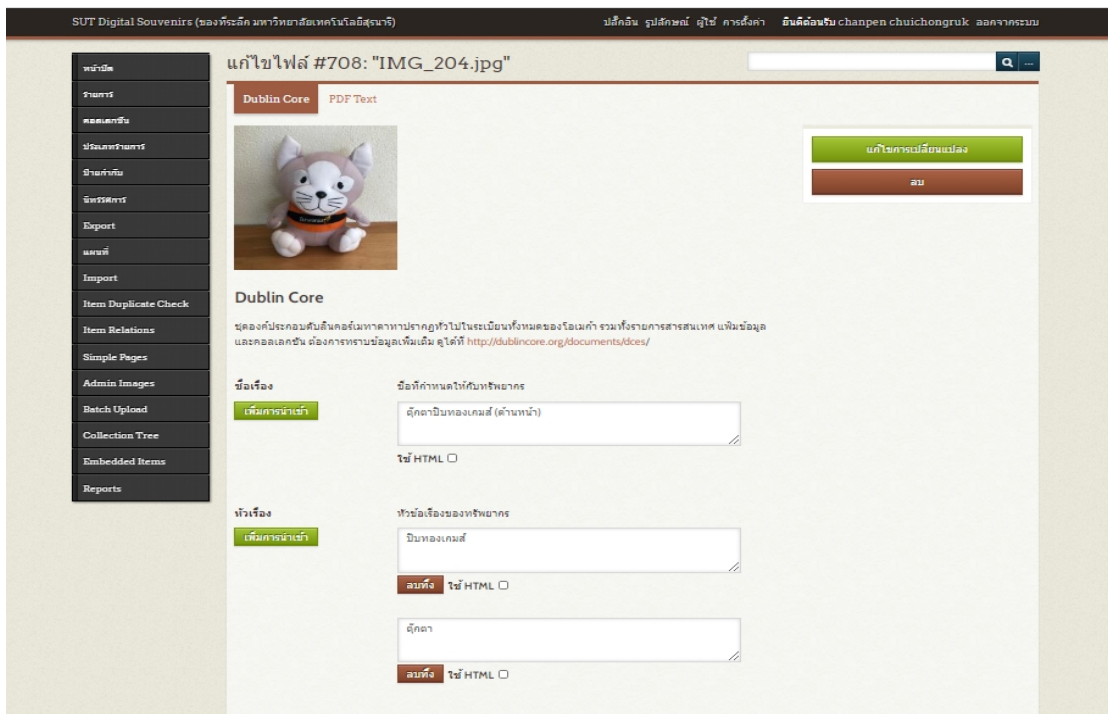
ภาพ 3.6 ตัวอย่างการลงรายการ Item

จากภาพ 3.6 เมื่อระบุข้อมูลเมทาตาตา Dublin Core ขึ้นตอนถัดไปจะเป็นการแนบไฟล์ภาพคลิกที่ ไฟล์ (Files) > เลือกไฟล์ > แก้ไขการเปลี่ยนแปลง (Save Changes)



ภาพ 3.7 การแนบไฟล์ภาพจากภาพ

จากภาพ 3.7 การแนบไฟล์ภาพเสร็จแล้วให้คลิก Edit เพื่อแก้ไขข้อมูลในไฟล์ภาพจะปรากฏรายละเอียดเหมือนกับการสร้าง Collection และ Item ที่ได้แนะนำไปก่อนหน้านี้ดังภาพตัวอย่าง



ภาพ 3.8 ตัวอย่างการลงรายละเอียดของภาพจากภาพ

จากภาพ 3.8 ลงรายละเอียดภาพเสร็จเลือกเมนูถัดมาคลิก Tags จอภาพป้อนป้ายกำกับทั้งนี้สามารถกำหนดป้ายกำกับได้มากกว่า 1 รายการ > คลิก ป้ายกำกับ (Add Tags) > แก้ไขการเปลี่ยนแปลง (Save Changes) ดังภาพ



ภาพ 3.9 การป้อนป้ายกำกับ

จากภาพ 3.9 เมื่อดำเนินการได้ครบทุกรายการหรือตามที่ต้องการให้คลิกปุ่ม เพิ่มรายการ (Add an Item) หรือเมื่อแก้ไขให้คลิก แก้ไขการเปลี่ยนแปลง (Save Changes) จะปรากฏข้อมูลที่นำเข้ดังนี้

SUT Digital Souvenirs (ของระลึก มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีสุรนารี) ปลิกอิน รูปลักษณะ ผู้ใช้ การตั้งค่า ยินดีต้อนรับ chanpen chuichongruk ออกจากระบบ

---

หน้าหลัก

รายการ

คอลเลกชัน

ประเภทรายการ

ป้ายกำกับ

นิทรรศการ

Export

แผนที่

Import

Item Duplicate Check

Item Relations

Simple Pages

Admin Images

Batch Upload

Collection Tree

Embedded Items

Reports

## เลือกดูรายการ (12 ทั้งหมด)

เพิ่มรายการ
แสดงรายละเอียด
สืบค้นรายการ
ตัวกรองอย่างรวดเร็ว

1 จาก 2 หน้า

	ชื่อเรื่อง	ผู้สร้าง	ประเภท	วันที่เพิ่ม
<input type="checkbox"/>	ของระลึกในวาระโอกาสอื่นๆ รายละเอียด - แก้ว - สบ - แก้ว	มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีสุรนารี		23 ก.พ. 2021
<input type="checkbox"/>	The Kiss (ส่วนตัว) รายละเอียด - แก้ว - สบ - แก้ว		Skybox	2 ธ.ค. 2020
<input type="checkbox"/>	ของระลึกจากหน่วยงานในประเทศมอบให้ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีสุรนารี รายละเอียด - แก้ว - สบ - แก้ว	หน่วยงานในประเทศ		6 ก.พ. 2020
<input type="checkbox"/>	ของระลึกที่หน่วยงานต่างประเทศมอบให้ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีสุรนารี รายละเอียด - แก้ว - สบ - แก้ว	หน่วยงานต่างประเทศ		28 ม.ค. 2020
<input type="checkbox"/>	ของระลึกงาน WORLDTECH' 95 รายละเอียด - แก้ว - สบ - แก้ว	มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีสุรนารี		28 ม.ค. 2020
<input type="checkbox"/>	ของระลึกชุดบีนทองมอสี่ รายละเอียด - แก้ว - สบ - แก้ว	มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีสุรนารี		28 ม.ค. 2020

ภาพ 3.10 จบการลงรายการเมทาดาตาชุด Dublin Core

จากภาพ 3.10 ทั้งนี้ถ้ากลับไปหน้าเว็บสำหรับผู้ใช้งานจะปรากฏการแสดงผลดังนี้

ของที่ระลึก มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีสุรนารี  
(Souvenir Suranaree University of Technology)

หน้าหลัก | ของที่ระลึกมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีสุรนารีจัดทำขึ้น > | ของที่ระลึกหน่วยงานอื่นๆ มอบให้กับมหาวิทยาลัย > | ติดต่อ

