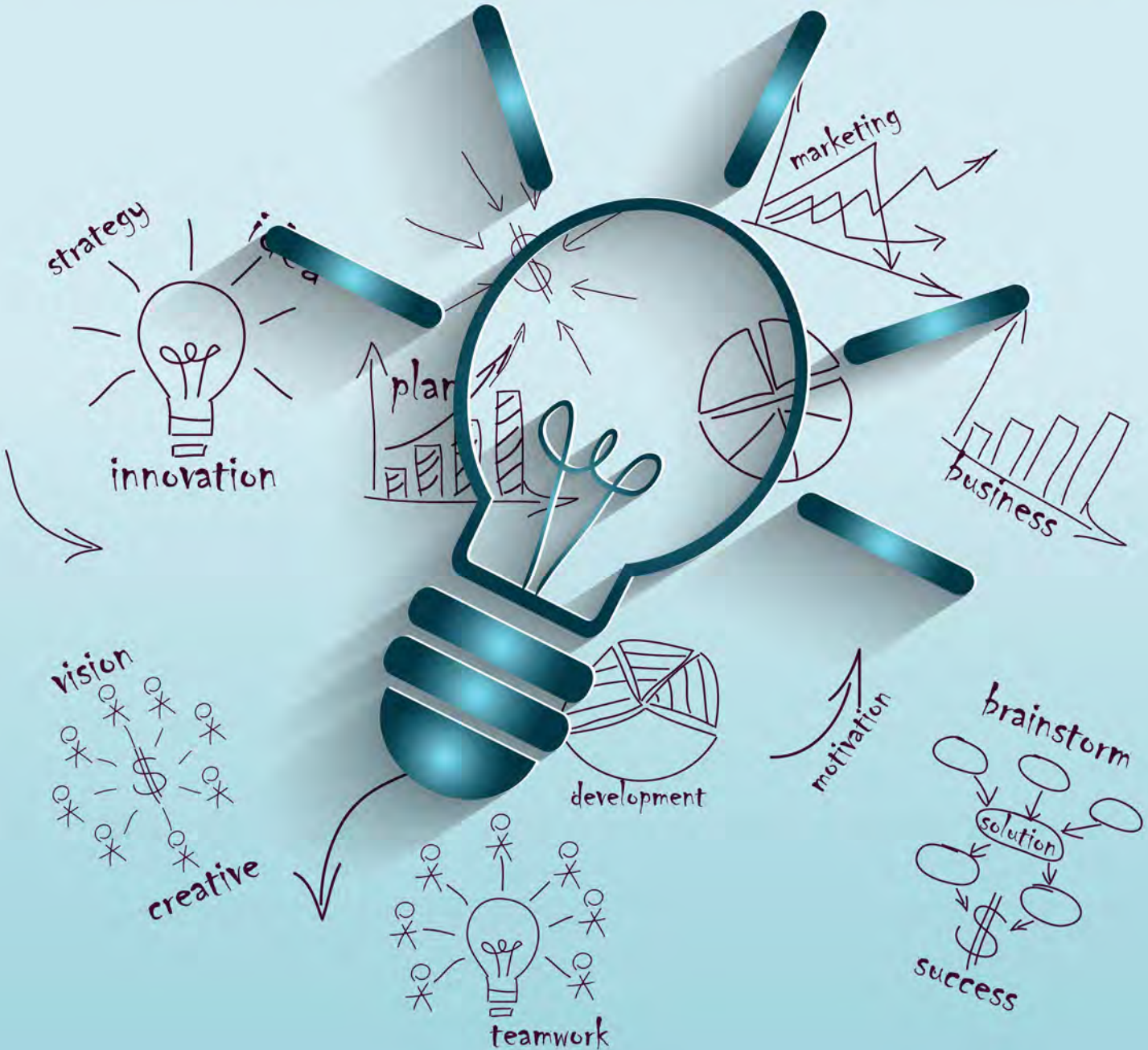
เอกสารประกอบกิจกรรมวันแลกเปลี่ยนเรียนรู้
ผ่านโปสเตอร์ (Poster)

KM Sharing Day 2020

"KMUTNB : Road to Excellent and Sustainable University"



◈ กิจกรรมแลกเปลี่ยนเรียนรู้ ผ่านโปสเตอร์ (Poster) ◈
ในรูปแบบออนไลน์ บน Facebook KMUTNB KM ZONE
วันที่ 22 พฤษภาคม 2563
(องค์ความรู้ที่นำเสนอมีทั้งหมด จำนวน 24 เรื่อง)

รหัส	ส่วนงาน	ประเภทองค์ความรู้	หัวข้อองค์ความรู้	ผู้นำเสนอ
01	AGRO	ด้านการบริหารจัดการ	การพัฒนาระบบจองใช้เครื่องมือด้วย Google sites และ Google calendar	นางสาวสุภัตรา จอมทรักษ์
02	ARCHD	ด้านการเรียนการสอน	Active Learning VS Social Distancing (COVID-19)	รศ.ดร.ธนา อนันต์อาชา
03	BAS	ด้านการบริหารจัดการ	ระบบการจัดการตรวจนับครุภัณฑ์	อาจารย์ ดร.อดิลักษณ์ พุ่มอิ่ม
04	BID	ด้านการบริหารจัดการ	“Mind Map” กับการเพิ่มประสิทธิภาพในการทำงาน	ผศ.ดร.เชฐธิดา กุศลาไสยานนท์
05	CIT	ด้านการบริหารจัดการ	การบันทึกเอกสารแนบอีเมล์ลง google drive อัตโนมัติ	นายอธิวัฒน์ ขุขันธิน
06	EAT	ด้านการบริหารจัดการ	การประหยัดพลังงานในอาคาร	นายภาณุวัฒน์ จงรับกลาง
07	ENG	ด้านการบริการวิชาการ	ไม้บรรยายภาพ	นายธนภัทร พุทธศรี
08	FAA	ด้านการเรียนการสอน	มหัศจรรย์ 4 อ. ต่อยอดองค์ความรู้สู่การเรียนในศตวรรษที่ 21	นางวันศิริ เจาตระกูล
09	FBA	ด้านการบริการวิชาการ	เทคนิคการจัดการความเครียดให้ได้ผลที่ดีอย่างมีความสุข	ผศ.ดร.ปาริชาติ ธีระวิทย์
10	FITM	-	- ไม่ส่งผลงาน -	-
11	FTE	ด้านการเรียนการสอน	การกลึงปาดหน้า	ผศ.ดร.เมธา อึ่งทอง
12	GRAD	ด้านการบริการวิชาการ	การนำหลักสูตรเข้าระบบติดตามคำร้องและประมวลผล	นางสาวกาญจนา กลิ่นชวนชื่น
13	IC	ด้านการบริหารจัดการ	ทัศนคติดีพิชิตการสอนออนไลน์ เริ่มได้จากใจที่พร้อม	อาจารย์อัจฉรียา รอบกิจ
14	ICIT	ด้านวิจัย เทคโนโลยีและนวัตกรรม	3 ขั้นตอนง่ายๆ แปลงไฟล์ภาพเป็นไฟล์เอกสาร ด้วย Google Docs	นายเตมีย์ ช่วยชูวงศ์
15	ITD	ด้านการบริการวิชาการ	การยื่นขอสอบหัวข้อการค้นคว้าอิสระ คณะเทคโนโลยีสารสนเทศและนวัตกรรมดิจิทัล	นางสาวกรวรรณ สิบพันทา
16	ITDI	ด้านการบริหารจัดการ	ขั้นตอนศาสนพิธีการจัดงานมงคล	นายกำพล พูลมี
17	ITED	ด้านการบริหารจัดการ	วิธีการปรับแต่งเอกสารที่ได้จากการสแกนหรือถ่ายรูปทำให้คมชัดและได้สัดส่วนที่ดีขึ้น	นายวรรธนชัย พรหมณา
18	LIB	ด้านการบริหารจัดการ	F2S กลยุทธ์เพื่อการบริหารจัดการพื้นที่ออกร้านงาน Book Fair 2020	นางสาวกนกพรรณ ทองรัศมี
19	OP	ด้านการบริหารจัดการ	การสแกนเอกสารอย่างง่ายด้วยกล้องสมาร์ตโฟนผ่านแอปพลิเคชัน ClearScanner	นางสาวชัชชญา รัตนเหลี่ยม
20	SCI	ด้านการเรียนการสอน	การสร้างระบบส่งการบ้านด้วยโปรแกรม Edmodo	ผศ.ดร.ปรวัฒน์ วิสูตรศักดิ์

◈ กิจกรรมแลกเปลี่ยนเรียนรู้ ผ่านโปสเตอร์ (Poster) ◈
ในรูปแบบออนไลน์ บน Facebook KMUTNB KM ZONE
วันที่ 22 พฤษภาคม 2563
(องค์ความรู้ที่นำเสนอมีทั้งหมด จำนวน 24 เรื่อง)

รหัส	ส่วนงาน	ประเภทองค์ความรู้	หัวข้อองค์ความรู้	ผู้นำเสนอ
21	SciEE	ด้านการเรียนการสอน	การอ่านค่าดัชนีคุณภาพอากาศ (Air Quality Index: AQI)	อาจารย์ ดร.ศุษิระ บุตรดี
22	STRI	ด้านการบริหารจัดการ	เทคนิคการ รับ-ส่ง เอกสารภายในส่วนงานต่างวิทยาเขตเพื่อการบริหารจัดการงานที่มีประสิทธิภาพ	นายชัยศิริ กิจเภาสงค์
23	TFII	ด้านวิจัย เทคโนโลยี และนวัตกรรม	ออกแบบและติดตั้งแผงเซลล์แสงอาทิตย์ใช้เอง อย่างง่าย	นายพงษ์ศิริ มุ่งพร
24	TGDE	ด้านการบริหารจัดการ	ใช้ Application Line แปลงข้อความภาพเป็นตัวหนังสือ	นางจินตนา พุ่มเทศ
25	TGGS	ด้านวิจัย เทคโนโลยี และนวัตกรรม	เจลแอลกอฮอล์ล้างมือใช้ง่ายห่างไกลโควิด-19 (Hand Sanitizer Gel)	นางสาวสุกัลญา อารียะ, นางสาวณศวรรณ สวัสดิ์ชัยพงษ์

Knowledge Management

คณะอุตสาหกรรมเกษตร วิทยาเขตปราจีนบุรี (AGRO)

KM Sharing Day 2020

KM Sharing Day 2020 “KMUTNB : Road to Excellent and Sustainable University”

วันศุกร์ที่ 22 พฤษภาคม 2563

มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือ

สรุปองค์ความรู้ของคณะอุตสาหกรรมเกษตร (AGRO)

เรื่อง การพัฒนาระบบจองใช้เครื่องมือด้วย Google sites และ Google calendar	ผู้จัดทำ	นางสาวสุภัตรา จอมทรักษ์
	วันที่นำเสนอ	22 พฤษภาคม 2563

ประเภทองค์ความรู้ ❑ ด้านการเรียนการสอน ❑ ด้านวิจัย เทคโนโลยีและนวัตกรรม ❑ ด้านการบริการวิชาการ ☑ ด้านการบริหารจัดการ

วัตถุประสงค์

1. เพื่อให้นักศึกษาและบุคลากรของคณะอุตสาหกรรมเกษตรได้รับความสะดวกในการจองใช้เครื่องมือผ่านระบบออนไลน์
2. เพื่อความสะดวกในการตรวจสอบสถานะการใช้งานเครื่องมือ และจัดเก็บข้อมูล
3. เพื่อประยุกต์ใช้เทคโนโลยีมาใช้ให้เกิดประโยชน์ในการทำงาน

บทสรุปองค์ความรู้

1. สร้างเว็บไซต์ โดยใช้ Google sites บน Google application เพื่อให้เกิดความสวยงามในการจัดแบ่งข้อมูล ตำแหน่งที่ตั้งของเครื่องมือในห้องปฏิบัติการต่างๆของคณะอุตสาหกรรมเกษตร สามารถค้นหาชื่อเครื่องมือได้โดยง่าย ตกแต่งเว็บไซต์ให้สวยงามตามต้องการ
2. สร้างปฏิทินของแต่ละเครื่องมือ โดยใช้ Google calendar บน Google application โดยชื่อเครื่องมือบนปฏิทินจะระบุหมายเลขห้องปฏิบัติการ หรือหมายเลขของเครื่องมือ เพื่อให้ผู้ใช้งานสามารถสืบค้นชื่อเครื่องมือที่ต้องการใช้ได้ตามต้องการ
3. เชื่อมโยงปฏิทินและเว็บไซต์เข้าด้วยกัน โดยทำการคัดลอกลิงค์ของแต่ละปฏิทินที่เผยแพร่ ไปวางบนปุ่ม “จอง” ของแต่ละเครื่องมือบนเว็บไซต์ เมื่อแทรกลิงค์บนปุ่มจองเครื่องมือแล้ว จะสามารถเชื่อมต่อไปยังปฏิทินจองใช้เครื่องมือ ของเครื่องมือนั้นๆ ได้
4. เพิ่มบุคลากร และนักศึกษาเข้าใน Google contact ด้วยชื่ออีเมล (E-mail) และตั้งค่าแชร์การทำงานร่วมกันบนปฏิทินของแต่ละเครื่องมือ โดยสามารถระบุให้เป็น “เปิดเผยต่อสาธารณะ” หรือ “เฉพาะ KMUTNB” ให้สามารถ “แก้ไขและจัดการแชร์” ปฏิทินได้ โดยผู้ดูแลระบบจะส่งอีเมลแจ้งเตือนให้นักศึกษาและบุคลากร ยอมรับการทำงานร่วมกันบนปฏิทินของทุกๆเครื่องมือ
5. บุคลากรของคณะและนักศึกษา ยอมรับการใช้งานร่วมกันบนปฏิทินของแต่ละเครื่องมือ โดยเลือก “เพิ่มปฏิทิน” ผ่านอีเมลที่ได้รับจากผู้ดูแลระบบ หลังจากนั้น นักศึกษาและบุคลากรจะมองเห็นปฏิทินชื่อเครื่องมือต่างๆ ผ่านทาง Google calendar ของตนเอง และสามารถเข้าจองใช้เครื่องมือต่างๆ ได้

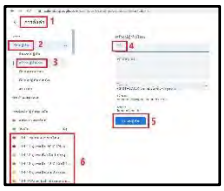
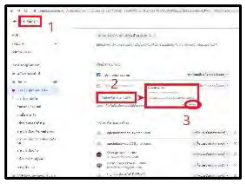
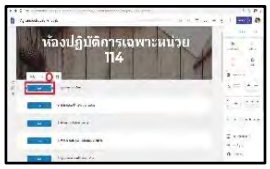
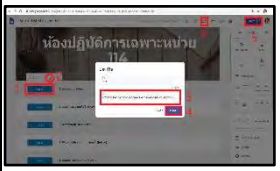
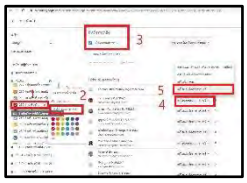
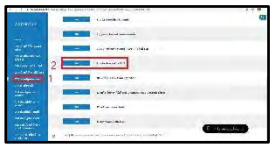
ประโยชน์ที่ได้รับ

1. นักศึกษาและบุคลากรของคณะอุตสาหกรรมเกษตรได้รับความสะดวกในการจองใช้เครื่องมือผ่านระบบออนไลน์
2. นักศึกษาและบุคลากรของคณะอุตสาหกรรมเกษตร สามารถตรวจสอบสถานะ ความพร้อมก่อนการจองใช้เครื่องมือ ได้โดยง่ายผ่านระบบออนไลน์ได้ตลอดเวลา
3. ผู้ดูแลระบบสามารถตรวจสอบและจัดเก็บข้อมูลการใช้งานเครื่องมือได้โดยง่าย สะดวก และลดเวลาในการจัดเก็บข้อมูล
4. ผู้ดูแลระบบไม่ต้องทำการสร้างปฏิทินใหม่ทุกๆ เดือน เนื่องจาก Google application จะทำการอัพเดทปฏิทินของแต่ละเดือนให้อัตโนมัติ
5. ได้ประยุกต์ใช้ Google application มาใช้ให้เกิดประโยชน์ในการทำงาน

เรื่อง การพัฒนาระบบจองใช้เครื่องมือด้วย Google sites และ Google calendar	ผู้จัดทำ	นางสาวสุภัตรา จอมทรักษ์
	วันที่นำเสนอ	22 พฤษภาคม 2563

ประเภทองค์ความรู้ ❑ ด้านการเรียนการสอน ❑ ด้านวิจัย เทคโนโลยีและนวัตกรรม ❑ ด้านการบริการวิชาการ ☑ ด้านการบริหารจัดการ

หมายเหตุ ตารางแสดงขั้นตอนการพัฒนาระบบจองใช้เครื่องมือผ่าน Google sites และ Google calendar

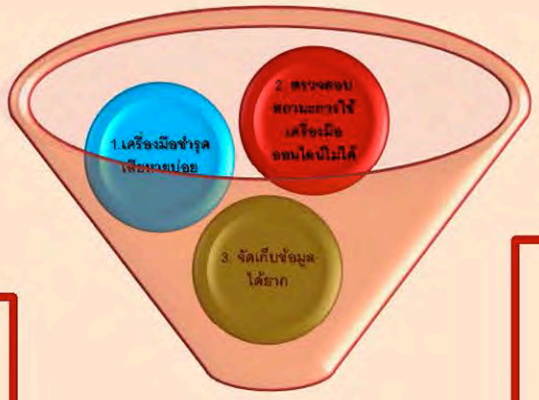
ขั้นตอน	ภาพที่ 1	ภาพที่ 2	ภาพที่ 3	ภาพที่ 4
1. สร้างเว็บไซต์ด้วย Google sites				-
2. สร้างปฏิทินของแต่ละเครื่องมือบน Google calendar			-	-
3. เชื่อมโยงปฏิทินและเว็บไซต์เข้าด้วยกัน				-
4. ตั้งค่าการแชร์การทำงานร่วมกันบนปฏิทิน		-	-	-
5. ยอมรับการทำงานร่วมกันบนปฏิทิน โดยการ “เพิ่มปฏิทิน”		-	-	-
6. เผยแพร่เว็บไซต์และเข้าใช้งานปฏิทินผ่านเว็บไซต์ หรือปฏิทิน				

KM Sharing day 2020

KMUTNB : Road to Excellent and Sustainable University

การพัฒนาระบบจองใช้เครื่องมือด้วย Google sites และ Google calendar

ปัญหา



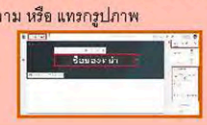
แก้ไขปัญหา

1. สร้างเวบไซต์

1. เข้า Google sites
2. เลือก New google sites (ภาพที่ 1.1)

ภาพที่ 1.1 การสร้างเวบไซต์บน Google sites ใหม่

3. จะปรากฏหน้าเวบไซต์ใหม่ ให้ตั้งชื่อเวบไซต์ และตกแต่งแบ่งหน้าเวบไซต์ตามต้องการ (ในกรณีนี้ ตั้งชื่อว่า "ระบบจองใช้เครื่องมือคณะอุตสาหกรรมเกษตร" (ภาพที่ 1.2)
4. ใช้คำสั่ง แทรก ด้านขวามือ หรือใช้เมาส์ชี้จุดที่ต้องการแก้ไขตามต้องการ (ภาพที่ 2) ในการแทรกหน้าเวบ แทรกปุ่ม แทรกข้อความ หรือ แทรกรูปภาพ



ภาพที่ 1.2 การตั้งชื่อเวบไซต์และการตกแต่งหน้าเวบไซต์

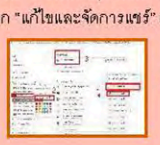
2. สร้างปฏิทิน

1. เข้า Google calendar
2. ไปที่ "การตั้งค่า" เลือก "เพิ่มปฏิทิน" และ "สร้างปฏิทินใหม่" (ภาพที่ 2.1, หมายเลข 1-3)
3. ตั้งชื่อเครื่องมือ ในช่อง "สร้างปฏิทินใหม่" และ เลือก "สร้างปฏิทิน" (ภาพที่ 2.2, หมายเลข 4-5)
4. ปฏิทินที่สร้างขึ้นจะปรากฏด้านซ้ายมือ (ภาพที่ 1, หมายเลข 6)

ภาพที่ 2.1 การสร้างปฏิทินของแต่ละเครื่องมือบน Google calendar

3. แชร์การทำงานร่วมกัน

1. ไปที่ปฏิทินที่ต้องการแชร์การทำงาน (ภาพที่ 3.1, หมายเลข 1)
2. เลือก "การตั้งค่าและการแชร์" (ภาพที่ 3.1, หมายเลข 2)
3. ในช่อง "สิทธิ์การเข้าถึง" คลิกเลือก "เปิดเผยต่อสาธารณะ" (ภาพที่ 3.1, หมายเลข 3)
4. ในส่วน "ใช้ร่วมกับบุคคลที่ระบุ" ด้านท้ายชื่ออีเมลล์ให้เลือก "แก้ไขและจัดการแชร์" (ภาพที่ 3.1, หมายเลข 4-5)



ภาพที่ 3.1 การตั้งค่าแชร์การทำงานร่วมกันบนปฏิทิน

4. เชื่อมโยงปฏิทินและเวบไซต์

1. ไปที่ "การตั้งค่า" (ภาพที่ 4.1, หมายเลข 1)
2. ในส่วนของสิทธิ์การเข้าถึง คลิก "รับลิงค์ที่สามารถแชร์ได้" (ภาพที่ 4.1, หมายเลข 2)
3. จะปรากฏหน้าต่างที่มีลิงค์ของปฏิทินนั้นๆ เลือก "คัดลอกลิงค์" (ภาพที่ 4.1, หมายเลข 3)

ภาพที่ 4.1 การคัดลอกลิงค์ เพื่อนำไปแทรกบนปุ่มจองเครื่องมือบนเวบไซต์

4. ไปที่หน้าเวบไซต์ที่สร้างขึ้น เลือกห้อง และ ชื่อเครื่องมือที่ต้องการแทรกลิงค์บนปุ่ม เลือก "แก้ไข" (ภาพที่ 4.2, หมายเลข 1-2)
5. วางลิงค์ที่คัดลอกในช่อง "ลิงค์" จากนั้นเลือก "อัพเดท" (ภาพที่ 4.2, หมายเลข 3-4)
6. เลือก "เผยแพร่" และเลือก "มุมมองเวบไซต์" เพื่อดูมุมมองของเวบไซต์ที่เผยแพร่แล้ว (ภาพที่ 4.2, หมายเลข 5-6)

ภาพที่ 4.2 การแทรกลิงค์ที่คัดลอกบนปุ่ม จอง ใช้เครื่องมือ บนเวบไซต์

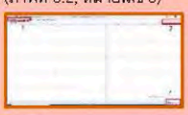
7. เผยแพร่ลิงค์ (URL) หรือจัดทำ QR Code เพื่อเผยแพร่ก่อนการเข้าใช้เวบไซต์

5. การใช้งาน

1.ไปที่เวบไซต์ที่เผยแพร่แล้ว (ผ่าน URL หรือ QR code ที่สร้างขึ้น)
2. เลือกห้อง และเครื่องมือที่ต้องการจองใช้ (ภาพที่ 5.1, หมายเลข 1-2)

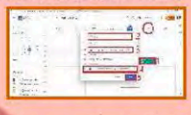
ภาพที่ 5.1 การเข้าจองใช้เครื่องมือผ่านหน้าเวบไซต์

3. จะปรากฏหน้าปฏิทินขึ้นในแท็บใหม่ มุมบนซ้ายจะแสดงชื่อเครื่องมือ (ภาพที่ 5.2, หมายเลข 1) เลือกเครื่องหมายบวก (+) ที่มุมล่างขวา (ภาพที่ 5.2, หมายเลข 2) เพื่อเข้าไปทำการจองเครื่องมือ ส่วนมุมบนขวาจะสามารถเลือกมุมมองเป็น เดือน สัปดาห์ หรือ แบบแผนงานได้ (ภาพที่ 5.2, หมายเลข 3)



ภาพที่ 5.2 วิธีการเข้าไปจองใช้เครื่องมือทางปฏิทินที่เชื่อมโยงบนเวบไซต์

4. คลิกเลือกวันเวลาที่ต้องการจอง (ภาพที่ 5.3, หมายเลข 1) ใส่ชื่อเครื่องมือ/ห้องปฏิบัติการ/ชื่อผู้จอง (ภาพที่ 5.3, หมายเลข 2) และแก้ไขวันเวลาที่ต้องการใช้ (ภาพที่ 5.3, หมายเลข 3) เลือกชื่อเครื่องมือให้ตรงกับของเพิ่มชื่อ จากนั้นเลือก "บันทึก" (ภาพที่ 5.3, หมายเลข 4-5)



ภาพที่ 5.3 วิธีการใส่ข้อมูลการจองใช้เครื่องมือบนปฏิทิน

5. เมื่อจองเรียบร้อยแล้ว ปฏิทินของเครื่องมือทุกจองใช้จะมองเห็นในมุมมองเดียวกันทั้งหมด สามารถแยกความแตกต่างออกด้วยสีของปฏิทินที่ไม่ซ้ำกัน (ภาพที่ 5.4)

ภาพที่ 5.4 มุมมองปฏิทินภายหลังการจองใช้เครื่องมือ

ผลลัพธ์

1. ตรวจสอบสถานะเครื่องมือออนไลน์ได้
2. สะดวกในการจองใช้เครื่องมือ
3. จัดเก็บข้อมูลผู้ใช้งานได้ง่าย

ผู้จัดทำ : นางสาวสุภัตรา จอมทรักษ์ โทรศัพท์ : 7932
ตำแหน่ง : นักวิทยาศาสตร์
สังกัด สำนักงานคณบดี คณะอุตสาหกรรมเกษตร
มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือ วิทยาเขตปราจีนบุรี

Knowledge Management

คณะสถาปัตยกรรมและการออกแบบ

(ARCHD)

KM Sharing Day 2020

KM Sharing Day 2020 “KMUTNB : Road to Excellent and Sustainable University”

วันศุกร์ที่ 22 พฤษภาคม 2563

มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือ

	สรุปองค์ความรู้ของคณะสถาปัตยกรรมและการออกแบบ (ARCHD)	

เรื่อง : Active Learning VS Social Distancing (COVID-19)	ผู้จัดทำ	รศ.ดร.ธนา อนันต์อาชา
	วันที่นำเสนอ	22 พฤษภาคม 2563

ประเภทองค์ความรู้ ☑ ด้านการเรียนการสอน ☐ ด้านวิจัย เทคโนโลยีและนวัตกรรม ☐ ด้านการบริการวิชาการ ☐ ด้านการบริหารจัดการ

วัตถุประสงค์

การจัดการเรียนการสอนและห้องเรียนที่เว้นระยะห่างทางสังคม โดยเน้นให้ผู้เรียนมีส่วนร่วมและมีปฏิสัมพันธ์กับกิจกรรมการเรียนรู้ผ่านการปฏิบัติที่หลากหลายรูปแบบที่เน้นให้ผู้เรียนมีส่วนร่วมและมีปฏิสัมพันธ์กับกิจกรรมการเรียนรู้ผ่านการปฏิบัติที่หลากหลายรูปแบบ

บทสรุปองค์ความรู้

การจัดการเรียนรู้แบบ Active Learning VS Social Distancing

Active Learning สามารถสร้างให้เกิดขึ้นได้ทั้งในห้องเรียนและนอกห้องเรียน รวมทั้งสามารถใช้ได้กับนักเรียนทุกระดับ ทั้งการเรียนรู้เป็นรายบุคคล การเรียนรู้แบบกลุ่มเล็ก และการเรียนรู้แบบกลุ่มใหญ่ McKinney (2008) ได้เสนอตัวอย่างรูปแบบหรือเทคนิค การจัดกิจกรรมการเรียนรู้ที่จะช่วยให้ผู้เรียนเกิดการเรียนรู้แบบ Active Learning ได้ดี ได้แก่

1. การเรียนรู้แบบแลกเปลี่ยนความคิด (Think-Pair-Share) คือการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ที่ให้ผู้เรียนคิดเกี่ยวกับประเด็นที่กำหนดแต่ละคน ประมาณ 2-3 นาที (Think) จากนั้นให้แลกเปลี่ยนความคิดกับเพื่อนอีกคน 3-5 นาที (Pair) และนำเสนอความคิดเห็นต่อผู้เรียนทั้งหมด (Share)
2. การเรียนรู้แบบร่วมมือ (Collaborative learning group) คือการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ที่ให้ผู้เรียนได้ทำงานร่วมกับผู้อื่นโดยจัดเป็นกลุ่มๆ ละ 3-6 คน
3. การเรียนรู้แบบทบทวนโดยผู้เรียน (Student-led review sessions) คือการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ที่เปิดโอกาสให้ผู้เรียนได้ทบทวนความรู้และพิจารณาข้อสงสัยต่าง ๆ ในการปฏิบัติกิจกรรมการเรียนรู้ โดยครูจะคอยช่วยเหลือกรณีที่มีปัญหา
4. การเรียนรู้แบบใช้เกม (Games) คือการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ที่ผู้สอนนำเกมเข้าบูรณาการในการเรียนการสอน ซึ่งใช้ได้ทั้งในขั้นการนำเข้าสู่บทเรียน การสอน การมอบหมายงาน และหรือขั้นการประเมินผล
5. การเรียนรู้แบบวิเคราะห์วีดีโอ (Analysis or reactions to videos) คือการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ที่ให้ผู้เรียนได้ดูวีดีโอ 5-20 นาที แล้วให้ผู้เรียนแสดงความคิดเห็น หรือสะท้อนความคิดเกี่ยวกับสิ่งที่ได้ดู อาจโดยวิธีการพูดโต้ตอบกัน การเขียน หรือ การร่วมกันสรุปเป็นรายกลุ่ม
6. การเรียนรู้แบบโต้วาที (Student debates) คือการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ที่จัดให้ผู้เรียนได้นำเสนอข้อมูลที่ได้จากประสบการณ์และการเรียนรู้ เพื่อยืนยันแนวคิดของตนเองหรือกลุ่ม
7. การเรียนรู้แบบผู้เรียนสร้างแบบทดสอบ (Student generated exam questions) คือการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ที่ให้ผู้เรียนสร้างแบบทดสอบจากสิ่งที่ได้เรียนรู้มาแล้ว
8. การเรียนรู้แบบกระบวนการวิจัย (Mini-research proposals or project) คือการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ที่อิงกระบวนการวิจัย โดยให้ผู้เรียนกำหนดหัวข้อที่ต้องการเรียนรู้ วางแผนการเรียน เรียนรู้ตามแผน สรุปความรู้หรือสร้างผลงาน และสะท้อนความคิดในสิ่งที่ได้เรียนรู้ หรืออาจเรียกว่าการสอนแบบโครงงาน(project-based learning) หรือ การสอนแบบใช้ปัญหาเป็นฐาน (problem-based learning)
9. การเรียนรู้แบบกรณีศึกษา (Analyze case studies) คือการจัดกิจกรรมให้ผู้เรียนได้อ่านกรณีตัวอย่างที่ต้องการศึกษา จากนั้นให้วิเคราะห์และแลกเปลี่ยนความคิดเห็นหรือแนวทางแก้ปัญหาภายในกลุ่ม แล้วนำเสนอความคิดเห็นต่อผู้เรียนทั้งหมด

10. การเรียนรู้แบบการเขียนบันทึก (Keeping journals or logs) คือการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ที่ผู้เรียนจดบันทึกเรื่องราวต่างๆ ที่ได้พบเห็น หรือเหตุการณ์ที่เกิดขึ้นในแต่ละวัน รวมทั้งเสนอความคิดเพิ่มเติมเกี่ยวกับบันทึกที่เขียน

11. การเรียนรู้แบบการเขียนจดหมายข่าว (Write and produce a newsletter) คือการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ที่ให้ผู้เรียนร่วมกันผลิตจดหมายข่าว อันประกอบด้วย บทความ ข้อมูลสารสนเทศ ข่าวสาร และเหตุการณ์ที่เกิดขึ้น แล้วแจกจ่ายไปยังบุคคลอื่นๆ

12. การเรียนรู้แบบแผนผังความคิด (Concept mapping) คือการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ที่ให้ผู้เรียนออกแบบแผนผังความคิดเพื่อนำเสนอความคิดรวบยอด และความเชื่อมโยงกันของกรอบความคิด โดยการใช้เส้นเป็นตัวเชื่อมโยง อาจจัดทำเป็นรายบุคคลหรืองานกลุ่ม แล้วนำเสนอผลงานต่อผู้เรียนอื่นๆ จากนั้นเปิดโอกาสให้ผู้เรียนคนอื่นได้ซักถามและแสดงความคิดเห็นเพิ่มเติม

Social Distancing ที่เกี่ยวข้องและจำเป็นการเรียน Active Learning ได้แก่

1. ขนาดพื้นที่และการจัดพื้นที่
2. ระบบและการจัดการ
3. การป้องกันพิเศษ
4. อุปกรณ์เสริมการเรียน

โดยเปรียบเทียบความต้องการดังตารางต่อไปนี้

รายละเอียด	Passive learning	Active Learning	Social Distancing
1. ขนาดพื้นที่/คน	>0.64 ม^2/คน	>1.2 ม^2/คน	>2 ม^2/คน
การจัดพื้นที่	จัดเป็นแถว	เป็นกลุ่มย่อย	เป็นกลุ่มย่อยขนาดใหญ่
2. ระบบและการจัดการ - ระบบปรับอากาศ - ความชื้นสัมพัทธ์ - ระบบระบายอากาศ - การเติมอากาศ - ระบบแสงสว่าง - ทางสัญจรภายในห้อง	ตามกฎหมายควบคุมอาคาร		ไม่ปรับอากาศ 40-60% > 4 ม^3/ชม/ม^2 >2 ACH 300 lux เดินทางเดียว
3. การป้องกันพิเศษ	-	-	หน้ากาก แอลกอฮอล์ แผ่นกั้นใสสำหรับป้องกัน
4. อุปกรณ์เสริมการเรียน	ไม่จำเป็น	จำเป็น	

<u>ประโยชน์ที่ได้รับ</u>

1. แนวทางการออกแบบห้องการเรียนรู้รูปแบบใหม่ในสถานการณ์การแพร่ระบาดของโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนาสายพันธุ์ใหม่ 2019
2. สถานการณ์ที่หลีกเลี่ยงไม่ได้ในการจัดการเรียนการสอนที่จะเกิดขึ้นในอนาคต

	สรุปองค์ความรู้ของ....(คณะสถาปัตยกรรมและการออกแบบ)....	

