คู่มือการใช้งาน

ระบบจัดเก็บปริญญานิพนธ์ สำหรับคณะวิศวกรรมศาสตร์

Thesis storage system for the Faculty of Engineering

นายกฤษกร ชาภักดี

สาขาวิชาวิศวกรรมคอมพิวเตอร์

คณะวิศวกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลอีสาน วิทยาเขตขอนแก่น

พ.ศ. 2565

ลิขสิทธิ์ของคณะวิศวกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีอีสาน

บทที่ 1

วิธีการติดตั้ง DSpace

1.วิธีการติดตั้ง (DSpace)

ขั้นตอนติดตั้งของเว็บไซต์ DSpace on Ubuntu 20.04 LTS จะต้องมีองค์ประกอบดังนี้

- DSpace 6.3
- PostgreSQL
- Java OpenJDK 8
- Apache-ant
- Apache-maven 3.3.9
- Apache-tomcat 8

1.1 ติดตั้งโปรแกรม

สร้าง User DSpace sudo useradd -m dspace sudo passwd dspace

ติดตั้ง PostgreSQL sudo apt install postgresql postgresql-client -y sudo su postgres createuser -U postgres -d -A -P dspace exit

สร้าง DSpace Database sudo -u dspace createdb -U dspace -E UNICODE dspace sudo su postgres psql --username=postgres dspace -c "CREATE EXTENSION pgcrypto;" exit เปิดไฟล์ให้ PostgreSQL ยืนยัน DSpace sudo nano /etc/postgresql/12/main/pg_hba.conf เพิ่มข้อความนี้ลงไปตามรูปที่ local all dspace md5

```
# DO NOT DISABLE!
# If you change this first entry you will need to make sure that the
# database superuser can access the database using some other method.
# Noninteractive access to all databases is required during automatic
# maintenance (custom daily cronjobs, replication, and similar tasks).
# Database administrative login by Unix domain socket
local all postgres peer
# TYPE DATABASE USER ADDRESS METHOD
# "local" is for Unix domain socket connections only
local all dspace md5
local all all peer
# IPv4 local connections:
nost all all 127.0.0.1/32 md5
# IPv6 local connections:
nost all all ::1/128 md5
# Allow replication connections from localhost, by a user with the
# replication privilege.
local replication all peer
local replication all peer
nost replication all ::1/128 md5
most replication all ::1/128 md5
```

รูปที่ 1 การอนุญาตเข้าถึงข้อมูลจาก PostgreSQL

Restart PostgreSQL sudo systemctl restart postgresql sudo systemctl status postgresql

ติดตั้ง Java OpenJDK8, Ant, Maven sudo apt install openjdk-8-jdk -y sudo apt install ant maven -y

สร้าง Folder ชื่อ DSpace sudo mkdir /dspace sudo chown dspace /dspace สร้าง Folder Build sudo mkdir /build sudo chmod -R 777 /build cd /build

Download DSpace 6.3

wget https://github.com/DSpace/DSpace/releases/download/dspace-

6.3/dspace-6.3-src-release.tar.gz

sudo tar xzvf dspace*.tar.gz

cd dspace-6.3-src-release

sudo cp dspace/config/local.cfg.EXAMPLE dspace/config/local.cfg

ติดตั้ง DSpace Package sudo mvn -U package

ติดตั้ง DSpace cd dspace/target/dspace-installer sudo ant fresh_install

8/v8.5.85/bin/apache-tomcat-8.5.85.tar.gz

sudo tar xzvf apache-tomcat-8.5.84.tar.gz sudo mv apache-tomcat-9.0.41 tomcat เปิดไฟล์ Profile ใน etc sudo nano /etc/profile เพิ่มข้อความนี้เข้าไปที่บรรทัดสุดท้ายของไฟล์ export JAVA_HOME=/usr/lib/jvm/java-8-openjdk-amd64 export CATALINA HOME=/opt/tomcat

คัดลอกไฟล์ DSpace เข้าไปใน Tomcat sudo cp -r /dspace/webapps/* /opt/tomcat/webapps

เข้าไปเพิ่มคำสั่ง Run tomcat sudo nano /etc/init.d/tomcat

เพิ่มโดยใช้คำสั่งข้อความข้างล่างนี้ใส่เข้าไป

```
#!/bin/bash
### BEGIN INIT INFO
# Provides:
                tomcat8
# Required-Start: $network
# Required-Stop: $network
# Default-Start: 234
# Default-Stop: 0 1 6
# Short-Description: Start/Stop Tomcat server
### END INIT INFO
PATH=/sbin:/bin:/usr/sbin:/usr/bin
start() {
 sh /opt/tomcat/bin/startup.sh
}
stop() {
 sh /opt/tomcat/bin/shutdown.sh
}
case $1 in
 start|stop) $1;;
 restart) stop; start;;
 *) echo "Run as $0 <start|stop|restart>"; exit 1;;
esac
```