Browse Meshes

### รายการแนะนำ

**ของที่ระลึก 20 ปี การสถาปนามหาวิทยาลัยเทคโนโลยีสุรนารี**

ของที่ระลึกที่มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีสุรนารีจัดทำขึ้นเนื่องในโอกาสสถาปนามหาวิทยาลัยเทคโนโลยีสุรนารี ครบ 20 ปี

### คอลเลกชันแนะนำ

**ของที่ระลึกหน่วยงานอื่นๆ มอบให้กับมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีสุรนารี**

ของที่ระลึกหน่วยงานอื่นๆ ทั่วประเทศและต่างประเทศมอบให้กับมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีสุรนารี

### นิทรรศการแนะนำ

คุณไมมีนิทรรศการแนะนำ

### รายการที่เพิ่มล่าสุด

#### ของที่ระลึกในวาระโอกาสอื่นๆ


ของที่ระลึกในวาระโอกาสอื่นๆ ของมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีสุรนารี

#### ของที่ระลึกจากหน่วยงานในประเทศมอบให้มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีสุรนารี



ของที่ระลึกที่มหาวิทยาลัยต่างๆในประเทศมอบให้มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีสุรนารี

ภาพ 3.11 หน้าเว็บไซต์สำหรับผู้ใช้

จากภาพ 3.11 คลิกข้อมูลที่สนใจจะแสดงรายการข้อมูลดังนี้



**ของที่ระลึก มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีสุรนารี**  
(Souvenir Suranaree University of Technology)

หน้าหลัก
ของที่ระลึกมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีสุรนารีจัดทำขึ้น >
ของที่ระลึกหน่วยงานอื่นๆ มอบให้กับมหาวิทยาลัย >
ติดต่อ

Browse Meshes

## ของที่ระลึกชุดปีบทองเกมส์

### Dublin Core

**ชื่อเรื่อง**  
ของที่ระลึกชุดปีบทองเกมส์


**หัวข้อเรื่อง**  
ปีบทองเกมส์

**ของที่ระลึก**  
มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีสุรนารี

**คำบรรยาย**  
ของที่ระลึกในการแข่งขันกีฬาบุคลากร สำนักงานคณะกรรมการการอุดมศึกษา

**ผู้สร้าง**  
มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีสุรนารี

### Files



### Tags

ภาพ 3.12 หน้าเว็บไซต์ตัวอย่างข้อมูลของที่ระลึกชุดปีบทองเกมส์



## บทที่ 4

### ผลการปฏิบัติงาน

จากการทำภาพ 3D ได้เกิดปัญหาและอุปสรรคในการทำงาน ทำให้ต้องมีการวางแผนและปรับเปลี่ยนแผนในการทำงาน จึงขอยกตัวอย่างต่อไปนี้เพื่อเป็นกรณีศึกษา

#### กรณีศึกษาที่ 1 การถ่ายภาพ 3D ด้วยแอปพลิเคชัน Trnio

1. ลงมือถ่ายภาพ 3D ด้วยแอปพลิเคชัน Trnio



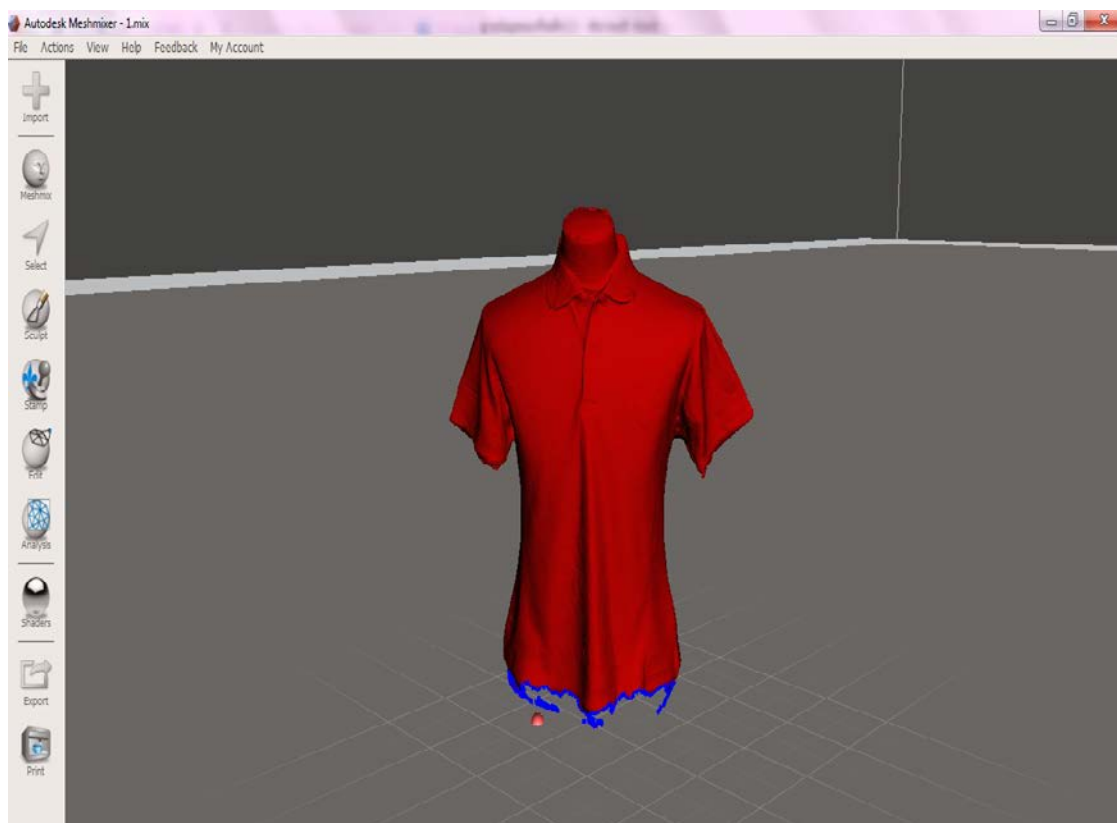
ภาพ 4.1 โลโก้แอปพลิเคชัน Trnio

2. เมื่อถ่ายเสร็จแล้วจะแสดงผลดั่งภาพ การหมุนของวัตถุเราสามารถใช้นิ้วหมุนดูวัตถุ



ภาพ 4.2 ภาพถ่าย 3D ของที่ระลึกสำนักงานเกษตรแห่งชาติ เมื่อถ่ายเสร็จแล้วจะแสดงผลดั่งภาพ

3. นำภาพที่ได้มาปรับแต่งในโปรแกรม Meshmixer แต่เกิดปัญหาในการแสดงผล เมื่อสีของวัตถุไม่เกิดสีตามจริง แต่เกิดเป็นสีแดง จึงเกิดปัญหาและอุปสรรคนี้ขึ้นทำให้ไม่สามารถดำเนินงานต่อไปได้



ภาพ 4.3 การปรับแต่งภาพถ่าย 3D ของที่ระลึกเสื้องานเกษตรแห่งชาติ ในโปรแกรม Meshmixer

4. จากปัญหาและอุปสรรคข้างต้นที่กล่าวมา ทำให้ต้องปรับเปลี่ยนแผนการดำเนินงานจากการจัดทำฐานข้อมูลในรูปแบบ 3D มาเป็นการถ่ายภาพด้านหน้า – ด้านหลัง เพื่อจัดทำฐานข้อมูลของที่ระลึกใน Omeka แทน