เรื่อง : Active Learning VS Social Distancing (COVID-19)	ผู้จัดทำ	รศ.ดร.ธนา อนันต์อาชา
	วันที่นำเสนอ	22 พฤษภาคม 2563

ประเภทองค์ความรู้ ☑ ด้านการเรียนการสอน ☐ ด้านวิจัยเทคโนโลยีและนวัตกรรม ☐ ด้านการบริการวิชาการ ☐ ด้านการบริหารจัดการ

Objective

การจัดการเรียนการสอนและห้องเรียนที่เว้นระยะห่างทางสังคมโดยเน้นให้ผู้เรียนมีส่วนร่วมและมีปฏิสัมพันธ์กับกิจกรรมการเรียนรู้ผ่านการปฏิบัติที่หลากหลายรูปแบบที่เน้นให้ผู้เรียนมีส่วนร่วมและมีปฏิสัมพันธ์กับกิจกรรมการเรียนรู้ผ่านการปฏิบัติที่หลากหลายรูปแบบ

Active Learning

สามารถสร้างให้เกิดขึ้นได้ทั้งในห้องเรียนและนอกห้องเรียนรวมทั้งสามารถใช้ได้กับนักเรียนทุกระดับทั้งการเรียนรู้เป็นรายบุคคล การเรียนรู้แบบกลุ่มเล็กและการเรียนรู้แบบกลุ่มใหญ่ได้เสนอตัวอย่างรูปแบบหรือเทคนิคการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ที่จะช่วยให้ผู้เรียนเกิดการเรียนรู้แบบ Active Learning ได้ดี ได้แก่

* เรียนรู้แบบแลกเปลี่ยนความคิด
* เรียนรู้แบบร่วมมือ
* เรียนรู้แบบทบทวนโดยผู้เรียน
* เรียนรู้แบบใช้เกม
* เรียนรู้แบบวิเคราะห์วีดีโอ
* เรียนรู้แบบโต้วาที
* เรียนรู้แบบผู้เรียนสร้างแบบทดสอบ
* เรียนรู้แบบกระบวนการวิจัย
* เรียนรู้แบบกรณีศึกษา
* เรียนรู้แบบการเขียนบันทึก
* เรียนรู้แบบการเขียนจดหมายข่าว
* เรียนรู้แบบแผนผังความคิด

Social Distancing

ที่เกี่ยวข้องและจำเป็นการเรียนในรูปแบบ Active Learning ได้แก่

* ขนาดพื้นที่และการจัดพื้นที่
* ระบบและการจัดการ
* การป้องกันพิเศษ
* อุปกรณ์เสริมการเรียน

Vetilation

Air Change Rate (ACH)

Lighting

Social Distancing

Active Learning

Circulation

ตารางเปรียบเทียบ Passive learning : Active Learning : Social Distancing

รายละเอียด	Passive learning	Active Learning	Social Distancing
1. ขนาดพื้นที่/คน	>0.64 ม^2/คน	>1.2 ม^2/คน	>2 ม^2/คน
การจัดพื้นที่	จัดเป็นแถว	เป็นกลุ่มย่อย	เป็นกลุ่มย่อยขนาดใหญ่
2. ระบบและการจัดการ	ตามกฎหมายควบคุมอาคาร		
- ระบบปรับอากาศ			ไม่ปรับอากาศ
- ความชื้นสัมพัทธ์			40-60%
- ระบบระบายอากาศ			> 4 ม^3/ชม/ม^2
- การเติมอากาศ			>2 ACH
- ระบบแสงสว่าง			300 lux
- ทางสัญจรภายในห้อง			เดินทางเดียว
3. การป้องกันพิเศษ	-	-	หน้ากาก แอลกอฮอล์ แผ่นกั้นใสสำหรับป้องกัน
4. อุปกรณ์เสริมการเรียน	ไม่จำเป็น	จำเป็น	

Knowledge Management

คณะบริหารธุรกิจและอุตสาหกรรมบริการ

วิทยาเขตปราจีนบุรี (BAS)

KM Sharing Day 2020

KM Sharing Day 2020 “KMUTNB : Road to Excellent and Sustainable University”

วันศุกร์ที่ 22 พฤษภาคม 2563

มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือ

สรุปองค์ความรู้ของคณะบริหารธุรกิจและอุตสาหกรรมบริการ (BAS)

เรื่อง ระบบการจัดการตรวจนับครุภัณฑ์	ผู้จัดทำ	อาจารย์ ดร.อดิลักษณ์ พุ่มอิ่ม
	วันที่นำเสนอ	22 พฤษภาคม 2563

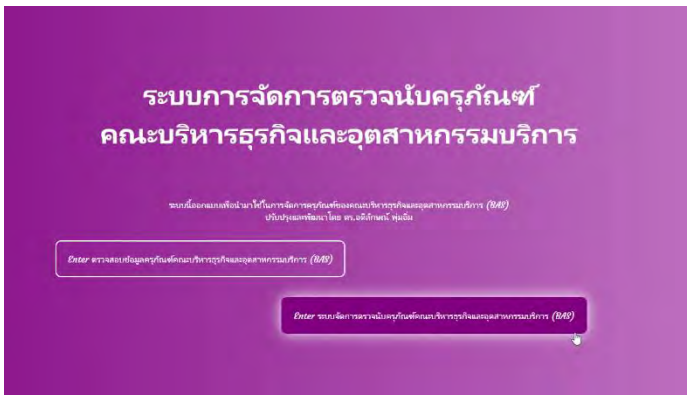
ประเภทองค์ความรู้ ❑ ด้านการเรียนการสอน ❑ ด้านวิจัย เทคโนโลยีและนวัตกรรม ❑ ด้านการบริการวิชาการ ☑ ด้านการบริหารจัดการ

วัตถุประสงค์

คณะบริหารธุรกิจและอุตสาหกรรมบริการได้สร้างระบบการจัดการตรวจนับครุภัณฑ์ของคณะบริหารธุรกิจและอุตสาหกรรมบริการ โดยระบบการจัดการตรวจนับครุภัณฑ์ถูกสร้างขึ้นโดย อาจารย์ ดร.อดิลักษณ์ พุ่มอิ่ม อาจารย์ประจำภาควิชาบริหารธุรกิจอุตสาหกรรมและการค้า ระบบนี้ออกแบบเพื่อนำมาใช้ในการจัดการตรวจนับครุภัณฑ์ภายในคณะฯ เพื่อความสะดวกในการค้นหาข้อมูลและตรวจเช็คข้อมูลของครุภัณฑ์ทั้งหมดภายในคณะฯ และยังเป็นการจัดเก็บข้อมูลลงบนฐานข้อมูลเพื่อความปลอดภัยในการสูญหายของข้อมูล

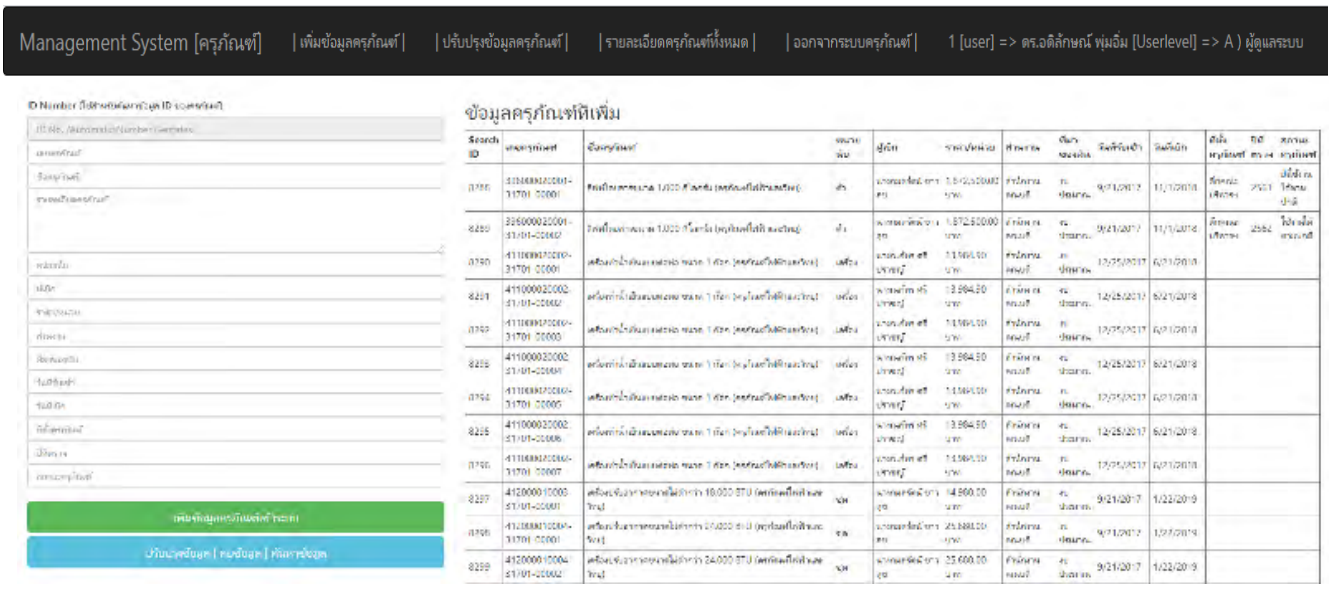
บทสรุปองค์ความรู้

1.หน้าจอหลัก ระบบการจัดการตรวจนับครุภัณฑ์เข้าไปที่ http://ibt.bas.kmutnb.ac.th/karupan/



2.หน้าจอการใช้งานโดยเข้าระบบด้วย Username และ Password

3.หน้าจอหลักส่วนใช้งานมีเมนูให้เลือกดังนี้ เพิ่มข้อมูลครุภัณฑ์ ปรับปรุงข้อมูลครุภัณฑ์ รายละเอียดครุภัณฑ์ทั้งหมด ออกจากระบบครุภัณฑ์



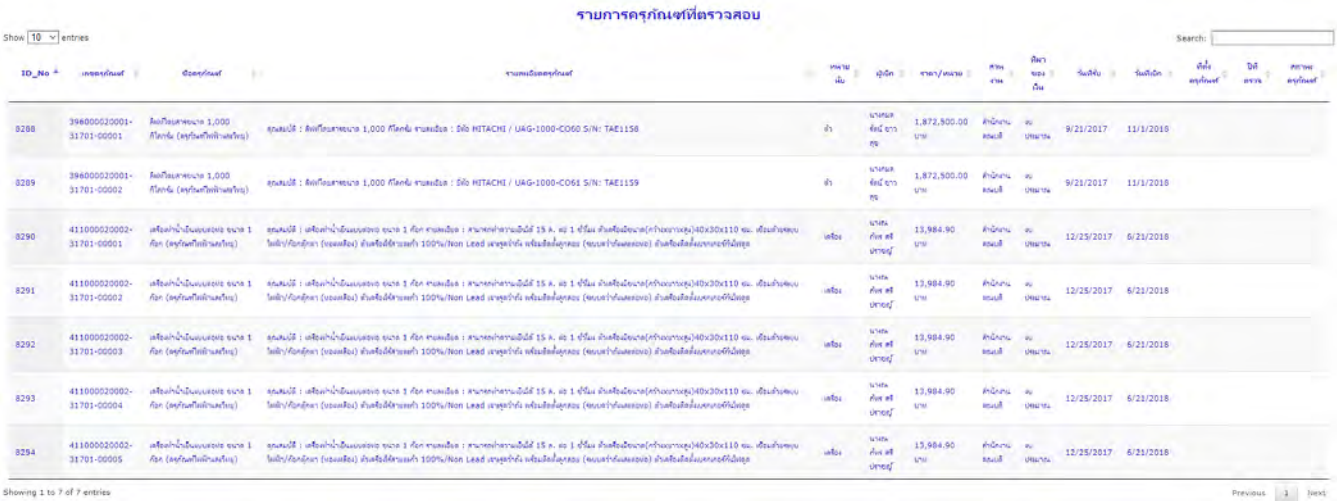
เรื่อง ระบบการจัดการตรวจนับครุภัณฑ์	ผู้จัดทำ	อาจารย์ ดร.อดิลักษณ์ พุ่มอิ่ม
	วันที่นำเสนอ	22 พฤษภาคม 2563

ประเภทองค์ความรู้ ☐ ด้านการเรียนการสอน ☐ ด้านวิจัย เทคโนโลยีและนวัตกรรม ☐ ด้านการบริการวิชาการ ☑ ด้านการบริหารจัดการ

4.หน้าจอในส่วนการเพิ่มข้อมูลครุภัณฑ์จะมีให้ใส่รายละเอียดตามภาพ

5.หน้าจอเมื่อใส่ ID ครุภัณฑ์ที่ต้องการจะมีรายละเอียดต่าง ๆ ขึ้นมาให้ตรวจสอบอย่างละเอียด สามารถปรับปรุงและลบได้ทันที

6.หน้าจอรายการครุภัณฑ์ทั้งหมดที่มีสำหรับแสดงข้อมูลในภาพรวมอย่างละเอียด



<u>ประโยชน์ที่ได้รับ</u>

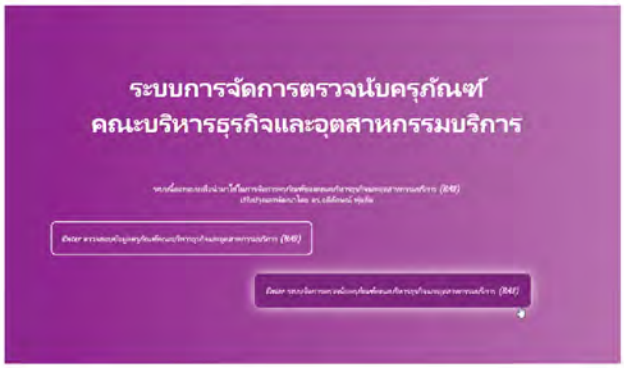
- เพื่อช่วยในการจัดการครุภัณฑ์
- เพื่อจัดเก็บข้อมูลของครุภัณฑ์ได้อย่างเป็นระบบ
- สะดวกในการค้นหาข้อมูลครุภัณฑ์

ระบบการจัดการตรวจนับครุภัณฑ์ คณะบริหารธุรกิจและอุตสาหกรรมบริการ

วัตถุประสงค์

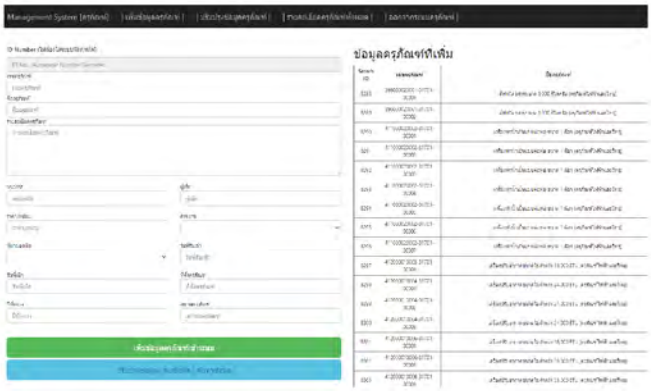
ระบบการจัดการ ตรวจนับครุภัณฑ์ของคณะบริหารธุรกิจและอุตสาหกรรมบริการโดยระบบการจัดการตรวจนับครุภัณฑ์ถูกสร้างขึ้นเพื่อนำมาใช้ในการจัดการตรวจนับครุภัณฑ์ภายในคณะฯ เพื่อความสะดวกในการค้นหาข้อมูลและตรวจเช็คข้อมูลของครุภัณฑ์ทั้งหมดภายในคณะฯ

01 หน้าจอหลัก ระบบการจัดการตรวจนับครุภัณฑ์เข้าไปที่ http://ibt.bas.kmutnb.ac.th/karupan/



02 หน้าจอเข้าสู่ระบบ โดยกรอก Username และ Password ก่อนเข้าใช้งาน

03 หน้าจอหลักส่วนใช้งานโดยมีเมนูอยู่ด้านบนได้แก่ เพิ่มข้อมูลครุภัณฑ์ ปรับปรุงข้อมูลครุภัณฑ์ รายละเอียดครุภัณฑ์ ทั้งหมด ออกจากระบบครุภัณฑ์



04 หน้าจอในส่วนการเพิ่มข้อมูลครุภัณฑ์จะมีให้ใส่รายละเอียดตามภาพ

05 หน้าจอ เมื่อต้องการค้นหา ปรับปรุง และ ลบข้อมูล โดยใส่ ID ของครุภัณฑ์ที่ต้องการ จะมีรายละเอียดต่าง ๆ ขึ้นมาให้ตรวจสอบอย่างละเอียด สามารถปรับปรุงและลบได้ทันที

06 หน้าจอรายการครุภัณฑ์ทั้งหมดที่มีสำหรับแสดงข้อมูลในภาพรวมอย่างละเอียด

ระบบการจัดการตรวจนับครุภัณฑ์

ผู้จัดทำ : อาจารย์ ดร.อดิลักษณ์ พุ่มอิ่ม
อาจารย์ประจำภาควิชาบริหารธุรกิจอุตสาหกรรมและการค้า คณะบริหารธุรกิจและอุตสาหกรรมบริการ

Knowledge Management

คณะพัฒนาธุรกิจและอุตสาหกรรม (BID)

KM Sharing Day 2020

KM Sharing Day 2020 “KMUTNB : Road to Excellent and Sustainable University”

วันศุกร์ที่ 22 พฤษภาคม 2563

มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือ

	สรุปองค์ความรู้ของคณะพัฒนาธุรกิจและอุตสาหกรรม (BID)	

เรื่อง “Mind Map” กับการเพิ่มประสิทธิภาพในการทำงาน	**ผู้จัดทำ**	**ผศ.ดร.เชฐธิดา กุศลาไสยานนท์**
	วันที่นำเสนอ	**22 พฤษภาคม 2563**

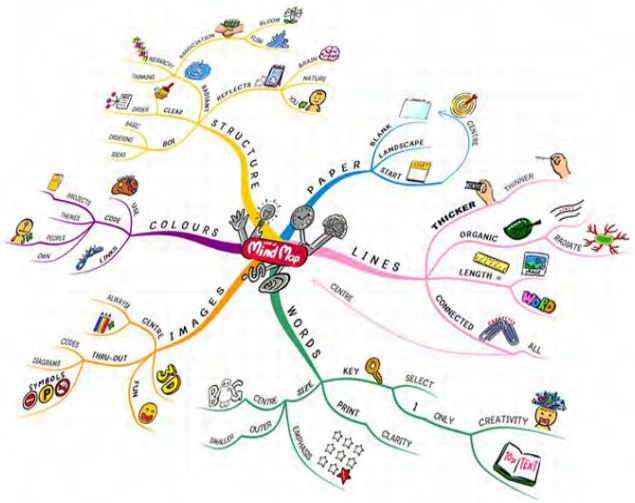
ประเภทองค์ความรู้ ❑ **ด้านการเรียนการสอน** ❑ **ด้านวิจัย เทคโนโลยีและนวัตกรรม** ❑ **ด้านการบริการวิชาการ** ☑ **ด้านการบริหารจัดการ**

<u>วัตถุประสงค์</u> เพิ่มประสิทธิภาพในการปฏิบัติงานด้านการสรุปประเด็นใจความสำคัญ

<u>บทสรุปองค์ความรู้</u>

Mind Map เป็นเทคนิคการคิดที่สอดคล้องกับการทำงานตามธรรมชาติของสมองมนุษย์ ซึ่งมีลักษณะการคิดคล้ายกับรูปแบบของเซลล์สมอง เป็นเหมือนกุญแจทองคำที่จะช่วยนำไปสู่การใช้ศักยภาพของสมองอย่างเต็มประสิทธิภาพ ช่วยเพิ่มสมรรถนะในการคิด เชื่อมโยงความคิดใหม่ๆ ที่กว้างขวางขึ้นแบบไม่สิ้นสุด ผู้ที่ได้ศึกษาเรียนรู้เทคนิคและวิธีการใช้ที่ถูกต้อง จะสามารถนำ Mind Map ไปประยุกต์ใช้ในด้านต่าง ๆ ของชีวิตได้อย่างง่ายดาย ดังต่อไปนี้

1. ใช้ในการวางแผน ทั้งเรื่องส่วนตัว การเรียน การทำงาน การวางแผนองค์กร และการทำโครงการต่างๆ
2. สามารถจัดระเบียบความคิด ทำให้เห็นภาพรวมและรายละเอียดของเรื่องราวต่างๆ ชัดเจน สามารถสรุปใจความสำคัญของเรื่องราวได้ง่ายขึ้น
3. เพิ่มศักยภาพในการเรียนรู้ของสมองทั้ง 2 ซีก ช่วยกระตุ้นให้เกิดจินตนาการและความคิดสร้างสรรค์
4. สามารถสร้างรูปแบบการจดบันทึกที่สนุกสนาน สามารถจดจำได้ง่ายอย่างมีประสิทธิผล และช่วยให้ประหยัดเวลาในชีวิตมากยิ่งขึ้น
5. สามารถระดมความคิด (Brainstorming) ที่สอดคล้องกับการทำงานของสมองอย่างเป็นอิสระ
6. สามารถวิเคราะห์และตัดสินใจแก้ปัญหา ได้อย่างเฉียบขาดและรอบด้านมากยิ่งขึ้น



7. ช่วยในการดึงศักยภาพที่ซ่อนเร้นอยู่ในตัวมนุษย์ขึ้นมา เพื่อช่วยในการออกแบบชีวิตให้มีความสุขและประสบความสำเร็จได้อย่างมีประสิทธิภาพ (Designing Your Life)
8. ประหยัดเวลาในการสื่อสารและนำเสนอข้อมูล การเตรียมกล่าวรายงาน การกล่าวสุนทรพจน์ (Presenting Information) เพราะข้อมูลทั้งหมดที่กล่าวมา ได้ถูกย่อให้เหลือเฉพาะประเด็นสำคัญอยู่ในกระดาษแผ่นเดียว

<u>ประโยชน์ที่ได้รับ</u>

1. เทคนิคการคิด และวิธีการจดบันทึก **Mind Map**
2. กระตุ้นให้คิดแก้ไขปัญหา โดยเปิดโอกาสให้มองเห็นวิธีใหม่ๆ ที่สร้างสรรค์
3. ใช้ประกอบการเรียนการสอน (Teaching) สรุปรายงานการประชุม (Meeting Minutes) วางแผนโครงการ (Project Planning)
4. สามารถรวบรวมข้อมูลจำนวนมากลงไว้ในกระดาษแผ่นเดียวกัน

คณะพัฒนาธุรกิจและอุตสาหกรรม

“Mind Map” กับการเพิ่มประสิทธิภาพในการทำงาน

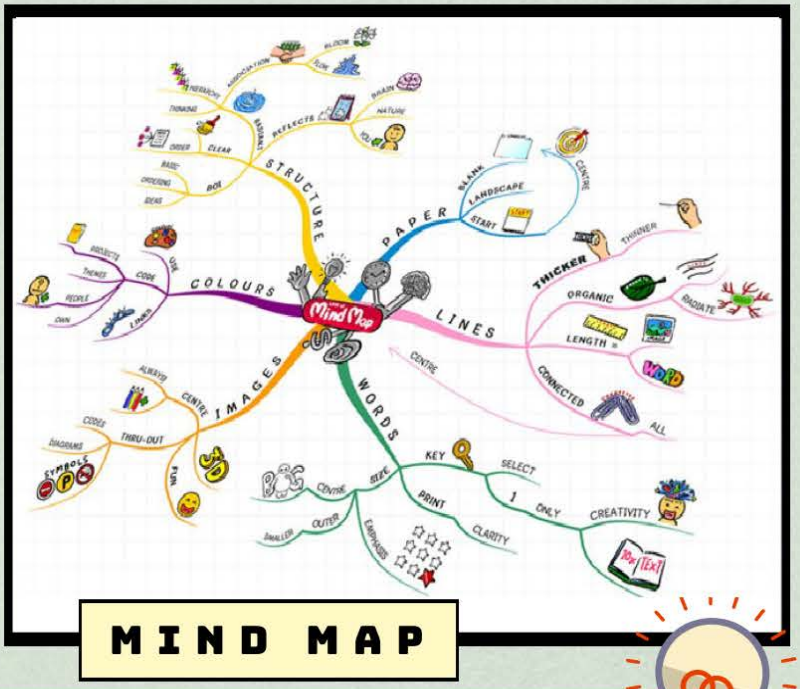
KM Sharing Day 2020

วัตถุประสงค์

เพิ่มประสิทธิภาพในการปฏิบัติงานด้านการสรุปประเด็นใจความสำคัญ

บทสรุปองค์ความรู้

Mind Map เป็นเทคนิคการคิดที่สอดคล้องกับการทำงานตามธรรมชาติของสมองมนุษย์ ซึ่งมีลักษณะการคิดคล้ายกับรูปแบบของเซลสมอง เป็นเหมือนกุญแจทองคำที่จะช่วยนำไปสู่การใช้ศักยภาพของสมองอย่างเต็มประสิทธิภาพ ช่วยเพิ่มสมรรถนะในการคิด เชื่อมโยงความคิดใหม่ๆ ที่กว้างขวางขึ้นแบบไม่สิ้นสุด ผู้ที่ได้ศึกษาเรียนรู้เทคนิคและวิธีการใช้ที่ถูกต้อง จะสามารถนำ Mind Map ไปประยุกต์ใช้ในด้านต่างๆของชีวิตได้อย่างง่ายดาย



MIND MAP

การประยุกต์ใช้ “Mind Map” กับด้านต่าง ๆ ดังนี้

1. ใช้ในการวางแผน ทั้งเรื่องส่วนตัว การเรียน การทำงาน การวางแผนองค์กร และการทำโครงการต่างๆ
2. สามารถจัดระเบียบความคิด ทำให้เห็นภาพรวมและรายละเอียดของเรื่องราวต่าง ๆ ชัดเจน สามารถสรุปใจความสำคัญของเรื่องราวได้ง่ายขึ้น
3. เพิ่มศักยภาพในการเรียนรู้ของสมองทั้ง 2 ซีก ช่วยกระตุ้นให้เกิดจินตนาการและความคิดสร้างสรรค์
4. สามารถสร้างรูปแบบการจดบันทึกที่สนุกสนาน สามารถจดจำได้ง่ายอย่างมีประสิทธิผล และช่วยให้ประหยัดเวลาในชีวิตมากยิ่งขึ้น
5. สามารถระดมความคิด (Brainstorming) ที่สอดคล้องกับการทำงานของสมองอย่างเป็นอิสระ
6. สามารถวิเคราะห์และตัดสินใจแก้ปัญหา ได้อย่างเฉียบขาดและรอบด้านมากยิ่งขึ้น
7. ช่วยในการดึงศักยภาพที่ซ่อนเร้นอยู่ในตัวมนุษย์ขึ้นมา เพื่อช่วยในการออกแบบชีวิตให้มีความสุขและประสบความสำเร็จได้อย่างมีประสิทธิภาพ (Designing Your Life)
8. ประหยัดเวลาในการสื่อสารและนำเสนอข้อมูล การเตรียมกล่าวรายงาน การกล่าวสุนทรพจน์ (Presenting Information) เพราะข้อมูลทั้งหมดที่กล่าวมาได้ถูกย่อให้เหลือเฉพาะประเด็นสำคัญอยู่ในกระดาษแผ่นเดียว

KMUTNB BID

ประโยชน์ที่ได้รับ

1. เทคนิคการคิด และวิธีการจดบันทึก Mind Map
2. กระตุ้นให้คิดแก้ไขปัญหา โดยเปิดโอกาสให้มองเห็นวิธีใหม่ๆ ที่สร้างสรรค์
3. ใช้ประกอบการเรียนการสอน (Teaching) สรุปรายงานการประชุม (Meeting Minutes) วางแผนโครงการ (Project Planning)
4. สามารถรวบรวมข้อมูลจำนวนมากลงไว้ในกระดาษแผ่นเดียวกัน

Knowledge Management
วิทยาลัยเทคโนโลยีอุตสาหกรรม (CIT)

KM Sharing Day 2020

KM Sharing Day 2020 “KMUTNB : Road to Excellent and Sustainable University”

วันศุกร์ที่ 22 พฤษภาคม 2563

มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือ

สรุปองค์ความรู้ของวิทยาลัยเทคโนโลยีอุตสาหกรรม (CIT)

เรื่อง การบันทึกเอกสารแนบอีเมลลง google drive อัตโนมัติ	ผู้จัดทำ	นายอธิวัฒน์ ขุขันธิน
	วันที่นำเสนอ	22 พฤษภาคม 2563

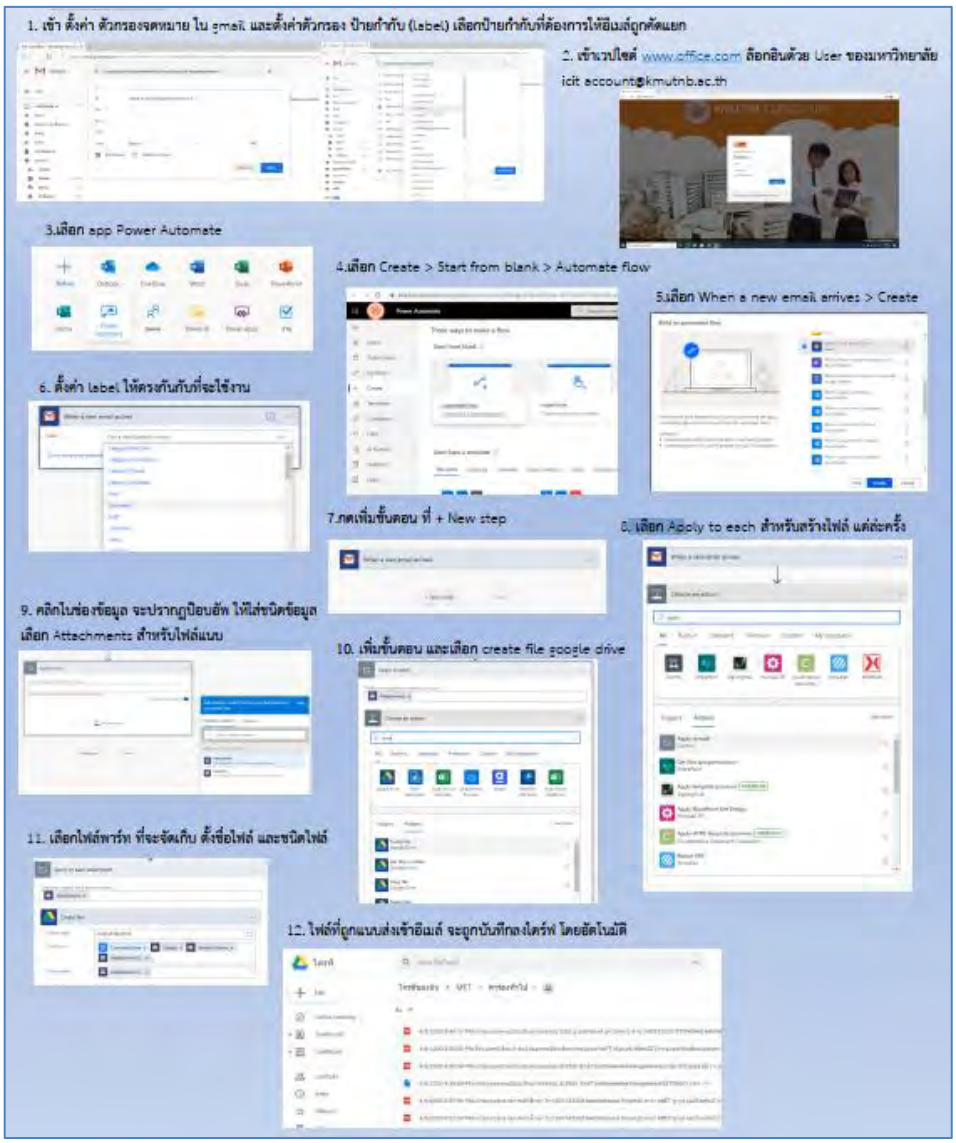
ประเภทองค์ความรู้ ❑ ด้านการเรียนการสอน ❑ ด้านวิจัย เทคโนโลยีและนวัตกรรม ❑ ด้านการบริการวิชาการ ☑ ด้านการบริหารจัดการ

วัตถุประสงค์

1. สามารถบันทึกเอกสารที่ส่งเข้าอีเมล์ ให้สามารถนำเอกสารมาบันทึกลงใน กูเกิลไดร์ฟ โดยอัตโนมัติ
2. สามารถทำให้เก็บเอกสารได้อย่างเป็นระบบ โดยใช้เพียงอีเมลปัจจุบันที่ใช้อยู่

บทสรุปองค์ความรู้

จากกรณีรับคำร้องนักศึกษาช่วงสถานการณ์การแพร่ระบาดของไวรัส ทำให้การพบปะของนักศึกษา บุคลากรและอาจารย์เป็นไปอย่างลำบาก ทำให้การนำเทคโนโลยีสารสนเทศมาใช้เพื่อการบริหารจัดการที่เป็นระบบโดยใช้อีเมลสามารถช่วยแก้ปัญหาและนำเอกสารจัดเก็บได้อย่างเป็นระบบ



ประโยชน์ที่ได้รับ การจัดการเอกสารสามารถทำได้อย่างเป็นระบบและสามารถเข้าใช้งานได้ง่าย

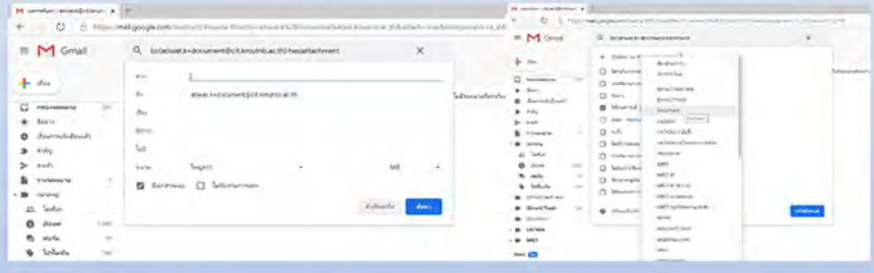
วิทยาลัยเทคโนโลยีอุตสาหกรรม

การบันทึกเอกสารแนบอีเมล์ลง google drive อัตโนมัติ

วัตถุประสงค์
- สามารถบันทึกเอกสารที่ส่งเข้าอีเมล์ ให้สามารถนำเอกสารมาบันทึกลงใน กูเกิลไดร์ฟ โดยอัตโนมัติ
- สามารถทำให้เก็บเอกสารได้อย่างเป็นระบบ โดยใช้เพียงอีเมล์ปัจจุบันที่ใช้อยู่

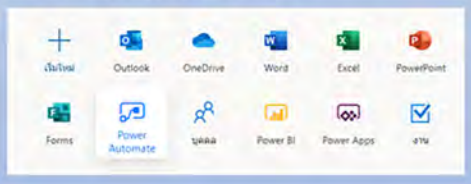
ขั้นตอนการตั้งค่า

1. เข้า ตั้งค่า ตัวกรองจดหมาย ใน gmail และตั้งค่าตัวกรอง ป้ายกำกับ (label) เลือกป้ายกำกับที่ต้องการให้อีเมล์ถูกคัดแยก

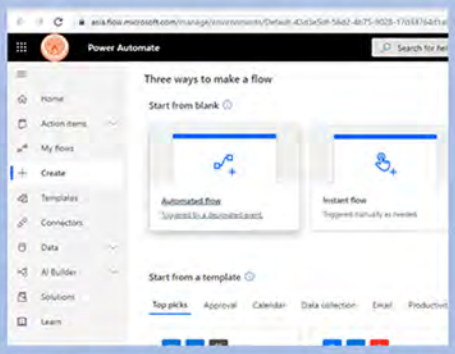


2. เข้าเวปไซด์ www.office.com ล๊อกอินด้วย User ของมหาวิทยาลัย icit account@kmutnb.ac.th

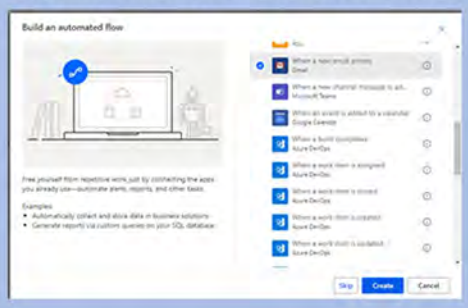
3.เลือก app Power Automate



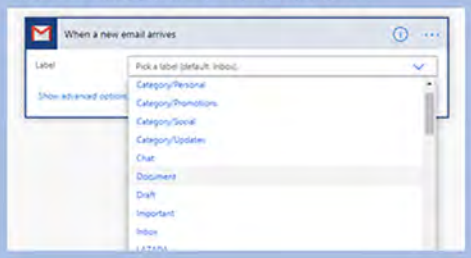
4.เลือก Create > Start from blank > Automate flow



5.เลือก When a new email arrives > Create

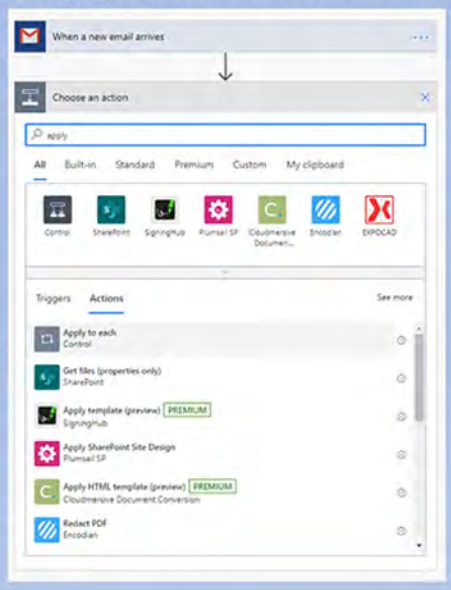


6. ตั้งค่า label ให้ตรงกันกับที่จะใช้งาน

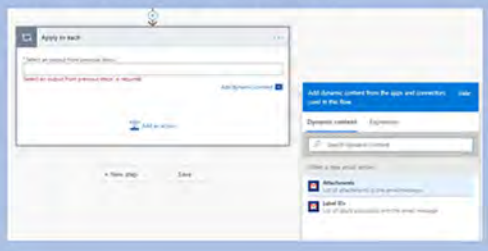


7.กดเพิ่มขั้นตอน ที่ + New step

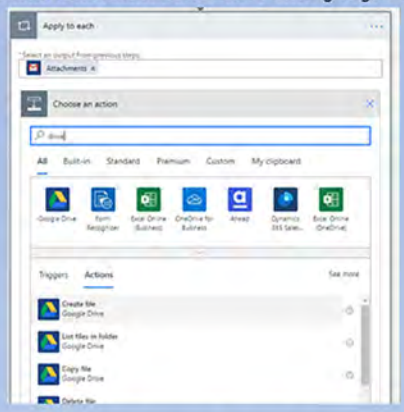
8. เลือก Apply to each สำหรับสร้างไฟล์ แต่ละครั้ง



9. คลิกในช่องข้อมูล จะปรากฏป๊อบอัพ ให้ใส่ชนิดข้อมูล เลือก Attachments สำหรับไฟล์แนบ

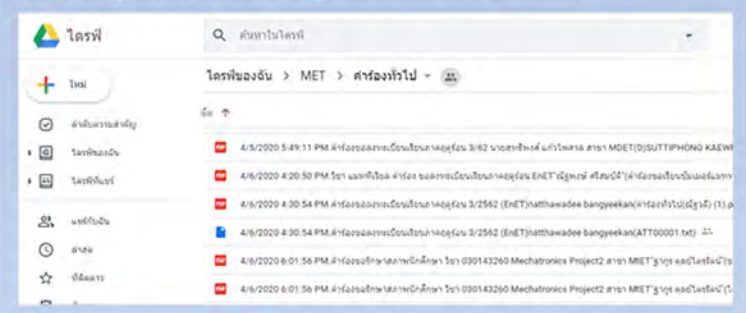


10. เพิ่มขั้นตอน และเลือก create file google drive



11. เลือกไฟล์พาร์ท ที่จะจัดเก็บ ตั้งชื่อไฟล์ และชนิดไฟล์

12. ไฟล์ที่ถูกแนบส่งเข้าอีเมล์ จะถูกบันทึกลงไดร์ฟ โดยอัตโนมัติ



Knowledge Management

คณะวิศวกรรมศาสตร์และเทคโนโลยี

วิทยาเขตระยอง (EAT)

KM Sharing Day 2020

KM Sharing Day 2020 “KMUTNB : Road to Excellent and Sustainable University”

วันศุกร์ที่ 22 พฤษภาคม 2563

มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือ

สรุปองค์ความรู้ของคณะวิศวกรรมศาสตร์และเทคโนโลยี (EAT)

เรื่อง การประหยัดพลังงานในอาคาร	ผู้จัดทำ	นายภาณุวัฒน์ จงรับกลาง
	วันที่นำเสนอ	22 พฤษภาคม 2563

ประเภทองค์ความรู้ ❑ ด้านการเรียนการสอน ❑ ด้านวิจัย เทคโนโลยีและนวัตกรรม ❑ ด้านการบริการวิชาการ ☑ ด้านการบริหารจัดการ

วัตถุประสงค์

1) เพื่อส่งเสริมความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับการอนุรักษ์พลังงานให้แก่บุคลากรและนักศึกษา แม่บ้านและผู้มาติดต่อ
2) เพื่อรณรงค์ให้บุคลากรและนักศึกษาใช้พลังงานอย่างมีประสิทธิภาพอย่างต่อเนื่องในชีวิตประจำวัน ทั้งที่มหาวิทยาลัยและที่พักอาศัย
3) เพื่อปลูกจิตสำนึกในการประหยัดพลังงานและการอนุรักษ์พลังงานให้แก่บุคลากรและนักศึกษา
4) เพื่อสร้างต้นแบบการประหยัดพลังงานภายในคณะ เพื่อกระตุ้นการเป็นมหาวิทยาลัยสีเขียวอย่างยั่งยืน

บทสรุปองค์ความรู้

ด้วยความมุ่งมั่นในความเป็นผู้นำทางวิชาการที่มีองค์ความรู้และเทคโนโลยีในการรักษาสิ่งแวดล้อมภายในมหาวิทยาลัยและเป็นต้นแบบหรือผู้นำในเรื่องการรักษาสิ่งแวดล้อมแก่ชุมชนและสังคม ทางคณะวิศวกรรมศาสตร์และเทคโนโลยี มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือ มจพ.วิทยาเขตระยอง ได้ดำเนินการบริหารจัดการองค์กรให้มีส่วนร่วมในการใช้พลังงานและทรัพยากรอย่างรู้คุณค่าควบคู่ไปกับการสร้างจิตสำนึกรับผิดชอบต่อชุมชนและสังคม โดยเฉพาะการตระหนักถึงปัจจัยอันก่อให้เกิดสภาวะโลกร้อน และเพื่อรองรับการเข้าสู่การจัดอันดับมหาวิทยาลัยยุคใหม่

ดังนั้น คณะวิศวกรรมศาสตร์และเทคโนโลยี ได้มองเห็นความสำคัญของการพัฒนาประสิทธิภาพในการทำงานและการรักษาสภาพแวดล้อมควบคู่ไปด้วย จึงได้มีการรณรงค์การประหยัดพลังงานในอาคาร เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพในการดำเนินงานและรักษาสภาพแวดล้อมให้อยู่ในสภาพที่ดีและมีความปลอดภัย โดยเล็งเห็นประโยชน์อย่างชัดเจน คือ สามารถวิเคราะห์เพื่อลดการใช้พลังงานได้อย่างยั่งยืนและมีสถานที่ปฏิบัติงานและสภาพแวดล้อมปลอดภัยอันส่งผลให้บุคลากรและนักศึกษา มีการฝึกวินัยพื้นฐานและปลูกจิตสำนักในด้านการใช้อาคารสถานที่อย่างมีประสิทธิภาพ และมีความรู้ความเข้าใจเบื้องต้นเกี่ยวกับการประหยัดพลังงานเพื่อช่วยในการประหยัดพลังงานและเป็นการยืดอายุการใช้งานของอุปกรณ์ เครื่องมือ เครื่องจักร ที่ติดตั้งภายในอาคารต่อไป

ประโยชน์ที่ได้รับ

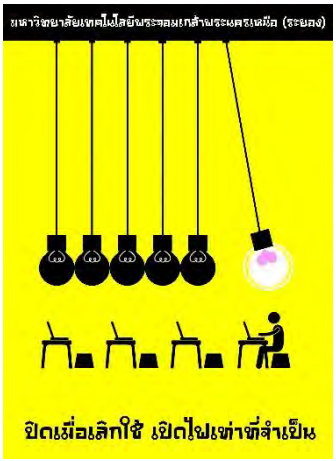
1) บุคลากรในคณะฯ ทั้ง ผู้บริหาร คณาจารย์ บุคลากร นักศึกษา แม่บ้านและผู้มาติดต่อ มีจิตสำนึกในการประหยัดพลังงานและการอนุรักษ์พลังงาน
2) ค่าพลังงานไฟฟ้าในอาคารปฏิบัติการรวมด้านวิศวกรรมศาสตร์และเทคโนโลยีลดลง
3) มีต้นแบบและแนวทางการประหยัดพลังงานอย่างยั่งยืน