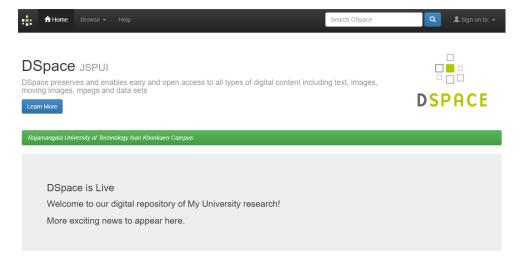
หลังจากนั้นให้พิมพ์คำสั่งดันนี้ sudo chmod +x /etc/init.d/tomcat sudo update-rc.d tomcat defaults

Run server Tomcat sudo service tomcat start sudo service tomcat status

สร้าง admin ของเว็บไซต์ DSpace sudo /dspace/bin/dspace create-administrator

เข้าสู่เว็บไซต์โดยไปที่ URL (IP server ของเรา):8080/jspui (IP server ของเรา):8080/xmlui

หน้าเว็บไซต์ที่ติดตั้ง



This is a default installation of DSpace!

It can be extensively configured by installing modified JSPs, and altering the site configuration.

รูปที่ 2 หน้าเว็บไซต์พื้นฐาน

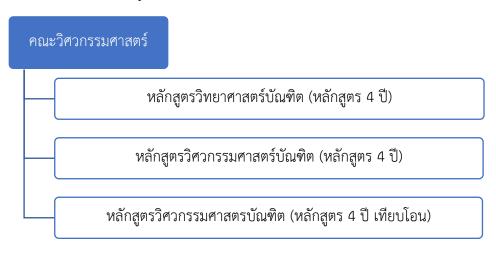
บทที่ 2 บทบาทหน้าที่ความรับผิดชอบ

2.1 บทบาทหน้าที่ความรับผิดชอบของตำแหน่ง

ผู้ปฏิบัติงานมีบทบาทหน้าที่ความรับผิดชอบหลัก คือ วิเคราะห์และจำแนกหมวดหมู่ทรัพยากร สารสนเทศ เช่น คณะ สาขาต่างๆ ในคณะ และบันทึกข้อมูลลงระบบจัดเก็บปริญญานิพนธ์ สำหรับคณะ วิศวกรรมศาสตร์ โดยมีหน้าที่รวบรวมข้อมูลผลงานปริญญานิพนธ์ของนักศึกษาเป็นหลัก โดยใช้เว็บไซต์ ดีสเปซในการจัดเก็บและเผยแพร่ในรูปแบบของฐานข้อมูล

2.2 โครงสร้างคณะวิศวกรรมศาสตร์

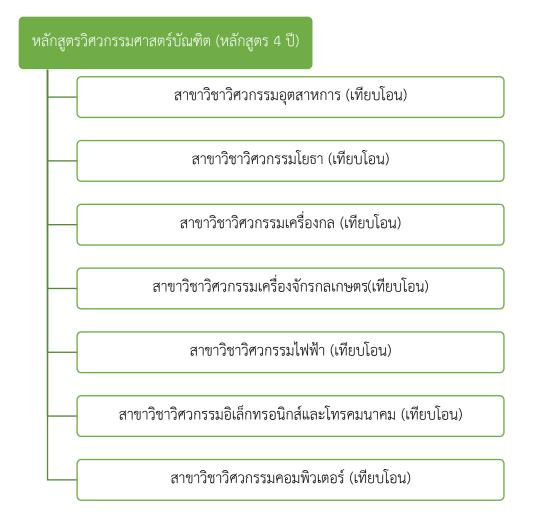
จากการศึกษาโครงสร้างคณะวิศวกรรมศาสตร์ คณะวิศวกรรมศาสตร์จะมีหลักสูตรและสาขาวิชา ย่อยแยกกันเป็นแต่ละหลักสูตรดังต่อไปนี้



รูปที่ 3 โครงสร้างคณะวิศวกรรมศาสตร์

หลักสูตรวิทยาศาสตร์บัณฑิต (หลักสูตร 4 ปี) สาขาวิชาเคมี

รูปที่ 4 หลักสูตรวิทยาศาสตร์บัณฑิต



รูปที่ 5 หลักสูตรวิศวกรรมศาสตร์บัณฑิต (เทียบโอน)

หลักสูตรวิศวกรรมศาสตร์บัณฑิต (หลักสูตร 4 ปี)

1	
	สาขาวิชาวิศวกรรมอุตสาหการ
	สาขาวิชาวิศวกรรมโลหการ
	สาขาวิชาวิศวกรรมโยธา
	สาขาวิชาวิศวกรรมเครื่องกล
	สาขาวิชาวิศวกรรมเครื่องจักรกลเกษตร
	สาขาวิชาวิศวกรรมหลังการเก็บเกี่ยวและแปรสภาพ
	สาขาวิชาวิศวกรรมไฟฟ้า
	สาขาวิชาวิศวกรรมอิเล็กทรอนิกส์และโทรคมนาคม
	สาขาวิชาวิศวกรรมคอมพิวเตอร์
	สาขาวิชาวิศวกรรมเมคคาทรอนิกส์