ภาพ 4.4 ภาพถ่ายด้านหน้า – ด้านหลัง ของที่ระลึกชุดโกโคราช

## กรณีศึกษาที่ 2 การถ่ายภาพชุดครุยในรูปแบบภาพ 3D

### 1. อุปกรณ์ที่ใช้ในการดำเนินงาน

1. โทรศัพท์มือถือ
2. ขาตั้งกล้อง
3. เชือกไนลอนสีขาว
4. เทปใส
5. ตลับเมตร

### 2. ขั้นตอนการดำเนินงาน

1. ทำการตีเส้นตามเข็มนาฬิกา และกำหนดจุดการหมุนของวัตถุในการถ่ายภาพ เพื่อให้ได้ภาพที่สมดุล



ภาพ 4.5 ทำการตีเส้นเพื่อถ่ายภาพ

2. การตีเส้น จะมีความยาวจากจุดกึ่งกลาง 137 ซม. และความห่างของช่องไฟ 18 ซม.  
และเมื่อตีเส้นเสร็จจะได้ตามดังภาพด้านล่าง



ภาพ 4.6 การตีเส้นที่เสร็จสมบูรณ์

3. เมื่อตีเส้นเสร็จแล้ว ลงมือถ่ายภาพตามจุดที่กำหนดไว้



ภาพ 4.7 ชุดครุยนายกสภามหาวิทยาลัย

4. เทคนิคในการถ่ายภาพ คือ ให้กล้องอยู่นิ่ง วัตถุเคลื่อนที่ ภาพที่ถ่าย จะได้ภาพทั้งหมด 55 ซี่ด เพื่อนำไปทดลองลงในฐานข้อมูลทำภาพ 3D

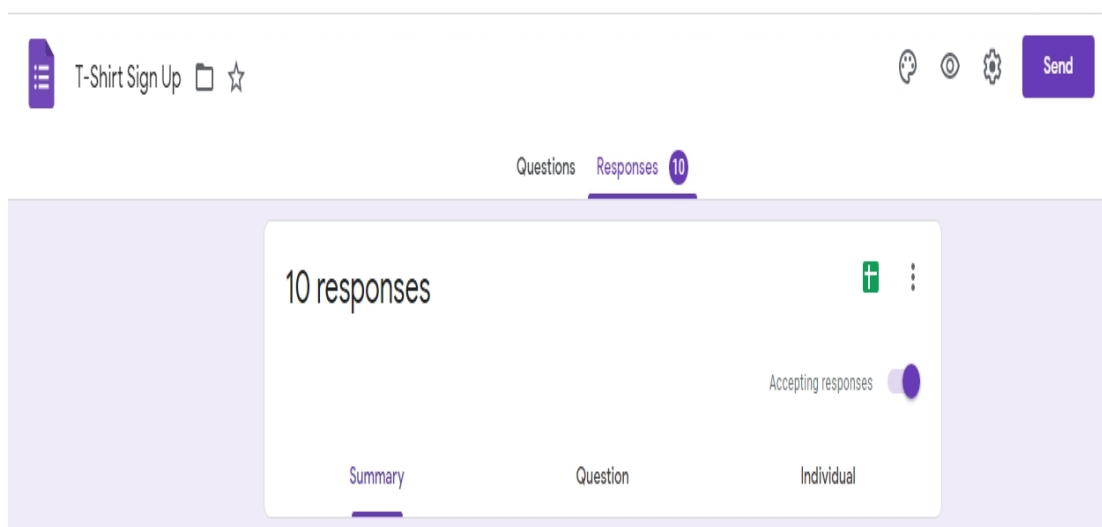


<< Drag on a picture. >>

ภาพ 4.8 การนำภาพถ่ายชุดครุยที่ได้ นำไปทดลองลงในฐานข้อมูล

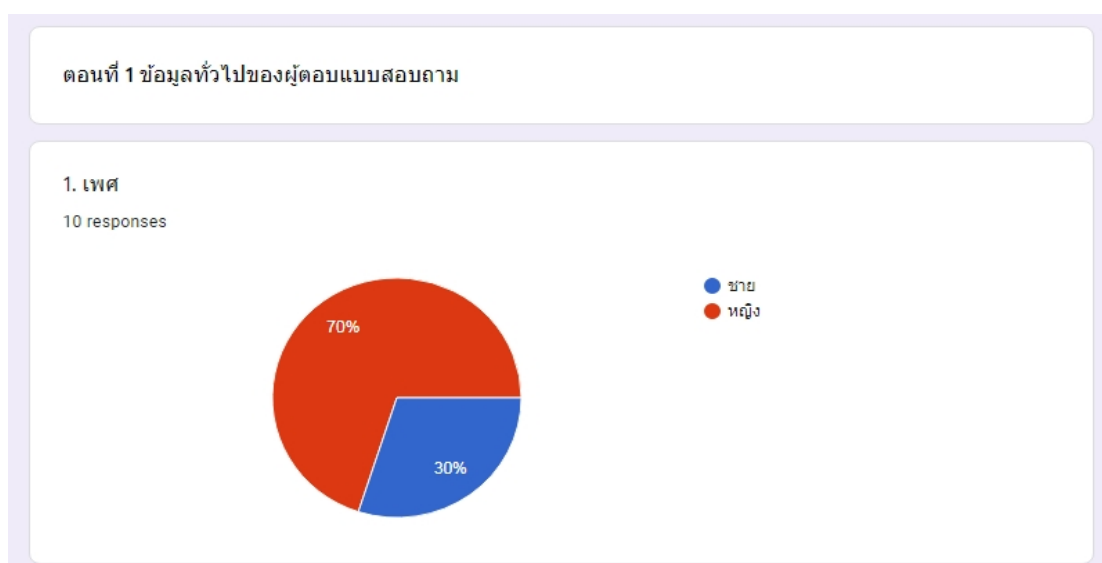


ผลสำรวจจากแบบสอบถามความพึงพอใจโครงการ การพัฒนาฐานข้อมูลของที่ระลึก  
มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีสุรนารี



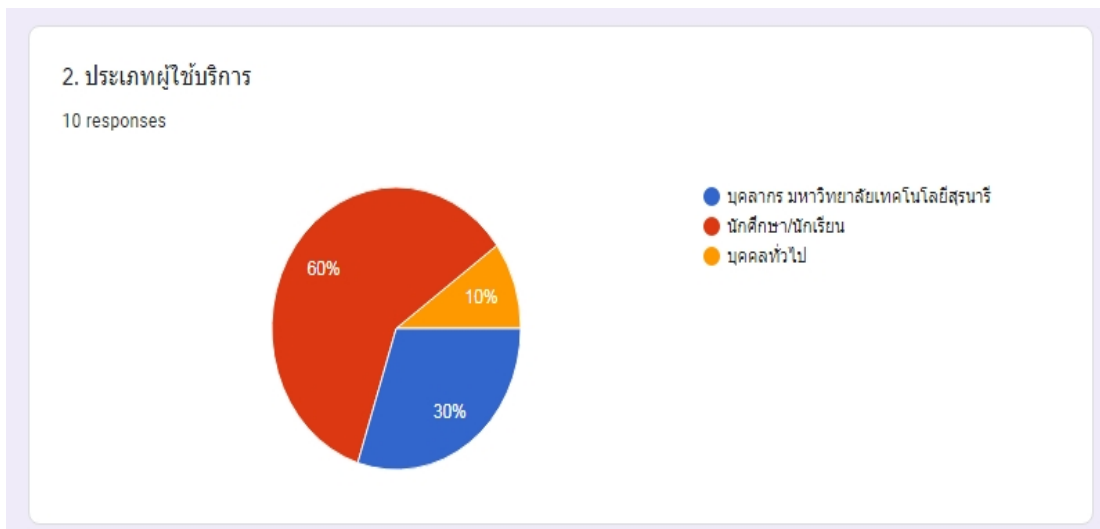
ภาพ 4.9 จำนวนผู้ตอบแบบสอบถาม

จากภาพ 4.9 จำนวนผู้ตอบแบบสอบถามมีทั้งหมด 10 คน



ภาพ 4.10 ข้อมูลข้อไปของผู้ตอบแบบสอบถาม

จากภาพ 4.10 จำนวนของผู้ตอบแบบสอบถามในแต่ละเพศสามารถสรุปได้ ดังนี้  
ผู้ชาย จำนวน 3 คน ผู้หญิง จำนวน 7 คน



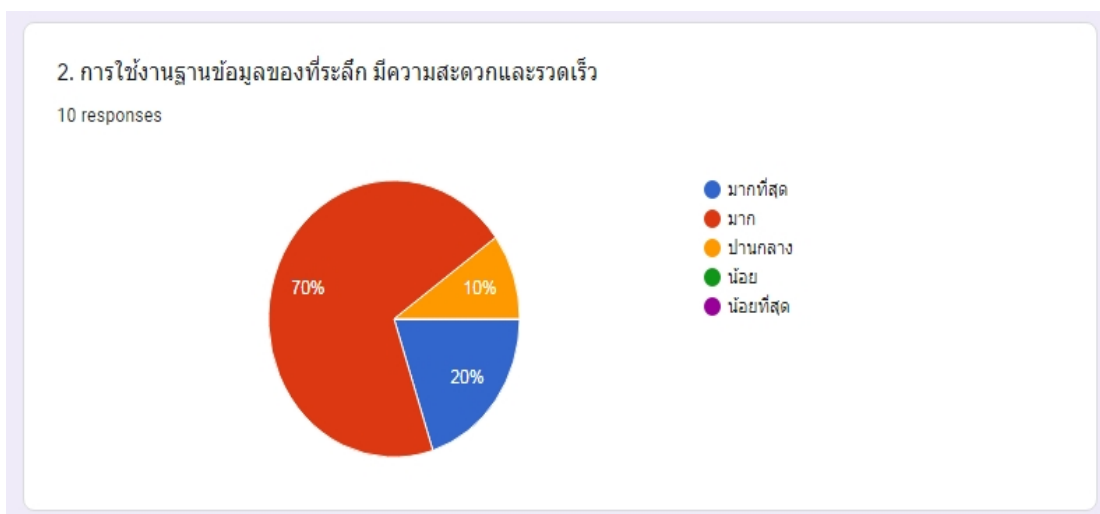
ภาพ 4.11 ประเภทผู้ใช้บริการ

จากภาพ 4.11 จำนวนของผู้ใช้ในแต่ละประเภท สามารถสรุปได้ดังนี้  
 บุคลากร มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีสุรนารี จำนวน 3 คน นักศึกษา/นักเรียน จำนวน 6 คน  
 บุคคลทั่วไป จำนวน 1 คน



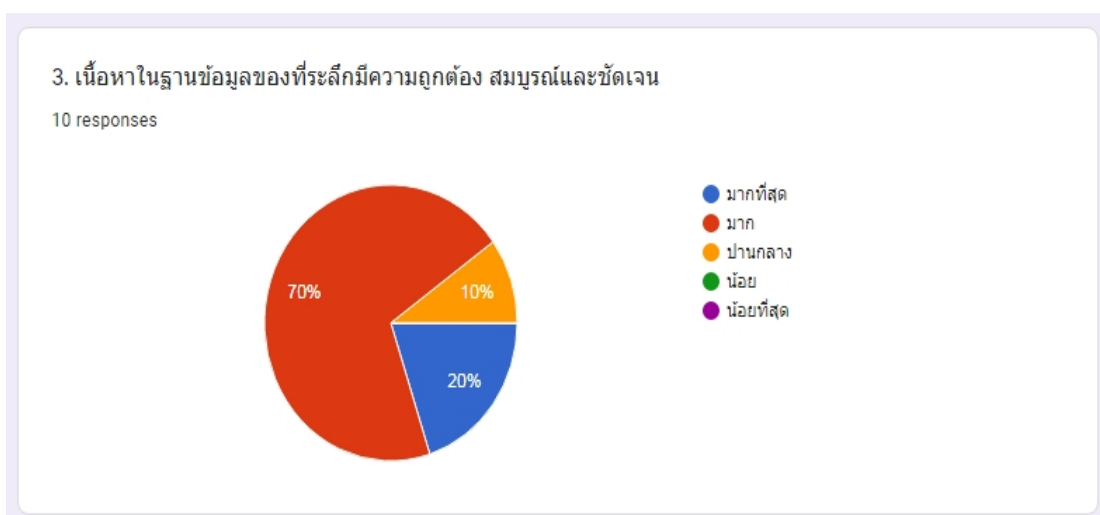
ภาพ 4.12 ผลการตอบแบบสอบถามข้อ 1

จากภาพ 4.12 ผลสรุปความพึงพอใจต่อระบบการใช้งานฐานข้อมูลของที่ระลึก มีความเข้าใจง่ายไม่ซับซ้อน สามารถสรุปผลได้ดังนี้ มากที่สุด จำนวน 2 คน มาก จำนวน 7 คน และปานกลาง 1 คน