หมายเหตุ ภาพประกอบการรณรงค์การประหยัดพลังงานในอาคาร และสถิติการใช้พลังงานที่ลดลง

สรุปองค์ความรู้ของคณะวิศวกรรมศาสตร์และเทคโนโลยี (EAT)

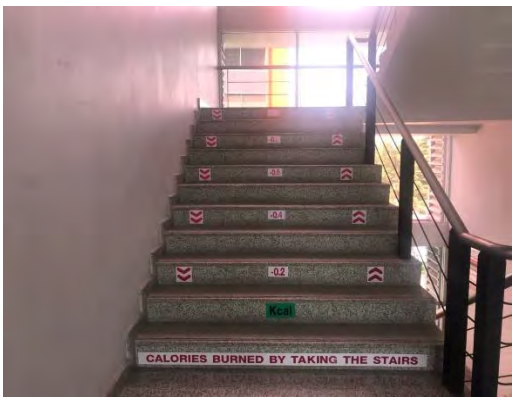
เรื่อง การประหยัดพลังงานในอาคาร	ผู้จัดทำ	นายภาณุวัฒน์ จงรับกลาง
	วันที่นำเสนอ	22 พฤษภาคม 2563

ประเภทองค์ความรู้ ❑ ด้านการเรียนการสอน ❑ ด้านวิจัย เทคโนโลยีและนวัตกรรม ❑ ด้านการบริการวิชาการ ☑ ด้านการบริหารจัดการ



โปสเตอร์รณรงค์การประหยัดพลังงาน

สวิตซ์เปิด ปิด ไฟอัตโนมัติ



รณรงค์การใช้บันไดแทนการใช้ลิฟต์

Timer switch เปิด ปิด แอร์ตามเวลาที่กำหนด

ปี	เดือน	ปริมาณการใช้ไฟฟ้า (KWh.)	ค่าเฉลี่ยปริมาณการใช้ไฟฟ้า	ปริมาณการใช้ไฟฟ้าที่ลดลง	ค่าเฉลี่ยปริมาณการใช้ไฟฟ้าที่ลดลง
2561	พฤษภาคม	19830	15019.67	4280	ร้อยละ 28.49
	มิถุนายน	16338			
	กรกฎาคม	8891			
2562	พฤษภาคม	11535	10739.67		
	มิถุนายน	12317			
	กรกฎาคม	8367			

สถิติการใช้พลังงานที่ลดลง

ENERGY SAVING
IN BUILDING
การประหยัดพลังงานในอาคาร

โดย นายภาณุวัฒน์ จงรับกลาง
คณะวิศวกรรมศาสตร์และเทคโนโลยี

วัตถุประสงค์

1. เพื่อส่งเสริมความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับการอนุรักษ์พลังงาน ให้แก่บุคลากรและนักศึกษา แม่บ้านและผู้มาติดต่อ
2. เพื่อรณรงค์ให้บุคลากรและนักศึกษาใช้พลังงานอย่างมีประสิทธิภาพ อย่างต่อเนื่องในชีวิตประจำวัน ทั้งที่มหาวิทยาลัยและที่พักอาศัย
3. เพื่อปลูกจิตสำนึกในการประหยัดพลังงานและการอนุรักษ์พลังงาน ให้แก่บุคลากรและนักศึกษา
4. เพื่อสร้างต้นแบบการประหยัดพลังงานภายในคณะ เพื่อกระตุ้น การเป็นมหาวิทยาลัยสีเขียวอย่างยั่งยืน

ไฟ,เครื่องปรับอากาศ AUTO เปิด-ปิด

บทสรุปองค์ความรู้

ด้วยความมุ่งมั่นในความเป็นผู้นำทางวิชาการที่มีองค์ความรู้และเทคโนโลยีในการรักษาสิ่งแวดล้อมภายในมหาวิทยาลัย และเป็นต้นแบบหรือผู้นำในเรื่องการรักษาสิ่งแวดล้อมแก่ชุมชนและสังคม ทางคณะวิศวกรรมศาสตร์และเทคโนโลยี มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือ มจพ.วิทยาเขตระยอง ได้ดำเนินการบริหารจัดการองค์กรให้มีส่วนร่วมในการใช้พลังงานและทรัพยากรอย่างรู้คุณค่าควบคู่ไปกับการสร้างจิตสำนึกรับผิดชอบต่อชุมชนและสังคม โดยเฉพาะการตระหนักถึงปัจจัยอันก่อให้เกิดสภาวะโลกร้อน และเพื่อรองรับการเข้าสู่การจัดอันดับมหาวิทยาลัยยุคใหม่

ดังนั้น คณะวิศวกรรมศาสตร์และเทคโนโลยี ได้มองเห็นความสำคัญของการพัฒนาประสิทธิภาพในการทำงานและการรักษาสภาพแวดล้อมควบคู่ไปด้วย จึงได้มีการรณรงค์การประหยัดพลังงานในอาคาร เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพในการดำเนินงานและรักษาสภาพแวดล้อมให้อยู่ในสภาพที่ดีและมีความปลอดภัย โดยเล็งเห็นประโยชน์อย่างชัดเจน คือ สามารถวิเคราะห์เพื่อลดการใช้พลังงานได้อย่างยั่งยืนและมีสถานที่ปฏิบัติงานและสภาพแวดล้อมปลอดภัยอันส่งผลให้บุคลากรและนักศึกษา มีการฝึกวินัยพื้นฐานและปลูกจิตสำนึกในด้านการใช้อาคารสถานที่อย่างมีประสิทธิภาพ และมีความรู้ความเข้าใจเบื้องต้นเกี่ยวกับการประหยัดพลังงาน เพื่อช่วยในการประหยัดพลังงานและเป็นการยืดอายุการใช้งานของอุปกรณ์ เครื่องมือ เครื่องจักร ที่ติดตั้งภายในอาคารต่อไป

ประโยชน์ที่ได้รับ

1. บุคลากรในคณะฯ ทั้ง ผู้บริหาร คณาจารย์ บุคลากร นักศึกษา แม่บ้านและผู้มาติดต่อ มีจิตสำนึกในการประหยัดพลังงานและการอนุรักษ์พลังงาน
2. ค่าพลังงานไฟฟ้าในอาคารปฏิบัติการรวมด้านวิศวกรรมศาสตร์และเทคโนโลยีลดลง
3. มีต้นแบบและแนวทางการประหยัดพลังงานอย่างยั่งยืน

Knowledge Management

คณะวิศวกรรมศาสตร์ (ENG)

KM Sharing Day 2020

KM Sharing Day 2020 “KMUTNB : Road to Excellent and Sustainable University”

วันศุกร์ที่ 22 พฤษภาคม 2563

มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือ

สรุปองค์ความรู้ของคณะวิศวกรรมศาสตร์ (ENG)

เรื่อง ไม้บรรยายภาพ	ผู้จัดทำ	นายธนภัทร พุทธศรี
	วันที่นำเสนอ	22 พฤษภาคม 2563

ประเภทองค์ความรู้ ❑ ด้านการเรียนการสอน ❑ ด้านวิจัย เทคโนโลยีและนวัตกรรม ☑ ด้านการบริการวิชาการ ❑ ด้านการบริหารจัดการ

1. วัตถุประสงค์

1.1 เพื่อให้มีความเข้าใจวิธีการมองภาพชิ้นส่วนงาน

1.2 เพื่อให้สามารถอ่านแบบ เขียนแบบชิ้นส่วนมาตรฐานเครื่องกล

1.3 เพื่อความสะดวกของผู้สอนวิชาเขียนแบบ

2. บทสรุปองค์ความรู้

วิชาเขียนแบบวิศวกรรมนั้นอาจกล่าวได้ว่าเป็นรายวิชาแรกๆ ที่มีเนื้อหาเกี่ยวข้องกับงานทางด้านวิศวกรรม ที่ผู้เข้าศึกษาในคณะวิศวกรรมศาสตร์ชั้นปีที่หนึ่ง จะต้องเรียน ถือได้ว่ามีความสำคัญต่อวิชาชีพวิศวกรเป็นอย่างมาก เนื่องจากวิศวกรคือ ผู้นำความรู้ความเข้าใจมาสร้างอุปกรณ์ที่ช่วยอำนวยความสะดวกสบายในการใช้ชีวิตประจำวัน ซึ่งก่อนที่จะลงมือสร้างสิ่งเหล่านี้ขึ้นมาได้ วิศวกรในฐานะเป็นผู้ออกแบบจำเป็นจะต้องนำสิ่งที่ตนเองคิดอยู่ในสมองสร้างออกมาเป็นภาพเพื่อสื่อสารกับผู้อื่น จากความคิดที่เกิดขึ้นในสมองนั้น จะเป็นภาพสเก็ตช์ก่อน เพราะสามารถสร้างขึ้นมาได้อย่างรวดเร็ว และสามารถแก้ไขแบบที่คิดไว้ได้ง่าย จากนั้น เมื่อเกิดความมั่นใจในแบบที่คิดไว้แล้วจึงค่อยนำความรู้จากวิชาเขียนแบบวิศวกรรมมาใช้ เพื่อเขียนภาพของสิ่งของนั้น ๆ ให้ถูกต้องตามมาตรฐานสากล จะเห็นได้ว่าวิศวกรจำเป็นต้องมีความรู้ความเข้าใจในวิชาเขียนแบบวิศวกรรม เนื่องจากเป็นส่วนหนึ่งของกระบวนการผลิตซึ่งวิศวกรทุกคนจะหลีกเลี่ยงไม่ได้ นอกจากนี้วิชาเขียนแบบยังเรียนเกี่ยวกับ การประกอบชิ้นงาน การผลิตชิ้นส่วน การเขียนแบบภาพประกอบและภาพแยกชิ้นของเครื่องจักรกล การอ่านสัญลักษณ์ชิ้นส่วนอุปกรณ์มาตรฐาน และการผลิตตามแบบ รวมถึงขั้นตอนเตรียมงานผลิต ซึ่งเป็นไปตามเกณฑ์หลักสูตรใหม่ของสภาวิศวกร ได้กำหนดให้รายละเอียดคำอธิบายรายวิชา Mechanical Engineering Drawing ทางอาจารย์ผู้สอน เห็นว่าการที่นักศึกษาได้เห็น ได้สัมผัสชิ้นงาน ด้วยตัวเองหลังจากที่ได้เรียนทฤษฎี ก็จะเป็นประโยชน์ กับนักศึกษาเป็นอย่างมาก จึงทำโครงการสร้างสื่อการสอนวิชาเขียนแบบโดยใช้ไม้เนื้อแข็งเพื่อใช้ประกอบการสอนสำหรับนักศึกษาวิศวฯ ชั้นปีที่ 1

ด้วยเหตุนี้ทางอาจารย์ผู้สอน จึงมีความประสงค์ที่จะให้เจ้าหน้าที่ผู้ดูแลโรงปฏิบัติการได้จัดทำ โครงการสร้างสื่อการสอนวิชาเขียนแบบ จำนวน 18 แบบ รวมชิ้นงาน 54 ชิ้น เพื่อช่วยในการสอนและทำให้นักศึกษามีทักษะ ในการมองภาพต่าง ๆ ได้ชัดเจนยิ่งขึ้น

3. ขั้นตอนการดำเนินการ

3.1 เขียนโครงการสร้างสื่อการสอนวิชาเขียนแบบ

3.2 ศึกษาตำราวิชาเขียนแบบจากหนังสือหลาย ๆ เล่ม

3.3 เตรียมหาวัสดุไม้ที่จัดทำสื่อ

3.4 ปรึกษาเลือกแบบรูปทรงกับอาจารย์ผู้สอน

3.5 นำวัสดุมาสร้างตามรูปทรงที่เลือกไว้

3.6 ประกอบตกแต่งขัดเงา

3.7 ตรวจสอบชิ้นงานตามรูปทรง

3.8 ส่งมอบอาจารย์ผู้สอน

3.9 สิ้นสุดโครงการ

4. ประโยชน์ที่ได้รับ

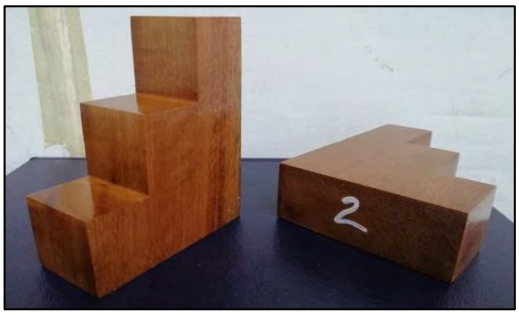
4.1 นักศึกษาของภาควิชาวิศวกรรมเครื่องกลและการบิน-อวกาศ มีความรู้และเข้าใจในการเรียนวิชาเขียนแบบมากยิ่งขึ้น

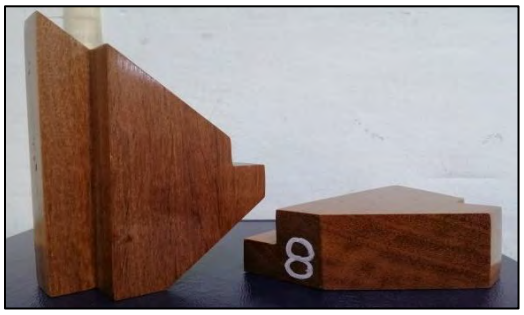
4.2 อาจารย์ผู้สอนสามารถอธิบายและสอนให้นักศึกษามีความเข้าใจง่ายยิ่งขึ้น

5. ขั้นตอนการใช้เครื่องจักรสร้างสื่อการสอน

6. ขั้นตอนการขัดเงาและพ่นแล็คเกอร์

7. ตัวอย่างชิ้นงานที่สร้างสื่อการสอน





8. ใช้ชิ้นงานสอนจริง (ตัวอย่างการสอน)

ENG | คณะวิศวกรรมศาสตร์
มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือ

ไม้บรรยายภาพ

ผู้จัดทำ นายธนภัทร พุทธศรี

วิชาเขียนแบบเป็นวิชาพื้นฐานที่สำคัญของวิศวกรในการเรียน ผู้สอนเห็นว่า นักศึกษาจะต้องสัมผัสชิ้นงานด้วยตัวเองจึงจะมีทักษะในการมองภาพต่าง ๆ ได้ชัดเจนยิ่งขึ้น หลังจากที่ได้เรียนทฤษฎี ดังนั้น จึงได้ประชุมเพื่อให้วิศวกรสร้างสื่อการสอนวิชาเขียนแบบโดยให้ใช้วัสดุไม้เนื้อแข็ง เพื่อใช้ประกอบการสอนของนักศึกษาวิศวกรรมศาสตร์ชั้นปีที่ 1 ด้วยเหตุนี้ ผู้สอนจึงมีความประสงค์ที่จะให้วิศวกรผู้ดูแลโรงปฏิบัติการได้จัดทำโครงการสร้างสื่อการสอนวิชาเขียนแบบ จำนวน 18 แบบ รวมชิ้นงาน 54 ชิ้น เพื่อช่วยในการสอน

วัตถุประสงค์

1. เพื่อให้มีความเข้าใจวิธีการมองภาพชิ้นส่วนงาน
2. เพื่อให้สามารถอ่านและเขียนแบบชิ้นส่วนมาตรฐานได้
3. เพื่อความสะดวกของผู้สอนวิชาเขียนแบบ

ประโยชน์

1. นักศึกษาของคณะวิศวฯ มีความรู้และเข้าใจในการเรียนวิชาเขียนแบบมากยิ่งขึ้น
2. อาจารย์ผู้สอนสามารถอธิบายและสอนให้นักศึกษามีความเข้าใจง่ายยิ่งขึ้น

ขั้นตอนการดำเนินการ

1. เขียนโครงการสร้างสื่อการสอนวิชาเขียนแบบ

2. ศึกษาตำราวิชาเขียนแบบจากหนังสือหลายๆเล่ม

3. เตรียมหาวัสดุไม้ที่จัดทำสื่อ

4. ปรึกษาเลือกรูปทรงกับอาจารย์ผู้สอน

7. ตรวจสอบชิ้นงานตามรูปทรง

ตัวอย่างชิ้นงาน ที่สร้าง

6. นำวัสดุมาสร้างตามรูปทรงที่เลือกไว้

การขัดเงาและพ่นแล็คเกอร์

5. นำวัสดุมาสร้างตามรูปทรงที่เลือกไว้

การใช้เครื่องจักสร้างสื่อการสอน

8. ส่งมอบอาจารย์ผู้สอนใช้ในงานสอนจริง

Knowledge Management

คณะศิลปศาสตร์ประยุกต์ (FAA)

KM Sharing Day 2020

KM Sharing Day 2020 “KMUTNB : Road to Excellent and Sustainable University”

วันศุกร์ที่ 22 พฤษภาคม 2563

มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือ

	สรุปองค์ความรู้ของคณะศิลปศาสตร์ประยุกต์ (FAA)	

เรื่อง มหัศจรรย์ 4 อ. ต่อยอดองค์ความรู้สู่การเรียนในศตวรรษที่ 21	ผู้จัดทำ	นางวันศิริ เจาตระกูล
	วันที่นำเสนอ	22 พฤษภาคม 2563

ประเภทองค์ความรู้ ■ ด้านการเรียนการสอน ❑ ด้านวิจัย เทคโนโลยีและนวัตกรรม ❑ ด้านการบริการวิชาการ ❑ ด้านการบริหารจัดการ

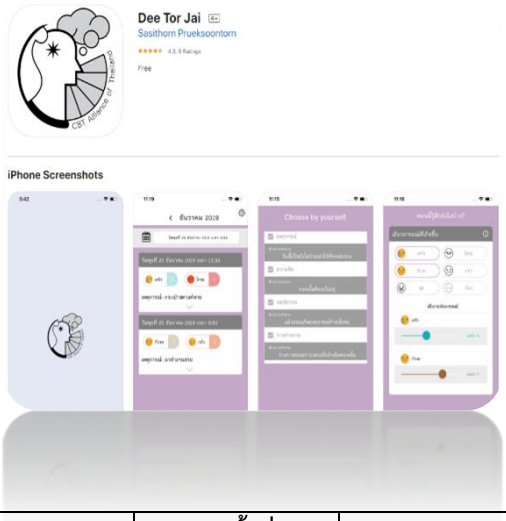
วัตถุประสงค์

1. เพื่อให้เกิดการแลกเปลี่ยนเรียนรู้เกี่ยวกับการจัดการเรียนการสอนในศตวรรษที่ 21
2. เพื่อดึงความรู้และแนวปฏิบัติที่ดีที่มีอยู่ในตัวบุคคลออกมาบันทึกเป็นลายลักษณ์อักษรและกลั่นกรองจัดเก็บเป็นความรู้ขององค์กร และเผยแพร่ให้บุคลากรได้ทราบอย่างถูกต้อง

บทสรุปองค์ความรู้

การแนะนำให้ผู้เรียนหรือผู้สนใจ ได้ตระหนักถึงการใช้ชีวิตในสถานการณ์ปัจจุบันและอนาคต โดยผ่านรูปแบบวิธีการเรียนการสอนที่มุ่งเน้นการพัฒนาสมรรถนะและทักษะของผู้เรียน หรือผู้สนใจ อาทิ ทักษะพื้นฐานในการรู้หนังสือ ทักษะการคิด ทักษะการทำงาน ทักษะการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ และทักษะการใช้ชีวิต จึงเป็นสิ่งที่จำเป็น โดยผ่านองค์ความรู้ที่มีความหลากหลายภายใต้หัวข้อ **“มหัศจรรย์ 4 อ. ต่อยอดองค์ความรู้สู่การเรียนในศตวรรษที่ 21”** ได้แก่ 1 อ. อาหารและออกกำลังกาย 2 อ. อารมณ์ 3 อ. ออมเงิน และ 4 อ. อังกฤษ

มหัศจรรย์ 1 อ. “อาหาร/ออกกำลังกาย”

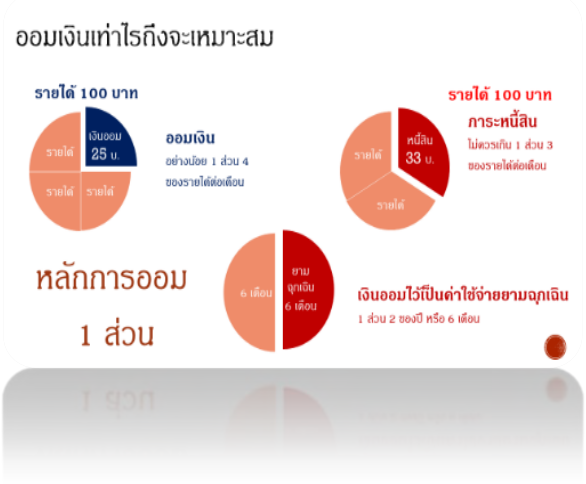


มหัศจรรย์ 2 อ. “อารมณ์”

เรื่อง มหัศจรรย์ 4 อ. ต่อยอดองค์ความรู้สู่การเรียนในศตวรรษที่ 21	ผู้จัดทำ	นางวันศิริ เจาตระกูล
	วันที่นำเสนอ	22 พฤษภาคม 2563

ประเภทองค์ความรู้ ■ ด้านการเรียนการสอน ❑ ด้านวิจัย เทคโนโลยีและนวัตกรรม ❑ ด้านการบริการวิชาการ ❑ ด้านการบริหารจัดการ

มหัศจรรย์ 3 อ. “ออมเงิน”



มหัศจรรย์ 4 อ. “อังกฤษ”

กิจกรรม KM มหัศจรรย์ 4 อ. ต่อยอดองค์ความรู้สู่การเรียนในศตวรรษที่ 21
ท่านสามารถรับชมคลิป โดยสแกน QR Code

ประโยชน์ที่ได้รับ

สามารถนำองค์ความรู้ในเรื่องดังกล่าวมาประยุกต์ใช้ในชีวิตประจำวัน และสามารถต่อยอดแนวความคิด และพัฒนาคุณภาพชีวิตให้ดียิ่งขึ้น อีกทั้งสามารถนำแนวปฏิบัติไปใช้ได้จริง

คณะศิลปศาสตร์ประยุกต์
มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือ

มหัศจรรย์ 4 อ. ต่อยอดองค์ความรู้สู่ศตวรรษที่ 21

มหัศจรรย์ 1 อ. "อาหาร/ออกกำลังกาย"

วัตถุประสงค์

เพื่อแนะนำหลักการการออกกำลังกายเบื้องต้น และการรับประทานอาหารแบบ 2:1:1 เพื่อสุขภาพที่ดี ในช่วงกักตัว โควิด-19

การออกกำลังกายในช่วงเก็บตัวโควิด-19 นั้น สามารถทำได้โดยอาศัยหลักการการออกกำลังกายทั่วไปคือแบบ "FITT" โดยประยุกต์ใช้กับพื้นที่แคบหรือภายในบ้านที่มีพื้นที่จำกัด ความเหมาะสมในการออกกำลังกายใน 1 สัปดาห์ ควรออกกำลังกายไม่น้อยกว่า 3 วัน และไม่เกิน 6 วัน ควรมีวันพัก 1 วัน โดยทั่วไปควรใช้เวลา 20-30 นาที

การเลือกรับประทานอาหารที่ถูกต้องตามหลักโภชนาการก็เป็นสิ่งสำคัญ จึงแนะนำให้เลือกรับประทานอาหารแบบ 2:1:1 คือ ผัก 2 ส่วน ซึ่งแต่ละมื้อควรรับประทานอาหารให้ครบ 5 หมู่ และมีความหลากหลายไม่ควรรับประทานอาหารซ้ำๆ กับติดต่อกัน

มหัศจรรย์ 2 อ. "อารมณ์"

วัตถุประสงค์

เพื่อแนะนำการใช้แอปพลิเคชัน ดีต่อใจ (DEE TOR JAI) ในการจัดการเรียนการสอน

การให้ผู้เรียนมีส่วนร่วมในชั้นเรียนผ่านการใช้แอปพลิเคชันดีต่อใจ (DEE TOR JAI) เพื่อเพิ่มอารมณ์ด้านบวก ทำให้ผู้เรียนเข้าใจตนเอง เข้าใจที่มาที่ไปของปัญหา ทั้งด้านอารมณ์ ความรู้สึก พฤติกรรมต่างๆ ที่เกิดขึ้นมาจากมุมมอง ความคิด ความเชื่อที่ส่งผลต่อการใช้ชีวิต โดยการตั้งคำถามเพื่อให้เห็นปัญหา ที่มาที่ไปและชี้ชวนหาวิธีแก้ปัญหาใหม่ๆ มุมมองใหม่ๆ

ประโยชน์ที่ได้รับ
ผู้เรียนเข้าใจตนเอง เกิดการเรียนรู้วิธีการแก้ไขปัญหาแบบใหม่ๆ จากตนเองอาจารย์ผู้สอน และเพื่อนร่วมชั้นเรียน ผู้เรียนสามารถพัฒนาตนเองเพื่อเพิ่มอารมณ์ทางบวกได้

มหัศจรรย์ 3 อ. "ออมเงิน"

วัตถุประสงค์

เพื่อให้คำนวณเงินออมที่ไว้ใช้จ่ายหลังเกษียณอายุได้

สูตรการคำนวณเงินออมไว้ใช้จ่ายหลังเกษียณอายุ

การค่าใช้จ่ายต่อเดือน x 12 เดือน x อายุไขหลังเกษียน x 2 เท่า

ตัวอย่าง รวมค่าใช้จ่ายต่อเดือน = 12,200 บาท

การค่าใช้จ่ายต่อเดือน x 12 เดือน x อายุไขหลังเกษียน x 2 เท่า
12,200 บาท x 12 เดือน x 30 ปี x 2 เท่า

ออมเงิน
ปีละ 439,200
เดือนละ 36,600
วันละ 1,220

อายุที่คาดว่าจะสิ้นอายุไข - อายุที่คาดว่าเกษียณ
90 ปี 60 ปี

ออมเงินเท่าไรถึงจะเหมาะสม

รายได้ 100 บาท

ออมเงิน
อย่างน้อย 1 ส่วน 4
ของรายได้ต่อเดือน

รายได้ 100 บาท
การหนี้สิน
ไม่ควรเกิน 1 ส่วน 3
ของรายได้ต่อเดือน

เงินออมเป็นค่าใช้จ่ายยามฉุกเฉิน
1 ส่วน 2 ของปี หรือ 6 เดือน

มหัศจรรย์ 4 อ. "อังกฤษ"

วัตถุประสงค์

เพื่อแนะนำแอปพลิเคชั่น BBC learning English ในการพัฒนาทักษะภาษาอังกฤษ และนำมาประยุกต์ใช้ในการเรียนการสอน

การแนะนำให้ผู้เรียนได้ใช้แอปพลิเคชั่น BBC learning English เป็นการเพิ่มช่องทางในการฝึกทักษะภาษาอังกฤษ โดยครอบคลุมเนื้อหาในเรื่องของการฝึกฝนภาษาอังกฤษที่ใช้ในชีวิตประจำวัน และยังมีการฝึกทักษะทางภาษาในด้านต่างๆ รวมถึงอาจารย์ผู้สอนสามารถพัฒนาด้านการเรียนการสอนโดยนำเทคนิคและหลักการที่มีอยู่ในแอปพลิเคชั่นมาประยุกต์ใช้ในห้องเรียนจริง

ผู้เรียนได้ใช้เวลานอกห้องเรียนพัฒนาทักษะภาษาอังกฤษในเรื่องของการออกเสียง หลักไวยากรณ์ และเพิ่มพูนความรู้ด้านคำศัพท์ รวมถึงวลี สำนวน สุภาษิตภาษาอังกฤษที่ใช้ในชีวิตประจำวัน อีกทั้งยังสามารถนำไปฝึกใช้ได้ในสถานการณ์จริง

Knowledge Management

คณะบริหารธุรกิจ (วิทยาเขตระยอง)

(FBA)

KM Sharing Day 2020

KM Sharing Day 2020 “KMUTNB : Road to Excellent and Sustainable University”

วันศุกร์ที่ 22 พฤษภาคม 2563

มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือ

	สรุปองค์ความรู้ของคณะบริหารธุรกิจ (FBA)	

เรื่อง เทคนิคการจัดการความเครียดให้ได้ผลที่ดีอย่างมีความสุข	**ผู้จัดทำ**	**ผศ.ดร.ปาริชาติ ธีระวิทย์**
	วันที่นำเสนอ	**22 พฤษภาคม 2563**

ประเภทองค์ความรู้ ❑ **ด้านการเรียนการสอน** ❑ **ด้านวิจัย เทคโนโลยีและนวัตกรรม** ☑ **ด้านการบริการวิชาการ** ❑ **ด้านการบริหารจัดการ**

<u>วัตถุประสงค์</u>

1. เพื่อให้ความรู้แก่นักศึกษาเกี่ยวกับปัญหาความเครียดในยุคโลกาภิวัตน์
2. เพื่อให้นักศึกษาที่เข้ารับการบริการเข้าใจในเรื่องของความเครียด และสามารถหาแนวทางการแก้ไขความเครียดด้วยตนเองได้
3. เพื่อให้นักศึกษาสามารถนำความรู้ที่ได้ไปปรับเปลี่ยนพฤติกรรมการลดความเครียดด้วยตนเองได้อย่างเหมาะสม

<u>บทสรุปองค์ความรู้</u>

ด้วยปัญหาด้านความเครียดเป็นปัญหาที่อยู่ใกล้ตัวมนุษย์มากที่สุด ความเครียดหมายถึง ความรู้สึกทางร่างกายและจิตใจ ที่เกิดขึ้นจากการตอบสนองต่อความกดดันจากสิ่งแวดล้อม หรือสถานการณ์อันไม่พึงประสงค์ และไม่สามารถที่จะต่อสู้กับความกดดันนั้นได้ ทำให้เกิดความผิดปกติทางร่างกาย จิตใจ และพฤติกรรม ซึ่งส่งผลต่อคุณภาพชีวิตของตนได้ สาเหตุที่ก่อให้เกิดความเครียดจำแนกได้ 3 ประการ คือ

1. การสูญเสีย เช่น การสูญเสียสิ่งที่รัก สิ่งที่มีค่า สิ่งที่มีความสำคัญต่องาน ได้แก่ การสูญเสียหรือเกรงว่าสูญเสีย เช่น อวัยวะต่าง ๆ ในร่างกาย อาชีพ หรือตำแหน่งหน้าที่ที่ตนมีความผูกพันอยู่ เป็นต้น
2. การได้รับอันตราย หรือเกรงว่าจะได้รับอันตราย เช่น การที่จะต้องอยู่ในสถานการณ์ใหม่ หรือสถานที่ที่ไม่คุ้นเคย การพลัดพรากจากบุคคลใกล้ชิด การพบเหตุการณ์ที่น่าตกใจ หรือเหตุการณ์ที่เกิดขึ้นกระทันหัน โดยไม่คาดคิดมาก่อน
3. ความคับข้องใจ คือเมื่อบุคคลไม่ได้รับการตอบสนองความต้องการทางร่างกาย จิตใจ อารมณ์ และสังคม เช่น ความต้องการอาหาร ความขัดแย้งระหว่างบุคคล หน้าที่การงานไม่เปลี่ยนแปลง ไม่ก้าวหน้า จะก่อให้เกิดความเครียดได้

ดังนั้น เราจึงต้องให้ความสำคัญเป็นอย่างยิ่ง เพราะจะส่งผลกระทบต่อประสิทธิภาพในการเรียน หรือการทำงาน ทำให้เกิดโรคต่าง ๆ ตามมา จึงจำเป็นต้องรีบแก้ไขอย่างทันที โดยพิจารณาจากอาการเป็นรายบุคคล จะใช้วิธีการสังเกตพฤติกรรมภายนอก เมื่อม่านตาขยาย หัวใจเต้นผิดปกติ ใจสั่น ชีพจรเต้นเร็ว หายใจถี่ กล้ามเนื้อมีการกระตุก มีพฤติกรรมถอยหลัง อารมณ์แปรปรวน

<u>กระบวนการคลายเครียด</u>

1. เมื่อผู้เข้ารับการรักษาพบว่าตนเองมีอาการเบื้องต้น ดังต่อไปนี้
   - ด้านร่างกาย เช่น ชีพจรเต้นเร็ว ม่านตาขยาย หายใจติดขัด หายใจถี่
   - ด้านจิตใจและอารมณ์ มีความรู้สึกกลัว วิตกกังวล อารมณ์แปรปรวน โกรธง่าย ร้องไห้โดยไม่มีสาเหตุ
   - ด้านพฤติกรรม มีพฤติกรรมถดถอย เช่น เฉื่อยชา
   - ด้านสังคม ไม่เข้าสังคม ชอบเก็บตัวเงียบๆคนเดียว ไม่เข้าร่วมกิจกรรม

   จากนั้นผู้เข้ารับการรักษาต้องทำแบบทดสอบความเครียด เพื่อประเมินตนเองในเบื้องต้น
2. ผู้เข้ารับการรักษาต้องใช้เครื่องวัดความเครียด คือเครื่องจีเอสอาร์เท็มป์ทู (GSR/TEMP 2X^{TM}) ซึ่งวัดความเครียดจากผิวหนัง โดยใช้วิธีวางนิ้วลงบนเครื่อง หากพบว่ามีความเครียดสูง ผู้เข้ารับการรักษาต้องเข้าสู่กระบวนการการรักษา

เรื่อง เทคนิคการจัดการความเครียดให้ได้ผลที่ดีอย่างมีความสุข	ผู้จัดทำ	ผศ.ดร.ปาริชาติ ธีระวิทย์
	วันที่นำเสนอ	22 พฤษภาคม 2563

ประเภทองค์ความรู้ ❑ ด้านการเรียนการสอน ❑ ด้านวิจัย เทคโนโลยีและนวัตกรรม ☑ ด้านการบริการวิชาการ ❑ ด้านการบริหารจัดการ

3. ผู้เข้ารับการรักษาต้องกรอกประวัติส่วนตัวและเอกสารยินยอมการเข้ารับการรักษา

4. ผู้เข้ารับการรักษานั่งในห้องที่มีความเป็นส่วนตัว นั่งด้วยท่าทางสบาย ผ่อนคลาย จากนั้นผู้เชี่ยวชาญทางด้านจิตวิทยาจะเป็นผู้เลือกใช้วิธีการรักษาโดยขึ้นอยู่กับกรณีปัญหาของผู้เข้ารับการักษา โดยดูจากผลการทำแบบสอบถามวัดความเครียด ซึ่งสามารถแบ่งได้ 3 ระดับ ดังนี้

4.1 ความเครียดระดับเล็กน้อย (Mild Stress) ก็ให้คำแนะนำในการลดความเครียดด้วยวิธีให้ความรู้เพื่อนำไปเปลี่ยนพฤติกรรม

4.2 ความเครียดระดับปานกลาง (Moderate Stress) ให้นั่งเก้าอี้ผ่อนคลายความเครียด และให้คำปรึกษาโดยใช้วิธีการให้คำปรึกษาแบบนำทาง การให้คำปรึกษาแบบไม่นำทาง และการให้คำปรึกษาแบบมีส่วน ซึ่งแต่ละวิธีจะขึ้นอยู่กับกรณีของผู้เข้ารับการรักษา

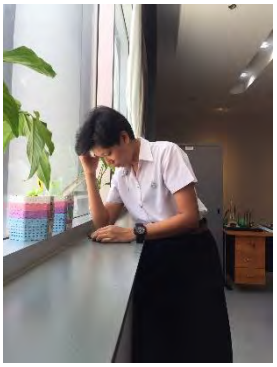
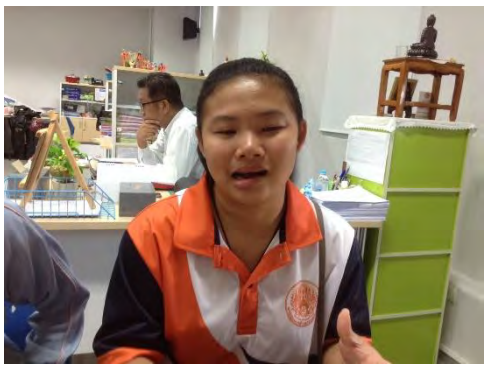
4.3 ความเครียดระดับสูง (Severe Stress) หากพบว่าผู้เข้ารับการรักษามีความเครียดในระดับสูง และมีอาการรุนแรงเกินความสามารถของผู้เชี่ยวชาญทางด้านจิตวิทยา จะส่งต่อไปยังผู้เชี่ยวชาญเฉพาะด้าน เช่น แพทย์หรือจิตแพทย์

5. ผู้เชี่ยวชาญทางด้านจิตวิทยาจะแนะนำเทคนิคการผ่อนคลายความเครียดด้วยวิธีต่าง ๆ ตามสภาพอาการของแต่ละกรณี เช่น การออกกำลังกายเพื่อผ่อนคลาย การฝึกโยคะ การทำสมาธิ การฝึกหายใจที่ถูกวิธี การใช้ดนตรีบำบัด เป็นต้น

6. ผู้เชี่ยวชาญทางด้านจิตวิทยาทำการติดตามผลเพื่อให้ทราบว่าการบำบัดรักษาประสบความสำเร็จหรือไม่ ซึ่งจะทำการติดตามผลเป็นระยะ เช่น 2 สัปดาห์ต่อครั้ง หรือ 1 เดือนต่อครั้ง แล้วแต่กรณีของผู้เข้ารับการรักษา

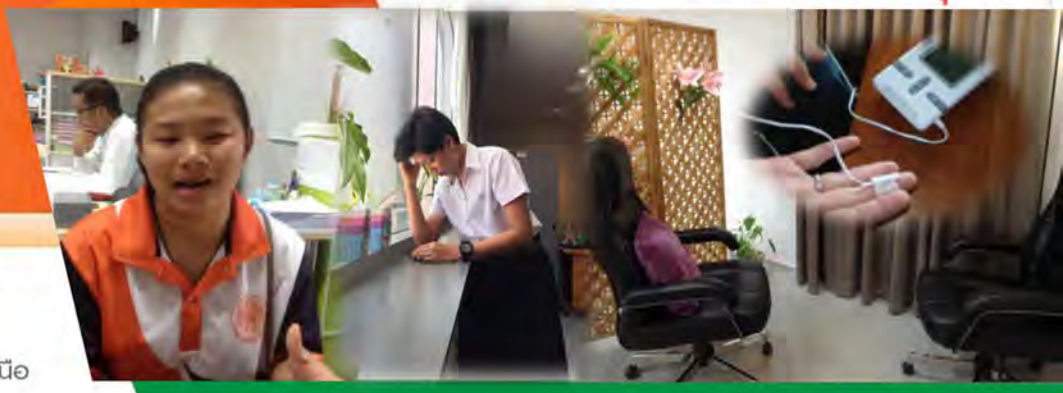
<u>ประโยชน์ที่ได้รับ</u>

1. นักศึกษาสามารถทราบว่าตนเองมีความเครียดระดับใด
2. หลังจากเข้ารับบริการนักศึกษาจะมีความเข้าใจตนเองมากขึ้น และสามารถหาแนวทางผ่อนคลายความเครียดให้กับตนเองได้ และสามารถหาแนวทางในการแก้ไขปัญหาที่เกิดขึ้นได้
3. นักศึกษาสามารถจัดการความเครียดที่เกิดขึ้นกับตนเอง และสามารถปรับพฤติกรรมตนเองเพื่อให้สามารถอยู่ในสังคมได้

ภาพประกอบ

เทคนิคการจัดการความเครียด ให้ได้ผลที่ดีอย่างมีความสุข



ผศ.ดร.ปาริชาติ ธีระวิทย์
Psychology Specialist
มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือ
King Mongkut's University of Technology North Bangkok