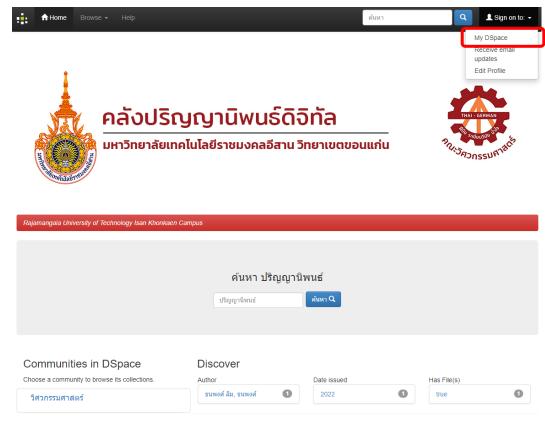
รูปที่ 6 หลักสูตรวิศวกรรมศาสตร์บัณฑิต

บทที่ 3 การใช้งานเว็บไซต์

3.1 การใช้งานเว็บไซต์

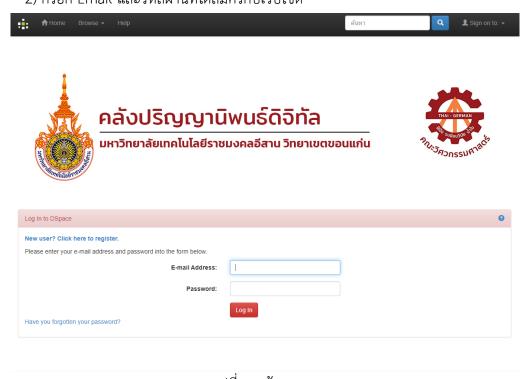
- 3.1.1 การนำเข้าข้อมูลปริญญานิพนธ์
- 1) เข้าสู่ระบบเว็บไซต์ ระบบจัดเก็บปริญญานิพนธ์ สำหรับคณะวิศวกรรมศาสตร์ ที่เว็บไซต์ http://203.158.201.98/dspace ที่เมนู Sign on to เลือก My DSpace





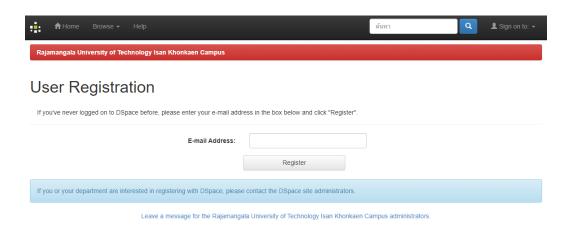
รูปที่ 7 หน้าเว็บไซต์หลัก

2) กรอก Email และรหัสผ่านที่ได้สมัครกับเว็บไซต์



รูปที่ 8 หน้า Login

3) การสมัครสมาชิกของเว็บไซต์ กรอก Email ที่จะสมัครสมาชิก ระบบจะส่งไปยัง Email ของ ผู้ใช้งาน เพื่อทำการรับลิงค์ตั้งข้อมูลส่วนตัว



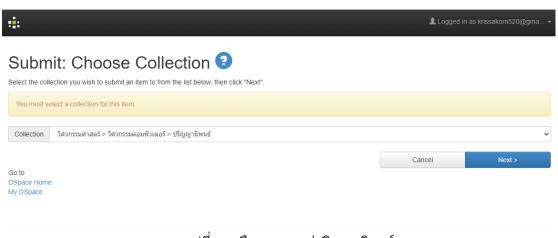
รูปที่ 9 หน้าสมัครสมาชิก

4) หลังจากเข้าสู่ระบบ ให้กดไปที่ Start a New Submission



รูปที่ 10 การสร้างข้อมูลปริญญานิพนธ์

5) เลือกคณะ สาขา หมวดหมู่ที่จะเพิ่มข้อมูลปริญญานิพนธ์เข้าไป เมื่อเลือกเสร็จแล้วให้ทำการ กดปุ่ม Next