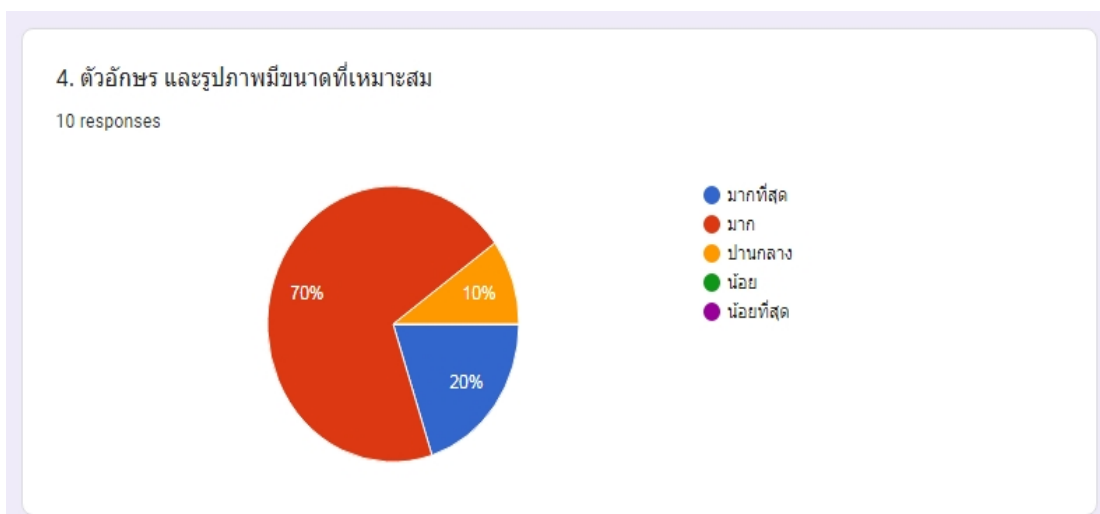
ภาพ 4.13 ผลการตอบแบบสอบถามข้อ 2

จากภาพ 4.13 ผลสรุปความพึงพอใจต่อการใช้งานฐานข้อมูลของที่ระลึก มีความสะดวกและรวดเร็ว สามารถสรุปผลได้ดังนี้ มากที่สุด จำนวน 2 คน มาก จำนวน 7 คน และปานกลาง 1 คน



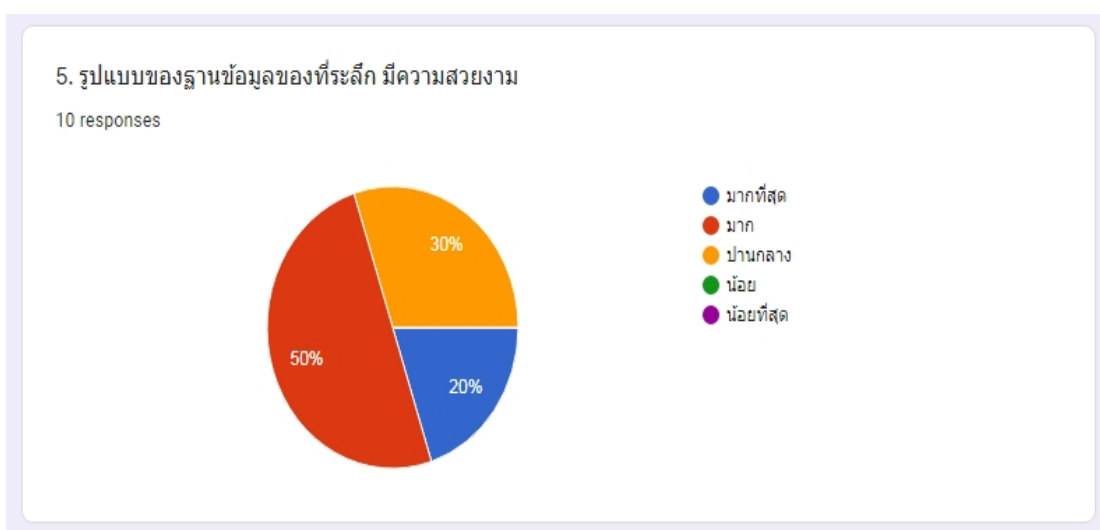
ภาพ 4.14 ผลการตอบแบบสอบถามข้อ 3

จากภาพ 4.14 ผลสรุปความพึงพอใจต่อ เนื้อหาในฐานข้อมูลของที่ระลึกมีความถูกต้อง สมบูรณ์และชัดเจน สามารถสรุปผลได้ดังนี้ มากที่สุด จำนวน 2 คน มาก จำนวน 7 คน และปานกลาง 1 คน



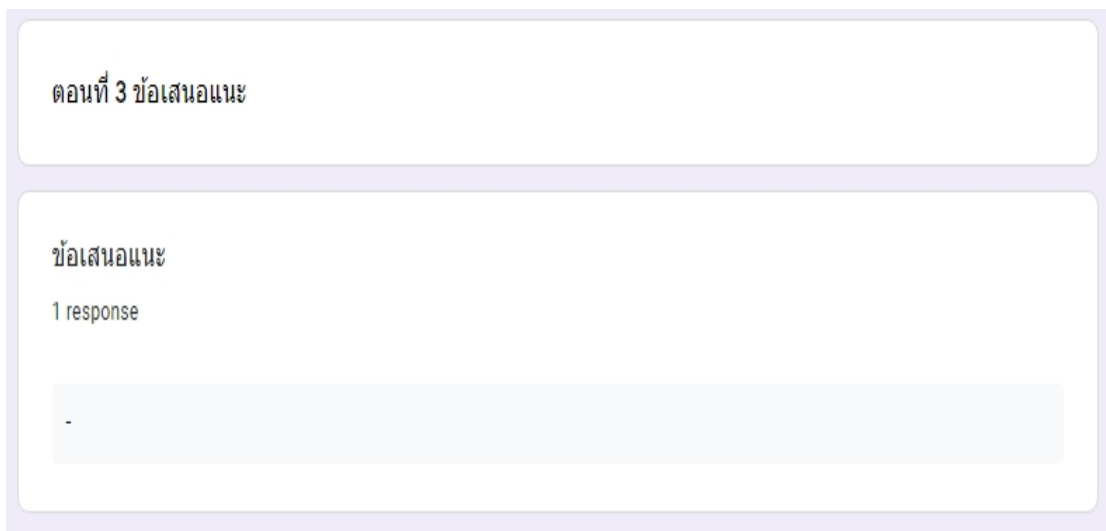
ภาพ 4.15 ผลการตอบแบบสอบถามข้อ 4

จากภาพ 4.15 ผลสรุปความพึงพอใจต่อ ตัวอักษร และรูปภาพมีขนาดที่เหมาะสม สามารถสรุปผลได้ดังนี้ มากที่สุด จำนวน 2 คน มาก จำนวน 7 คน และปานกลาง 1 คน



ภาพ 4.16 ผลการตอบแบบสอบถามข้อ 5

จากภาพ 4.16 ผลสรุปความพึงพอใจต่อ รูปแบบของฐานข้อมูลของที่ระลึก มีความสวยงาม สามารถสรุปผลได้ดังนี้ มากที่สุด จำนวน 2 คน มาก จำนวน 5 คน และปานกลาง 3 คน



ภาพ 4.17 ข้อเสนอแนะ

จากภาพ 4.17 ข้อเสนอแนะในการพัฒนาฐานข้อมูลของที่ระลึก มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีสุรนารี สามารถสรุปผลได้ดังนี้ ไม่มีข้อเสนอแนะเกี่ยวกับการพัฒนาฐานข้อมูลของที่ระลึก

## บทที่ 5

### สรุปผลและข้อเสนอแนะ

จากการเข้าปฏิบัติโครงการสหกิจศึกษา ณ งานจดหมายเหตุมหาวิทยาลัย ศูนย์บรรณสาร และสื่อการศึกษา มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีสุรนารี ตั้งแต่วันที่ 23 พฤศจิกายน 2563 ถึงวันที่ 12 มีนาคม 2564 โดยหน้าที่ที่ได้รับมอบหมายคือบรรณารักษ์ ซึ่งการปฏิบัติงานดังกล่าวเป็นการปฏิบัติงาน ประจำวันในแต่ละเดือนจะมีการปฏิบัติปฏิบัติงานคล้ายคลึงกันและมีรายงานผลการปฏิบัติงานมายังฝ่ายสหกิจ โดยมีการบันทึกการปฏิบัติงานประจำลงในสมุดบันทึกการปฏิบัติงาน เริ่มตั้งการทำงานทำความรู้จักกับงานจดหมายเหตุมหาวิทยาลัย ได้ดำเนินงานจัดทำโครงการให้กับหน่วยงาน และผลการปฏิบัติงาน มีดังนี้