วัตถุประสงค์

1. เพื่อให้ความรู้แก่นักศึกษาเกี่ยวกับปัญหาความเครียดในยุคโลกาภิวัตน์
2. เพื่อให้นักศึกษาที่เข้ารับการบริการเข้าใจในเรื่องของความเครียด และสามารถหาแนวทางการแก้ไขความเครียดด้วยตนเองได้
3. เพื่อให้นักศึกษาสามารถนำความรู้ที่ได้ไปปรับเปลี่ยนพฤติกรรมการลดความเครียดด้วยตนเองได้อย่างเหมาะสม

กระบวนการการรักษา

1.สำรวจอาการเบื้องต้นทางด้านร่างกาย จิตใจ พฤติกรรม และสังคม จากนั้นทำแบบทดสอบความเครียด เพื่อประเมินตนเองในเบื้องต้น

2.วัดความเครียดด้วยเครื่องจีเอสอาร์เท็มป์ทู (GSR/TEMP 2X™) หากพบว่ามีระดับความเครียดรุนแรง เข้าสู่กระบวนการการรักษา

3.กรอกประวัติส่วนตัวและเอกสารแสดงความยินยอมเข้ารับการรักษา

4.นำผู้เข้ารับการรักษานั่งในห้องที่มีความเป็นส่วนตัว จากนั้นผู้เชี่ยวชาญทางด้านจิตวิทยาจะเป็นผู้เลือกใช้วิธีการรักษาโดยขึ้นอยู่กับกรณีปัญหาโดยดูจากผลการทำแบบสอบถามวัดความเครียด

5.ผู้เชี่ยวชาญทางด้านจิตวิทยาจะแนะนำเทคนิคการผ่อนคลายความเครียดด้วยวิธีต่าง ๆ ตามสภาพอาการ

6.ผู้เชี่ยวชาญทางด้านจิตวิทยาทำการติดตามผลเพื่อให้ทราบว่าการบำบัดรักษาประสบความสำเร็จหรือไม่ ซึ่งจะทำการติดตามผลเป็นระยะ

ประโยชน์ที่ได้รับ

1. นักศึกษาสามารถทราบว่าตนเองมีความเครียดระดับใด
2. หลังจากเข้ารับบริการนักศึกษาจะมีความเข้าใจตนเองมากขึ้น และสามารถหาแนวทางผ่อนคลายความเครียดให้กับตนเองได้ และสามารถหาแนวทางในการแก้ไขปัญหาที่เกิดขึ้นได้
3. นักศึกษาสามารถจัดการความเครียดที่เกิดขึ้นกับตนเอง และสามารถปรับพฤติกรรมเพื่อให้สามารถอยู่ในสังคมได้

Knowledge Management

คณะครุศาสตร์อุตสาหกรรม (FTE)

KM Sharing Day 2020

KM Sharing Day 2020 “KMUTNB : Road to Excellent and Sustainable University”

วันศุกร์ที่ 22 พฤษภาคม 2563

มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือ

สรุปองค์ความรู้ของคณะครุศาสตร์อุตสาหกรรม (FTE)

เรื่อง การกลึงปาดหน้า	ผู้จัดทำ	ผศ.ดร.เมธา อิ่งทอง
	วันที่นำเสนอ	22 พฤษภาคม 2563

ประเภทองค์ความรู้ ☑ ด้านการเรียนการสอน ☐ ด้านวิจัย เทคโนโลยีและนวัตกรรม ☐ ด้านการบริการวิชาการ ☐ ด้านการบริหารจัดการ

วัตถุประสงค์ เพื่อให้ผู้ปฏิบัติงานสามารถปฏิบัติงานกลึงปาดหน้าชิ้นงานได้อย่างถูกวิธี

บทสรุปองค์ความรู้

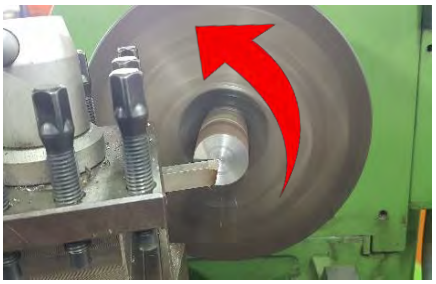
ปัญหา : ผู้ปฏิบัติงาน กลึงปาดหน้าชิ้นงานไม่เรียบ และไม่ได้ขนาดตามแบบงาน

สาเหตุ : ผู้ปฏิบัติงานกลึงปาดหน้าชิ้นงานไม่ถูกวิธี และขาดทักษะการกลึงปาดหน้าชิ้นงาน

การแก้ปัญหา : ผู้ปฏิบัติงานควรศึกษาวิธีการกลึงชิ้นงานอย่างละเอียด และปฏิบัติตามขั้นตอนอย่างถูกต้อง ดังนี้

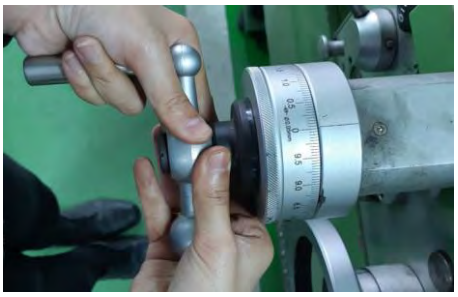
1. ปรับหน้ามีดกลึงทำมุมเอียงกับชิ้นงานประมาณ 10-15 องศา

2. เลื่อนปลายมีดให้อยู่ใกล้จุดศูนย์กลางของชิ้นงาน



3. เปิดเครื่องโดยให้หัวจับอยู่ในทิศทางตามเข็มนาฬิกา

4. ทำการกลึงปาดหน้า โดยการเลื่อนชุดป้อมมีดจากศูนย์กลางของชิ้นงานออกมา



5. ในการกลึงปาดหน้าชิ้นงานให้หมุนที่ชุดแท่นเลื่อนขวางจะต้องหมุนสม่ำเสมอและต่อเนื่องๆ

6. เอียงหน้ามีดกลึง 45 องศา ลบคมชิ้นงาน

ข้อควรระวัง

1. ต้องปรับตั้งมีดกลึงให้ได้ศูนย์กลางและล็อคมีดกลึงให้แน่นทุกครั้ง
2. ต้องหยุดเครื่องทุกครั้งที่จะวัดขนาดงาน
3. ต้องหยุดเครื่องทุกครั้งที่จะถอดจับชิ้นงาน
4. ต้องหยุดเครื่องทุกครั้งที่จะจับมีดกลึง
5. ต้องถอดอุปกรณ์ขันหัวจับออกจากหัวจับทุกครั้งที่ขันงานเสร็จ

ประโยชน์ที่ได้รับ

1. ได้ผิวชิ้นงานที่เรียบ และสวยงาม
2. การทำงานเกิดความปลอดภัย

ใบจัดการเรียนรู้ (รูปแบบ OPL)

หัวเรื่อง	การกลึงปาดหน้า	ประเภท	☑ ความรู้พื้นฐาน ☐ การแก้ไขปรับปรุง ☐ ความยุ่งยากปัญหาที่เกิดขึ้น

วัตถุประสงค์ : เพื่อให้ผู้ปฏิบัติงานสามารถปฏิบัติงานกลึงปาดหน้าชิ้นงานได้อย่างถูกวิธี

ปัญหา : ผู้ปฏิบัติงาน กลึงปาดหน้าชิ้นงานไม่เรียบ และไม่ได้ขนาดตามแบบงาน

สาเหตุ : ผู้ปฏิบัติงานกลึงปาดหน้าชิ้นงานไม่ถูกวิธี และขาดทักษะการกลึงปาดหน้าชิ้นงาน

การแก้ปัญหา : ผู้ปฏิบัติงานควรศึกษาวิธีการกลึงชิ้นงานอย่างละเอียด และปฏิบัติตามขั้นตอนอย่างถูกต้อง

ลักษณะ : การกลึงปาดหน้า

1. ปรับหน้ามีดกลึงทำมุมเอียงกับชิ้นงานประมาณ 10-15 องศา

2. เลื่อนปลายมีดให้อยู่ใกล้จุดศูนย์กลางของชิ้นงาน

3. เปิดเครื่องโดยให้หัวจับอยู่ในทิศทางตามเข็มนาฬิกา

4. ทำการกลึงปาดหน้า โดยการเลื่อนชุดป้อมมีดจากศูนย์กลางของชิ้นงานออกมา

5. ในการกลึงปาดหน้าชิ้นงานให้หมุนที่ชุดแท่นเลื่อนขวางจะต้องหมุนสม่ำเสมอและต่อเนื่องๆ

6. เอียงหน้ามีดกลึง 45 องศา ฉบกมชิ้นงาน

ข้อควรระวัง

1. ต้องปรับตั้งมีดกลึงให้ได้ศูนย์กลางและล็อคมีดกลึงให้แน่นทุกครั้ง
2. ต้องหยุดเครื่องทุกครั้งที่จะวัดขนาดงาน
3. ต้องหยุดเครื่องทุกครั้งที่จะถอดจับชิ้นงาน
4. ต้องหยุดเครื่องทุกครั้งที่จะจับมีดกลึง
5. ต้องถอดอุปกรณ์ขันหัวจับออกจากหัวจับทุกครั้งที่ขันงานเสร็จ

ผลลัพธ์ที่ได้

1. ได้ผิวชิ้นงานที่เรียบ และสวยงาม
2. การทำงานเกิดความปลอดภัย

Knowledge Management
บัณฑิตวิทยาลัย (GRAD)

KM Sharing Day 2020

KM Sharing Day 2020 “KMUTNB : Road to Excellent and Sustainable University”

วันศุกร์ที่ 22 พฤษภาคม 2563

มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือ

สรุปองค์ความรู้ของบัณฑิตวิทยาลัย (GRAD)

เรื่อง การนำหลักสูตรเข้าระบบติดตามคำร้องและประมวลผล	**ผู้จัดทำ**	**นางสาวกาญจนา กลิ่นชวนชื่น**
	วันที่นำเสนอ	**22 พฤษภาคม 2563**

ประเภทองค์ความรู้ ❑ **ด้านการเรียนการสอน** ❑ **ด้านวิจัย เทคโนโลยีและนวัตกรรม** ☑ **ด้านการบริการวิชาการ** ❑ **ด้านการบริหารจัดการ**

วัตถุประสงค์

1. พัฒนาขั้นตอนการปฏิบัติงานเพื่อให้เกิดความคล่องตัว รวดเร็ว มีประสิทธิภาพและประสิทธิผลต่ออาจารย์ นักศึกษาและผู้ปฏิบัติงาน
2. นำระบบสารสนเทศและสิ่งอำนวยความสะดวกที่หน่วยงานมีอยู่มาประยุกต์ใช้งานอย่างเป็นระบบ เพื่อความสะดวกรวดเร็วในการปฏิบัติงาน

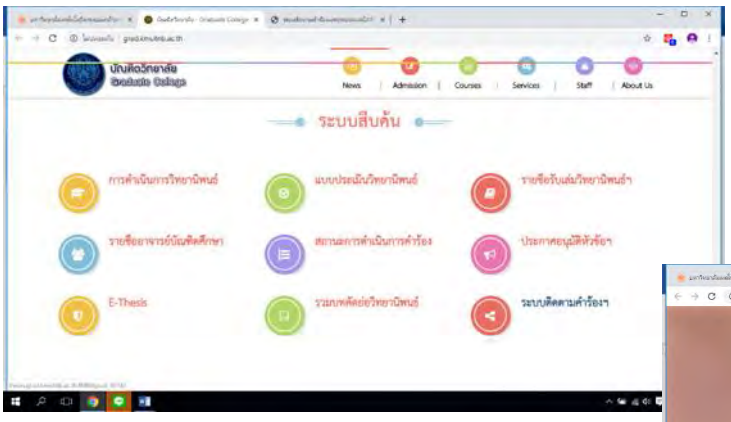
บทสรุปองค์ความรู้

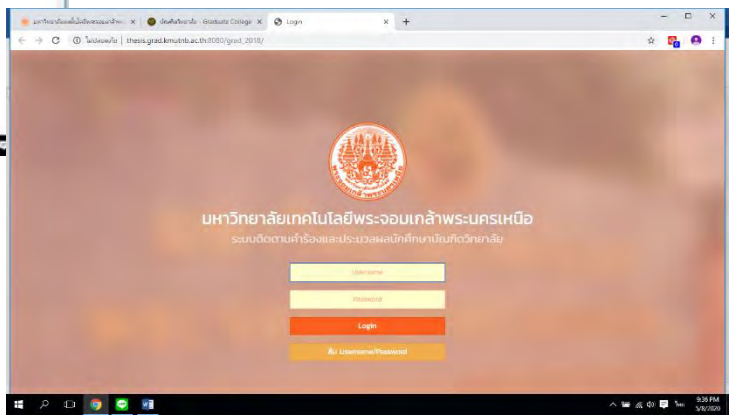
สามารถนำข้อมูลหลักสูตรต่าง ๆ มาใช้ในการปฏิบัติงานเรื่องคุณสมบัติอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์/สารนิพนธ์/การค้นคว้าอิสระ การลงทะเบียน ระดับคะแนนรายวิชา การสำเร็จการศึกษา ฯลฯ ซึ่งเป็นพันธกิจของบัณฑิตวิทยาลัยในการบริหารจัดการศึกษาระดับบัณฑิตศึกษาให้เป็นไปตามเกณฑ์มาตรฐานหลักสูตรระดับบัณฑิตศึกษา รวมถึงประสานความร่วมมือกับหน่วยงานต่าง ๆ ในการให้ได้ข้อมูลที่เป็นปัจจุบันเพื่อประโยชน์ในการปฏิบัติงานที่มีประสิทธิภาพและถูกต้อง

ประโยชน์ที่ได้รับ

1. สามารถอำนวยความสะดวกให้กับอาจารย์ นักศึกษาและผู้ปฏิบัติงาน
2. พัฒนาเทคโนโลยีที่มีอยู่ให้เกิดประโยชน์มากที่สุด
3. ลดเวลาการเดินทางของนักศึกษาเพื่อติดต่อการทำวิทยานิพนธ์/สารนิพนธ์/การค้นคว้าอิสระกับมหาวิทยาลัย
4. ประหยัดกระดาษในการดำเนินการเรื่องต่าง ๆ

หมายเหตุ

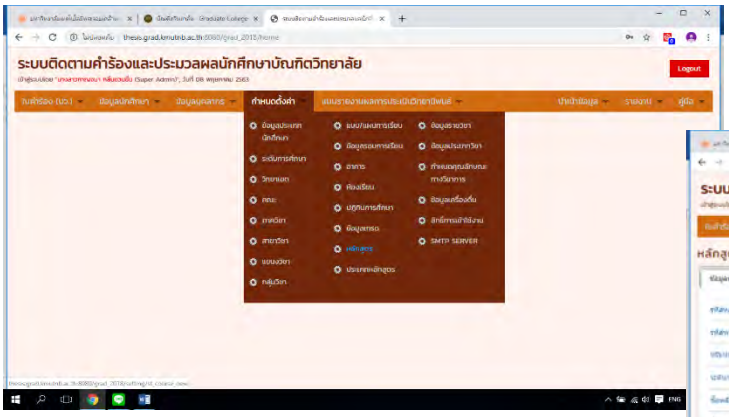


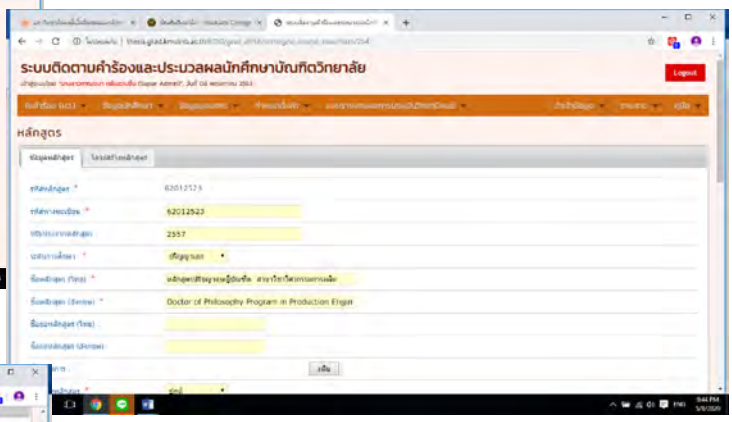


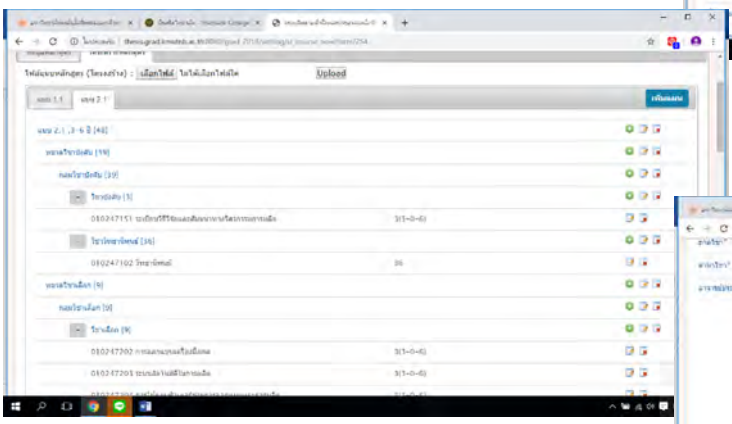
สรุปองค์ความรู้ของบัณฑิตวิทยาลัย (GRAD)

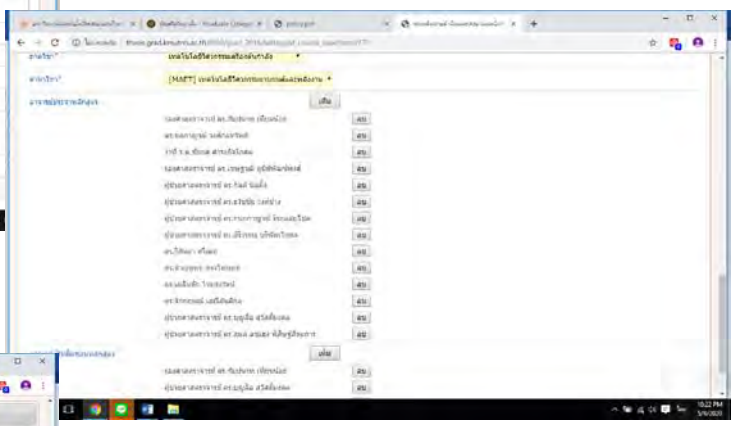
เรื่อง การนำหลักสูตรเข้าระบบติดตามคำร้องและประมวลผล	**ผู้จัดทำ**	นางสาวกาญจนา กลิ่นชวนชื่น
	วันที่นำเสนอ	22 พฤษภาคม 2563

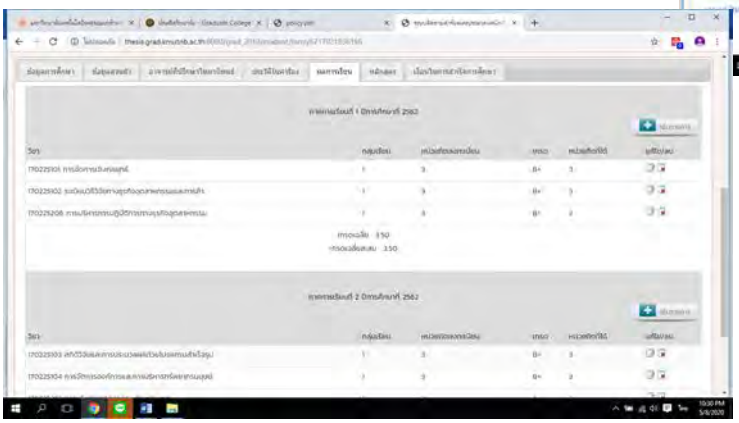
ประเภทองค์ความรู้ ❑ ด้านการเรียนการสอน ❑ ด้านวิจัย เทคโนโลยีและนวัตกรรม ☑ ด้านการบริการวิชาการ ❑ ด้านการบริหารจัดการ



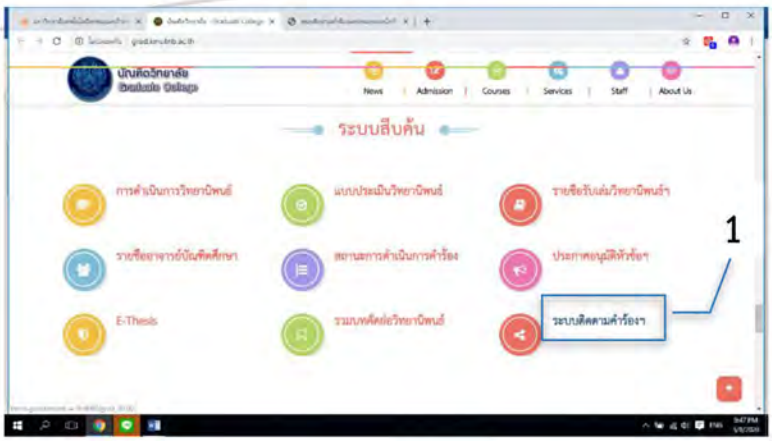


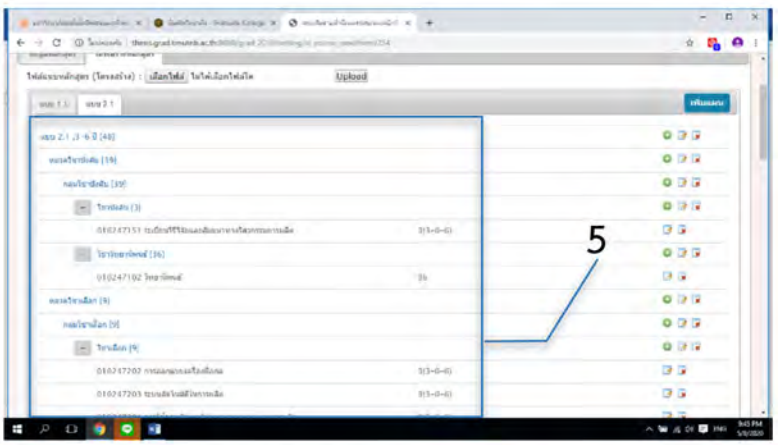


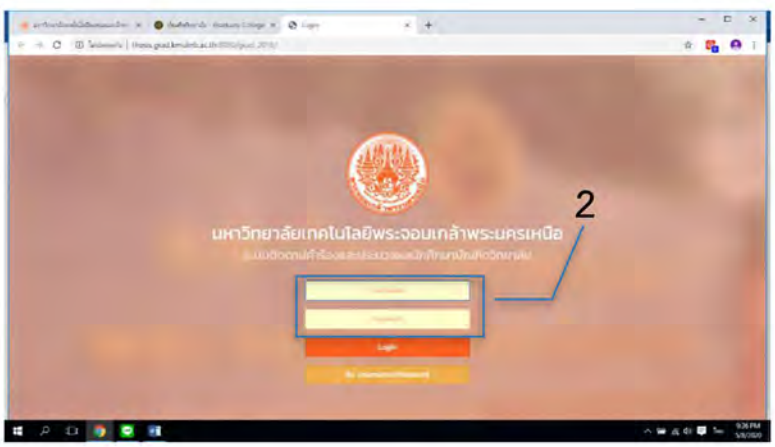


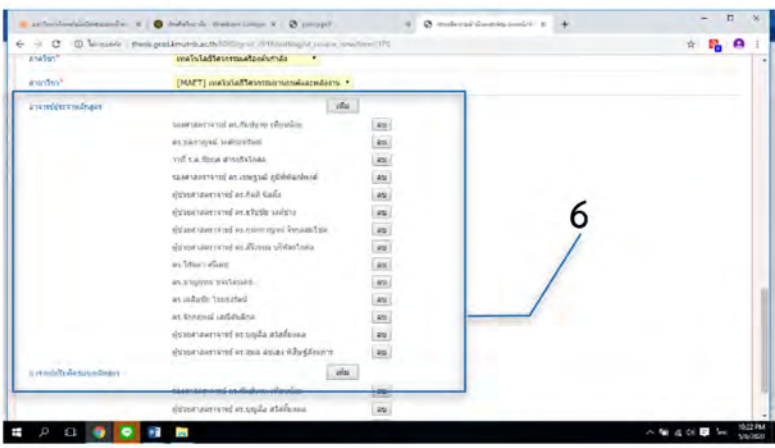


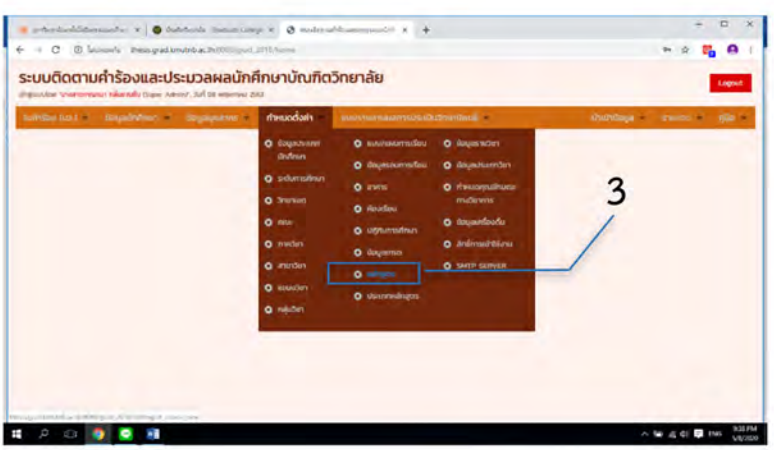
สรุปการแลกเปลี่ยนเรียนรู้
เรื่อง การนำหลักสูตรเข้าระบบติดตามคำร้องและประมวลผล

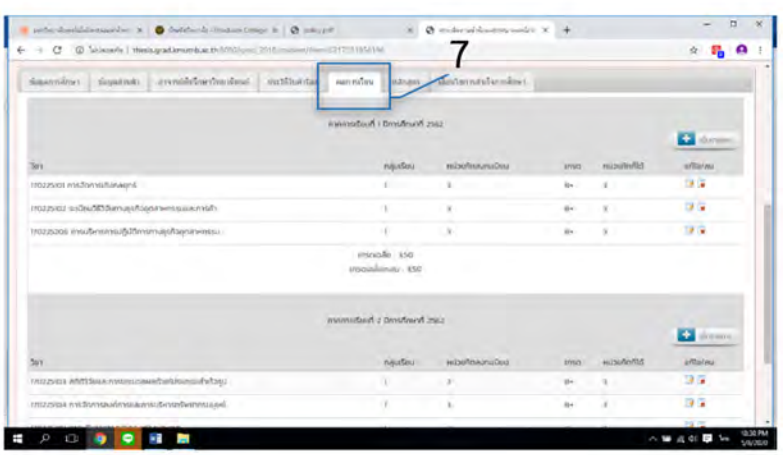


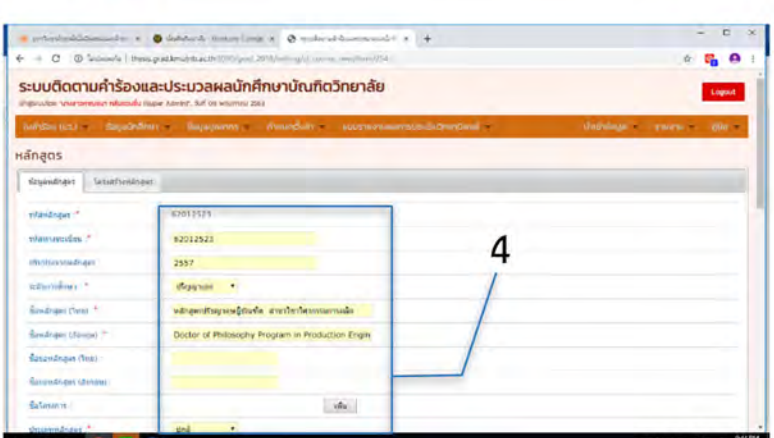












จัดทำโดย นางสาวกาญจนา กลิ่นชวนชื่น
นักวิชาการศึกษา
บัณฑิตวิทยาลัย

Knowledge Management

วิทยาลัยนานาชาติ (International College)

(IC)

KM Sharing Day 2020

KM Sharing Day 2020 “KMUTNB : Road to Excellent and Sustainable University”

วันศุกร์ที่ 22 พฤษภาคม 2563

มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือ

สรุปองค์ความรู้ของวิทยาลัยนานาชาติ (IC)

เรื่อง ทัศนคติดีพิชิตการสอนออนไลน์ เริ่มได้จากใจที่พร้อม	ผู้จัดทำ	อ.อัจฉรียา รอบกิจ
	วันที่นำเสนอ	22 พฤษภาคม 2563

ประเภทองค์ความรู้ ❑ ด้านการเรียนการสอน ❑ ด้านวิจัย เทคโนโลยีและนวัตกรรม ❑ ด้านการบริการวิชาการ ☑ ด้านการบริหารจัดการ

วัตถุประสงค์

เพื่อเป็นแนวทางในด้านการเตรียมทัศนคติของคณาจารย์ให้พร้อมกับการสอนผ่านระบบออนไลน์ในภาวะวิกฤติ

บทสรุปองค์ความรู้

จากสถานการณ์การระบาดของโรค COVID-19 ทำให้การเรียนการสอนต้องปรับสู่การเรียนการสอนในรูปแบบออนไลน์ ผลกระทบที่จะต้องเปลี่ยนรูปแบบการสอนนี้อาจส่งผลให้เกิดความกังวลของเหล่าคณาจารย์ที่ไม่คุ้นเคย และไม่ได้เตรียมตัวเตรียมใจพร้อมกับการสอนแบบออนไลน์ ซึ่งอาจทำให้เกิดความรู้สึกวิตกกังวลเพราะเกรงจะทำการสอนได้ไม่ดีเท่าการสอนแบบสด มีความกังวลว่านักศึกษาจะไม่เข้าเรียนเต็มที่ รวมถึงการรู้สึกยึดติดกับรูปแบบการเรียนการสอนแบบที่ตนคุ้นเคย อันอาจนำไปสู่การปฏิเสธที่จะปรับรูปแบบการสอนเป็นแบบออนไลน์ ตามธรรมชาติเมื่อมนุษย์เผชิญกับภาวะการเปลี่ยนแปลง (Change) สำคัญที่อาจมีความรู้สึกต่อต้าน ก่อนที่จะเปิดใจยอมรับได้

วิทยาลัยนานาชาติซึ่งต้องดำเนินการอพยพการเรียนการสอนเป็นรูปแบบออนไลน์ในช่วงกลางภาคการศึกษาที่ 2 ตั้งแต่ช่วงกลางเดือนมีนาคม จึงให้ความสนใจกับทัศนคติและความพร้อมของของคณาจารย์ ซึ่งพบว่าคณาจารย์มีความเข้าใจความจำเป็นของการปรับรูปแบบการสอนเป็นอย่างดี แต่มีความกังวลเกี่ยวกับข้อจำกัดของการสอนออนไลน์ โดยวิทยาลัยนานาชาติจึงได้ติดตามและรับฟังข้อกังวลของอาจารย์ และให้การสนับสนุนทั้งด้านกลยุทธ์การสอน เครื่องมือ การอำนวยความสะดวกทางเทคนิควิธีการใช้เครื่องมือจัดการชั้นเรียนออนไลน์ ทำให้อาจารย์มีความมั่นใจยิ่งขึ้น

การปรับทัศนคติของคณาจารย์ให้พร้อมกับการสอนออนไลน์นั้นมีความสำคัญเป็นอย่างยิ่ง โดยเฉพาะการมีทัศนคติที่เป็นบวกต่อความเปลี่ยนแปลง และเปลี่ยนจากการมองที่ข้อจำกัด มาเป็นการมองที่โอกาสซึ่งมาพร้อมการสอนแบบออนไลน์ โดยจะขอนำเสนอแนวทัศนคติที่ช่วยให้เกิดความพร้อมต่อการเปลี่ยนแปลงสู่การสอนออนไลน์ ดังต่อไปนี้

1) **การปราบความรู้สึกว่า “มันไม่เหมือนสอนสดในห้องเรียน”** โดยการลดการรู้สึกเปรียบเทียบ และปล่อยวางการยึดติดต่อรูปแบบการสอนในห้องเรียนที่เคยทำมาตลอด ด้วยการ 1. ทำใจ...กับสถานการณ์ 2. เข้าใจ...สถานการณ์ 3. ใส่ใจ....เรื่องที่เราคาดไม่ถึง 4.วางใจ...ไม่มัวระแวงจนไม่กล้าออกนอกกรอบเดิม
2) **การเป็นมิตรกับความท้าทายใหม่ๆ** เพื่อสู้กับความยึดติดกับวิธีการสอนแบบที่เคยทำตลอดมา การเปลี่ยนแปลงฟังดูเป็นเรื่องน่ากลัว น่ารำคาญและทำให้เดือดร้อน แต่ถ้าลองมองการปรับการสอนเป็นการผจญภัยบทใหม่ของการเป็นอาจารย์ ลองใช้เครื่องมือใหม่ๆ ได้ใส่ความคิดสร้างสรรค์ในการออกแบบการสอน ลองเล่นพลิกแพลงจนกว่าจะเจอจังหวะการสอนที่ใช่ อาจจะพบว่าพอมีเครื่องมือเหล่านี้เข้ามาช่วย การสอนกลับสนุกขึ้น และใส่ลูกเล่นใหม่ๆ ได้มากขึ้นด้วย
3) **การไม่เริ่มต้นด้วยคำว่า “ไม่” นอกจากคำว่า “ไม่เป็นไร”** เพราะบางครั้งเราอาจจะเห็นข้อจำกัด หรือโอกาสผิดพลาดลอยเด่นมาแต่ไกล การเริ่มด้วยการปฏิเสธจะทำให้เราปิดกั้นกับการเปลี่ยนแปลง หรือปฏิเสธที่เราเคยรู้สึกขัดแย้งในบริบทเดิมไป ก่อนที่เราจะได้มีโอกาสยอมรับมันในบริบทใหม่ เช่นการใช้บอกว่า ไม่เอาการส่งงานออนไลน์แทนการส่งแบบกระดาษด้วยความเคยชิน อาจทำให้พลาดโอกาสที่จะได้รู้ว่าการส่งงานออนไลน์ของนักศึกษาด้วย Google Classroom จะช่วยให้บริหารจัดการการส่งงานได้ง่ายๆ ตรวจสอบย้อนหลังได้ว่าส่งทันหรือไม่ก็ง่าย งานไม่หาย ให้ comment ง่าย และยังสามารถนำงานมาตรวจเปรียบเทียบด้วยโปรแกรมตรวจสอบเช่น Turnitin ได้ในไม่กี่นาทีอีกด้วย หรือหากมีเหตุให้สิ่งใดไม่เป็นไปตามที่เคยชิน ก็ลองปรับเป็นการใช้คำว่า “ไม่เป็นไร” จะช่วยให้สบายใจขึ้นด้วย
4) **อย่าศรัทธาการสอบวัดผลมากจนลืมไปว่ามีวิธีวัดผลและประเมินนักศึกษาแบบอื่นๆ** แม้การสอบจะเป็นวิธีที่ดูมีมาตรฐาน เถรตรง และตัดสินผลง่าย แต่ในสถานการณ์ที่การสอบกระทำได้ยาก ก็จำเป็นที่จะต้องลดละความเชื่อเดิมนี้ และลองมองหาวิธีใหม่ๆ ที่อาจทำการวัดผลได้ตรงกว่า มีประสิทธิภาพกว่า และสามารถลดความกังวลว่าจะมีการทุจริต หรือก็คือ ตัดไฟแต่ต้นลม
5) **อย่ากลัวเทคโนโลยี** บางท่านอาจรู้สึกว่าเทคโนโลยีเกี่ยวการสอนออนไลน์ดูมีความยุ่งยาก หรือเข้าใจว่าตนเองพ้นจุดที่จะมาเรียนรู้เทคโนโลยีใหม่ๆ แล้ว แต่จริงๆ การสอนออนไลน์สามารถใช้เครื่องมือที่ง่ายๆ เรียนรู้ไม่ยาก เช่น Google Classroom ซึ่งสามารถอำนวยความสะดวกได้หลายอย่าง นอกจากนี้ยังมีการคลิปสอนใช้เครื่องมือเหล่านี้ Youtube

เรื่อง ทัศนคติดีพิชิตการสอนออนไลน์ เริ่มได้จากใจที่พร้อม	ผู้จัดทำ	อ.อัจฉรียา รอบกิจ
	วันที่นำเสนอ	22 พฤษภาคม 2563

ประเภทองค์ความรู้ ❑ ด้านการเรียนการสอน ❑ ด้านวิจัย เทคโนโลยีและนวัตกรรม ❑ ด้านการบริการวิชาการ ☑ ด้านการบริหารจัดการ

6) **เป็นนักสื่อสาร** ด้วยเริ่มจากการเข้าใจจริตและความคิดของนักศึกษา มองการสอนเป็นมากกว่าการเลคเชอร์ แต่เป็นการสื่อสารกับผู้เรียน โดยหลักสำคัญของนักสื่อสารที่จะประสบความสำเร็จ คือการเข้าใจจริตของผู้รับสารของตน และปรับวิธีการสื่อสารให้สอดคล้องกับผู้รับสารให้เกิดความน่าสนใจติดตาม ในสถานการณ์นี้ยังต้องพึ่งพาความสามารถในการย่อยเนื้อหาให้เข้าใจได้ง่ายขึ้น
7) **ยินดีเมื่อมีการซักถาม** เมื่อนักศึกษามีคำถามแสดงว่านักศึกษามีการตอบรับการเรียนที่ดี ข้อจำกัดของการสอนแบบออนไลน์ที่ผู้สอนกับผู้เรียนอยู่คนละที่ทำให้อาจมีความคลาดเคลื่อน หรือจุดที่ไม่เข้าใจ ดังนั้นจึงอาจมีคำถามมากขึ้น ซึ่งอาจารย์ควรจะยินดีให้คำตอบ
8) **วางแผนระยะยาว แต่ยังยืดหยุ่นปรับเปลี่ยนได้** โดยมองว่าการเตรียมแผนสำรองเป็นเรื่องปกติ และต้องไม่ฝังใจจดจ่อกับแผนการเดียวไปตลอด เพราะเมื่อเผชิญหน้ากับสถานการณ์จริง ก็ต้องพร้อมปรับตัวตลอดเวลาด้วย

สำหรับการอำนวยให้เกิดการปรับทัศนคติเพื่อให้คณาจารย์พร้อมต่อการสอนออนไลน์นั้น จำเป็นที่จะต้องอาศัยการปรับทัศนคติอย่างมีส่วนร่วม มิใช่เป็นการออกนโยบายและสั่งการ เนื่องจากการปรับทัศนคติจะเกิดได้อย่างแท้จริงเมื่อบุคคลนั้นได้พิสูจน์ หรือ มีความเชื่อตรงกับทัศนคติ ดังนั้น ผู้บริหารและผู้ประสานการการจัดการเรียนการสอนออนไลน์จึงควรทำความเข้าใจทัศนคติ ความคิด และความกังวลที่คณาจารย์ซึ่งยังรู้สึกไม่พร้อมนั้นติดอยู่ที่เรื่องอะไร ไม่ควรปล่อยให้เกิดความรู้สึกว่ากำลังปรับตัวและรับมือต่อความเปลี่ยนแปลงเพียงลำพัง ผู้บริหารและผู้ประสานงานการสอนออนไลน์ อาจช่วยอำนวยความสะดวกด้านเทคนิค ชักชวนให้ทดลองทำการสอนออนไลน์และวิเคราะห์ปัญหาที่พบว่าจะมีทางแก้อย่างไร อาจจัดให้มีคนช่วยประกบให้คำแนะนำจนกว่าจะรู้สึกมั่นใจมากขึ้น การสนับสนุนที่ดีจากทุกฝ่ายจะช่วยให้ผู้สอนเกิดความรู้สึกมั่นใจ และมีทัศนคติต่อการสอนออนไลน์เป็นบวก