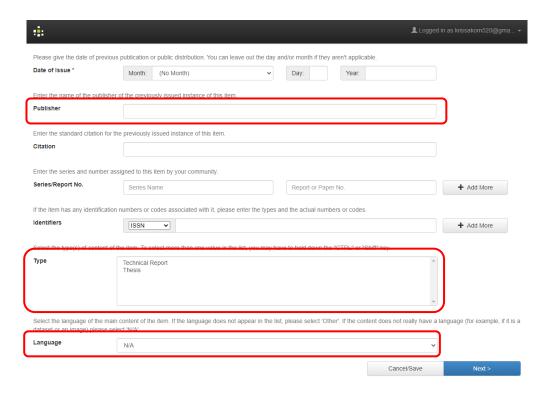


รูปที่ 11 เลือกหมวดหมู่ปริญญานิพนธ์

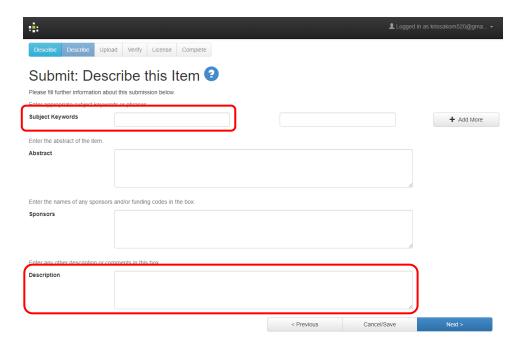
6) หน้าบันทึกข้อมูลปริญญานิพนธ์ กรอกรายละเอียดตามตารางที่

4			▲ Logged in as krissakom520@gma ▼
Describe Describe Uplo	oad Verify License Complete		
Submit: Des	cribe this Item ②		
Please fill in the requested informuse the mouse each time.	mation about this submission below. In most	st browsers, you can use the tab key to move the cursor to the n	ext input box or button, to save you having to
Enter the names of the authors of Authors	of this item. Last name, e.g. Smith	First name(s) + "Jr", e.g. Donald Jr	+ Add More
Enter the main title of the item.			
Title *			
If the item has any alternative tit	les, please enter them here.		
Other Titles			+ Add More
Please give the date of previous	publication or public distribution. You can le	eave out the day and/or month if they aren't applicable.	
Date of Issue *	Month: (No Month)	Day: Year:	
Enter the name of the publisher	of the previously issued instance of this item	m	
Publisher			
Enter the standard citation for th	ne previously issued instance of this item.		
Citation			
Enter the series and number ass	signed to this item by your community.		
Series/Report No.	Series Name	Report or Paper No.	+ Add More
If the item has any identification	numbers or codes associated with it. please	e enter the types and the actual numbers or codes.	
Identifiers	ISSN V	e cinci the types and the actual numbers of codes.	+ Add More
Select the type(s) of content of t	the item. To select more than one value in th	ne list, you may have to hold down the "CTRL" or "Shift" key.	

รูปที่ 12 หน้ากรอกข้อมูลปริญญานิพนธ์



รูปที่ 13 หน้ากรอกข้อมูลปริญญานิพนธ์ 2

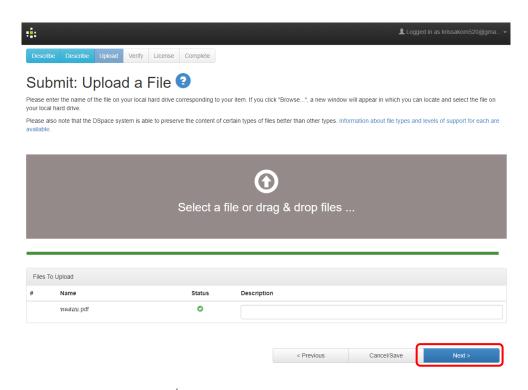


รูปที่ 14 หน้ากรอกข้อมูลปริญญานิพนธ์ 3

ตารางที่ 3.1 ชุดข้อมูลปริญญานิพนธ์

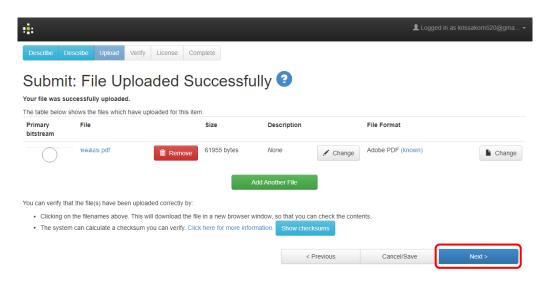
หัวข้อ	รายละเอียด	ตัวอย่าง
Authors	ชื่อ-นามสกุลนักศึกษา(ภาษาไทย)	กฤษกร ชาภักดี
Title	ชื่อหัวข้อโครงงาน	ระบบจองห้องสมุด
Year	ระบุปีที่พิมพ์ปริญญานิพนธ์	2022
Publisher	ระบุชื่อมหาวิทยาลัย	มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราช
		มงคล วิทยาเขตขอนแก่น
Туре	เลือกประเภทข้อมูล	Thesis
Language	เลือกภาษา	ไทย
Subject/Keywords	ระบุหัวข้อสำคัญ	ห้องสมุด
Description	ระบุรายละเอียดเพิ่มเติม	ทำให้ห้องสมุดมหาลัย