#### ด้านสังคม

1. ได้ศึกษาและเข้าใจถึงลักษณะการทำงานในสถานประกอบการจริง
2. ได้สร้างควมมีระเบียบวินัยและการปฏิบัติตามกฎของสถานประกอบการ
3. การมีมนุษยสัมพันธ์กับเพื่อนร่วมงานและผู้อื่น

#### ด้านการปฏิบัติงาน

1. ได้เรียนรู้การปฏิบัติงาน และมารยาทในการอยู่ร่วมกันกับผู้อื่น รวมไปถึงได้ประสบการณ์ ในการได้ทำภาพ 3D จากที่ที่ปรึกษาในการลงมือปฏิบัติงานจริงๆ
2. ได้เรียนรู้การทำภาพ 3D จากที่ไม่เคยมีประสบการณ์มาก่อน เรียนรู้จากข้อผิดพลาด ทำให้มีประสบการณ์ใหม่ๆ เข้ามา
3. ได้ศึกษาและเรียนรู้ การทำภาพ 3D เพื่อนำไปประยุกต์ใช้กับธุรกิจการออกแบบ 3D ไม่ว่าจะเป็น การขายของออนไลน์ ร้านค้า ร้านอาหาร หรือแม้แต่เครื่องปั้นดินเผา ก็สามารถนำความรู้ ประสบการณ์ที่ได้ปฏิบัติงานมา นำไปประยุกต์ใช้กับธุรกิจของตนเองได้

## ปัญหาและอุปสรรคที่พบ

1. โปรแกรมเกิดปัญหาในการแสดงผล เมื่อสีของวัตถุไม่เกิดสีตามความเป็นจริง แต่เกิดเป็นสีแดงทั้งหมด จึงเกิดปัญหาและอุปสรรคนี้ขึ้นทำให้ไม่สามารถดำเนินงานในการถ่ายภาพ 3D ต่อไปได้
2. มีการปรับเปลี่ยนแผนการดำเนินงานจากการจัดทำฐานข้อมูลในรูปแบบ 3D มาเป็นการถ่ายภาพด้านหน้า – ด้านหลัง เพื่อจัดทำฐานข้อมูลของที่ระลึกใน Omeka แทน
3. ในการถ่ายภาพ 3D วัตถุไม่ค่อยมีความ Smooth กัน อาจจะต้องมีอุปกรณ์เสริมช่วยในการปฏิบัติงาน

## ข้อเสนอแนะ

1. ในการถ่ายภาพควรมี แบนหมุน ขาดังกล้องที่สามารถหมุนได้ หรือขาดังกล้องแบบ 360 องศา และมีรีโมทชัตเตอร์ เพื่อที่จะให้ได้ภาพที่มีความ Smooth มากขึ้น
2. วัตถุที่มีชิ้นเล็ก อาจจะต้องใช้อุปกรณ์เสริมในการถ่าย เช่น กล้องที่ใช้ไว้คลุมวัตถุไฟ จากคอมไฟ หรือไฟหลอดเล็กๆ

## ข้อเสนอแนะสำหรับการฝึกปฏิบัติงานครั้งต่อไป

1. เตรียมตัวและเตรียมใจสิ่งที่สำคัญคือต้องยอมรับในการที่จะฝึกฝนในสิ่งที่ต้องฝึกปฏิบัติงานไม่ว่างานที่ได้รับมอบหมายจะเป็นงานอะไรไม่จำเป็นต้องเก่ง แต่ต้องมีความรับผิดชอบมีระเบียบวินัยตรงต่อเวลา
2. ฝึกฝนเพิ่มประสิทธิภาพของตนเองให้สามารถทำงานนั้นได้ เช่น การใช้คอมพิวเตอร์การใช้โปรแกรมต่างๆ

บรรณานุกรม



## บรรณานุกรม

- กิติพงษ์ กาละยศ. (2558). การเปรียบเทียบผลการรับรู้ระยะทางสัมผัสต่อตัวชี้นำระยะทางในภาพ 3 มิติบนหน้าจอกอมพิวเตอร์. วิทยานิพนธ์ครุศาสตร์อุตสาหกรรมมหาบัณฑิตสาขาวิชา เทคโนโลยีเทคนิคศึกษา บัณฑิตวิทยาลัย สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือ.
- ณัฐวัฒน์ โลหะนำเจริญ. (2562). โมเดลผ่านโปรแกรม Mesh Mixer. สืบค้นเมื่อ 26 กุมภาพันธ์ 2564, จาก <https://www.print3dd.com/tag/mesh-mixer>
- บุญเลิศ อรุณพิบูลย์. (2556). คลังเอกสารดิจิทัลด้วย Omeka.net. สืบค้นเมื่อ 26 กุมภาพันธ์ 2564, จาก <http://www.thailibrary.in.th/2013/05/02/omeka-net>
- ประเสริฐ ศรีรัตน์. (2558). ของที่ระลึก. กรุงเทพฯ : โอเดียนโตร์.
- ราชบัณฑิตยสถาน. (2556). พจนานุกรมฉบับราชบัณฑิตยสถาน พ.ศ.2554. กรุงเทพฯ : อักษรเจริญทัศน์
- สมชาย วรรณญาณุไกร. (2558). การสร้างฐานข้อมูลด้วยโปรแกรม. กรุงเทพฯ : ภาควิชาบรรณารักษศาสตร์และสารสนเทศศาสตร์ คณะมนุษยศาสตร์ มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ .
- สำนักงานพัฒนาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีแห่งชาติ. (2561). Omeka Portable สื่อเรียนรู้ การพัฒนาระบบนำเสนอผลงานผ่านเว็บ. สืบค้นเมื่อ 26 กุมภาพันธ์ 2564, จาก <https://www.nstda.or.th/th/nstda-knowledge/2710-omeka-portable>
- สุคนธ์เมธ จิตรมหานนท์กุล. (2560). การสร้างหินโมล์แบบสามมิติด้วยแอปพลิเคชัน Tmio (สำหรับผู้ใช้ iOS). สืบค้นเมื่อ 26 กุมภาพันธ์ 2564, จาก <https://medium.com/geoscience-of-things>
- สุจิตรา อดุลย์เกษม และวรัฐา นพพรเจริญกุล. (2560). ระบบฐานข้อมูล. กรุงเทพฯ : ท้อป.
- หทัยรัตน์ เกตุมณีชัยรัตน์. (2556). เอกสารประกอบการสอน วิชา 336232 ฐานข้อมูลและการออกแบบ ( Database and Design). กรุงเทพฯ : มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือ .
- หอประวัติและหอจดหมายเหตุ. (2560). ฐานข้อมูลของที่ระลึกดิจิทัล. สืบค้นเมื่อ 8 มีนาคม 2564, จาก [http://archives.sut.ac.th/digital\\_souvenirs/](http://archives.sut.ac.th/digital_souvenirs/)
- โอภาส เอี่ยมสิริวงศ์. (2558). ระบบฐานข้อมูล. กรุงเทพฯ : ซีเอ็ดยูเคชั่น.