ทัศนคติและความพร้อมทางจิตใจ ยังมีผลดีต่อการทำงานในภาพรวม รวมถึงความพร้อมต่อ New Normal ในการทำงานไม่เฉพาะสายวิชาการ แต่รวมถึงสายสนับสนุนวิชาการอีกด้วย เพราะด้วยเทคโนโลยีใหม่ๆ กระบวนการใหม่ๆ ก็สามารถที่จะทดแทนการทำงานแบบเดิมๆ ในช่วงต้นอาจรู้สึกผิดแปลก ติดขัด และรู้สึกไม่ไว้วางใจต่อความเปลี่ยนแปลง แต่ต้องไม่ลืมว่าทุกสิ่งก็เคยเป็นสิ่งแปลกปลอมใหม่ที่ค่อยๆ กลายเป็นสิ่งธรรมดาในที่สุด (เช่น การทำคำร้องนักศึกษาก็เคยทำแต่บนกระดาษ แต่ปัจจุบันมหาวิทยาลัยก็ได้โอกาสที่จะปรับไปสู่การทำคำร้องออนไลน์ ซึ่งช่วยร่นระยะเวลาและลดการปลอมแปลงลายเซ็น) วิกฤติการณ์โรคระบาดนี้ได้สร้างข้อจำกัด อาทิ การเดินทางเข้ามาทำงาน การประชุม การลงนามเอกสาร ซึ่งกลายเป็นตัวเร่งที่ทำให้เราได้มีโอกาสทบทวนกระบวนการทำงานที่เคยทำมาใหม่ ซึ่งแท้แล้วอาจมีวิธีการใหม่ๆ ที่สะดวก และมีประสิทธิภาพ หากยังคงปิดกั้นและยึดติดกับวิธีเดิมๆ ก็จะไม่สามารถปรับตัวกับ New Normal นั่นเอง

<u>ประโยชน์ที่ได้รับ</u>

1. คณาจารย์มีความพร้อมด้านจิตใจ และทัศนคติต่อการปรับตัวต่อการเรียนการสอนออนไลน์ยิ่งขึ้น
2. หน่วยงานสามารถบริหารการเรียนการสอนในภาวะวิกฤติ หรือ ภาวะการเปลี่ยนแปลงได้อย่างราบรื่น

เรื่อง ทัศนคติดีพิชิตการสอนออนไลน์ เริ่มได้จากใจที่พร้อม

รวบรวมจากประสบการณ์การบริหารจัดการการเรียนการสอนออนไลน์เต็มรูปแบบ นับตั้งแต่ มีนาคม 63

1. **การปรับความรู้สึกว่า "มันไม่เหมือนสอนสดในห้องเรียน"** โดยการลดการรู้สึกเปรียบเทียบ และปล่อยวางการยึดติดต่อรูปแบบการสอนในห้องเรียนที่เคยทำมาตลอด

2. **การเป็นมิตรกับความท้าทายใหม่ๆ** เพื่อสู้กับความยึดติดกับวิธีการสอนแบบที่เคยทำตลอดมา การเปลี่ยนแปลงฟังดูเป็นเรื่องน่ากลัว น่ารำคาญและทำให้เดือดร้อน แต่ถ้าลองมองการปรับการสอนเป็นการผจญภัยบทใหม่ของการเป็นอาจารย์ ๆ ได้มากขึ้นด้วย

3. **การไม่เริ่มต้นด้วยคำว่า "ไม่"** นอกจากคำว่า "ไม่เป็นไร" การเริ่มด้วยการปฏิเสธจะทำให้เราปิดกั้นกับการเปลี่ยนแปลงหรือปฏิเสธที่เรารู้สึกขัดแย้งในบริบทเดิมไปก่อนที่เราจะได้มีโอกาสยอมรับมันในบริบท

4. **อย่าศรัทธาการสอบวัดผลมากจนลืมไปว่ามีวิธีวัดผลและประเมินนักศึกษาแบบอื่นๆ**

5. **อย่ากลัวเทคโนโลยี** เดี๋ยวนี้มีตัวช่วยเยอะ

6. **เข้าใจจริตของนักศึกษา** นำไปสู่การปรับวิธีการสื่อสารให้สอดคล้องกับผู้รับสารให้เกิดความน่าสนใจติดตาม ในสถานการณ์นี้ยังต้องพึ่งพาความสามารถในการย่อยเนื้อหาให้เข้าใจได้ง่ายขึ้นอีกด้วย

7. **ยินดีเมื่อมีการซักถาม** เมื่อนักศึกษามีคำถามแสดงว่านักศึกษามีการตอบรับการเรียนที่ดี ข้อจำกัดของการสอนแบบออนไลน์ที่ผู้สอนกับผู้เรียนอยู่คนละที่ทำให้อาจมีความคลาดเคลื่อน หรือจุดที่ไม่เข้าใจ ดังนั้นจึงอาจมีคำถามมากขึ้น ซึ่งอาจารย์ควรจะยินดีให้

8. **วางแผนระยะยาว** แต่ยังยืดหยุ่นปรับเปลี่ยนได้ โดยมองว่าการเตรียมแผนสำรองเป็นเรื่องปกติ และต้องไม่ฝังใจจดจ่อกับแผนการเดียวไปตลอด เพราะเมื่อเผชิญหน้ากับสถานการณ์จริง ก็ต้องพร้อมปรับตัวตลอดเวลาด้วย

- **การเปลี่ยนทัศนคติไม่สามารถทำได้ด้วยการออกนโยบายหรือสั่งการลงไป แต่เกิดจากการบุคคลนั้นได้มีโอกาสพิสูจน์แนวทางใหม่นั้นจนเกิดความเชื่อมั่นและคล้อยตาม**
- **ไม่ควรปล่อยให้ปรับตัวและรับมือความเปลี่ยนแปลงเพียงลำพัง**

ทัศนคติและความพร้อมทางจิตใจ ยังมีผลดีต่อการทำงานในภาพรวม รวมถึงความพร้อมต่อ New Normal ในการทำงานไม่เฉพาะสายวิชาการแต่รวมถึงสายสนับสนุนวิชาการอีกด้วย เพราะด้วยเทคโนโลยีใหม่ๆ กระบวนการใหม่ๆ ก็สามารถที่จะทดแทนการทำงานแบบเดิมๆ ในช่วงต้นอาจรู้สึกผิดแปลก ติดขัด และรู้สึกไม่ไว้วางใจต่อความเปลี่ยนแปลง แต่ต้องไม่ลืมว่าทุกสิ่งก็เคยเป็นสิ่งแปลกปลอมใหม่ที่ค่อยๆ กลายเป็นสิ่งธรรมดาในที่สุด (เช่น การทำคำร้องนักศึกษาก็เคยทำแต่บนกระดาษ แต่ปัจจุบันมหาวิทยาลัยก็ได้โอกาสที่จะปรับไปสู่การทำคำร้องออนไลน์ ซึ่งช่วยร่นระยะเวลาและลดการปลอมแปลงลายเซ็น)

วิกฤติการณ์โรคระบาดนี้ได้สร้างข้อจำกัด อาทิ การเดินทางเข้ามาทำงาน การประชุม การลงนามเอกสาร ซึ่งกลายเป็นตัวเร่งที่ทำให้เราได้มีโอกาสทบทวนกระบวนการทำงานที่เคยทำมาใหม่ ซึ่งแท้แล้วอาจมีวิธีการใหม่ๆ ที่สะดวก และมีประสิทธิภาพ หากยังคงปิดกั้นและยึดติดกับวิธีเดิมๆ ก็จะไม่สามารถปรับตัวกับ New Normal

Knowledge Management

สำนักคอมพิวเตอร์และเทคโนโลยีสารสนเทศ (ICIT)

KM Sharing Day 2020

KM Sharing Day 2020 “KMUTNB : Road to Excellent and Sustainable University”

วันศุกร์ที่ 22 พฤษภาคม 2563

มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือ

	สรุปองค์ความรู้ของสำนักคอมพิวเตอร์และเทคโนโลยีสารสนเทศ (ICIT)	

เรื่อง 3 ขั้นตอนง่ายๆ แปลงไฟล์ภาพเป็นไฟล์เอกสาร ด้วย Google Docs	**ผู้จัดทำ**	**นายเตมีย์ ช่วยชูวงศ์**
	วันที่นำเสนอ	**22 พฤษภาคม 2563**

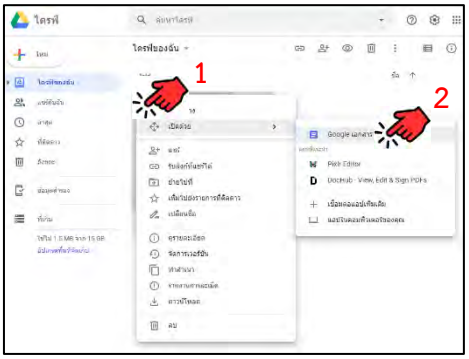
ประเภทองค์ความรู้ ❑ ด้านการเรียนการสอน ☑ ด้านวิจัย เทคโนโลยีและนวัตกรรม ❑ ด้านการบริการวิชาการ ❑ ด้านการบริหารจัดการ

<u>วัตถุประสงค์</u> เพื่อให้สามารถแปลงไฟล์ภาพเป็นตัวอักษรได้

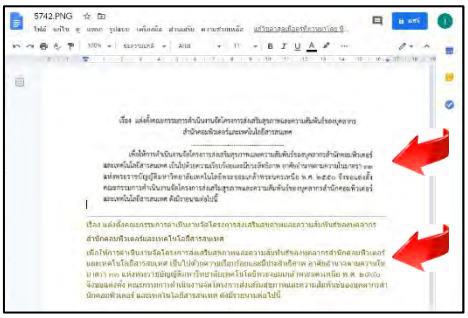
<u>บทสรุปองค์ความรู้</u>

1 นำไฟล์ภาพที่ต้องการ Upload ไปไว้ที่ Google Drive

2 เข้า Google Drive ผ่าน Web Browser



3 เลือกไฟล์ภาพจากข้อ 1 แล้วทำการ
คลิกขวา > เปิดด้วย > Google เอกสาร



ผลลัพธ์จะได้ไฟล์เอกสาร Google Docs ดังภาพ

หมายเหตุ ข้อความที่ถูกแปลงจากไฟล์ภาพอาจจะไม่สมบูรณ์ หากไฟล์ภาพต้นฉบับไม่ชัดเจน

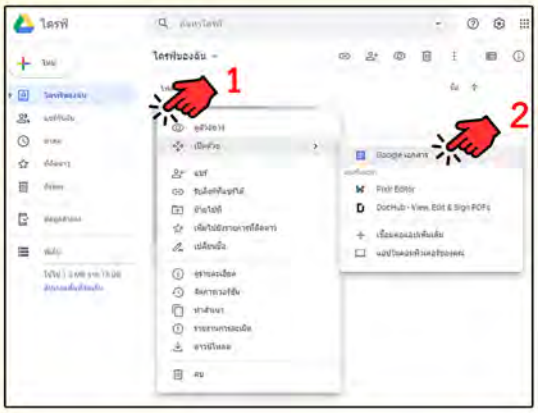
<u>ประโยชน์ที่ได้รับ</u> สามารถนำข้อความที่ได้จากการแปลงไฟล์ภาพ ไปใช้งานต่อได้ โดยไม่ต้องเริ่มต้นพิมพ์ใหม่

3 ขั้นตอนง่ายๆ แปลงไฟล์ภาพ เป็นไฟล์เอกสาร ด้วย Google Docs

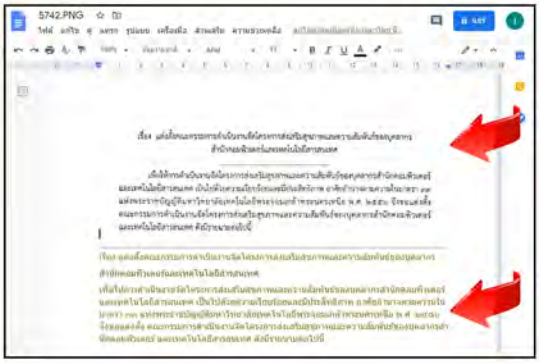
KM Sharing Day 2020 “KMUTNB : Road to Excellent and Sustainable University”

1 นำไฟล์ภาพที่ต้องการ Upload ไปไว้ที่ Google Drive

2 เข้า Google Drive ผ่าน Web Browser



3 เลือกไฟล์ภาพจากข้อ 1 แล้วทำการ คลิกขวา > เปิดด้วย > Google เอกสาร



ผลลัพธ์จะได้ไฟล์เอกสาร Google Docs ดังภาพ

* หมายเหตุ ข้อความที่ถูกแปลงจากไฟล์ภาพอาจจะไม่สมบูรณ์ หากไฟล์ภาพต้นฉบับไม่ชัดเจน

โดย นายเตมีย์ ช่วยชูวงศ์

ติดตามองค์ความรู้อีกมากมายได้ที่
http://km.icit.kmutnb.ac.th/

ICIT สำนักคอมพิวเตอร์และเทคโนโลยีสารสนเทศ

Knowledge Management

คณะเทคโนโลยีสารสนเทศและนวัตกรรมดิจิทัล (ITD)

KM Sharing Day 2020

KM Sharing Day 2020 “KMUTNB : Road to Excellent and Sustainable University”

วันศุกร์ที่ 22 พฤษภาคม 2563

มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือ

เรื่อง การยื่นขอสอบหัวข้อการค้นคว้าอิสระ คณะเทคโนโลยีสารสนเทศและนวัตกรรมดิจิทัล	**ผู้จัดทำ**	**น.ส.กรวรรณ สิบพันทา**
	วันที่นำเสนอ	**22 พฤษภาคม 2563**

ประเภทองค์ความรู้ ❑ **ด้านการเรียนการสอน** ❑ **ด้านวิจัย เทคโนโลยีและนวัตกรรม** ☑ **ด้านการบริการวิชาการ** ❑ **ด้านการบริหารจัดการ**

<u>วัตถุประสงค์</u>

เพื่อให้นักศึกษาได้ทราบและเข้าใจถึงขั้นตอน ระยะเวลา และเอกสารที่ต้องใช้ในการยื่นขอสอบหัวข้อการค้นคว้าอิสระของคณะเทคโนโลยีสารสนเทศและนวัตกรรมดิจิทัล

<u>บทสรุปองค์ความรู้</u>

เอกสารที่นักศึกษาต้องยื่นต่อภาควิชา มีดังนี้

- ทส.01 โครงการค้นคว้าอิสระ (Proposal)
- ทส.09 คำร้องขอแต่งตั้งอาจารย์ที่ปรึกษาค้นคว้าอิสระ
- ทส.10 คำร้องขอเสนอโครงการค้นคว้าอิสระ
- ทส.11 คำร้องขอสอบและแต่งตั้งคณะกรรมการสอบหัวข้อค้นคว้าอิสระ

หมายเหตุ : ต้องยื่นเอกสารก่อนวันที่กำหนดสอบหัวข้อการค้นคว้าอิสระอย่างน้อย 7 วันทำการ

ณ วันสอบ เอกสารที่นักศึกษาต้องให้คณะกรรมการสอบและที่ปรึกษา มีดังนี้

- ทส.12 แบบประเมินผลการสอบหัวข้อค้นคว้าอิสระ (จำนวนฉบับเท่าจำนวนคณะกรรมการสอบ)
- ทส.13 ใบรายงานผลการสอบหัวข้อค้นคว้าอิสระ (จำนวน 1 ฉบับ)

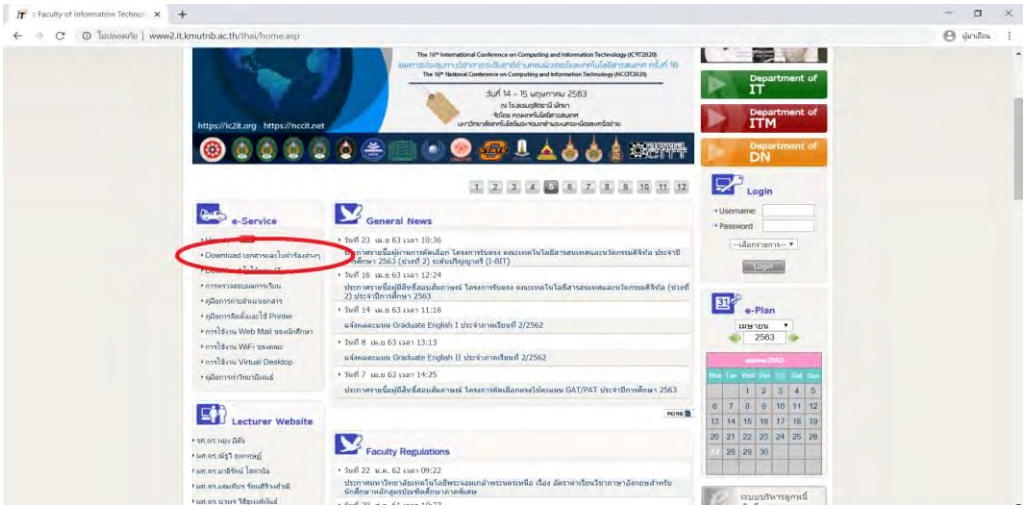
ในกรณีที่นักศึกษาสอบหัวข้อการค้นคว้าอิสระผ่านแบบมีเงื่อนไข ต้องส่งเอกสาร <u>ทส.14 คำร้องขอส่งโครงการค้นคว้าอิสระฉบับแก้ไข</u> พร้อมทั้งเอกสารฉบับแก้ไข ภายใน 30 วัน นับจากวันที่สอบหัวข้อ หากนักศึกษาไม่สามารถส่งเอกสารฉบับแก้ไขได้ภายใน 30 วัน ให้ถือว่าการสอบในครั้งนั้นเป็นโมฆะ

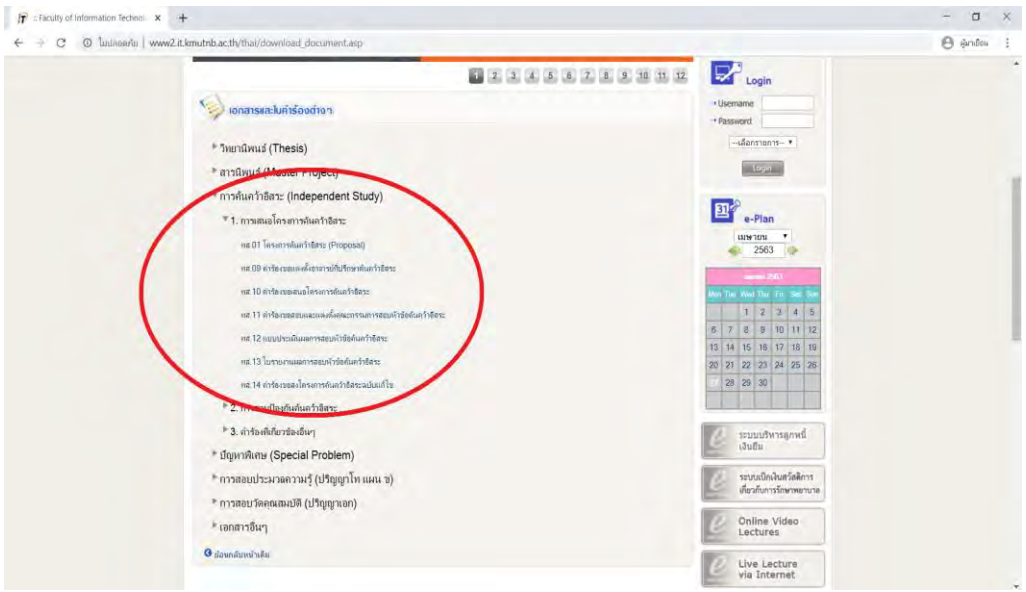
จากนั้นภาควิชาจัดทำประกาศหัวข้อและแต่งตั้งที่ปรึกษาการค้นคว้าอิสระส่งขึ้นบัณฑิตวิทยาในลำดับถัดไป

เอกสารทั้งหมดสามารถ Download ได้ที่ http://www2.it.kmutnb.ac.th/thai/home.asp >> Download เอกสารและใบคำร้องต่าง ๆ >> การค้นคว้าอิสระ (Independent Study) >> 1. การเสนอโครงการค้นคว้าอิสระ

เรื่อง การยื่นขอสอบหัวข้อการค้นคว้าอิสระ คณะเทคโนโลยีสารสนเทศและนวัตกรรมดิจิทัล	**ผู้จัดทำ**	**น.ส.กรวรรณ สิบพันทา**
	วันที่นำเสนอ	**22 พฤษภาคม 2563**

ประเภทองค์ความรู้ ❑ ด้านการเรียนการสอน ❑ ด้านวิจัย เทคโนโลยีและนวัตกรรม ☑ ด้านการบริการวิชาการ ❑ ด้านการบริหารจัดการ





<u>ประโยชน์ที่ได้รับ</u>

เมื่อนักศึกษาได้ทราบและเข้าใจถึงขั้นตอน ระยะเวลา และเอกสารที่ต้องใช้ในการยื่นขอสอบหัวข้อการค้นคว้าอิสระของคณะเทคโนโลยีสารสนเทศและนวัตกรรมดิจิทัลที่ถูกต้อง จะส่งผลให้การทำงานเป็นไปด้วยความเรียบร้อย เกิดประสิทธิภาพและประสิทธิผลต่อการประสานงานกับหน่วยงานอื่นต่อไป

การสอบหัวข้อการค้นคว้าอิสระ

คณะเทคโนโลยีสารสนเทศและนวัตกรรมดิจิทัล มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือ

การยื่นเอกสารสอบหัวข้อการค้นคว้าอิสระ

- Transcript — ทรานสคริปฉบับตรวจสอบ
- ทส.01 — โครงการค้นคว้าอิสระ
- ทส.09 — คำร้องแต่งตั้งอาจารย์ที่ปรึกษา
- ทส.10 — คำร้องเสนอโครงการการค้นคว้าอิสระ
- ทส.11 — คำร้องขอสอบและแต่งตั้งคณะกรรมการสอบ

การสอบหัวข้อการค้นคว้าอิสระ

- ทส.12 — แบบประเมินผลสอบหัวข้อ
- ทส.13 — ใบรายงานผลอนุมัติหัวข้อ
- ทส.14 — คำรองขอส่งโครงการค้นว้าอิสระฉบับแก้ไข (ถ้ามี)

การอนุมัติหัวข้อการค้นคว้าอิสระ

- ประกาศ — ประกาศอนุมัติหัวข้อ

Knowledge Management

สำนักพัฒนาเทคโนโลยีเพื่ออุตสาหกรรม (ITDI)

KM Sharing Day 2020

KM Sharing Day 2020 “KMUTNB : Road to Excellent and Sustainable University”

วันศุกร์ที่ 22 พฤษภาคม 2563

มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือ

เรื่อง ขั้นตอนศาสนพิธีการจัดงานมงคล	ผู้จัดทำ	นายกำพล พูลมี
	วันที่นำเสนอ	22 พฤษภาคม 2563

ประเภทองค์ความรู้ ❑ ด้านการเรียนการสอน ❑ ด้านวิจัย เทคโนโลยีและนวัตกรรม ❑ ด้านการบริการวิชาการ ☑ ด้านการบริหารจัดการ

ตามประเพณีของชาติที่เจริญแล้วทั้งหลายนั้นย่อมมีการจัดพิธีกรรมทางศาสนาเพื่อให้เกิดความเป็นศิริมงคลตามคตินิยมของชาตินั้น ๆ ซึ่งแตกต่างกัน ซึ่งในการทำบุญสำหรับงานมงคล เช่น ทำบุญฉลองอายุครบ 3 รอบ 5 รอบ หรือ 7 รอบ ฉลองวันเกิด ฉลองขึ้นบ้านใหม่ โกนผมไฟหรือพิธีงานมงคลสมรสทั้งหลายนี้ เป็นการประกอบศาสนพิธีการจัดงานมงคลทั้งสิ้น และเพื่อให้ผู้ประกอบพิธีการทำบุญต่าง ๆ ได้เข้าใจอย่างถูกต้องจึงได้รวบรวมขั้นตอนไว้ดังต่อไปนี้

1. นิมนต์พระสงฆ์ตามที่นิยม 5,7,9,10 รูป
2. การจัดสถานที่
3. การจัดวางโต๊ะหมู่บูชา
4. การจัดวางบาตรน้ำมนต์เทียนน้ำมนต์
5. การโยงสายสิญจน์ (สายสิญจน์ 9 เส้น)
6. การจัดอาสนะเครื่องใช้สำหรับพระสงฆ์
7. พระสงฆ์มาถึงบริเวณพิธี
8. เริ่มพิธีพระสงฆ์เจริญพุทธมนต์ประธานจุดธูปเทียนบูชาพระรัตนตรัย
9. การจัดเตรียมภัตตาหารถวายพระพุทธและพระสงฆ์
10. เมื่อพระสงฆ์ฉันภัตตาหารเรียบร้อยแล้วจัดเตรียมปัจจัยเครื่องไทยธรรม
11. พระสงฆ์รับประเคนเครื่องไทยธรรม พระสงฆ์ให้พรเสร็จผู้ทำหน้าที่พิธีกรนำกราบพระรัตนตรัยรับพร
12. พระสงฆ์ประพรหมน้ำพระพุทธมนต์เพื่อความเป็นศิริมงคล
13. พระสงฆ์ลากลับวัด
14. เสร็จพิธีสงฆ์

<u>ประโยชน์ที่ได้รับ</u> เพื่อให้ผู้ทำหน้าที่ในการปฏิบัติศาสนพิธีได้รู้ขั้นตอนการปฏิบัติศาสนพิธีในงานมงคล

ขั้นตอนศาสนพิธีการจัดงานมงคล

ตามประเพณีของชาติที่เจริญแล้วทั้งหลายนั้นย่อมมีการจัดพิธีกรรมทางศาสนาเพื่อให้เกิดความเป็นศิริมงคลตามคตินิยมของชาตินั้น ๆ ซึ่งแตกต่างกัน ซึ่งในการทำบุญสำหรับงานมงคล เช่น ทำบุญฉลองอายุครบ 3 รอบ 5 รอบ หรือ 7 รอบ ฉองวันเกิด ฉลองขึ้นบ้านใหม่ โกนผมไฟหรือพิธีงานมงคลสมรสทั้งหลายนี้ เป็นการประกอบศาสนพิธีการจัดงานมงคลทั้งสิ้น และเพื่อให้ผู้ประกอบพิธีการทำบุญต่าง ๆ ได้เข้าใจอย่าง ถูกต้องจึงได้รวบรวมขั้นตอนไว้ดังต่อไปนี้

1. นิมนต์พระสงฆ์ตามที่นิยม 5,7,9,10 รูป
2. การจัดสถานที่
3. การจัดวางโต๊ะหมู่บูชา
4. การจัดวางบาตรน้ำมนต์เทียนน้ำมนต์
5. การโยงสายสิญจน์ (สายสิญจน์ 9 เส้น)
6. การจัดอาสนะเครื่องใช้สำหรับพระสงฆ์
7. พระสงฆ์มาถึงบริเวณพิธี
8. เริ่มพิธีพระสงฆ์เจริญพุทธมนต์ประธานจุดธูปเทียนบูชาพระรัตนตรัย
9. การจัดเตรียมภัตตาหารถวายพระพุทธและพระสงฆ์
10. เมื่อพระสงฆ์ฉันภัตตาหารเรียบร้อยแล้วจัดเตรียมปัจจัยเครื่องไทยธรรม
11. พระสงฆ์รับประเคนเครื่องไทยธรรม พระสงฆ์ให้พรเสร็จผู้ทำหน้าที่พิธีกรนำกราบพระรัตนตรัยรับพร
12. พระสงฆ์ประพรหมน้ำพระพุทธมนต์เพื่อความเป็นศิริมงคล
13. พระสงฆ์ลากลับวัด
14. เสร็จพิธีสงฆ์

<u>ประโยชน์ที่ได้รับ</u> เพื่อให้ผู้ทำหน้าที่ในการปฏิบัติศาสนพิธีได้รู้ขั้นตอนการปฏิบัติศาสนพิธีในงานมงคล

โดย นายกำพล พูลมี
สำนักพัฒนาเทคโนโลยีเพื่ออุตสาหกรรม

Knowledge Management

สำนักพัฒนาเทคนิคศึกษา (ITED)

KM Sharing Day 2020

KM Sharing Day 2020 “KMUTNB : Road to Excellent and Sustainable University”

วันศุกร์ที่ 22 พฤษภาคม 2563

มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือ

เรื่อง วิธีการปรับแต่งเอกสารที่ได้จากการสแกนหรือถ่ายรูปทำให้คมชัดและได้สัดส่วนที่ดีขึ้น	ผู้จัดทำ	นายวรรธนชัย พรหมณา
	วันที่นำเสนอ	22 พฤษภาคม 2563

ประเภทองค์ความรู้ ❑ ด้านการเรียนการสอน ❑ ด้านวิจัย เทคโนโลยีและนวัตกรรม ❑ ด้านการบริการวิชาการ ☑ ด้านการบริหารจัดการ

วัตถุประสงค์

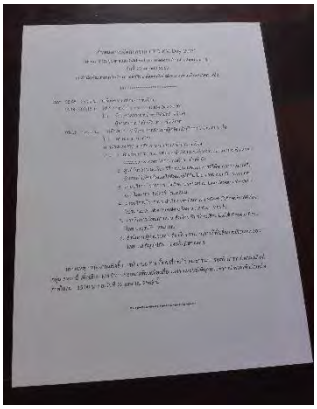
1.เพื่อให้บุคลากรสามารถปรับแต่งเอกสารที่ได้จากการสแกนหรือถ่ายรูปทำให้คมชัดและได้สัดส่วนที่ดีขึ้นอ่านได้ง่ายขึ้น

2.เพื่อให้บุคลากรหรือผู้รับเอกสารสามารถพิมพ์เอกสารออกมาได้อย่างชัดเจนและไม่เปลืองหมึก

3.เพื่อให้บุคลากรสามารถใช้ในเอกสารหรือรูปถ่ายความละเอียดต่ำที่ได้รับจากผู้อื่น โดยการปรับทำให้ชัดกว่าต้นฉบับ

บทสรุปองค์ความรู้

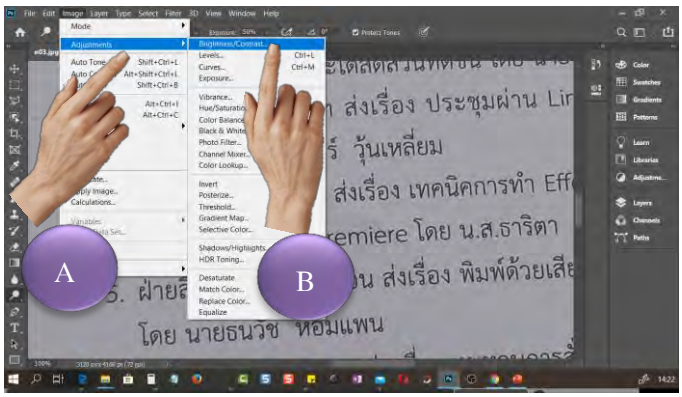
ด้วยปัญหาที่มักเกิดขึ้นกับหนังสือและเอกสาร เมื่อเราได้ทำการสแกนเอกสารหรือถ่ายรูปจากกล้องมือถือ เพื่อจะนำไปใช้ส่งเป็นไฟล์รูปภาพ ผลที่ได้ส่วนใหญ่ไม่คมชัดพื้นออกเป็นสีเทาดำและอาจเอียง เนื่องจากเวลาถ่ายรูปมือไม่ขนานกับเอกสารทำให้ไม่ได้สัดส่วน เมื่อนำส่งไฟล์ทำให้ผู้รับสารอ่านได้ลำบากการสื่อสารไม่ชัดเจน จึงมีความจำเป็นต้องได้รับการปรับแต่งแก้ไข

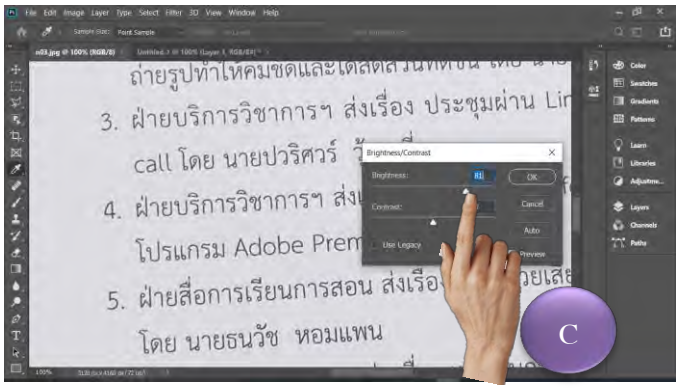


ซึ่งสามารถทำได้โดยใช้คำสั่งพื้นฐานที่มีอยู่ในโปรแกรม Photoshop ในเครื่องคอมพิวเตอร์ที่ใช้งานอยู่ประจำ โดยมีขั้นตอนปฏิบัติดังนี้

1. เปิด Photoshop ใช้คำสั่ง Image > Adjustments > Brightness เพื่อปรับให้เอกสารหรือรูปสว่างขึ้น

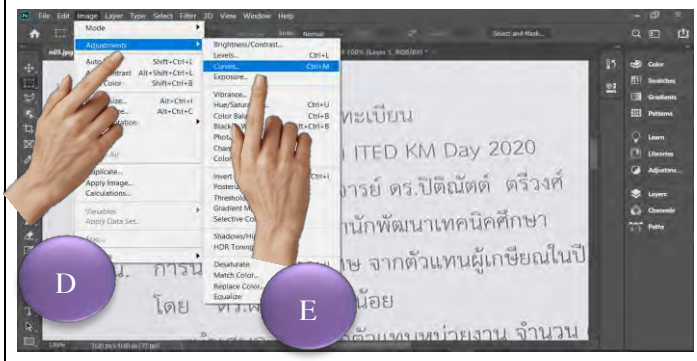
(step A) (step B) (step C)

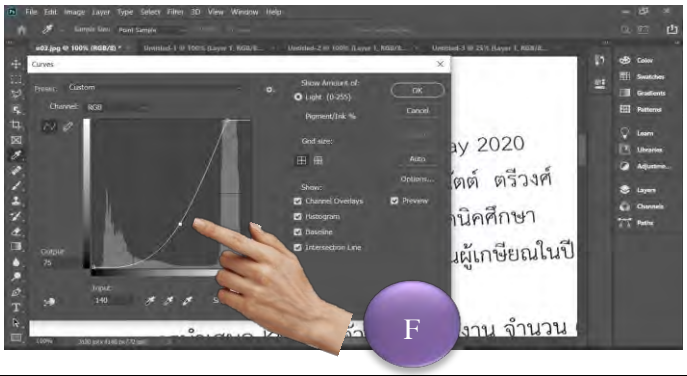




2.ใช้คำสั่ง Image > Adjustments > Curves เพื่อปรับกราฟเส้นโค้งความเข้มของภาพ ทำให้เอกสาร/ภาพถ่ายชัดเจนขึ้น

(step D) (step E) (step F)



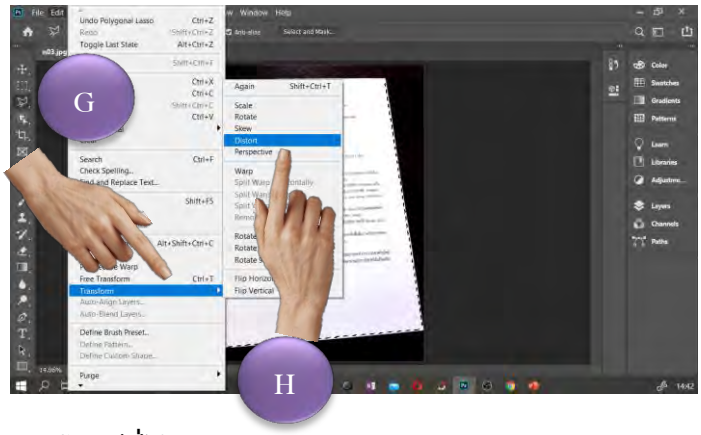


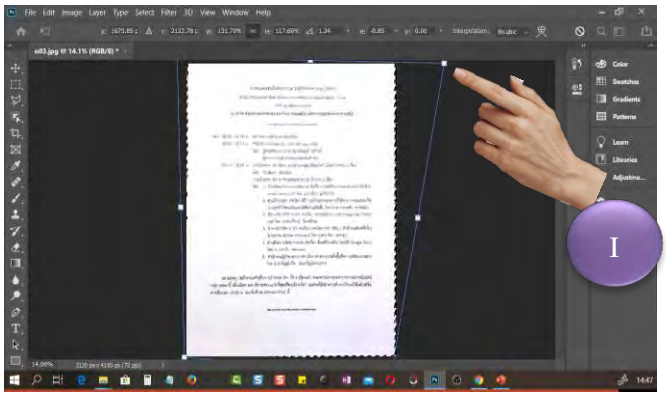
เรื่อง วิธีการปรับแต่งเอกสารที่ได้จากการสแกนหรือถ่ายรูปทำให้คมชัดและได้สัดส่วนที่ดีขึ้น	ผู้จัดทำ	นายวรรธนชัย พรหมณา
	วันที่นำเสนอ	22 พฤษภาคม 2563

ประเภทองค์ความรู้ ❑ ด้านการเรียนการสอน ❑ ด้านวิจัย เทคโนโลยีและนวัตกรรม ❑ ด้านการบริการวิชาการ ☑ ด้านการบริหารจัดการ

3. ใช้คำสั่ง Edit > Transform > Distort ทำการดึงเอกสารหรือรูปภาพที่จุดดึงปรับให้ด้านขนานกัน เพื่อให้ได้รูปร่างและสัดส่วนที่ดีขึ้น

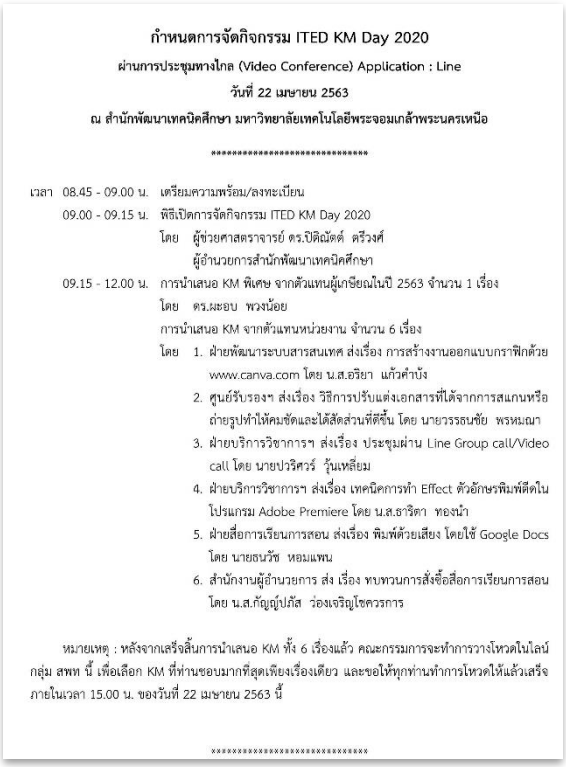
(step G) (step H) (step I)





ประโยชน์ที่ได้รับ.