7) หน้าอัปโหลดไฟล์ ให้ใส่ไฟล์เล่มปริญญานิพนธ์เข้าไป เสร็จแล้วให้กด Next



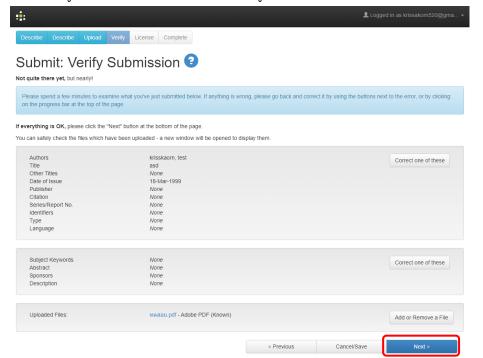
รูปที่ 15 หน้าอัปโหลดไฟล์ปริญญานิพนธ์

8) แสดงหน้าสถานการณ์อัปโหลดไฟล์ ตรวจสอบเสร็จแล้วให้กด Next



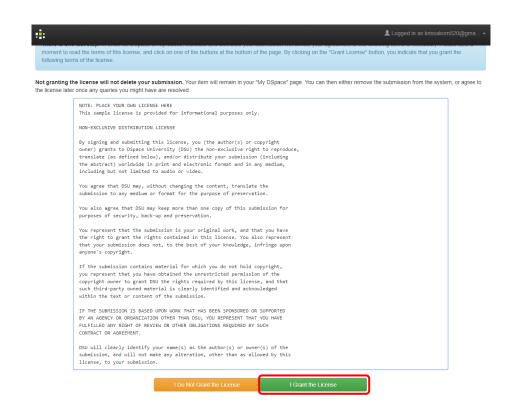
รูปที่ 16 หน้าแสดงผลการอัปโหลดไฟล์

9) แสดงข้อมูลทั้งหมดที่กรอกมา ตรวจสอบข้อมูลให้เรียบร้อย เสร็จแล้วให้กด Next



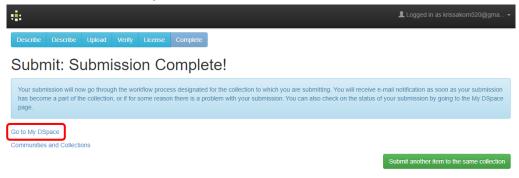
รูปที่ 17 หน้าตรวจสอบข้อมูลก่อนเผยแพร่

10) ยืนยันการเผยแพร่ข้อมูลโดยกดปุ่ม I Grant the License



รูปที่ 18 หน้ายืนยันการเผยแพร่

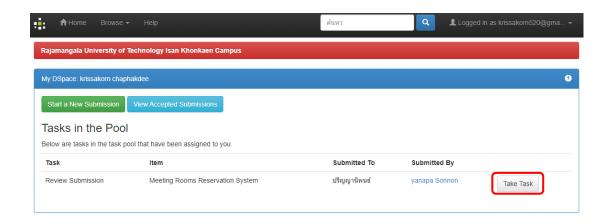
11) แสดงหน้ากรอกข้อมูลสำเร็จ ให้กดปุ่ม Go to My DSpace



รูปที่ 19 หน้ากรอกข้อมูลสำเร็จ

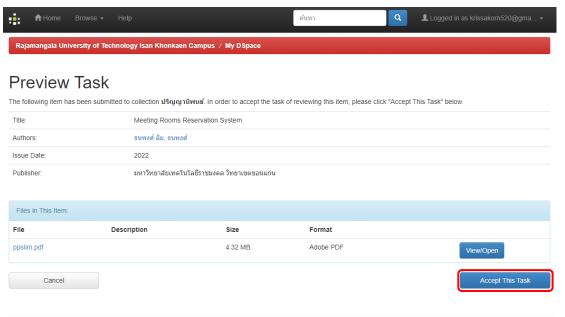
3.1.2 การยืนยันข้อมูล

1) อาจารย์หรือผู้รับผิดชอบในแต่ละสาขา เข้าดูข้อมูลปริญญานิพนธ์ของนักศึกษาที่เพิ่มเข้ามาใน ระบบ โดยกดปุ่ม Take Task



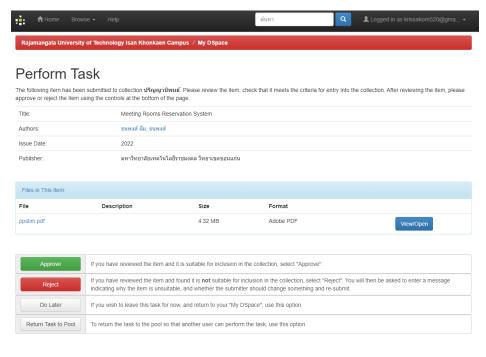
รูปที่ 20 แสดงผลข้อมูลปริญญานิพนธ์ที่เพิ่มเข้ามาใหม่