ภาคผนวก

ภาคผนวก ก

หนังสือแบบตอบรับเข้าปฏิบัติงานสหกิจศึกษา



## บันทึกข้อความ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีสุรนารี

หน่วยงาน ฝ่ายบริหารงานทั่วไป ศูนย์บรรณสารและสื่อการศึกษา โทร. 3061 โทรสาร 3060  
ที่ อว 7431(1)/105 วันที่ 12 ตุลาคม 2563  
เรื่อง ขอบความอนุเคราะห์ประสานการรับนักศึกษาปฏิบัติงานสหกิจศึกษา

เรียน ผู้อำนวยการศูนย์สหกิจศึกษาและพัฒนาอาชีพ

ตามหนังสือที่ อว 0623.2/778 ลงวันที่ 12 กันยายน 2563 มหาวิทยาลัยราชภัฏนครราชสีมา  
ขอความอนุเคราะห์ศูนย์บรรณสารและสื่อการศึกษารับนักศึกษา คณะมนุษยศาสตร์และสังคมศาสตร์ เข้า  
ปฏิบัติงานสหกิจศึกษา รายละเอียดตามเอกสารที่แนบมาพร้อมนี้

ในการนี้ ศูนย์บรรณสารและสื่อการศึกษายินดีรับนักศึกษาปฏิบัติงานสหกิจศึกษา จำนวน 2 คน ดังนี้

- 1) นางสาววิไลลักษณ์ ปรีอกระโทก
- 2) นางสาวปนัดดา จันละอ

โดยจะเข้าปฏิบัติงานสหกิจศึกษา ณ ฝ่ายพัฒนาทรัพยากรสารสนเทศ โดยเริ่มตั้งแต่วันที่ 23  
พฤศจิกายน 2563 ถึงวันที่ 12 มีนาคม 2564 และได้แนบหนังสือตอบรับมาพร้อมนี้ ทั้งนี้ ศูนย์บรรณสารฯ จึง  
ขอความอนุเคราะห์ศูนย์สหกิจศึกษาและพัฒนาอาชีพประสานการรับนักศึกษาดังกล่าวตามขั้นตอนต่อไป

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณาให้ความอนุเคราะห์ด้วย จะขอบคุณยิ่ง

(อาจารย์ ดร.ณัฐธญา เผือกผ่อง)

ผู้อำนวยการศูนย์บรรณสารและสื่อการศึกษา

ภาคผนวก ข  
เครื่องมือแบบสอบถามออนไลน์

## ตัวอย่างแบบสอบถามออนไลน์

### แบบสอบถามความพึงพอใจโครงการ การ พัฒนารฐานข้อมูลของที่ระลึก มหาวิทยาลัย เทคโนโลยีสุรนารี

\* Required

ตอนที่ 1 ข้อมูลทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถาม

1. เพศ \*

- ชาย
- หญิง

2. ประเภทผู้ใช้บริการ \*

- บุคลากร มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีสุรนารี
- นักศึกษา/นักเรียน
- บุคคลทั่วไป

ตอนที่ 2 ความพึงพอใจต่อการใช้งานฐานข้อมูลของที่ระลึก มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีสุรนารี

1. ระบบการใช้งานฐานข้อมูลของที่ระลึก มีความเข้าใจง่ายไม่ซับซ้อน \*

- มากที่สุด
- มาก
- ปานกลาง
- น้อย
- น้อยที่สุด

2. การใช้งานฐานข้อมูลของที่ระลึก มีความสะดวกและรวดเร็ว \*

- มากที่สุด
- มาก
- ปานกลาง
- น้อย
- น้อยที่สุด

3. เนื้อหาในฐานข้อมูลของที่ระลึกมีความถูกต้อง สมบูรณ์และชัดเจน \*

- มากที่สุด
- มาก
- ปานกลาง
- น้อย
- น้อยที่สุด

4. ตัวอักษร และรูปภาพมีขนาดที่เหมาะสม \*

- มากที่สุด
- มาก
- ปานกลาง
- น้อย
- น้อยที่สุด



5. รูปแบบของฐานข้อมูลของที่ระลึก มีความสวยงาม \*

- มากที่สุด
- มาก
- ปานกลาง
- น้อย
- น้อยที่สุด

ตอนที่ 3 ข้อเสนอแนะ

ข้อเสนอแนะ

Your answer \_\_\_\_\_

ภาคผนวก ค  
ภาพกิจกรรม

การดำเนินงานโครงการ การพัฒนาฐานข้อมูลของที่ระลึก มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีสุรนารี



ภาพที่ 1 ของที่ระลึกหน่วยงานในประเทศมอบให้มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีสุรนารี  
ที่มา : ถ่ายเมื่อวันที่ 9 กุมภาพันธ์ 2564 ณ อาคารบรรณสารและสื่อการศึกษา ชั้น 2  
หอประวัติมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีสุรนารี



ภาพที่ 2 ของที่ระลึกหน่วยงานต่างประเทศมอบให้มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีสุรนารี  
ที่มา : ถ่ายเมื่อวันที่ 9 กุมภาพันธ์ 2564 ณ อาคารบรรณสารและสื่อการศึกษา ชั้น 2  
หอประวัติมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีสุรนารี



ภาพที่ 3 ของที่ระลึกมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีสุรนารีจัดทำขึ้น  
ที่มา : ถ่ายเมื่อวันที่ 9 กุมภาพันธ์ 2564 ณ อาคารบรรณสารและสื่อการศึกษา ชั้น 2  
หอประวัติมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีสุรนารี



ภาพที่ 4 ห้องเก็บของที่ระลึกของหน่วยงานอื่นมอบให้และของที่ระลึกมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีสุรนารี  
จัดทำขึ้น  
ที่มา : ถ่ายเมื่อวันที่ 9 กุมภาพันธ์ 2564 ณ อาคารบรรณสารและสื่อการศึกษา ชั้น 2  
หอประวัติมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีสุรนารี

## ร่วมกิจกรรมสื่อความห่วงใยผ่านถุงใส่ยา



ภาพที่ 5 ร่วมกิจกรรมการทำถุงใส่ยา

ที่มา : ถ่ายเมื่อวันที่ 4 กุมภาพันธ์ 2564 ณ อาคารบรรณสารและสื่อการศึกษา ชั้น 1 มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีสุรนารี



ภาพที่ 6 ร่วมถ่ายภาพกับบุคลากรและนักศึกษาในกิจกรรมสื่อความห่วงใยผ่านถุงใส่ยา

ที่มา : ถ่ายเมื่อวันที่ 4 กุมภาพันธ์ 2564 ณ อาคารบรรณสารและสื่อการศึกษา ชั้น 1 มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีสุรนารี

อาจารย์มานิเทศสหกิจศึกษา ณ อาคารบรรณสารและสื่อการศึกษา  
มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีสุรนารี



ภาพที่ 7 ประชุมและนำเสนองานโครงการสหกิจศึกษาระหว่างนักศึกษา สถานประกอบการ  
และอาจารย์

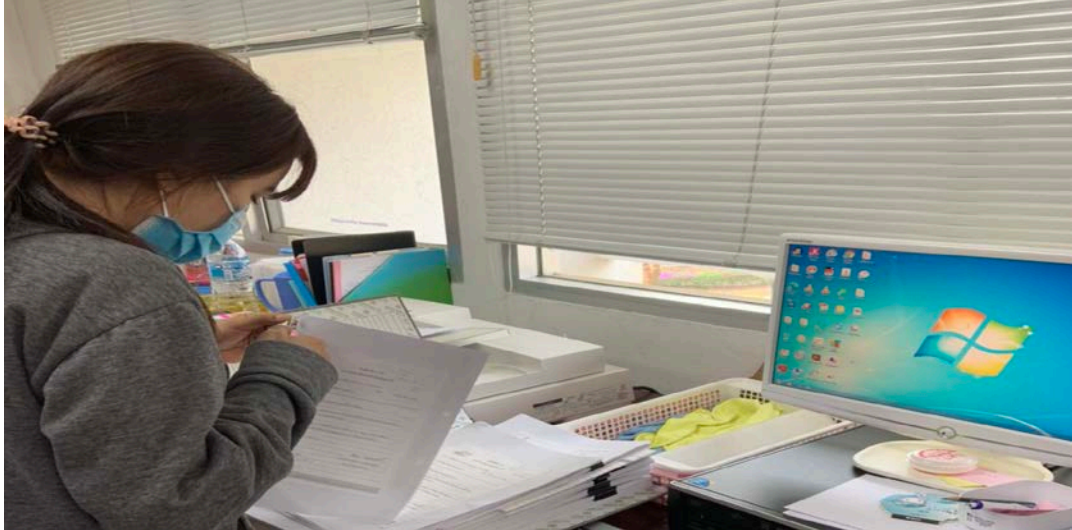
ที่มา : ถ่ายเมื่อวันที่ 24 กุมภาพันธ์ 2564 ณ อาคารบรรณสารและสื่อการศึกษา ชั้น 1  
มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีสุรนารี



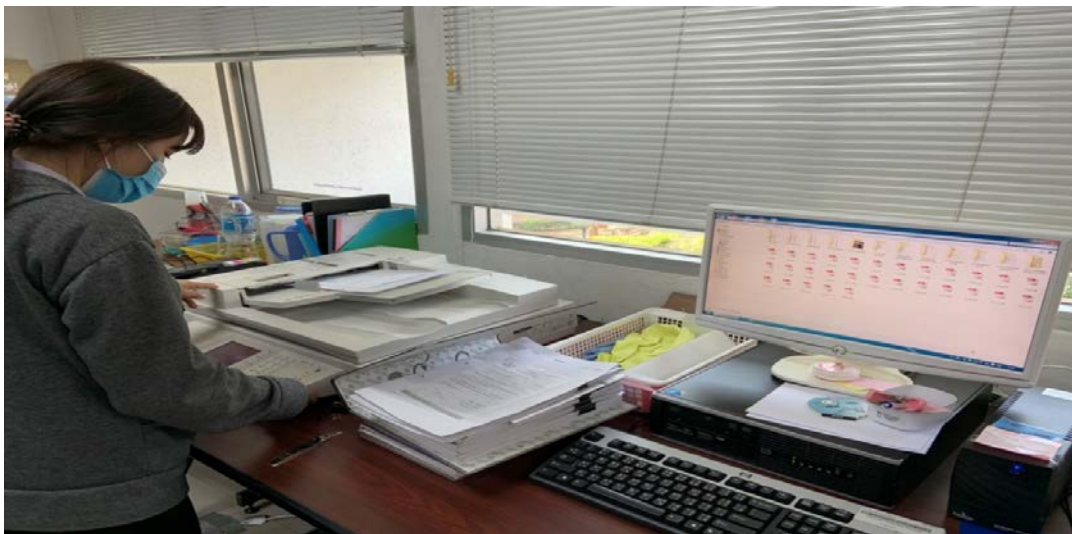
ภาพที่ 8 ประชุมและแลกเปลี่ยนความคิดเห็นเกี่ยวกับโครงการสหกิจศึกษาระหว่างนักศึกษา  
สถานประกอบการ และอาจารย์

ที่มา : ถ่ายเมื่อวันที่ 24 กุมภาพันธ์ 2564 ณ อาคารบรรณสารและสื่อการศึกษา ชั้น 1  
มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีสุรนารี

## ฝึกปฏิบัติงานสแกนเอกสารวิทยานิพนธ์ให้อยู่ในรูปแบบอิเล็กทรอนิกส์



ภาพที่ 9 แกะลูกแม็กออกจากกระดาษเพื่อสแกนเอกสารวิทยานิพนธ์ด้วยเครื่องสแกน  
ที่มา : ถ่ายเมื่อวันที่ 9 มีนาคม 2564 ณ อาคารบรรณสารและสื่อการศึกษา ชั้น 2  
มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีสุรนารี



ภาพที่ 10 สแกนเอกสารวิทยานิพนธ์ด้วยเครื่องสแกน  
ที่มา : ถ่ายเมื่อวันที่ 9 มีนาคม 2564 ณ อาคารบรรณสารและสื่อการศึกษา ชั้น 2  
มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีสุรนารี



ภาพที่ 11 เครื่องสแกนเอกสาร  
ที่มา : ถ่ายเมื่อวันที่ 9 มีนาคม 2564 ณ อาคารบรรณสารและสื่อการศึกษา ชั้น 2  
มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีสุรนารี



ภาพที่ 12 ไฟล์การสแกนเอกสารวิทยานิพนธ์ด้วยเครื่องสแกน  
ที่มา : ถ่ายเมื่อวันที่ 9 มีนาคม 2564 ณ อาคารบรรณสารและสื่อการศึกษา ชั้น 2  
มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีสุรนารี





## ประวัติย่อผู้จัดทำรายงาน

ชื่อ - นามสกุล	นางสาววิไลลักษณ์ ปร์อกระโทก
วัน เดือน ปี เกิด	11 มกราคม 2541
สถานที่เกิด	นครราชสีมา
สถานที่อยู่ปัจจุบัน	45 หมู่ 1 บ้านด่านเกวียน ตำบลด่านเกวียน อำเภอโชคชัย จังหวัดนครราชสีมา
ประวัติการศึกษา	
พ.ศ. 2556	มัธยมศึกษาตอนต้น โรงเรียนด่านเกวียนวิทยา ตำบลด่านเกวียน อำเภอโชคชัย จังหวัดนครราชสีมา
พ.ศ. 2559	มัธยมศึกษาตอนปลาย โรงเรียนบุญวัฒนา ตำบลหัวทะเล อำเภอเมือง จังหวัดนครราชสีมา
พ.ศ. 2563	ปัจจุบันกำลังศึกษาอยู่ที่ มหาวิทยาลัยราชภัฏ นครราชสีมา สาขาวิชา สารสนเทศศาสตร์และ บรรณารักษศาสตร์