- ✓ บุคลากรสามารถปรับแต่งเอกสารที่ได้จากการสแกนหรือถ่ายรูปทำให้คมชัดและได้สัดส่วนที่ดีอ่านได้ง่ายขึ้น
- ✓ บุคลากรหรือผู้รับเอกสารสามารถพิมพ์เอกสารออกมาได้อย่างชัดเจนและไม่เปลืองหมึกรักษาทรัพยากรโลก
- ✓ บุคลากรสามารถใช้ในเอกสารหรือรูปถ่ายความละเอียดต่ำที่ได้รับจากผู้อื่นโดยการปรับทำให้ชัดกว่าต้นฉบับ



กำหนดการจัดกิจกรรม ITED KM Day 2020
ผ่านการประชุมทางไกล (Video Conference) Application : Line
วันที่ 22 เมษายน 2563
ณ สำนักพัฒนาเทคนิคศึกษา มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือ

****

เวลา 08.45 - 09.00 น. เตรียมความพร้อม/ลงทะเบียน
09.00 - 09.15 น. พิธีเปิดการจัดกิจกรรม ITED KM Day 2020
โดย ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ปิตินัดด์ ดรีวงศ์
ผู้อำนวยการสำนักพัฒนาเทคนิคศึกษา
09.15 - 12.00 น. การนำเสนอ KM พิเศษ จากตัวแทนผู้เกษียณในปี 2563 จำนวน 1 เรื่อง
โดย ดร.ผะยอบ พวงน้อย
การนำเสนอ KM จากตัวแทนหน่วยงาน จำนวน 6 เรื่อง
โดย 1. ฝ่ายพัฒนาระบบสารสนเทศ ส่งเรื่อง การสร้างงานออกแบบกราฟิกด้วย www.canva.com โดย น.ส.อริยา แก้วคำบัง
2. ศูนย์รับรองฯ ส่งเรื่อง วิธีการปรับแต่งเอกสารที่ได้จากการสแกนหรือถ่ายรูปทำให้คมชัดและได้สัดส่วนที่ดีขึ้น โดย นายวรรธนชัย พรหมณา
3. ฝ่ายบริการวิชาการฯ ส่งเรื่อง ประชุมผ่าน Line Group call/Video call โดย นายปวริศวร์ รุ้นเหลียม
4. ฝ่ายบริการวิชาการฯ ส่งเรื่อง เทคนิคการทำ Effect ตัวอักษรพิมพ์ดีดใน โปรแกรม Adobe Premiere โดย น.ส.ธาริดา ทองนำ
5. ฝ่ายสื่อการเรียนการสอน ส่งเรื่อง พิมพ์ด้วยเสียง โดยใช้ Google Docs โดย นายธนวัช หอมแพน
6. สำนักงานผู้อำนวยการ ส่ง เรื่อง ทบทวนการสั่งซื้อสื่อการเรียนการสอน โดย น.ส.กัญญ์ปภัส ว่องเจริญไชควรการ

หมายเหตุ : หลังจากเสร็จสิ้นการนำเสนอ KM ทั้ง 6 เรื่องแล้ว คณะกรรมการจะทำการวางโหวดในไลน์กลุ่ม สพท นี้ เพื่อเลือก KM ที่ท่านชอบมากที่สุดเพียงเรื่องเดียว และขอให้ทุกท่านทำการโหวดให้แล้วเสร็จภายในเวลา 15.00 น. ของวันที่ 22 เมษายน 2563 นี้

****

ภาพประกอบ

วิธีการปรับแต่งเอกสารที่ได้จากการสแกนหรือถ่ายรูป ทำให้คมชัดและได้สัดส่วนที่ดีขึ้น

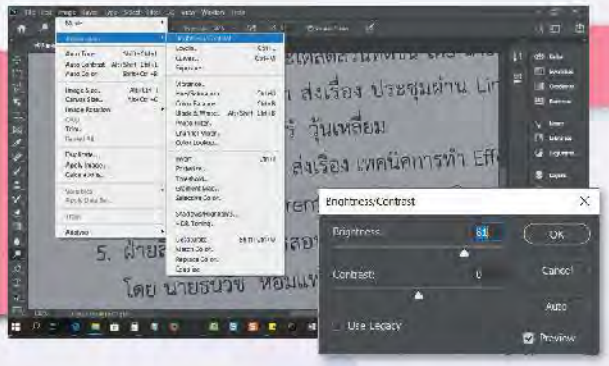
ปัญหา

เมื่อต้องการสแกนเอกสารหรือถ่ายรูปจากกล้องโทรศัพท์ เพื่อใช้ส่งเป็นไฟล์เอกสาร ส่วนใหญ่จะไม่คมชัดและไม่ได้สัดส่วน จึงมีความจำเป็นต้องได้รับการปรับแต่งแก้ไข เพื่อให้ผู้รับไฟล์เอกสารนั้นสามารถอ่านและนำไปใช้ได้สะดวกยิ่งขึ้น

วัตถุประสงค์

เพื่อให้บุคลากรสามารถปรับแต่งเอกสารที่ได้จากการสแกนหรือถ่ายรูปทำให้คมชัดและได้สัดส่วนที่ดีขึ้นอ่านได้ง่ายขึ้น

1



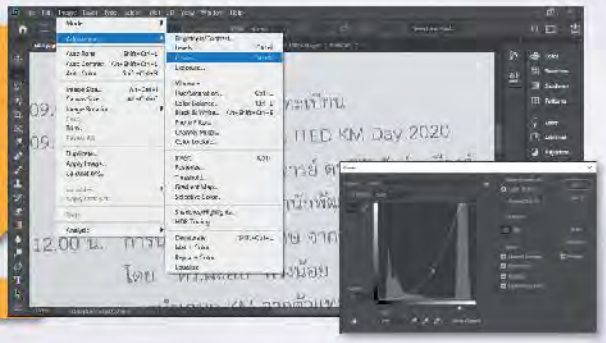
ปรับให้เอกสารหรือรูปสว่างขึ้น

เปิด Photoshop ใช้คำสั่ง Image > Adjustments > Brightness

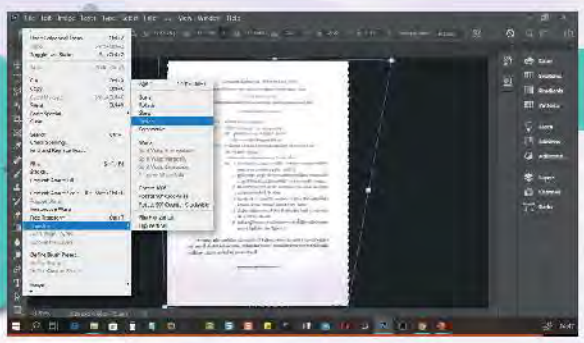
2

ปรับกราฟเส้นโค้งความเข้มทำให้ภาพชัดเจนขึ้น

ใช้คำสั่ง Image > Adjustments > Curves



3



ปรับภาพแต่ละด้านให้ขนานกัน จนได้สัดส่วนที่ดีขึ้น

ใช้คำสั่ง Edit > Transform > Distort

ประโยชน์ที่ได้รับ

สามารถใช้ปรับเอกสาร/รูป ที่มีความละเอียดต่ำมา ทำให้คมชัดกว่าต้นฉบับ ได้สัดส่วนที่ดีขึ้น อ่านได้ง่ายขึ้น และสามารถพิมพ์เอกสารออกมาได้อย่างชัดเจนและไม่เปลืองหมึกในส่วนเกินที่เป็นพื้นเทาดำ

Knowledge Management

สำนักหอสมุดกลาง (LIB)

KM Sharing Day 2020

KM Sharing Day 2020 “KMUTNB : Road to Excellent and Sustainable University”

วันศุกร์ที่ 22 พฤษภาคม 2563

มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือ

	สรุปองค์ความรู้ของสำนักหอสมุดกลาง (LIB)	

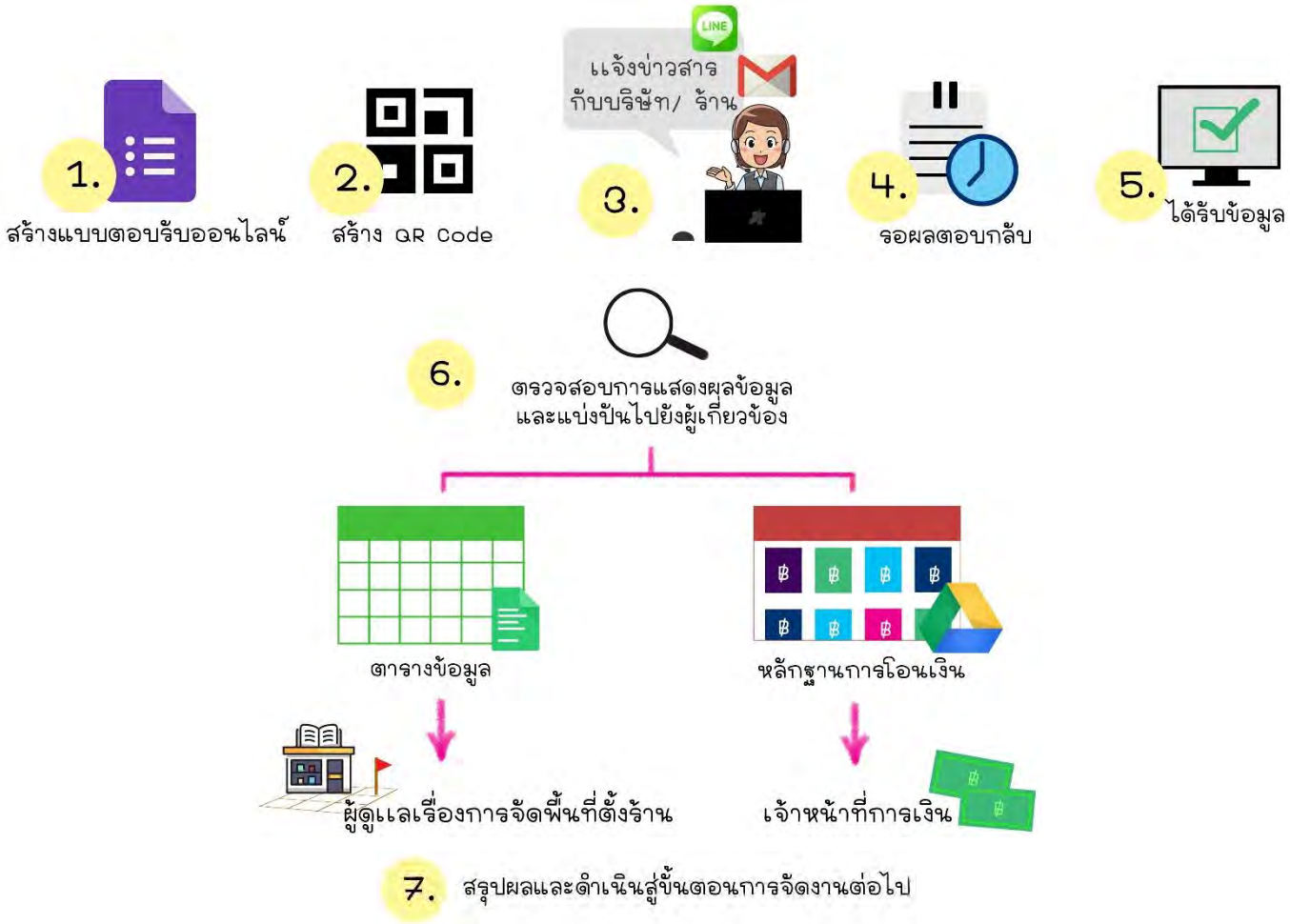
เรื่อง F2S กลยุทธ์เพื่อการบริหารจัดการพื้นที่ออกร้านงาน Book Fair 2020	**ผู้จัดทำ**	**นางสาวกนกพรรณ ทองรัศมี**
	วันที่นำเสนอ	**22 พฤษภาคม 2563**

ประเภทองค์ความรู้ ❑ ด้านการเรียนการสอน ❑ ด้านวิจัย เทคโนโลยีและนวัตกรรม ❑ ด้านการบริการวิชาการ ☑ ด้านการบริหารจัดการ

วัตถุประสงค์

1. เพื่อการรับ - ส่ง และแลกเปลี่ยนข้อมูลได้อย่างรวดเร็วและถูกต้อง
2. ปรับปรุงข้อมูลรายชื่อร้านหนังสือ/ บริษัท/ ศูนย์หนังสือให้มีความทันสมัย
3. เพื่อการติดต่อประสานงานกันอย่างเป็นระบบ
4. เพื่อความสะดวกในการบริหารจัดการพื้นที่ตั้งร้านหนังสือได้รวดเร็วยิ่งขึ้น
5. เพื่อการเรียนรู้และส่งเสริมการใช้เทคโนโลยีมากยิ่งขึ้น
6. เพื่อลดการใช้กระดาษซึ่งสอดคล้องกับนโยบายมหาวิทยาลัยสีเขียว

บทสรุปองค์ความรู้



ประโยชน์ที่ได้รับ

1. ลดขั้นตอนและระยะเวลาในการดำเนินงาน
2. เกิดวิธีการติดต่อประสานงานกันอย่างเป็นระบบมากยิ่งขึ้น
3. เป็นการเรียนรู้และส่งเสริมการใช้เทคโนโลยีมากยิ่งขึ้น

F2S กลยุทธ์เพื่อการบริหารจัดการพื้นที่ออกร้าน งาน Book Fair 2020

จาก Form to Slip

กลายเป็น F2S

- แลกเปลี่ยนข้อมูลได้ถูกต้อง รวดเร็ว
- ปรับปรุงข้อมูลร้านค้า
- ทำงานเป็นระบบ
- บริหารจัดการพื้นที่ตั้งร้านได้สะดวก รวดเร็วยิ่งขึ้น
- ส่งเสริมการใช้เทคโนโลยี
- ลดใช้กระดาษ

ตั้งวัตถุประสงค์
F2S จะช่วยเราอย่างไร?

คิดกลยุทธ์
ปิงไอเดีย

วางแผนงาน
จัดการอย่างไรดี?

ได้รับมอบหมายงาน
START

เมื่อก่อนใช้เวลานาน

ศึกษาการดำเนินงานที่ผ่านมา

BOOK FAIR = ร้านหนังสือจำนวนมาก

ขั้นตอนดำเนินงาน

1. สร้างแบบตอบรับออนไลน์
โดยใช้ Google Forms เมื่อสร้างข้อคำถามแบบกรอกคำตอบเรียบร้อยแล้ว ให้เลือกรูปแบบข้อคำถามเป็นการอัปโหลดไฟล์ (File Upload) และจำกัดประเภทไฟล์เป็นรูปภาพ (Image) เท่านั้น

ตัวอย่าง

2. สร้าง QR Code
เพื่อความสะดวกรวดเร็วในการเข้าถึง แทน URL รูปแบบยาว

3. แจ้งข่าวสาร
ประชาสัมพันธ์การจัดงานไปยังร้านค้า/ บริษัท โดยใช้การสื่อสารผ่านช่องทางไลน์ (Line) และอีเมล (Email) แทน โทรสาร (Fax) และการส่งจดหมายเช่นเดิม

4. รอผลตอบกลับ
ระยะเวลาที่กำหนด (ประมาณ 1-2 สัปดาห์)

5. ได้รับข้อมูล
การแสดงผลข้อมูล มี 2 ส่วน คือ Google Sheets (ตารางข้อมูลพื้นที่) และ Google Drive (หลักฐานการโอนเงิน)

6. ตรวจสอบการแสดงผล และแบ่งปันไฟล์ไปยังผู้เกี่ยวข้อง
ตารางข้อมูลขนาดพื้นที่ → ผู้ดูแลเรื่องจัดพื้นที่ตั้งร้าน

หลักฐานการโอนเงิน → เจ้าหน้าที่การเงิน

7. สรุปผลและดำเนินสู่ขั้นตอนการจัดงานต่อไป

ดียังไง?
ประโยชน์ที่ได้รับจาก F2S

- ✔ **ลดขั้นตอนและระยะเวลาดำเนินงาน**
  ประหยัดเวลา ตรวจสอบข้อมูลได้ตลอดเวลา อำนวยความสะดวกในการบริหารจัดการงาน
- ✔ **ประสานงานเป็นระบบ**
  เกิดการทำงานเป็นทีม ทำงานอย่างมีขั้นตอน และการจัดเก็บข้อมูลที่เป็นระเบียบ
- ✔ **เรียนรู้และส่งเสริมการใช้เทคโนโลยี**
  ได้เรียนรู้วิธีการจัดทำและนำเทคโนโลยีเข้ามาประยุกต์ใช้ในการทำงาน

| จัดทำโดย : นางสาวกนกพรรณ ทองรัศมี | สังกัด : ฝ่ายวิเคราะห์และพัฒนาทรัพยากรสารสนเทศ สำนักหอสมุดกลาง |

Knowledge Management
สำนักงานอธิการบดี (OP)

KM Sharing Day 2020

KM Sharing Day 2020 “KMUTNB : Road to Excellent and Sustainable University”

วันศุกร์ที่ 22 พฤษภาคม 2563

มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือ

สรุปองค์ความรู้ของสำนักงานอธิการบดี

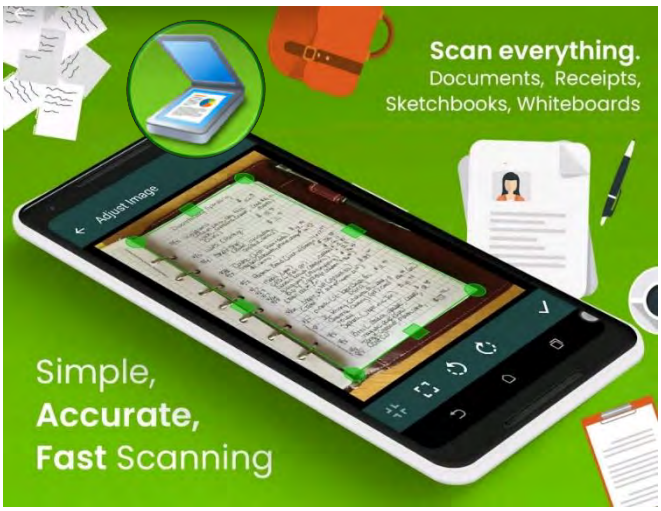
เรื่อง การสแกนเอกสารอย่างง่ายด้วยกล้องสมาร์ตโฟนผ่านแอปพลิเคชัน ClearScanner	ผู้จัดทำ	น.ส.ชัชชญา รัตนเหลี่ยม
	วันที่นำเสนอ	22 พฤษภาคม 2563

ประเภทองค์ความรู้ ❑ ด้านการเรียนการสอน ❑ ด้านวิจัย เทคโนโลยีและนวัตกรรม ❑ ด้านการบริการวิชาการ ☑ ด้านการบริหารจัดการ

วัตถุประสงค์

1. เพื่อช่วยให้การสแกนเอกสารในการปฏิบัติงานต่าง ๆ มีความสะดวก รวดเร็ว และมีประสิทธิภาพมากยิ่งขึ้น
2. เพื่อแก้ปัญหาที่เกี่ยวข้องกับจำนวนอุปกรณ์ในการปฏิบัติงานด้านเอกสารที่มีอยู่อย่างจำกัด โดยผู้ปฏิบัติงานทุกคนสามารถเข้าถึงการใช้งานสแกนเอกสารได้สะดวกยิ่งขึ้น ผ่านกล้องบนสมาร์ตโฟน หรืออุปกรณ์อื่น ๆ ที่ติดตั้งแอปพลิเคชันของตนเอง
3. เพื่อเพิ่มช่องทางในการแชร์และส่งไฟล์เอกสารสแกนผ่านอุปกรณ์หรือแอปพลิเคชันอื่น ๆ มากขึ้น ลดขั้นตอนในการปฏิบัติงานที่ไม่จำเป็น
4. เพื่อนำแอปพลิเคชันฟรีที่มีอยู่มาประยุกต์ใช้ในการบริหารจัดการข้อมูลภายในหน่วยงานร่วมกันให้เกิดประสิทธิภาพสูงสุด

บทสรุปองค์ความรู้



ClearScanner เป็นแอปพลิเคชันฟรีสำหรับการสแกนเอกสาร เปลี่ยนสมาร์ตโฟนเป็นเครื่องสแกนเอกสารแบบพกพาที่สามารถสแกนเอกสารให้มีความคมชัดได้ สามารถใช้งานได้ง่าย สะดวก รวดเร็วได้ในทุกสถานที่ ทุกช่วงเวลา ด้วยกล้องบนสมาร์ตโฟนหรืออุปกรณ์ในระบบปฏิบัติการ Android และ iOS ซึ่งพัฒนาโดยนักพัฒนาซอฟต์แวร์จากประเทศไทย มีจุดเด่นคือ สามารถสแกนเอกสารทุกชนิดได้อย่างคมชัด ไม่ว่าจะเป็นใบเสร็จชำระเงิน ข้อความบนไวท์บอร์ด เอกสาร หน้าหนังสือ นามบัตร รูปภาพ ฯลฯ โดยผู้ใช้งานสามารถเลือกแก้ไข ปรับแต่งรูปภาพ ความคมชัด ระดับแสง ความเข้มสี ด้วยมัลติฟิลเตอร์ต่าง ๆ ที่มาในแอปพลิเคชัน พร้อมทั้งแปลงเอกสารเป็นไฟล์อิเล็กทรอนิกส์ลงในอุปกรณ์ผู้ใช้งานได้ทันที นอกจากนี้ ยังสามารถส่งออกไฟล์สแกนเอกสารดังกล่าวผ่านช่องทางอื่น ๆ ได้อย่างหลากหลาย ไม่ว่าจะเป็นอุปกรณ์เชื่อมต่อภายนอก Bluetooth Device Wi-Fi หรือเลือกแชร์ไปยังแอปพลิเคชันอื่น ๆ เพิ่มเติม

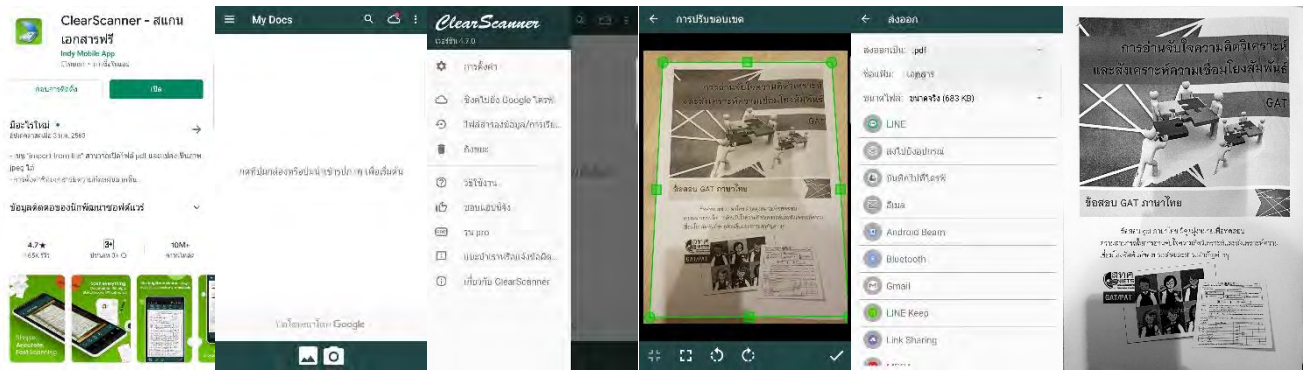
แอปพลิเคชัน ClearScanner (Android & iOS) จึงเป็นแอปพลิเคชันฟรีสำหรับสแกนเอกสารที่ผู้ใช้งานทุกคนสามารถเข้าถึงง่าย ใช้งานได้ฟรีผ่านกล้องบนสมาร์ตโฟนหรืออุปกรณ์ของตนเอง ซึ่งรองรับทั้งในระบบปฏิบัติการ Android และ iOS ตอบโจทย์การใช้งานที่จะลดข้อจำกัดในเรื่องของจำนวนอุปกรณ์ที่มีอยู่อย่างจำกัด ช่วยให้การถ่ายภาพเอกสารหรือสิ่งพิมพ์ต่าง ๆ ที่เป็นตัวหนังสือมีความชัดเจน สะดวก และรวดเร็วยิ่งขึ้นเหมือนกับนำเอกสารไปผ่านเครื่องสแกนเนอร์จากคอมพิวเตอร์หรือเครื่องถ่ายเอกสาร เรียกได้ว่าเป็นแอปพลิเคชันขนาดเล็กใกล้ตัวที่มีประโยชน์มาก เพราะบางครั้งการถ่ายภาพเอกสารด้วยกล้องบนโทรศัพท์ของตนเองแม้จะมีความคมชัด แต่ก็อาจจะถูกสภาพแวดล้อมบางอย่างรบกวน ในขณะที่แอปพลิเคชัน ClearScanner สามารถช่วยตรวจจับความคมชัดของเอกสารให้ได้ทันที โดยมีกรอบพื้นที่สี่เหลี่ยมในภาพที่กำหนดขอบเขตพื้นที่เอกสารให้โดยอัตโนมัติ และตัดส่วนที่ไม่เกี่ยวข้องออกไป

สรุปองค์ความรู้ของสำนักงานอธิการบดี (OP)

เรื่อง การสแกนเอกสารอย่างง่ายด้วยกล้องสมาร์ตโฟนผ่านแอปพลิเคชัน ClearScanner	ผู้จัดทำ	น.ส.ชัชชญา รัตนเหลี่ยม
	วันที่นำเสนอ	22 พฤษภาคม 2563

ประเภทองค์ความรู้ ❑ ด้านการเรียนการสอน ❑ ด้านวิจัย เทคโนโลยีและนวัตกรรม ❑ ด้านการบริการวิชาการ ☑ ด้านการบริหารจัดการ

การใช้งานแอปพลิเคชัน ClearScanner นั้นไม่มีความยุ่งยากซับซ้อน มีฟังก์ชันการใช้งานง่ายและชัดเจน โดยเปิดแอปพลิเคชันเลือกว่าจะถ่ายภาพสิ่งที่ต้องการสแกน ณ เวลานั้น หรือเลือกจากสแกนจากรูปถ่ายที่มีอยู่ในอุปกรณ์ผู้ใช้งาน จากนั้นแอปพลิเคชันก็จะให้ผู้ใช้งานเลือกว่าจะครอบตัดเฉพาะบริเวณใด (เนื่องจากบางครั้งภาพถ่ายเอกสารอาจถูกรบกวนหรือมีสิ่งแวดล้อมบริเวณรอบข้างติดเพิ่มเติมเข้ามาในรูปถ่ายด้วย เช่น โต๊ะ พื้นหลัง ฯลฯ) เมื่อเลือกตำแหน่งได้แล้ว แอปพลิเคชันก็จะทำการประมวลผลให้ตัวอักษรในภาพถ่ายมีความสว่าง ความคมชัดเพิ่มมากขึ้น อ่านได้ชัดเจนขึ้นมาก ซึ่งผู้ใช้งานสามารถเลือกแก้ไข ปรับแต่งรูปภาพ ความคมชัด ระดับแสง ความเข้มสี ด้วยมัลติฟิลเตอร์ต่าง ๆ ที่มาในแอปพลิเคชันได้ด้วยตนเอง (options: photo, document, clear, color or black&white) เมื่อทำการสแกนเสร็จแล้วก็สามารถบันทึกไฟล์เอกสารเป็นไฟล์อิเล็กทรอนิกส์ได้ทั้งในรูปแบบไฟล์รูปภาพ .JPG หรือไฟล์เอกสาร .PDF ได้โดยตรงจากในแอปพลิเคชันลงในอุปกรณ์การใช้งานและสามารถเลือกแชร์ไปยังอุปกรณ์เชื่อมต่อภายนอก Bluetooth Device Wi-Fi หรือแอปพลิเคชันอื่น ๆ เพิ่มเติม อาทิ Line, Facebook, Gmail, Google Drive ฯลฯ ได้ทันที



ตัวอย่างภาพถ่ายเอกสารต้นฉบับเปรียบเทียบกับภาพที่ประมวลผลผ่าน ClearScanner บนระบบปฏิบัติการ Android

นอกจากการใช้งานแอปพลิเคชัน ClearScanner นั้น จะมีลักษณะการใช้งานที่ใช้งานง่าย ไม่ยุ่งยากซับซ้อนแล้ว ClearScanner ยังใช้พื้นที่ในการติดตั้งแอพลิเคชันบนอุปกรณ์ไม่มาก (ขนาดไฟล์ติดตั้งประมาณ 10 MB บนระบบปฏิบัติการ Android เมื่อเปรียบเทียบกับแอปพลิเคชันอื่น ๆ ประเภทเดียวกันที่มีขนาดไฟล์ติดตั้งบนอุปกรณ์ประมาณ 20-40 MB) **โดยผู้ที่สนใจใช้งานสามารถเข้าไปดาวน์โหลดแอปพลิเคชัน ClearScanner มาติดตั้งใช้งานบนสมาร์ตโฟนหรืออุปกรณ์ในระบบปฏิบัติการ Android และ iOS โดยไม่เสียค่าใช้จ่ายในการใช้งานได้ที่ Play Store สำหรับระบบปฏิบัติการ Android และที่ App Store สำหรับระบบปฏิบัติการ iOS**

<u>ประโยชน์ที่ได้รับ</u>

1. สามารถสแกนเอกสารต่าง ๆ ได้หลากหลายชนิด ผ่านกล้องบนสมาร์ตโฟนหรืออุปกรณ์อื่น ๆ ที่ติดตั้งแอปพลิเคชันได้ทันที มีความสะดวก รวดเร็ว ใช้งานได้ทันทีในทุกสถานที่ ทุกช่วงเวลา
2. ช่วยประหยัดค่าใช้จ่ายในการจัดหาอุปกรณ์เพื่อใช้ในการปฏิบัติงานด้านเอกสาร โดยการนำอุปกรณ์และแอปพลิเคชันฟรีที่มีอยู่มาประยุกต์ใช้ในการปฏิบัติงานให้เกิดประโยชน์สูงสุด ทดแทนจำนวนอุปกรณ์ในการปฏิบัติงานด้านเอกสารที่มีอยู่อย่างจำกัด
3. เพิ่มช่องทางการแชร์ไฟล์สแกนเอกสารร่วมกันได้หลากหลายแอปพลิเคชัน เกิดความคล่องตัวในการปฏิบัติงานมากยิ่งขึ้น
4. การใช้งานง่าย ไม่ยุ่งยากซับซ้อน ทำให้ผู้ปฏิบัติงานทุกคนในหน่วยงานปรับตัวได้รวดเร็วและเข้าถึงได้ง่าย โดยผู้ปฏิบัติงานทุกคนสามารถสแกนเอกสารได้ด้วยตนเอง ผ่านสมาร์ตโฟนหรืออุปกรณ์ในระบบปฏิบัติการ Android และ iOS

มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือ
สำนักงานอธิการบดี

การสแกนเอกสารอย่างง่ายด้วยกล้องสมาร์ตโฟน ผ่านแอปพลิเคชัน ClearScanner

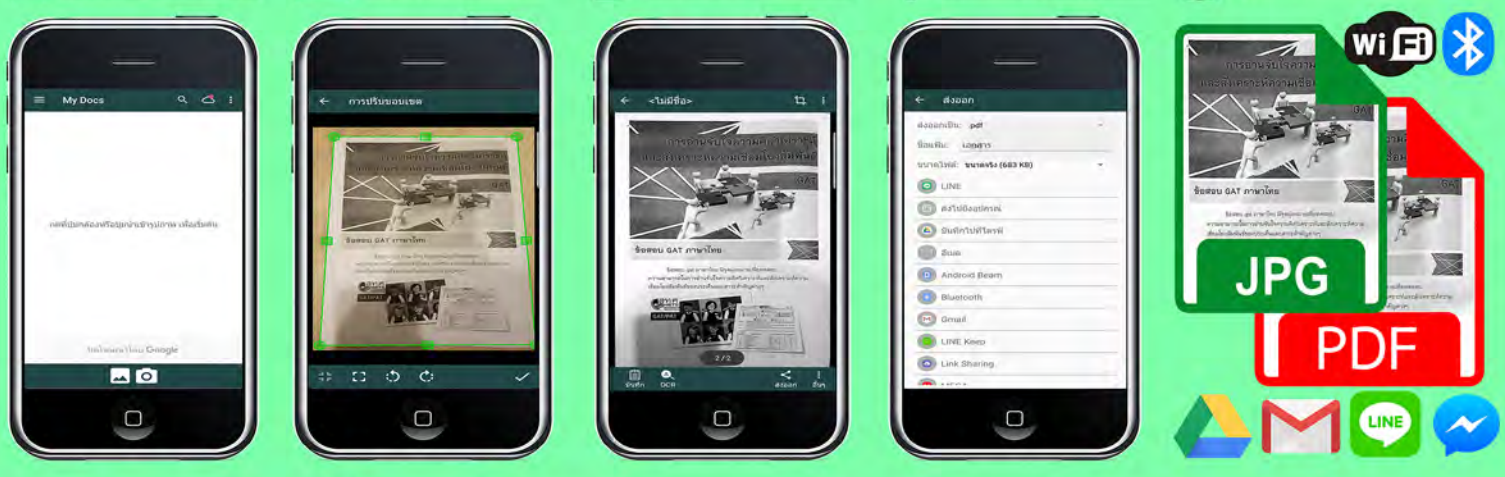
Download on the App Store | GET IT ON Google Play

วัตถุประสงค์

1. เพื่อช่วยให้การสแกนเอกสารในการปฏิบัติงานต่างๆ มีความสะดวก รวดเร็ว และมีประสิทธิภาพมากยิ่งขึ้น
2. เพื่อแก้ปัญหาที่เกี่ยวข้องกับจำนวนอุปกรณ์ในการปฏิบัติงานด้านเอกสารที่มีอยู่อย่างจำกัด โดยผู้ปฏิบัติงานทุกคนสามารถเข้าถึงการใช้งานสแกนเอกสารได้สะดวกยิ่งขึ้น ผ่านกล้องบนสมาร์ตโฟนหรืออุปกรณ์อื่น ๆ ที่ติดตั้งแอปพลิเคชันของตนเอง
3. เพื่อนำแอปพลิเคชันฟรีที่มีอยู่มาประยุกต์ใช้ในการบริหารจัดการข้อมูลภายในหน่วยงานร่วมกันให้เกิดประสิทธิภาพสูงสุด

ClearScanner เป็นแอปพลิเคชันฟรีสำหรับการสแกนเอกสารเปลี่ยนสมาร์ตโฟนเป็นเครื่องสแกนเอกสารแบบพกพาที่สามารถสแกนเอกสารให้มีความคมชัด ใช้งานได้ง่าย สะดวก รวดเร็ว ทุกสถานที่ ทุกช่วงเวลา ด้วยกล้องบนสมาร์ตโฟนหรืออุปกรณ์ในระบบปฏิบัติการ Android และ iOS ซึ่งพัฒนาโดยนักพัฒนาซอฟต์แวร์จากประเทศไทย มีจุดเด่นคือ สามารถสแกนเอกสารได้คมชัดราวกับนำเอกสารนั้นไปผ่านเครื่องสแกนเนอร์จากคอมพิวเตอร์หรือเครื่องถ่ายเอกสาร ไม่ว่าเอกสารนั้นจะเป็นใบเสร็จชำระเงิน หน้าหนังสือ ข้อความบนไวท์บอร์ด นามบัตร รูปภาพ ฯลฯ โดยผู้ใช้งานสามารถเลือกแก้ไข ปรับแต่งรูปภาพ ความคมชัด ระดับแสง ความเข้มสี ด้วยมัลติฟิลเตอร์ต่าง ๆ ที่มาในแอปพลิเคชัน และบันทึกเอกสารรูปแบบไฟล์อิเล็กทรอนิกส์ลงในอุปกรณ์ผู้ใช้งาน พร้อมทั้งสามารถส่งออกไฟล์สแกนเอกสารดังกล่าวผ่านช่องทางอื่น ๆ ได้ทันที ไม่ว่าจะเป็นอุปกรณ์เชื่อมต่อภายนอก Bluetooth Device, Wi-Fi หรือแชร์ไปยังแอปพลิเคชันอื่น ๆ ได้อีกด้วย อาทิ Google Drive, Gmail, Line, Messenger ฯลฯ

1 เปิดแอปพลิเคชัน ClearScanner
2 ปรับขอบเขตเอกสารสแกน
3 ปรับแต่งภาพ สี แสง ความคมชัด
4 จัดเก็บไฟล์สแกน พร้อมส่งออกไฟล์
5 ไฟล์สแกนเอกสาร พร้อมการใช้งาน



ประโยชน์ที่ได้รับ

1. สามารถสแกนเอกสารต่าง ๆ ได้หลากหลายชนิด ผ่านกล้องบนสมาร์ตโฟนหรืออุปกรณ์อื่น ๆ ที่ติดตั้งแอปพลิเคชันได้ทันที มีความสะดวก รวดเร็ว ใช้งานได้ในทุกสถานที่ ทุกช่วงเวลา
2. ช่วยประหยัดค่าใช้จ่ายในการจัดหาอุปกรณ์เพื่อใช้ในการปฏิบัติงานด้านเอกสาร โดยการนำอุปกรณ์และแอปพลิเคชันฟรีที่มีอยู่มาประยุกต์ใช้ในการปฏิบัติงานให้เกิดประโยชน์สูงสุด ทดแทนจำนวนอุปกรณ์ในการปฏิบัติงานด้านเอกสารที่มีอยู่อย่างจำกัด
3. เพิ่มช่องทางการแชร์ไฟล์สแกนเอกสารร่วมกันได้หลากหลายช่องทาง เกิดความคล่องตัวในการปฏิบัติงานมากยิ่งขึ้น
4. การใช้งานง่าย ไม่ยุ่งยากซับซ้อน ทำให้ผู้ปฏิบัติงานทุกคนในหน่วยงานปรับตัวได้รวดเร็วและเข้าถึงได้ง่าย โดยผู้ปฏิบัติงานทุกคนสามารถสแกนเอกสารได้ด้วยตนเอง ผ่านสมาร์ตโฟนหรืออุปกรณ์ในระบบปฏิบัติการ Android และ iOS

Knowledge Management

คณะวิทยาศาสตร์ประยุกต์ (SCI)

KM Sharing Day 2020

KM Sharing Day 2020 “KMUTNB : Road to Excellent and Sustainable University”

วันศุกร์ที่ 22 พฤษภาคม 2563

มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือ

	สรุปองค์ความรู้ของคณะวิทยาศาสตร์ประยุกต์ (SCI)	

เรื่อง การสร้างระบบส่งการบ้านด้วยโปรแกรม Edmodo	ผู้จัดทำ	ผศ.ดร.ปรวัฒน์ วิสูตรศักดิ์
	วันที่นำเสนอ	22 พฤษภาคม 2563

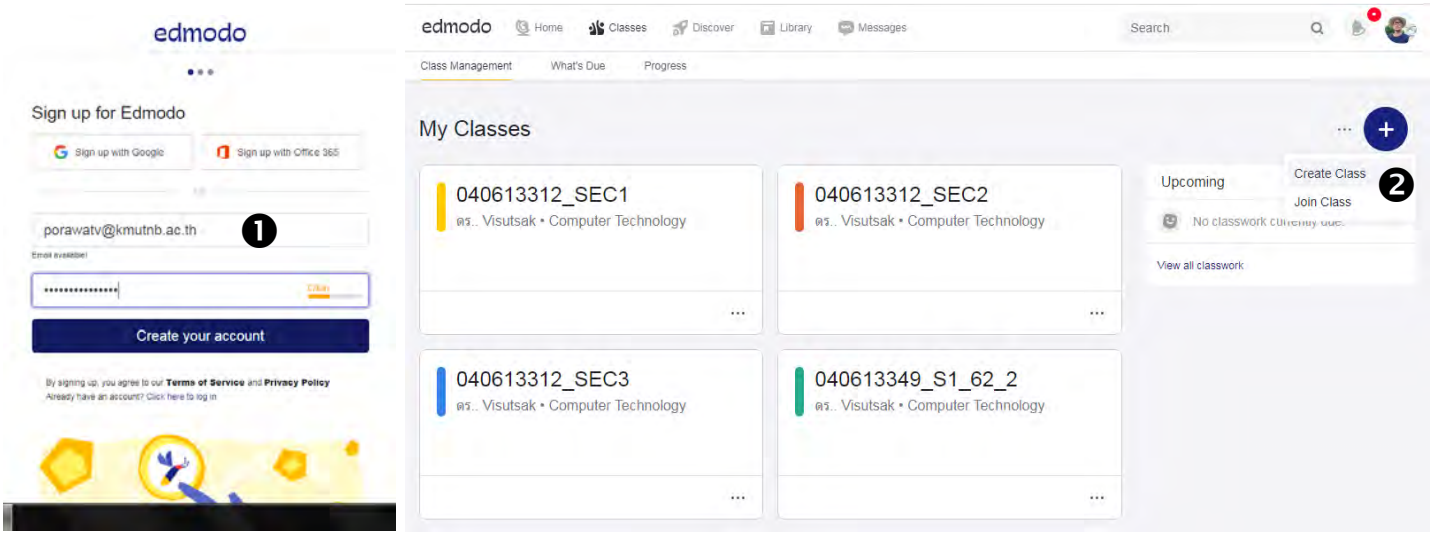
ประเภทองค์ความรู้ ☒ ด้านการเรียนการสอน ☐ ด้านวิจัย เทคโนโลยีและนวัตกรรม ☐ ด้านการบริการวิชาการ ☐ ด้านการบริหารจัดการ