2) กดปุ่ม Accept This Task



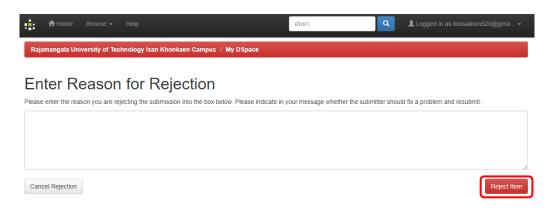
รูปที่ 21 แสดงข้อมูลหน้าปริญญานิพนธ์ของนักศึกษา

3) กดปุ่ม Approve ถ้ายืนยันข้อมูล แต่ถ้าข้อมูลไม่ผ่าน ให้กดปุ่ม Reject



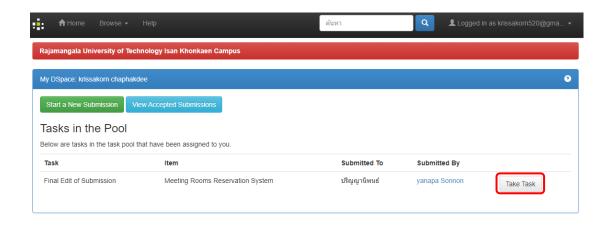
รูปที่ 22 ยืนยันข้อมูลปริญญานิพนธ์

4) ใส่เหตุผลที่ข้อมูลไม่ผ่านลงไป แล้วกด Reject Item ข้อมูลจะถูกส่งกลับไปยังเจ้าของผลงาน (นักศึกษา)



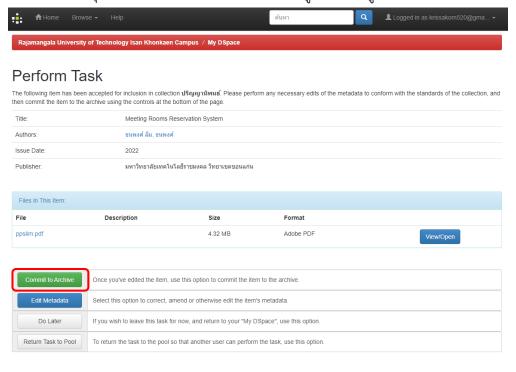
รูปที่ 23 ปฏิเสธข้อมูลปริญญานิพนธ์

5) กดปุ่ม Take Task เพิ่มเข้าไปเผยแพร่ข้อมูลปริญญานิพนธ์



รูปที่ 24 แสดงข้อมูลปริญญานิพนธ์ที่เพิ่มเข้ามาใหม่

6) กดปุ่ม Commit to Archive เพื่อเผยแพร่สู่เว็บไซต์ในรูปแบบสาธารณะ



รูปที่ 25 หน้ายืนยันการเผยแพร่ข้อมูลสู่เว็บไซต์ในรูปแบบสาธารณะ

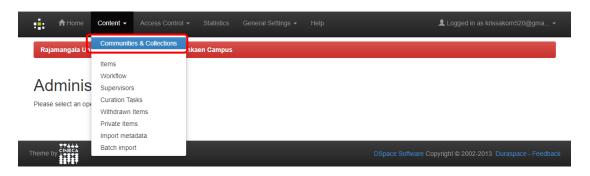
3.1.3 การสร้างชุมชน (ผู้ดูแลระบบ)

1) เข้าสู่ระบบของเว็บไซต์ แล้วให้กดปุ่ม Administer



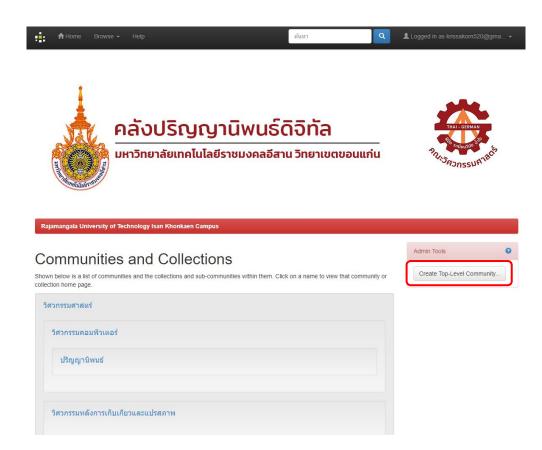
รูปที่ 26 เข้าสู่หน้าผู้ดูแลระบบ

2) ให้เลือกที่ Communities & Collections



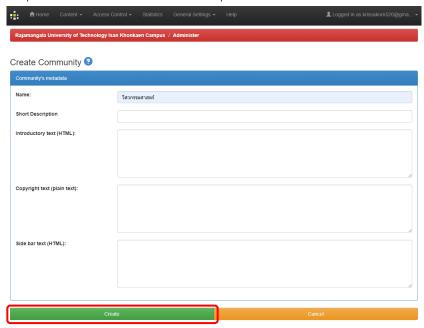
รูปที่ 27 เข้าสู่หน้าสร้างชุมชน

3) กดปุ่ม Create Top-Level Community เพื่อสร้างชุมชน



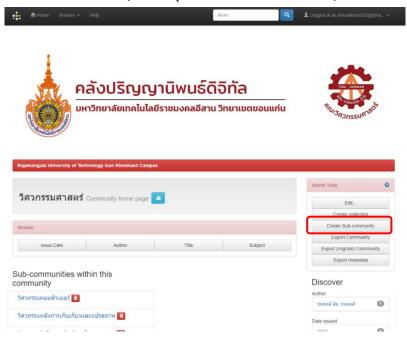
รูปที่ 28 หน้าการสร้างชุมชน

4) ตั้งชื่อชุมชน หรือชื่อคณะ เสร็จแล้วให้กดปุ่ม Create



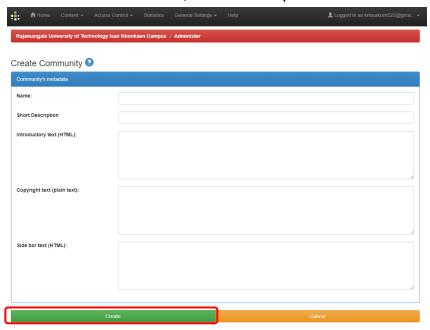
รูปที่ 29 หน้าสร้างชุมชน

5) การสร้าง Sub-Community ให้กดปุ่ม Create Sub-community เพื่อสร้างสาขาแยก



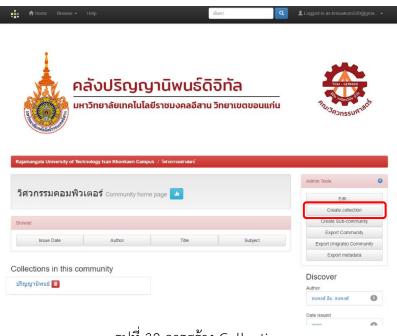
รูปที่ 30 หน้าการสร้าง Sub-Community

6) ตั้งชื่อสาขา หรือ Sub-Community เสร็จแล้วให้กดปุ่ม Create



รูปที่ 31 หน้าสร้าง Sub-Community

7) หน้าสร้าง Collection หรือ หัวข้อ เช่น ปริญญานิพนธ์ Technical Report ให้กดปุ่ม Create collection เพื่อสร้าง Collection



รูปที่ 32 การสร้าง Collection

8) ตั้งค่ายืนยันสิทธิ์ของหมวดหมู่ Collection ที่สร้างขึ้น

:			1 Logged in as krissakorn520@gma ▼
	escribe the Collection 2		
Please	e check the boxes next to the statements that apply to the collection.		
	New items should be publicly readable		
	Some users will be able to submit to this collection		
	The submission workflow will include an accept/reject step		
	The submission workflow will include an accept/reject/edit me	tadata step	
	The submission workflow will include an edit metadata step		
	This collection will have delegated collection administrators		
	New submissions will have some metadata already filled out v	vith defaults	
			Next >

รูปที่ 33 การตั้งค่าสิทธิ์ในการยืนยัน แก้ไข ข้อมูล

9) ตั้งชื่อ Collection เช่น ปริญญานิพนธ์ หรือ Technical Report

di	▲ Logged in as krissakorn520@gma
Describe the Collection 2	
Name:	
Technical Report	
Snown in list on community nome page	
Short Description:	
HTML, shown in center of collection home page. Be sure to enclose in <p> </p> tags!	
Introductory text:	
Plain text, shown at bottom of collection home page	
Copyright text:	
HTML, shown on right-hand side of collection home page. Be sure to enclose in <p> </p> tags!	
Side bar text:	
License that submitters must grant. Leave this blank to use the default license.	
License:	

รูปที่ 34 กรอกข้อมูล Collection

10) การอนุญาตผู้ใช้งานที่สามารถเพิ่มข้อมูลใน Collection นี้ เสร็จแล้วให้กด Next

4	Logged in as krissakom520@gma ▼	
Authorization to Submit Who has permission to submit new items to this collection?		
You can change this later using the relevant sections of the DSpace admin UI.		
Click on the 'Select E-people' button to choose e-people to add to the list.		
	•	
	,	
Remove Selected Click on the 'Select Groups' button to choose groups to add to the list.	Select E-people	
Anonymous (8035d6d2-dbfe-4c33-9618-e035efe1956f)		
	4	w
Remove Selected	Select Groups	

รูปที่ 35 อนุญาตเพิ่มข้อมูลใน Collection

11) การอนุญาตผู้ใช้งานที่มีสิทธิ์ในการยืนยันและเผยแพร่ข้อมูลปริญญานิพนธ์ใน Collection นี้ เสร็จแล้วให้กด Next