หลักการและเหตุผล เนื่องจากในปัจจุบันได้มีคำสั่งให้ปิดมหาวิทยาลัยจากสถานการณ์โรคระบาด Covid-19 ทำให้มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือออกคำสั่งให้อาจารย์เตรียมปรับเปลี่ยนรูปแบบของการเรียนการสอนเป็นแบบออนไลน์ โปรแกรม Edmodo เป็นอีก Platform หนึ่งที่ใช้งานได้ง่าย โดยมีทั้งแบบ Web-based และแอปพลิเคชันบนโทรศัพท์มือถือ ทำให้ทั้งอาจารย์และนักศึกษาสามารถติดต่อ และโต้ตอบกันได้ตลอดเวลา ในรูปแบบของกิจกรรมต่างๆ เช่นสื่อการสอนออนไลน์ ถาม-ตอบ ทำแบบทดสอบ และระบบส่งการบ้าน

วัตถุประสงค์ การใช้เครื่องมือสำเร็จรูปสร้างระบบส่งการบ้านด้วยโปรแกรม Edmodo

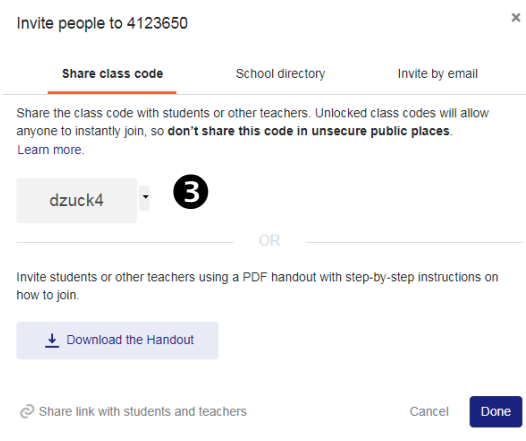
ขั้นตอนการทำงาน

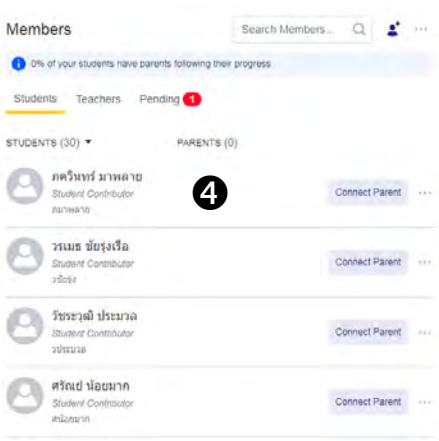
1. เปิดโปรแกรม Browser และเข้าไปที่ www.edmodo.com ลงทะเบียนด้วย email, Google หรือ Office365 account ดังรูปที่ 1



2. ไปที่แท็บ Classes และคลิกปุ่ม + เพื่อสร้างคลาส (Create Class) ดังรูปที่ 2

3. เมื่อสร้างคลาสแล้ว จะได้รหัสของคลาส (Class code) ดังรูปที่ 3 ให้นำรหัสนี้ไปให้นักศึกษาเข้าร่วมคลาส



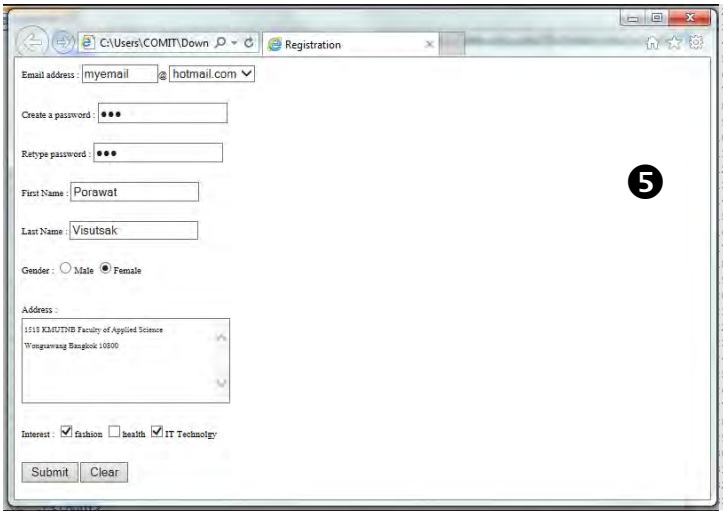


4. อาจารย์ประจำชั้นสามารถตรวจสอบรายชื่อของนักศึกษาที่เข้าร่วมคลาสได้ดังรูปที่ 4

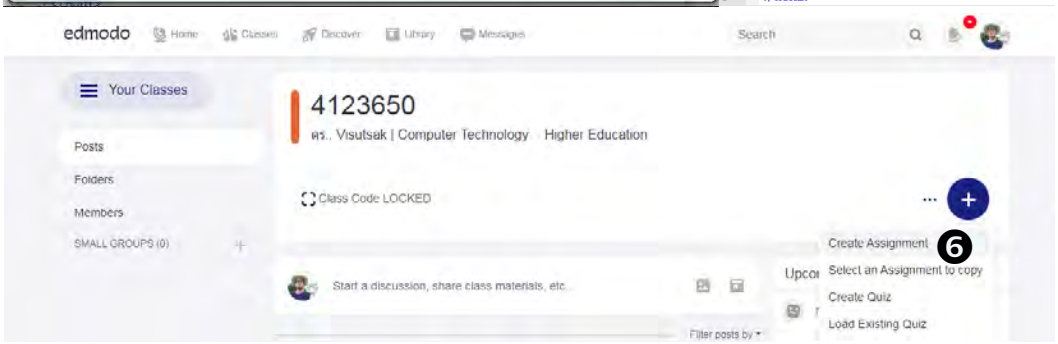
เรื่อง การสร้างระบบส่งการบ้านด้วยโปรแกรม Edmodo	ผู้จัดทำ	ผศ.ดร.ปรวัฒน์ วิสูตรศักดิ์
	วันที่นำเสนอ	22 พฤษภาคม 2563

ประเภทองค์ความรู้ ☒ ด้านการเรียนการสอน ☐ ด้านวิจัย เทคโนโลยีและนวัตกรรม ☐ ด้านการบริการวิชาการ ☐ ด้านการบริหารจัดการ

5. เตรียมเนื้อหาของการบ้าน ในตัวอย่างนี้คือต้องการให้นักศึกษาฝึกปฏิบัติการสร้างฟอร์มด้วยภาษา HTML ดังรูปที่ 5

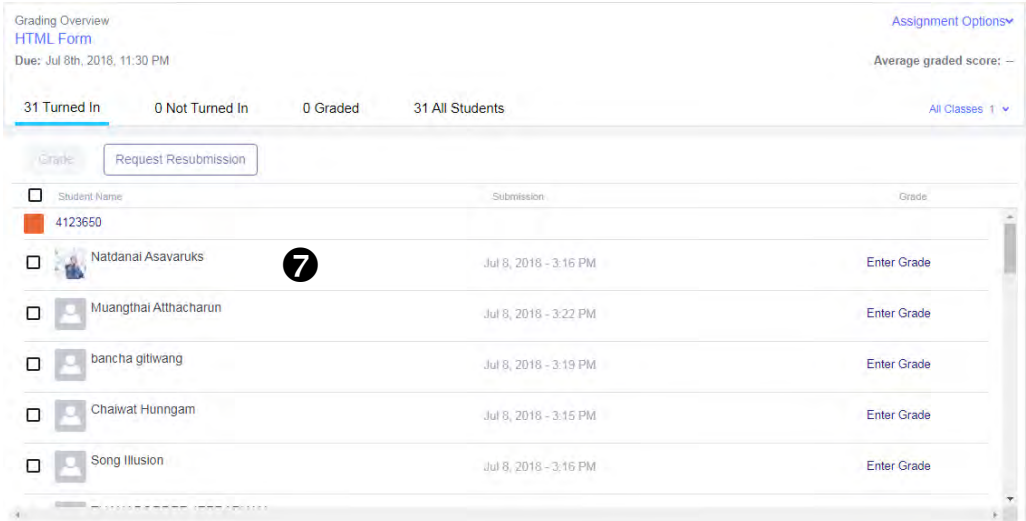



```
<HTML>
<HEAD><TITLE>Registration</TITLE></HEAD>
<BODY>
<FORM>
Email address : <INPUT TYPE="text" VALUE="myemail" NAME="email" SIZE="10" MAXLENGTH="8">@
<SELECT NAME="hostname">
<OPTION VALUE="hotmail.com" SELECTED>hotmail.com
<OPTION VALUE="yahoo.com">yahoo.com
<OPTION VALUE="gmail.com">gmail.com
</SELECT><BR>
<BR>
Create a password : <INPUT TYPE="password" NAME="passwd" VALUE="pwd"><BR><BR>
Retype password : <INPUT TYPE="password" NAME="passwd" VALUE="pwd"><BR><BR>
First Name : <INPUT TYPE="text" VALUE="Porawat" NAME="email"><BR><BR>
Last Name : <INPUT TYPE="text" VALUE="Visutsak" NAME="email"><BR><BR>
Gender :
<INPUT TYPE="radio" NAME="gender" VALUE="M">Male
<INPUT TYPE="radio" NAME="gender" VALUE="F" CHECKED>Female<BR><BR>
Address :<BR>
<TEXTAREA NAME="information" ROWS="5" COLS="60">
1518 KMUTNB Faculty of Applied Science
Wongsawang Bangkok 10800
</TEXTAREA><BR><BR>
Interest :
<INPUT TYPE="checkbox" NAME="interest" VALUE="fashion" CHECKED>fashion
<INPUT TYPE="checkbox" NAME="interest" VALUE="health">health
<INPUT TYPE="checkbox" NAME="interest" VALUE="IT Technology" CHECKED>IT Technolgy<BR><BR>
<INPUT TYPE="submit" VALUE="Submit">
<INPUT TYPE="reset" VALUE="Clear">
</FORM>
</BODY>
</HTML>
```



6. ที่หน้าจอ Home ของรายวิชา ให้สร้างการบ้านใหม่ โดยการคลิกปุ่ม + เลือก Create Assignment ดังรูปที่ 6 โดยสามารถระบุวันส่ง และ lock การบ้านนี้ได้เมื่อเลยกำหนดส่งไปแล้ว

7. อาจารย์สามารถตรวจการบ้านที่นักศึกษาส่งมาแล้ว และให้คะแนน และตรวจสอบว่าใครบ้างที่ยังไม่ส่งการบ้าน ดังรูปที่ 7



บทสรุปองค์ความรู้

Edmodo เป็นแอปพลิเคชันที่ใช้สำหรับสร้างการมีส่วนร่วมระหว่างอาจารย์และนักศึกษาผ่านรูปแบบของกิจกรรมการเรียนการสอนแบบออนไลน์

ประโยชน์ที่ได้รับ

อาจารย์และนักศึกษาสามารถติดต่อกันได้ โดยไม่แพร่โรคติดต่อถึงกัน ในช่วงที่มีการระบาดของโรค Covid-19 นี้

KING MONGKUT'S UNIVERSITY OF TECHNOLOGY NORTH BANGKOK
มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือ

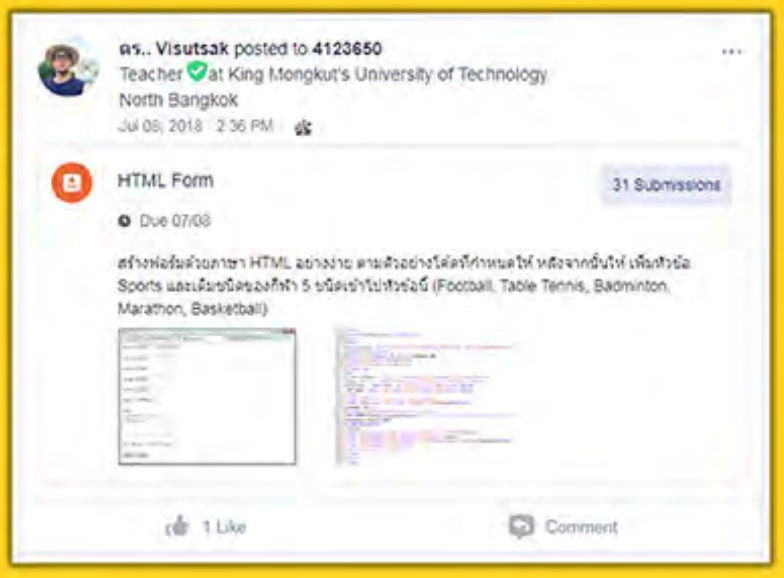
To Encourage Innovation in Science and Technology Through the Development of People

การสร้างระบบส่งการบ้านด้วยโปรแกรม Edmodo

ปรวัฒน์ วิสูตรศักดิ์ ภาควิชาวิทยาการคอมพิวเตอร์และสารสนเทศ คณะวิทยาศาสตร์ประยุกต์ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือ

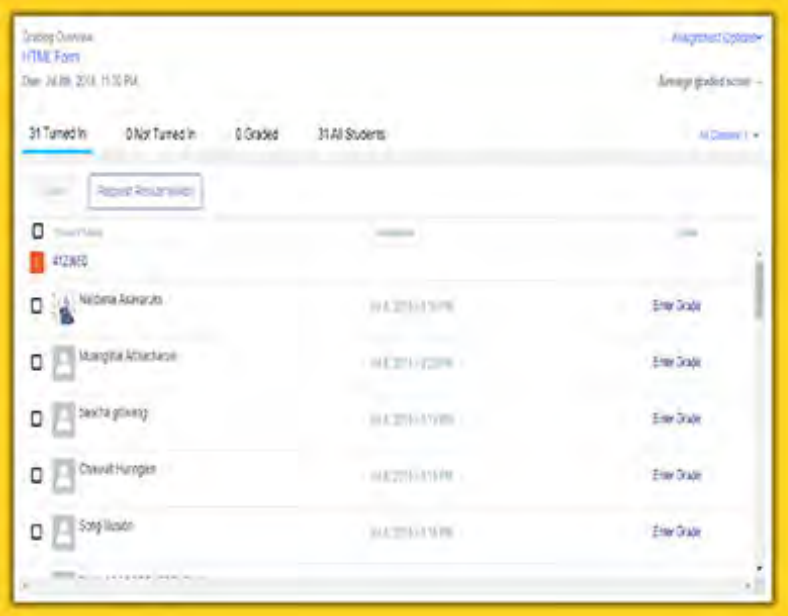
หลักการและเหตุผล

เนื่องจากในปัจจุบันได้มีคำสั่งให้ปิดมหาวิทยาลัยจากสถานการณ์โรคระบาด Covid-19 ทำให้มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือออกคำสั่งให้อาจารย์เตรียมปรับเปลี่ยนรูปแบบของการเรียนการสอนเป็นแบบออนไลน์ โปรแกรม Edmodo เป็นอีก Platform หนึ่งที่ใช้งานได้ง่าย โดยมีทั้งแบบ Web-based และแอปพลิเคชันบนโทรศัพท์มือถือ ทำให้ทั้งอาจารย์และนักศึกษาสามารถติดต่อ และโต้ตอบกันได้ตลอดเวลา ในรูปแบบของกิจกรรมต่างๆ เช่นสื่อการสอนออนไลน์ ถาม-ตอบ ทำแบบทดสอบ และระบบส่งการบ้าน



วัตถุประสงค์

การใช้เครื่องมือสำเร็จรูปสร้างระบบส่งการบ้านด้วยโปรแกรม Edmodo



บทสรุปองค์ความรู้

Edmodo เป็นแอปพลิเคชันที่ใช้สำหรับสร้างการมีส่วนร่วมระหว่างอาจารย์และนักศึกษา ผ่านรูปแบบของกิจกรรมการเรียนการสอนแบบออนไลน์

ประโยชน์ที่ได้รับ

อาจารย์และนักศึกษาสามารถติดต่อกันได้ โดยไม่แพร่โรคติดต่อถึงกันในช่วงที่มีการระบาดของโรค Covid-19 นี้

Knowledge Management

คณะวิทยาศาสตร์ พลังงานและสิ่งแวดล้อม

วิทยาเขตระยอง (SciEE)

KM Sharing Day 2020

KM Sharing Day 2020 “KMUTNB : Road to Excellent and Sustainable University”

วันศุกร์ที่ 22 พฤษภาคม 2563

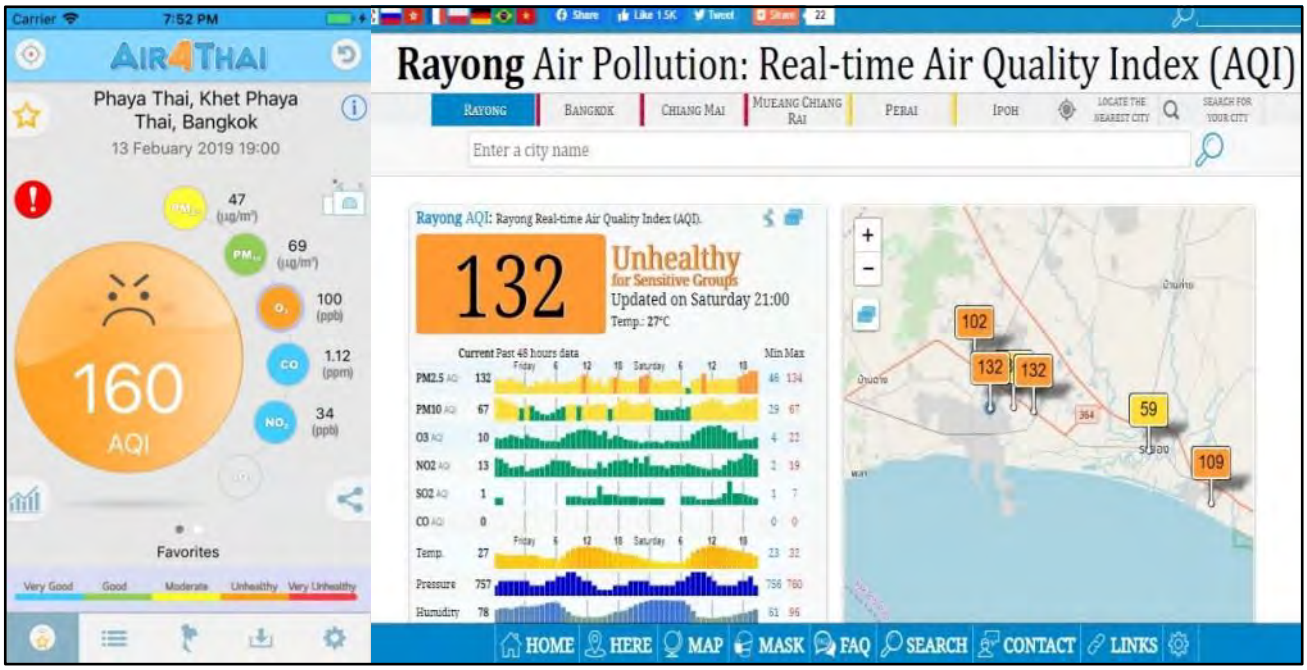
มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือ

เรื่อง การอ่านค่าดัชนีคุณภาพอากาศ (Air Quality Index: AQI)	ผู้จัดทำ	อาจารย์ ดร.ศุษิระ บุตรดี
	วันที่นำเสนอ	22 พฤษภาคม 2563

ประเภทองค์ความรู้ ☑ ด้านการเรียนการสอน ☐ ด้านวิจัย เทคโนโลยีและนวัตกรรม ☐ ด้านการบริการวิชาการ ☐ ด้านการบริหารจัดการ

วัตถุประสงค์

1. เพื่อให้สามารถอ่านค่าดัชนีคุณภาพอากาศ (Air Quality Index: AQI) ได้
2. เพื่อทำความเข้าใจผลกระทบสุขภาพจากมลพิษทางอากาศ



บทสรุปองค์ความรู้

ดัชนีคุณภาพอากาศ (Air Quality Index: AQI) เป็นการรายงานข้อมูลคุณภาพอากาศที่ง่ายต่อการเข้าใจของประชาชนทั่วไป ทำขึ้นมาเพื่อประชาสัมพันธ์ให้สาธารณชนได้รับทราบถึงสถานการณ์มลพิษทางอากาศในแต่ละพื้นที่และในแต่ละวัน โดยมีการนำเสนอข้อมูลเป็นระดับที่มีผลกระทบต่อสุขภาพอนามัย ซึ่งใช้ความเข้มข้นสารมลพิษทางอากาศจำนวน 6 ชนิด ได้แก่ ก๊าซคาร์บอนไดออกไซด์ (CO) ก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ (SO_2) ก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ (NO_2) ก๊าซโอโซนผิวพื้น (O_3) ฝุ่น PM_{10} และฝุ่น $PM_{2.5}$ มาคำนวณ อย่างไรก็ตาม การวัดดัชนีคุณภาพอากาศที่เกิดขึ้นยังเป็นข้อมูลที่สับสนของประชาชนทั่วไป เนื่องจากค่าที่ได้มีความแตกต่างกันพอสมควร ทำให้เกิดความไม่มั่นใจในการรายงานสถานการณ์คุณภาพอากาศของประเทศไทย ดังนั้น การนำเสนอและประชาสัมพันธ์การวัดดัชนีคุณภาพอากาศจึงมีความสำคัญต่อประชาชนที่จะได้รับผลกระทบด้านสุขภาพจากสารมลพิษทางอากาศ

เรื่อง การอ่านค่าดัชนีคุณภาพอากาศ (Air Quality Index: AQI)	ผู้จัดทำ	อาจารย์ ดร.ศุษิระ บุตรดี
	วันที่นำเสนอ	22 พฤษภาคม 2563

ประเภทองค์ความรู้ ☑ ด้านการเรียนการสอน ☐ ด้านวิจัย เทคโนโลยีและนวัตกรรม ☐ ด้านการบริการวิชาการ ☐ ด้านการบริหารจัดการ

$$I_i = \frac{I_{ij+1} - I_{ij}}{X_{ij+1} - X_{ij}} (X_i - X_{ij}) + I_{ij} \quad \text{(Eq. 1-1)}$$

กำหนดให้

X_i = ความเข้มข้นของสารมลพิษทางอากาศจากผลการตรวจวัด

X_{ij} = ความเข้มข้นของสารมลพิษทางอากาศที่เป็นค่าต่ำสุดของช่วงพิสัยที่มีค่า X_i นั้น

X_{ij+1} = ความเข้มข้นของสารมลพิษทางอากาศที่เป็นค่าสูงสุดของช่วงพิสัยที่มีค่า X_i นั้น

I_i = ค่าดัชนีย่อยคุณภาพอากาศ

I_{ij} = ค่าดัชนีย่อยคุณภาพอากาศที่เป็นค่าต่ำสุดของช่วงพิสัยที่มีค่า I_i นั้น

I_{ij+1} = ค่าดัชนีย่อยคุณภาพอากาศที่เป็นค่าสูงสุดของช่วงพิสัยที่มีค่า I_i นั้น

AQI = ค่าดัชนีคุณภาพอากาศ

ประโยชน์ที่ได้รับ

1. ทราบหลักการวัดดัชนีคุณภาพอากาศ
2. ทราบระดับของดัชนีคุณภาพอากาศที่มีผลกระทบต่อสุขภาพอนามัย

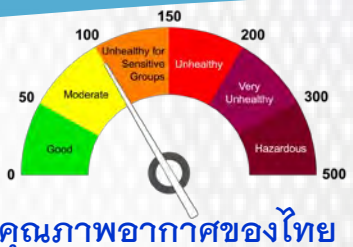
ดัชนีชี้วัดคุณภาพอากาศ (Air Quality Index; AQI)

AQI AIR QUALITY INDEX

SciEE KMUTNB

ดัชนีคุณภาพอากาศ เป็นการรายงานข้อมูลคุณภาพอากาศในรูปแบบที่ง่ายต่อความเข้าใจของประชาชนทั่วไป เพื่อเผยแพร่ประชาสัมพันธ์ให้สาธารณชนได้รับทราบถึงสถานการณ์มลพิษทางอากาศในแต่ละพื้นที่ว่าอยู่ในระดับใด มีผลกระทบต่อสุขภาพอนามัยหรือไม่

ดัชนีคุณภาพอากาศเป็นรูปแบบสากลที่ใช้กันอย่างแพร่หลายในหลายประเทศ เช่น สหรัฐอเมริกา ออสเตรเลีย สิงคโปร์ มาเลเซีย และประเทศไทย เป็นต้น



ดัชนีคุณภาพอากาศของไทย

กรมควบคุมมลพิษ POLLUTION CONTROL DEPARTMENT

สำนักจัดการคุณภาพอากาศและเสียง กรมควบคุมมลพิษ กระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ได้มีการรายงานข้อมูลคุณภาพอากาศรายวันในรูปแบบของ ดัชนีคุณภาพอากาศ (Air Quality Index : AQI) ตั้งแต่ปีพ.ศ. 2545 เป็นต้นมา เพื่อให้ง่ายต่อความเข้าใจของประชาชนทั่วไป

ดัชนีคุณภาพอากาศที่ใช้อยู่ในประเทศไทย คำนวณโดยเทียบจากมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไปของสารมลพิษทางอากาศ 6 ประเภท ได้แก่

1. ก๊าซโอโซน (O_3) เฉลี่ย 1 ชั่วโมง
2. ก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ (NO_2) เฉลี่ย 1 ชั่วโมง
3. ก๊าซคาร์บอนมอนอกไซด์ (CO) เฉลี่ย 8 ชั่วโมง
4. ก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ (SO_2) เฉลี่ย 24 ชั่วโมง
5. ฝุ่นละอองขนาดเล็กกว่า 10 ไมครอน (PM_{10}) เฉลี่ย 24 ชั่วโมง
6. ฝุ่นละอองขนาดเล็กกว่า 2.5 ไมครอน ($PM_{2.5}$) เฉลี่ย 24 ชั่วโมง

ตารางที่ 1-1 ค่าดัชนีคุณภาพอากาศที่มีผลต่อสุขภาพ

ดัชนีคุณภาพอากาศ	ระดับ	สีที่ใช้	คำอธิบาย
0 - 25	ดีมาก	ฟ้า	คุณภาพอากาศดีมาก เหมาะสำหรับกิจกรรมกลางแจ้งและการท่องเที่ยว
26 - 50	ดี	เขียว	คุณภาพอากาศดี สามารถทำกิจกรรมกลางแจ้งและท่องเที่ยวได้ตามปกติ
51 - 100	ปานกลาง	เหลือง	ประชาชนทั่วไป: สามารถทำกิจกรรมกลางแจ้งได้ตามปกติ ผู้ที่ต้องดูแลสุขภาพเป็นพิเศษ : หากมีอาการเบื้องต้น เช่น ไอ หายใจลำบาก ระคายเคืองตา ควรลดระยะเวลาการทำกิจกรรมกลางแจ้ง
101 - 200	เริ่มมีผลกระทบต่อสุขภาพ	ส้ม	ประชาชนทั่วไป: ควรเฝ้าระวังสุขภาพ ถ้ามีอาการเบื้องต้น เช่น ไอ หายใจลำบาก ระคายเคืองตา ควรลดระยะเวลาการทำกิจกรรมกลางแจ้ง หรือใช้อุปกรณ์ป้องกันตนเองหากมีความจำเป็น ผู้ที่ต้องดูแลสุขภาพเป็นพิเศษ : ควรลดระยะเวลาการทำกิจกรรมกลางแจ้ง หรือใช้อุปกรณ์ป้องกันตนเองหากมีความจำเป็น ถ้ามีอาการทางสุขภาพ เช่น ไอ หายใจลำบาก คออักเสบ แน่นหน้าอก ปวดศีรษะ หัวใจเต้นไม่เป็นปกติ คลื่นไส้ อ่อนเพลีย ควรปรึกษาแพทย์
201 ขึ้นไป	มีผลกระทบต่อสุขภาพ	แดง	ทุกคนควรหลีกเลี่ยงกิจกรรมกลางแจ้ง หลีกเลี่ยงพื้นที่ที่มีมลพิษทางอากาศสูง หรือใช้อุปกรณ์ป้องกันตนเองหากมีความจำเป็น หากมีอาการทางสุขภาพควรปรึกษาแพทย์

ผู้ที่ต้องดูแลสุขภาพเป็นพิเศษ หมายถึง เด็กแรกเกิดจนถึง 6 ขวบ คนชรา หญิงมีครรภ์ ผู้ป่วยและผู้มีโรคประจำตัว

ทั้งนี้ ดัชนีคุณภาพอากาศที่คำนวณได้ของสารมลพิษทางอากาศประเภทใดมีค่าสูงสุด จะใช้เป็นดัชนีคุณภาพอากาศของวันนั้น

คำนวณ AQI จากค่าความเข้มข้นของสารมลพิษทางอากาศจากข้อมูลผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศ โดยแต่ละระดับของค่าความเข้มข้นของสารมลพิษทางอากาศเทียบเท่ากับค่าดัชนีคุณภาพอากาศที่ระดับต่าง ๆ และมีสูตรการคำนวณสมการที่ 1-1

$$I_i = \frac{I_{ij+1} - I_{ij}}{X_{ij+1} - X_{ij}} (X_i - X_{ij}) + I_{ij}$$

(Eq. 1-1)

เมื่อ

X_i คือ ความเข้มข้นของสารมลพิษทางอากาศจากผลการตรวจวัด

X_{ij} คือ ความเข้มข้นของสารมลพิษทางอากาศที่เป็นค่าต่ำสุดของช่วงพิสัยที่มีค่า X_i นั้น

X_{ij+1} คือ ความเข้มข้นของสารมลพิษทางอากาศที่เป็นค่าสูงสุดของช่วงพิสัยที่มีค่า X_i นั้น

I_i คือ ค่าดัชนีย่อยคุณภาพอากาศ

I_{ij} คือ ค่าดัชนีย่อยคุณภาพอากาศที่เป็นค่าต่ำสุดของช่วงพิสัยที่มีค่า I_i นั้น

I_{ij+1} คือ ค่าดัชนีย่อยคุณภาพอากาศที่เป็นค่าสูงสุดของช่วงพิสัยที่มีค่า I_i นั้น

AQI คือ ค่าดัชนีคุณภาพอากาศ

$PM_{2.5}$ เข้มข้น 41 µg/m³ (X_i) .....(Ex.1)

$$I_i = \frac{100 - 51}{50 - 38}(41 - 38) + 51$$

= 63 #.....AQI (มีค่ามากที่สุดในวันนี้)

PM_{10} เข้มข้น 75 µg/m³ (X_i)

$$I_i = \frac{50 - 26}{80 - 51}(75 - 51) + 26$$

= 46 #

O_3 เข้มข้น 53 ppb (X_i)

$$I_i = \frac{100 - 51}{70 - 51}(53 - 51) + 51$$

= 56 #

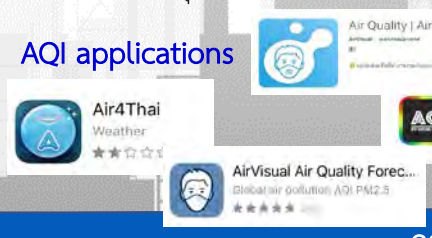
ฉะนั้น ค่า AQI = 63 ($PM_{2.5}$) คุณภาพอากาศปานกลาง

AQI	I_{ij+1}	$PM_{2.5}$ (ug/m³)	PM_{10} (ug/m³)	CO (ppm)	O_3 (ppb)	NO_2 (ppb)	SO_2 (ppb)
		เฉลี่ย 24 ชั่วโมงต่อเนื่อง		เฉลี่ย 8 ชั่วโมงต่อเนื่อง		เฉลี่ย 1 ชั่วโมง	
0 - 25		0 - 25	0 - 50	0 - 4.4	0 - 35	0 - 60	0 - 100
26 - 50		26 - 37	51 - 80	4.5 - 6.4	36 - 50	61 - 106	101 - 200
51 - 100		38 - 50	81 - 120	6.5 - 9.0	51 - 70	107 - 170	201 - 300
101 - 200		51 - 90	121 - 180	9.1 - 30	71 - 120	171 - 340	301 - 400
มากกว่า 200		91 ขึ้นไป	181 ขึ้นไป	31 ขึ้นไป	121 ขึ้นไป	341 ขึ้นไป	401 ขึ้นไป

ที่มา: กรมควบคุมมลพิษ http://www.pcd.go.th

X_{ij} X_{ij+1} I_{ij} I_{ij+1}

AQI applications



Knowledge Management

สำนักวิจัยวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี (STRI)

KM Sharing Day 2020

KM Sharing Day 2020 “KMUTNB : Road to Excellent and Sustainable University”

วันศุกร์ที่ 22 พฤษภาคม 2563

มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือ

สรุปองค์ความรู้ของสำนักวิจัยวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี (STRI)

เรื่อง เทคนิคการ รับ-ส่ง เอกสารภายในส่วนงานต่างวิทยาเขตเพื่อการบริหารจัดการงานที่มีประสิทธิภาพ	**ผู้จัดทำ**	นายชัยศิริ กิจเภาสงค์
	วันที่นำเสนอ	22 พฤษภาคม 2563

ประเภทองค์ความรู้ ❑ **ด้านการเรียนการสอน** ❑ **ด้านวิจัย เทคโนโลยีและนวัตกรรม** ❑ **ด้านการบริการวิชาการ** ☑ **ด้านการบริหารจัดการ**

<u>วัตถุประสงค์</u>

เพื่อกำหนดขอบเขตการจำแนกประเภทเอกสาร สร้างเสริมให้เกิดความเห็นที่สอดคล้องกันภายในส่วนงาน ลดปัญหาความล่าช้าและคลาดเคลื่อนในการ รับ-ส่ง เอกสารภายในส่วนงานต่างวิทยาเขต ส่งผลให้เกิดการบริหารจัดการงานที่มีประสิทธิภาพ และสร้างทางเลือกในการพัฒนาการ รับ-ส่ง เอกสารภายในส่วนงาน

<u>บทสรุปองค์ความรู้</u>

จากการที่สำนักวิจัยวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีมีการขยายบุคลากรในส่วนงานไปปฏิบัติงานที่วิทยาเขตปราจีนบุรี ได้พบปัญหาด้านการประสานงานภายในส่วนงานต่างวิทยาเขต ในด้านการรับรู้ข้อมูลที่มีความล่าช้าและคลาดเคลื่อน เพราะการ รับ-ส่ง เอกสารมีระยะทางไกล และระบบรถสารบรรณสำหรับจัดส่งเอกสารระหว่างวิทยาเขตต้องใช้ทรัพยากรบุคคลและน้ำมัน หน่วยงานจึงต้องมีการบริหารให้เกิดความคุ้มค่า ส่งผลให้รอบส่งเอกสารระหว่างวิทยาเขตมีจำกัด

โดยปกติแล้วขั้นตอนการส่งเอกสารผ่านรถสารบรรณจะเริ่มจาก กรุงเทพฯ-ปราจีนบุรี ในครึ่งรอบเช้า รถออกจากกรุงเทพฯ 10.00 น. เดินทางถึงปราจีนบุรี 12.30 น. รวมการคัดแยกและแจ้งส่วนงานที่เกี่ยวข้องมารับไปประสานงานต่อจะใช้เวลาประมาณ 4 ชั่วโมง ในขณะที่เอกสารจาก ปราจีนบุรี-กรุงเทพฯ จะเดินทางในครึ่งรอบบ่าย รถออกจากปราจีนบุรี 13.15 น. มาถึงกรุงเทพฯ 15.30 น. ดังนั้นหลังจากคัดแยกแล้ว การแจ้งส่วนงานที่เกี่ยวข้องมารับเอกสารไปประสานงานต่อ อาจต้องใช้เวลาข้ามคืน

สำนักวิจัยวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีจึงได้สร้างเทคนิคการ รับ-ส่ง เอกสารด้วยการเริ่มต้นจำแนกและประเมินความเสี่ยงประเภทเอกสารภายในส่วนงานก่อน เพื่อให้เกิดความกระชับและลดความสับสนในการ รับ-ส่ง เอกสารภายในส่วนงาน ต่างวิทยาเขต โดยเมื่อทำการจำแนกประเภทเอกสารออกเป็น 2 ประเภท คือ 1.สำเนา และ 2.ต้นฉบับรอลงนามและลงนามแล้ว (ต้นฉบับ/ลงนาม) พบว่าเอกสารประเภทที่ 1 (สำเนา) มักเป็นเอกสารที่มีอายุการใช้งานสั้น มีเป้าหมายเพื่อการแจ้งให้ทราบ เช่น สำเนาคำสั่งแต่งตั้งคณะกรรมการโครงการ สำเนาคำสั่งแต่งตั้งคณะอนุกรรมการโครงการ สำเนาคำสั่งให้เข้าร่วมโครงการ หรือสำเนาสรุปวาระการประชุม ซึ่งนับได้ว่าเป็นเอกสารที่มีความเสี่ยงจากการสูญหายต่ำ การใช้งานระบบรถสารบรรณเพื่อส่งเอกสารประเภทนี้จึงเกินความจำเป็น ส่งผลให้เสียเวลาและโอกาส สำนักวิจัยวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีจึง รับ-ส่ง เอกสารประเภทนี้ผ่านแอปพลิเคชัน LINE เพื่อให้เกิดการรับทราบข้อมูลที่รวดเร็ว สอบถามกลับได้ทันทีเมื่อเกิดความไม่เข้าใจ สามารถดึงข้อมูลและทำสำเนาซ้ำได้ทันทีเมื่อสำเนาเสียหาย จึงสามารถนำไปปฏิบัติงานต่อได้ทันที

ในขณะที่เอกสารประเภทที่ 2 (ต้นฉบับ/ลงนาม) อาจเป็นเอกสารที่ส่วนงานมีอำนาจตัดสินใจได้โดยเด็ดขาด เช่น บันทึกข้อความส่งตัวบุคลากรปฏิบัติงานนอกพื้นที่สังกัดภายในประเทศ บันทึกข้อความเชิญประชุมคณะอนุกรรมการ ใบลาป่วย ใบลากิจ ใบลาพักผ่อน หรืออาจเป็นเอกสารที่ต้องนำไปใช้งานร่วมกับส่วนงานอื่น ๆ ต่อไปก็ได้ เอกสารประเภทที่ 2 นี้จึงเป็นเอกสารที่มีความเสี่ยงจากการสูญหายสูง และเนื่องจากการส่งเอกสารลงนามผ่านแอปพลิเคชัน LINE อาจไม่ได้รับการยอมรับว่าเป็นเอกสารลงนามฉบับจริง เพื่อให้เกิดความรวดเร็วจึงใช้การรับต้นฉบับผ่านแอปพลิเคชัน LINE จากนั้นเมื่อลงนามแล้ว จึงส่งเอกสารผ่านรถสารบรรณกลับไปที่ส่วนงาน เพื่อให้เกิดความสะดวกในการนำไปใช้งานร่วมกับส่วนงานอื่น ๆ ต่อไป