#	▲ Logged in as krissakom520@gma •
Submission Workflow Accept/Reject Step Who is responsible for performing the accept/reject step? They will be able to accept or reject incoming submissions. They will not be Only one of the group need perform the step for each submission.	able to edit the submission's metadata, however.
You can change this later using the relevant sections of the DSpace admin UI.	
Click on the 'Select E-people' button to choose e-people to add to the list.	
krissakorn chaphakdee (krissakorn520@gmail.com)	•
Remove Selected Click on the 'Select Groups' button to choose groups to add to the list.	Select E-people
	•
Remove Selected	Select Groups
	Next >

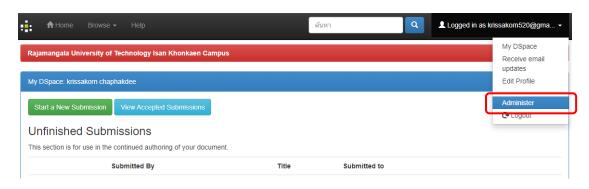
รูปที่ 36 อนุญาตสิทธิ์ในการยืนยันข้อมูลและเผยแพร่ใน Collection

12) การอนุญาตผู้ใช้งานในการแก้ไขข้อมูลเมทาดาตา

•	Logged in as krissakom520@gma ▼
Submission Workflow Edit Metadata Step Who is responsible for performing the edit metadata step? They will be able to edit the metadata of incoming submissions, but will not be ab	ie to reject them.
You can change this later using the relevant sections of the DSpace admin UI.	
Click on the 'Select E-people' button to choose e-people to add to the list.	
	•
Remove Selected Click on the 'Select Groups' button to choose groups to add to the list.	Select E-people
	•
Remove Selected	Select Groups Next >

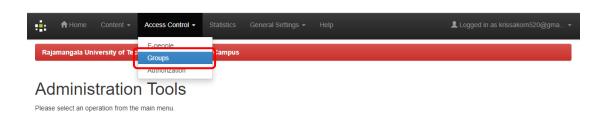
รูปที่ 37 อนุญาตสิทธิ์ผู้ใช้งานในการแก้ไขเมทาดาตา

- 3.1.4 การสร้างกลุ่มคณาจารย์ (ผู้ดูแลระบบ)
- 1) ผู้ดูแลระบบเข้าไปที่ Administer



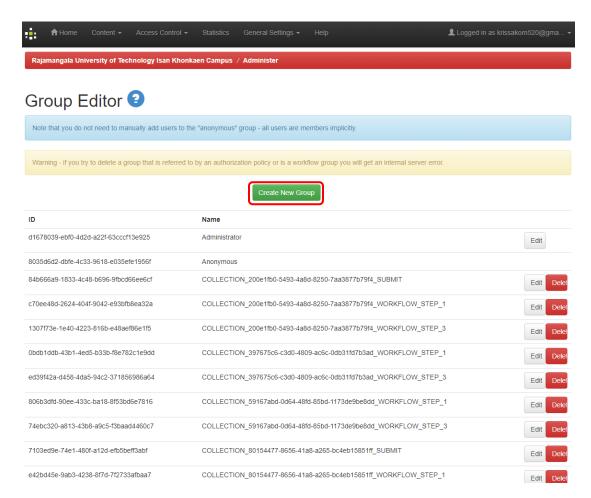
รูปที่ 38 การสร้างกลุ่มคณาจารย์

2) กดไปที่ Access Control แล้วเลือก Groups



รูปที่ 39 การเข้าสู่หน้า E-Group

3) จะแสดงหน้า Group ทั้งหมดของเว็บไซต์ กดคำว่า Create New Group เพื่อเพิ่มกลุ่ม



รูปที่ 40 แสดงหน้ากลุ่ม E-Group ทั้งหมดของเว็บไซต์

4) กดปุ่ม Select E-people เพื่อเลือกผู้ใช้งานระบบในกลุ่มนั้น พร้อมกับตั้งชื่อกลุ่มที่คำว่า Name ในหัวข้อข้างบน เมื่อเลือกเสร็จแล้วให้กดคำว่า Update Group

♣ ↑ Home Conf	tent ▼ Access Control ▼ S	Statistics General Settings •	Help	▲ Logged in as krissakom5.	20@gma ▼
Rajamangala Universit	y of Technology Isan Khonkaen	Campus / Administer			
E-1!4 O		00-1-17- 45-	14 45-0 0-17	1 45507000004 /	! al.
-				1-455072363691 (ia:
	45d4-4fc0-9d	74-45507236	3691)		
Name:	Faculty				
After making changes to	this group you must click the "Upo	date Group" button below.			
EPerson Members					
yanapa Sonnon (yanapaso krissakorn chaphakdee (kri					•
					~
Remove Selected Group Members				Select E-	people
					•
Remove Selected				Select 0	Groups
		Update 6	Group		

รูปที่ 41 หน้าเลือกผู้ใช้ระบบเข้าสู่กลุ่ม E-Group

3.1.5 วิดีโอการใช้งานเว็บไซต์