อย่างไรก็ตามการส่งเอกสารผ่านทางระบบอินเตอร์เน็ต เช่น LINE หรือ Email ก็ยังมีข้อจำกัดอื่น ๆ อีก ดังเช่นในแง่ของการติดตามผลเนื่องจากไม่สามารถทราบได้อย่างแท้จริง ว่ามีการพิจารณาเอกสารสมบูรณ์ตามกระบวนการหรือยัง เพราะไม่มีหนังสือทะเบียนรับแนบไปให้ลงรับเหมือนการส่งเอกสารผ่านรถสารบรรณ และไม่มีการลงนามรับทราบประทับหลังสำเนาเอกสาร และยังมีปัญหาด้านระยะเวลาในการจัดเก็บไฟล์เอกสารในแอปพลิเคชัน LINE ที่ไม่ยาวนานนัก

ดังนั้นเทคนิคการ รับ-ส่ง เอกสารภายในส่วนงานต่างวิทยาเขตเพื่อการบริหารจัดการงานที่มีประสิทธิภาพ จึงเป็นเทคนิคที่สร้างขึ้นอย่างจำเพาะบนฐานข้อมูลชุดเอกสารที่สำนักวิจัยวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีใช้งานภายในส่วนงานต่างวิทยาเขต และเป็นเทคนิคที่ยังต้องพัฒนาต่อไป การนำไปประยุกต์ใช้งานจึงควรพิจารณาความเข้ากันได้กับส่วนงานอย่างถี่ถ้วน

ประโยชน์ที่ได้รับ

1. บุคลากรภายในส่วนงานมีแนวคิด และการปฏิบัติงานด้านการ รับ-ส่ง เอกสารที่สอดคล้องเข้าใจตรงกัน
2. ความล่าช้าและคลาดเคลื่อนในการ รับ-ส่ง เอกสารภายในส่วนงานต่างวิทยาเขตลดน้อยลง
3. พบโอกาสในการพัฒนาวิธีการปฏิบัติงานต่อไปได้ ผ่านการประเมินความเสี่ยงในวิธีการปฏิบัติงานปัจจุบัน
4. ลดการใช้กระดาษลงได้บางส่วน การปฏิบัติงานจึงเป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อมมากขึ้น

เทคนิคการ รับ-ส่ง เอกสารภายในส่วนงานต่างวิทยาเขต เพื่อการบริหารจัดการงานที่มีประสิทธิภาพ

สำนักวิจัยวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือ วิทยาเขตปราจีนบุรี

ปัญหา

มีความล่าช้าและคลาดเคลื่อนในการรับ-ส่ง ข้อมูลภายในส่วนงานต่างวิทยาเขต

ผลประโยชน์ที่ได้รับ

1. มีขอบเขตการจำแนกประเภทเอกสาร
2. มีแนวการทำงานที่สอดคล้องกัน
3. ลดความล่าช้าและคลาดเคลื่อนลงได้บางส่วน
4. ลดการใช้งานกระดาษลงได้บางส่วน
5. เกิดการบริหารจัดการงานที่มีประสิทธิภาพ
6. เกิดทางเลือกในการพัฒนาเทคนิค รับ-ส่ง เอกสารภายในส่วนงานต่างวิทยาเขต

แนวทางการดำเนินงาน

ภายในส่วนงานจะแบ่งเอกสารเป็น 2 ประเภท คือ 1.สำเนา และ 2.ต้นฉบับ/ลงนาม เพื่อกำหนดวิธีการ รับ-ส่ง โดยเอกสารประเภทสำเนา ควรมีการ รับ-ส่ง ระหว่างวิทยาเขตเพื่อแจ้งข่าวคราวอย่างไม่จำกัดช่องทางให้เร็วที่สุด

ซึ่งการจำแนกและประเมินความเสี่ยงจะส่งผลให้สามารถพัฒนาทางเลือกในการปฏิบัติงานต่อไปได้ชัดเจนมากยิ่งขึ้น

ภายในส่วนงาน	สำเนา	ต้นฉบับ/ลงนาม
ตัวอย่างเอกสาร	- สำเนาบันทึกข้อความเชิญประชุมคณะอนุกรรมการ	- ใบแจ้งเบิกทุนโครงการวิจัย - ใบลา ป่วย/ กิจ/ พักผ่อน
วิธีการ รับ-ส่ง เอกสาร	- รับสำเนาผ่าน LINE - ส่งสำเนาผ่าน LINE	- รับต้นฉบับผ่าน LINE - ส่งฉบับลงนามผ่านระบบสารบรรณ
ประเมินความเสี่ยง การ รับ-ส่ง เอกสาร	- มักมีเป้าหมายแจ้งทราบ - ส่งต่อไฟล์สำเนาได้ง่าย - ตามผลการ รับ-ส่ง ยาก - ระยะเวลาจัดเก็บไฟล์สั้น	- การลงนามต้องสัมพันธ์กับขั้นตอนออกเลขสารบรรณ - อาจต้องใช้ร่วมกับส่วนงานหรือหน่วยงานอื่น ๆ
ทางเลือก การพัฒนาเทคนิค รับ-ส่ง เอกสาร ผ่าน LINE	- สร้างระบบแจ้งเตือนเพื่อเชื่อมต่อการสร้างและรับ-ส่ง เอกสาร (Google Form to Line Notify)	- เลือกใช้งานระบบลายเซ็นอิเล็กทรอนิกส์ (Digital Signature) หรือช่องทางการยืนยันตัวตนอื่น ๆ ที่ได้รับการยอมรับให้ใช้งาน

Knowledge Management

สถาบันนวัตกรรมเทคโนโลยีไทย-ฝรั่งเศส

(TFII)

KM Sharing Day 2020

KM Sharing Day 2020 “KMUTNB : Road to Excellent and Sustainable University”

วันศุกร์ที่ 22 พฤษภาคม 2563

มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือ

เรื่อง ออกแบบและติดตั้งแผงเซลล์แสงอาทิตย์ใช้เอง อย่างง่าย	**ผู้จัดทำ**	**นายพงษ์ศิริ มุ่งพร**
	วันที่นำเสนอ	**22 พฤษภาคม 2563**

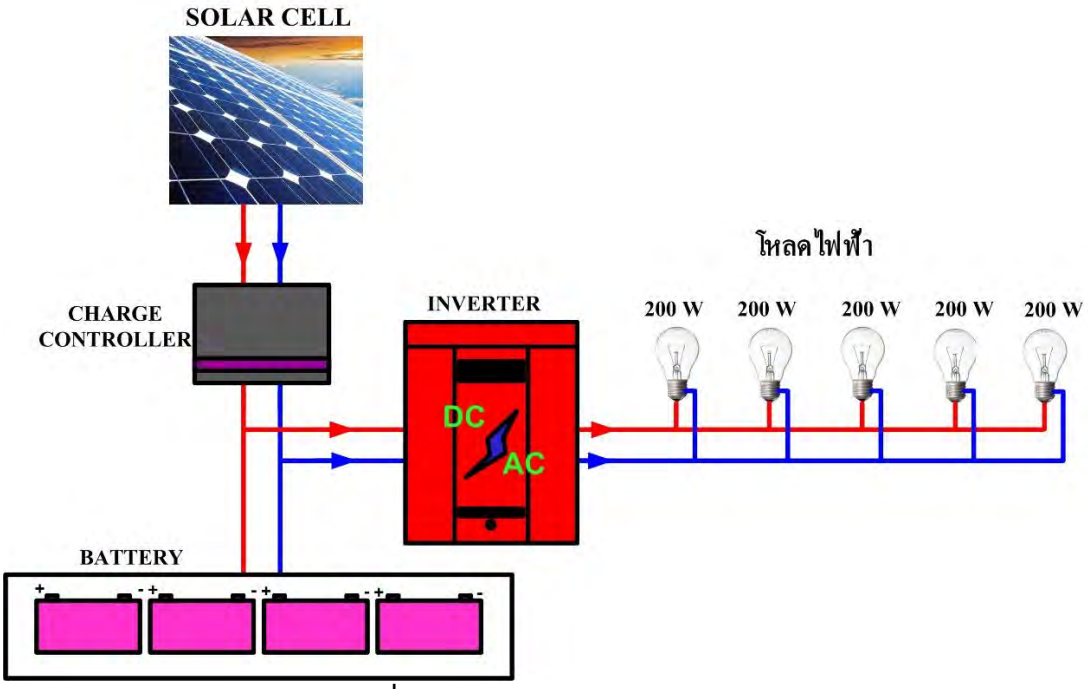
ประเภทองค์ความรู้ ❑ **ด้านการเรียนการสอน** ☑ **ด้านวิจัย เทคโนโลยีและนวัตกรรม** ❑ **ด้านการบริการวิชาการ** ❑ **ด้านการบริหารจัดการ**

วัตถุประสงค์ เพื่อเป็นแนวทางสำหรับ ท่านที่ต้องการเรียนรู้การออกแบบติดตั้งแผงเซลล์แสงอาทิตย์ใช้เอง

บทสรุปองค์ความรู้ ก่อนการติดตั้งแผงเซลล์แสงอาทิตย์จะต้องทราบถึงข้อมูลความต้องการใช้ไฟฟ้าในแต่ละวันและสถานที่ตั้งจึงจะสามารถคำนวณส่วนประกอบของทั้งระบบได้อย่างถูกต้องและมีประสิทธิภาพในการใช้งาน ดังนั้นเบื้องต้นต้องรู้จักอุปกรณ์ไฟฟ้าที่จะใช้และแต่ละชนิดใช้พลังงานเท่าใด (watt) และต้องการเปิดใช้งานนานกี่ชั่วโมงต่อวันรวมถึงในกรณีที่แผงเซลล์แสงอาทิตย์ไม่สามารถรับแสงเพื่อผลิตพลังงานไฟฟ้าได้ซึ่งต้องใช้พลังงานสำรองที่ได้จากแบตเตอรี่ว่าสามารถใช้ได้นานเท่าไหร่

การคำนวณติดตั้งเบื้องต้นประกอบด้วย 4 ส่วนดังนี้

1. ขนาดแผงเซลล์แสงอาทิตย์ ทำหน้าที่ เปลี่ยนพลังงานแสงอาทิตย์เป็นไฟฟ้ากระแสตรง
2. ขนาดแบตตอรี่ ทำหน้าที่ เก็บกระแสไฟฟ้าที่แผงเซลล์แสงอาทิตย์ผลิตได้ไว้
3. เครื่องควบคุมการชาร์จ ทำหน้าที่ ควบคุมการชาร์จไฟจากแผงเซลล์แสงอาทิตย์ลงแบตเตอรี่
4. เครื่องแปลงไฟ ทำหน้าที่ เปลี่ยนไฟฟ้ากระแสตรง (ไฟฟ้า DC) เป็นไฟฟ้ากระสลับ 220 V (ไฟฟ้า AC)



ภาพที่ 1 แสดงระบบพลังงานแสงอาทิตย์

วิธีการคำนวณระบบพลังงานแสงอาทิตย์ ถ้าต้องการใช้ไฟฟ้าที่ผลิตได้จากเซลล์แสงอาทิตย์ไปใช้กับโหลดไฟฟ้า หลอดไฟฟลูออเรสเซนต์ จำนวน 5 ดวง (200 W x 5 ดวง) เป็นเวลา 3 ชั่วโมงต่อวัน (แสดงภาพที่ 1)

เรื่อง ออกแบบและติดตั้งแผงเซลล์แสงอาทิตย์ใช้เอง อย่างง่าย	**ผู้จัดทำ**	**นายพงษ์ศิริ มุ่งพร**
	วันที่นำเสนอ	**22 พฤษภาคม 2563**

ประเภทองค์ความรู้ ❑ **ด้านการเรียนการสอน** ☑ **ด้านวิจัย เทคโนโลยีและนวัตกรรม** ❑ **ด้านการบริการวิชาการ** ❑ **ด้านการบริหารจัดการ**

ขั้นตอนการออกแบบ

1. คำนวณขนาดแผงเซลล์แสงอาทิตย์ (Solar cell)

ขนาดของแผง = ค่าการใช้พลังงานรวมทั้งหมด / 5 ชั่วโมง (ปริมาณแสงอาทิตย์ที่น่าจะได้ใน 1 วัน)

= {(200 W x 5 ดวง) x 3 ชั่วโมง} / 5 ชั่วโมง

= 600 W

ดังนั้น ติดตั้งแผงมาตราฐาน มอก. ขนาด 600 W คือใช้ทั้งหมด 600 W / 120 W = 5 แผง (ขนาด 12 โวลต์ 120 วัตต์)

2. คำนวณแบตเตอรี่ (Battery)

แบตเตอรี่ (Ah) = ค่าพลังงานรวม / [แรงดันไฟฟ้าแบตเตอรี่ x 0.6 (% การใช้งานกระแสไฟฟ้าที่อยู่ในแบตเตอรี่) x 0.85 (ประสิทธิภาพของ Inverter)]

= {(200 W x 5 ดวง) x 3 ชั่วโมง} / [12 โวลต์ x 0.6 x 0.85]

= 490 Ah

ดังนั้น ขนาดของแบตเตอรี่ที่ใช้จะเป็นขนาด 12 V 490 Ah

3. เครื่องควบคุมการชาร์จ (Charge Controller)

ในที่นี้เลือกใช้แบบ MPPT หาได้จากสูตรนี้

= 1.25 x กำลังไฟฟ้าที่แผ่นเซลล์แสงอาทิตย์ผลิตได้

= 1.25 x 600 W

= 750 W

ดังนั้น ใช้เครื่องควบคุมการชาร์จขนาด 750 W

4. เครื่องแปลงไฟ (Inverter)

คำนวณจากกำลังวัตต์รวมโดยไม่เอาจำนวนชั่วโมงเข้ามาคูณ

= 200 W x 5 ดวง

= 1,000 W

ดังนั้น ใช้เครื่องแปลงไฟขนาด 1,000 W

ประโยชน์ที่ได้รับ สามารถคำนวณออกแบบและติดตั้งแผงเซลล์แสงอาทิตย์ใช้เอง เพื่อให้ความคุ้มค่าและเหมาะสม

สรุปองค์ความรู้ของ สถาบันนวัตกรรมเทคโนโลยีไทย-ฝรั่งเศส

ด้านบริการวิชาการ

เรื่อง ออกแบบและติดตั้งแผงเซลล์แสงอาทิตย์ใช้เองอย่างง่าย

โดย นายพงษ์ศิริ มุ่งพร

วัตถุประสงค์

เพื่อเป็นแนวทางสำหรับ ท่านที่ต้องการเรียนรู้การออกแบบติดตั้ง ติดตั้งแผงเซลล์แสงอาทิตย์ใช้เอง

บทสรุปองค์ความรู้

ก่อนการติดตั้งแผงเซลล์แสงอาทิตย์จะต้องทราบถึงข้อมูลความต้องการใช้ไฟฟ้าในแต่ละวันและสถานที่ตั้งจึงจะสามารถคำนวณส่วนประกอบของทั้งระบบได้อย่างถูกต้องและมีประสิทธิภาพในการใช้งาน ดังนั้น เบื้องต้นต้องรู้จักอุปกรณ์ไฟฟ้าที่จะใช้และแต่ละชนิดใช้พลังงานเท่าใด (watt) และต้องการเปิดใช้งานนานกี่ชั่วโมงต่อวันรวมถึงในกรณีที่แผงเซลล์แสงอาทิตย์ไม่สามารถรับแสงเพื่อผลิตพลังงานไฟฟ้าได้ซึ่งต้องใช้พลังงานสำรองที่ได้จากแบตเตอรี่ว่าสามารถใช้ได้นานเท่าไหร่

การคำนวณติดตั้งเบื้องต้นประกอบด้วย 4 ส่วน ดังนี้

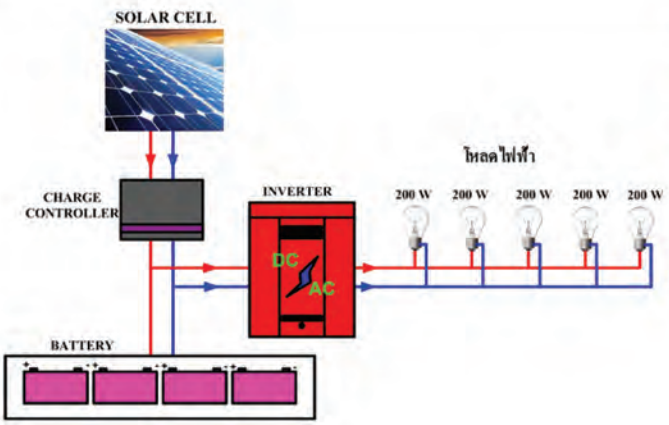
1. ขนาดแผงเซลล์แสงอาทิตย์ ทำหน้าที่เปลี่ยนพลังงานแสงอาทิตย์เป็นไฟฟ้ากระแสตรง
2. ขนาดแบตเตอรี่ ทำหน้าที่ เก็บกระแสไฟฟ้าที่แผงเซลล์แสงอาทิตย์ผลิตได้ไว้
3. เครื่องควบคุมการชาร์จ ทำหน้าที่ ควบคุมการชาร์จไฟจากแผงเซลล์แสงอาทิตย์ลงแบตเตอรี่
4. เครื่องแปลงไฟ ทำหน้าที่ เปลี่ยนไฟฟ้ากระแสตรง (ไฟฟ้า DC) เป็นไฟฟ้ากระสลับ 220 V (ไฟฟ้า AC)

ประโยชน์ที่ได้รับ

สามารถคำนวณออกแบบและติดตั้งแผงเซลล์แสงอาทิตย์ใช้เอง เพื่อให้ความคุ้มค่าและเหมาะสม

ขั้นตอนการออกแบบ

1. คำนวณขนาดแผงเซลล์แสงอาทิตย์ (Solar cell)
   ขนาดของแผง = ค่าการใช้พลังงานรวมทั้งหมด / 5 ชั่วโมง
   (ปริมาณแสงอาทิตย์ที่น่าจะได้ใน 1 วัน)
   = {(200 W x 5 ดวง) x 3 ชั่วโมง} / 5 ชั่วโมง
   = 600 W
   ดังนั้น ติดตั้งแผงมาตราฐาน มอก. ขนาด 600 W คือใช้ทั้งหมด 600 W / 120 W = 5 แผง
   (ขนาด 12 โวลต์ 120 วัตต์)
2. คำนวณแบตเตอรี่ (Battery)
   แบตเตอรี่ (Ah) = ค่าพลังงานรวม / [แรงดันไฟฟ้าแบตเตอรี่ x 0.6 (% การใช้งานกระแสไฟฟ้าที่อยู่ในแบตเตอรี่) x 0.85 (ประสิทธิภาพของ Inverter)]
   = {(200 W x 5 ดวง) x 3 ชั่วโมง} / [12 โวลต์ x 0.6 x 0.85]
   = 490 Ah
   ดังนั้น ขนาดของแบตเตอรี่ที่ใช้จะเป็นขนาด 12 V 490 Ah
3. เครื่องควบคุมการชาร์จ (Charge Controller)
   ในที่นี้เลือกใช้แบบ MPPT หาได้จากสูตรนี้
   = 1.25 x กำลังไฟฟ้าที่แผ่นเซลล์แสงอาทิตย์ผลิตได้
   = 1.25 x 600 W
   = 750 W
   ดังนั้น ใช้เครื่องควบคุมการชาร์จขนาด 750 W
4. เครื่องแปลงไฟ (Inverter)
   คำนวณจากกำลังวัตต์รวมโดยไม่เอาจำนวนชั่วโมงเข้ามาคูณ
   = 200 W x 5 ดวง
   = 1,000 W
   ดังนั้น ใช้เครื่องแปลงไฟขนาด 1,000 W



ภาพที่ 1 แสดงระบบพลังงานแสงอาทิตย์

วิธีการคำนวณระบบพลังงานแสงอาทิตย์

ถ้าต้องการใช้ไฟฟ้าที่ผลิตได้จากเซลล์แสงอาทิตย์ไปใช้กับโหลดไฟฟ้าหลอดไฟฟลูออเรสเซนต์ จำนวน 5 ดวง (200 W x 5 ดวง) เป็นเวลา 3 ชั่วโมงต่อวัน (แสดงภาพที่ 1)

Knowledge Management

สถาบันสหกิจศึกษาและพัฒนาสื่ออิเล็กทรอนิกส์ไทย-เยอรมัน (TGDE)

KM Sharing Day 2020

KM Sharing Day 2020 “KMUTNB : Road to Excellent and Sustainable University”

วันศุกร์ที่ 22 พฤษภาคม 2563

มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือ

เรื่อง ใช้ Application Line แปลงข้อความภาพเป็นตัวหนังสือ	**ผู้จัดทำ**	**นางจินตนา พุ่มเทศ**
	วันที่นำเสนอ	**22 พฤษภาคม 2563**

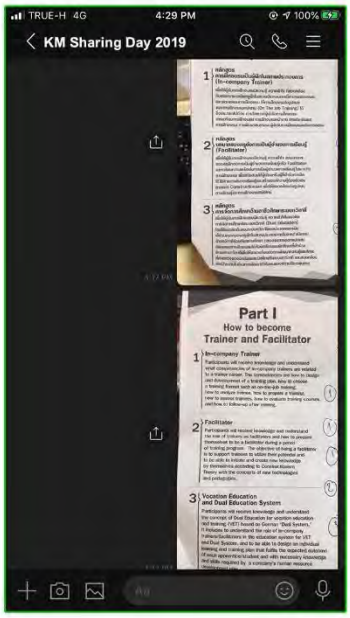
ประเภทองค์ความรู้ ❑ ด้านการเรียนการสอน ❑ ด้านวิจัย เทคโนโลยีและนวัตกรรม ❑ ด้านการบริการวิชาการ ☑ ด้านการบริหารจัดการ

<u>วัตถุประสงค์</u> เพื่อให้สามารถแปลงภาพใน Application Line ที่มีข้อความเป็นตัวอักษรได้ โดยไม่ต้องพิมพ์เอง

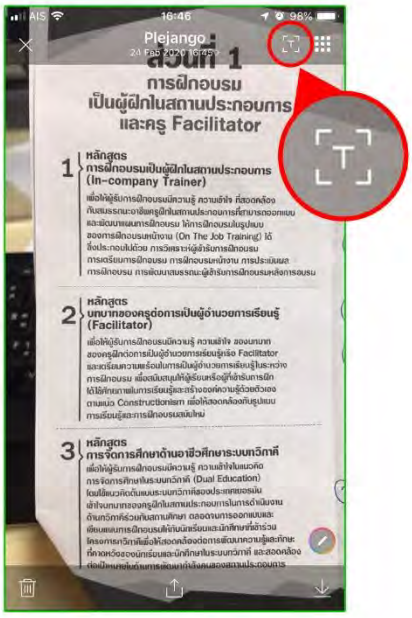
<u>บทสรุปองค์ความรู้</u> เนื่องจากปัจจุบัน เราใช้ Application Line ในการติดต่อประสานงานและส่งข้อมูลกันอย่างมาก ในบางครั้งที่การส่งภาพที่เป็นข้อความ ในกรณีได้รับรูปภาพที่มีข้อความเยอะๆ ซึ่งส่วนใหญ่มาจากเพื่อนส่งมาในรูปแบบ Infographic หรือภาพแคปหน้าเว็บไซต์ เอกสารมา ผู้ใช้ Application Line สามารถดึงตัวหนังสือในภาพ ออกมาเป็นข้อความได้ และสามารถใช้แปลเป็นภาษาอื่นๆได้ด้วย

<u>ขั้นตอนการดำเนินงาน</u>

1 **เข้าห้องสนทนา LINE จะเป็น LINE Chat ปกติ หรือเป็น GROUP ก็ได้**



2 **แตะเลือกรูปภาพที่มีข้อความให้เต็มจอ จากนั้นเลือกที่ไอคอน [T] ที่มุมขวาบน เพื่อทำการสแกนตัวหนังสือ**

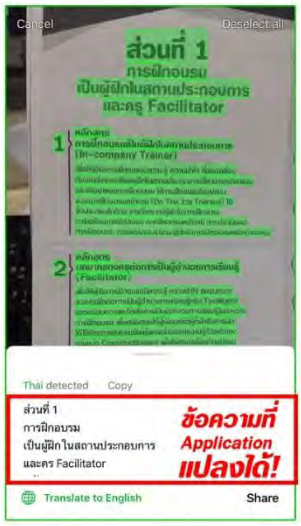


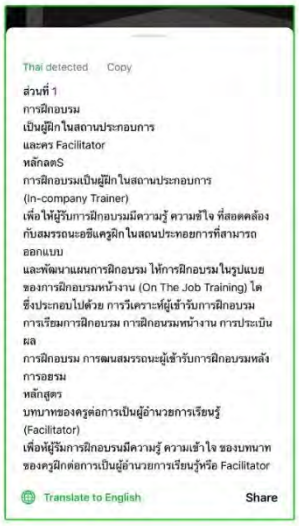
3 **จะปรากฏหน้าต่างขึ้นมา ให้กดเลือก Agree หลังจากนั้น Application จะทำการแปลงภาพเป็นข้อความ**

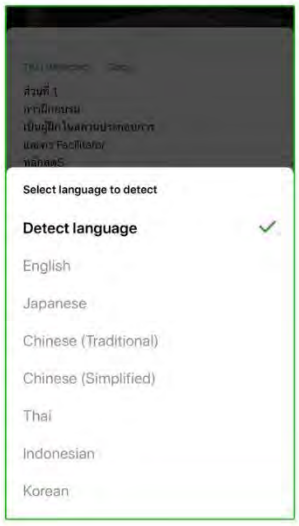
เรื่อง ใช้ Application Line แปลงข้อความภาพเป็นตัวหนังสือ	ผู้จัดทำ	นางจินตนา พุ่มเทศ
	วันที่นำเสนอ	22 พฤษภาคม 2563

ประเภทองค์ความรู้ ❑ ด้านการเรียนการสอน ❑ ด้านวิจัย เทคโนโลยีและนวัตกรรม ❑ ด้านการบริการวิชาการ ☑ ด้านการบริหารจัดการ

4 **โดยข้อความที่แปลงแล้วสามารถใช้แชร์ไปยังห้องแชท ไทม์ไลน์ โน้ต ได้ และยังสามารถแปลข้อความเป็นภาษาอื่นๆ ได้อีกเช่นกัน**







<u>ประโยชน์ที่ได้รับ</u> สามารถพิมพ์ข้อมูลตามภาพได้อย่างรวดเร็วและค่อนข้างแม่นยำ

<u>หมายเหตุ</u> ถ้ารูปแบบของตัวอักษรภาษาไทยในภาพเป็นรูปแบบของตัวอักษรที่ไม่มีหัวตัวอักษร อาจจะทำให้ข้อความมีความผิดพลาดได้

แปลงข้อความจากภาพ เป็น ตัวหนังสือ

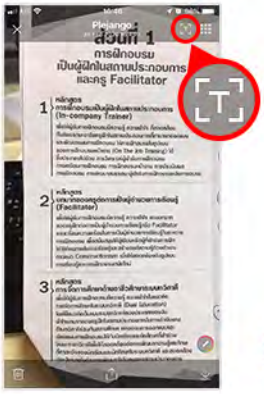
วัตถุประสงค์ : เพื่อให้สามารถแปลงภาพใน Application LINE ที่มีข้อความเป็นตัวอักษรได้ โดยไม่ต้องพิมพ์เอง

บทสรุปองค์ความรู้ : เนื่องจากปัจจุบัน เราใช้ Application Line ในการติดต่อประสานงาน และส่งข้อมูลกันอย่างมาก ในกรณีได้รับรูปภาพที่มีข้อความเยอะๆ ผู้ใช้ Application LINE สามารถดึงตัวหนังสือในภาพ ออกมาเป็นข้อความได้ และสามารถใช้แปลเป็นภาษาอื่นๆ ได้ด้วย

ขั้นตอนการดำเนินงาน

1 เข้าห้องสนทนา LINE จะเป็น LINE Chat ปกติ หรือเป็น GROUP ก็ได้

2 แตะเลือกรูปภาพที่มีข้อความให้เต็มจอ จากนั้นเลือกที่ไอคอน [T] ที่มุมขวาบน เพื่อทำการสแกนตัวหนังสือ



3 จะปรากฏหน้าต่างขึ้นมา ให้กดเลือก Agree หลังจากนั้น Application จะทำการแปลงภาพเป็นข้อความ

4 โดยข้อความที่แปลงแล้วสามารถแชร์ไปยังห้องแชท ไทม์ไลน์ โน้ต ได้ และยังสามารถแปลข้อความเป็นภาษาอื่นๆ ได้อีกเช่นกัน

ประโยชน์ที่ได้รับ
สามารถพิมพ์ข้อมูลตามภาพได้อย่างรวดเร็ว และค่อนข้างแม่นยำ

ข้อเสนอแนะ
ถ้ารูปแบบของตัวอักษรภาษาไทยในภาพเป็นรูปแบบของตัวอักษรที่ไม่มีหัวตัวอักษร อาจจะทำให้ข้อความมีความผิดพลาดได้

TGDE สถาบันสหกิจศึกษาและพัฒนาสื่ออิเล็กทรอนิกส์ ไทย-เยอรมัน
Thai-German Dual Education and e-Learning Development Institute
02-555-2285
02-555-2272
www.tgde.kmutnb.ac.th
TGDE Kmutnb

Knowledge Management

บัณฑิตวิทยาลัยวิศวกรรมศาสตร์นานาชาติสิรินธร ไทย-เยอรมัน (TGGS)

KM Sharing Day 2020

KM Sharing Day 2020 “KMUTNB : Road to Excellent and Sustainable University”

วันศุกร์ที่ 22 พฤษภาคม 2563

มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือ

เรื่อง เจลแอลกอฮอล์ล้างมือใช้ง่ายห่างไกลโควิด-19 (Hand Sanitizer Gel)	ผู้จัดทำ	น.ส.สุกัลญา อารียะ, น.ส.ณศวรรณ สวัสดิ์ชัยพงษ์
	วันที่นำเสนอ	22 พฤษภาคม 2563

ประเภทองค์ความรู้ ❑ ด้านการเรียนการสอน ☑ ด้านวิจัย เทคโนโลยีและนวัตกรรม ❑ ด้านการบริการวิชาการ ❑ ด้านการบริหารจัดการ

วัตถุประสงค์

1. เพื่อผลิตเจลแอลกอฮอล์ที่มีความเข้มข้นเหมาะสมในการทำลายเชื้อไวรัส COVID-19 อย่างมีประสิทธิภาพ
2. เพื่อผลิตเจลแอลกอฮอล์ที่ช่วยเพิ่มความชุ่มชื้นเพื่อลดปัญหาผิวแห้ง ซึ่งอาจจะทำให้ผิวหนังเกิดการระคายเคือง
3. เพื่อให้นักศึกษาและบุคลากรของ TGGS นำเจลแอลกอฮอล์ไปใช้ในการป้องกันตนเองจากเชื้อไวรัส COVID-19 และช่วยป้องกันไม่ให้ไวรัสแพร่กระจายสู่คนอื่น
4. เพื่อให้บุคคลภายนอกผู้มีความประสงค์จะเข้าอาคาร TGGS สามารถใช้เจลแอลกอฮอล์เพื่อป้องกันการติดเชื้อ ไวรัส COVID-19 ในระหว่างการเข้าใช้อาคาร

บทสรุปองค์ความรู้

Severe Acute Respiratory Syndrome Coronavirus (SARS-CoV-2) คือเชื้อไวรัสโคโรน่าสายพันธุ์ใหม่รู้จักกันทั่วไปว่าเชื้อไวรัสโคโรน่า 2019 หรือ โควิด-19 (COVID-19) ซึ่งเป็นเชื้อไวรัสที่แพร่ระบาดอย่างรวดเร็วกว่า 185 ประเทศทั่วโลก โดยมีผู้ติดเชื้อทั่วโลกกว่า 3,516,240 คน และจำนวนผู้เสียชีวิต 249,092 คน (ข้อมูลวันที่ 5 พฤษภาคม 2563) องค์การอนามัยโลก (WHO) จึงมีการประกาศให้เชื้อไวรัส COVID-19 เป็น “ภาวะการระบาดใหญ่ทั่วโลก (Pandemic)” ซึ่งเชื้อไวรัสโควิด 19 นี้สามารถแพร่กระจายจากคนสู่คนได้แล้ว สาเหตุการติดเชื้อประมาณร้อยละ 78-85 มาจากการสัมผัสละอองเสมหะ (droplet) จากการไอและจาม หรือสัมผัสกับสารคัดหลั่งของคนที่ป่วยโดยไม่รู้ตัว ดังนั้นเราควรดูแลตนเองเพื่อให้ร่างกายห่างไกลจากเชื้อไวรัสโคโรน่า โดยล้างมือบ่อยๆ เป็นเวลา 20 วินาทีด้วยสบู่และน้ำหรือเจลล้างมือที่มีส่วนผสมของแอลกอฮอล์ หลีกเลี่ยงการนำมือที่ไม่สะอาดไปสัมผัสดวงตา จมูก หรือปาก

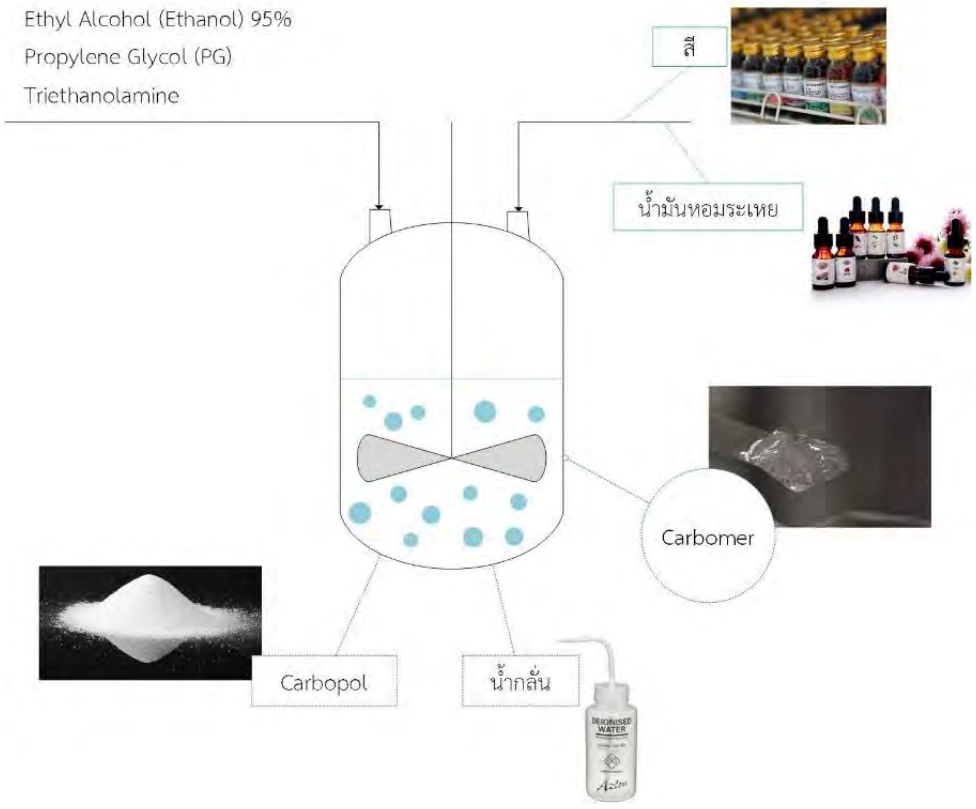
เจลแอลกอฮอล์จึงเป็นวิธีการที่นิยมใช้ในการป้องกันการติดเชื้อไวรัสเนื่องจากพกพาง่ายและสามารถฆ่าเชื้อไวรัสในกรณีที่ไม่สะดวกล้างมือด้วยน้ำและสบู่ เจลแอลกอฮอล์มีฤทธิ์ในการยับยั้งการเจริญเติบโตของเซลล์ไวรัส เนื่องจากแอลกอฮอล์ที่อยู่ในเจลนั้นเป็นสารที่ทำให้เกิดการคายน้ำ (Strong Dehydrating Agent) ออกจากเซลล์ แล้วดูดซึมแอลกอฮอล์เข้าไปทำให้เซลล์เมมเบรนถูกทำลาย นอกจากนี้แอลกอฮอล์ยังสามารถแพร่ผ่านเยื่อหุ้มเซลล์เข้าไปทำปฏิกิริยากับโปรตีนภายในเซลล์ ทำให้โปรตีนภายในเซลล์เปลี่ยนสภาพอย่างรวดเร็วซึ่งเป็นผลต่อเนื่องไปรบกวนกระบวนการเมตาบอลิซึม (Metabolism) ภายในเซลล์ ส่งผลให้ไวรัสบนมือของเราตายในที่สุด สารละลายแอลกอฮอล์ที่ความเข้มข้น 70% เหมาะสำหรับการฆ่าเชื้อไวรัสมากที่สุด เนื่องจากแอลกอฮอล์ไม่ระเหยเร็วจนเกินไปและมีปริมาณน้ำเพียงพอที่ไวรัสสามารถดูดซึมและออกฤทธิ์ทำลายเซลล์ได้ ขณะที่แอลกอฮอล์ความเข้มข้น 95 - 100% มีการระเหยอย่างรวดเร็วและมีปริมาณน้ำไม่เพียงพอที่จะดูดซึมเข้าไปในเซลล์เมมเบรน แต่จะทำให้เกิดการคายน้ำออกจากเซลล์อย่างรวดเร็วโดยไม่ได้ทำลายเชื้อไวรัสและเมื่ออยู่ในสภาวะเหมาะสม ไวรัสได้รับน้ำเข้าเซลล์จะสามารถคงสภาพเดิมได้

เรื่อง เจลแอลกอฮอล์ล้างมือใช้ง่ายห่างไกลโควิด-19 (Hand Sanitizer Gel)	ผู้จัดทำ	น.ส.สุกัลญา อารียะ, น.ส.ณศวรรณ สวัสดิ์ชัยพงษ์
	วันที่นำเสนอ	22 พฤษภาคม 2563

ประเภทองค์ความรู้ ❑ ด้านการเรียนการสอน ☑ ด้านวิจัย เทคโนโลยีและนวัตกรรม ❑ ด้านการบริการวิชาการ ❑ ด้านการบริหารจัดการ

วิธีการทำเจลแอลกอฮอล์

การผลิตเจลแอลกอฮอล์ดำเนินการภายในเครื่องปฏิกรณ์แบบกึ่งกะ (Semi-batch Reactor) โดยมีเครื่องกวนสาร (Stirrer) เพื่อช่วยในการผสมสาร วิธีการทำเจลแอลกอฮอล์เริ่มจากค่อยๆ เท Carbopol หรือที่เรียกว่าสารก่อเนื้อเจล จำนวน 1.5 กรัม ลงในน้ำกลั่น ปริมาณ 130 มิลลิลิตร คนจนละลายกลายเป็นเนื้อเดียวกันจะได้สารละลายข้นและหนืดคล้ายเนื้อเจล (Carbomer) จากนั้นเติม Ethyl Alcohol (Ethanol) 95% ปริมาณ 370 มิลลิลิตร คนต่อจน Carbomer กระจายตัว แล้วจึงเติม Propylene Glycol (PG) ซึ่งมีคุณสมบัติเพิ่มความชุ่มชื้นให้กับผิว ปริมาณ 5 มิลลิลิตร จากนั้นเติม Triethanolamine เพื่อปรับความเป็นกรดด่างและเป็นสารช่วยให้มีเนื้อเจลมีความใส จำนวน 1.5 กรัม ทีละน้อยและคนสารให้เข้ากันอย่างสม่ำเสมอ สุดท้ายเติมสารเติมแต่ง (Additive) ไม่ว่าจะเป็นน้ำมันหอมระเหยและสี ตามชอบ คนส่วนผสมให้เข้ากัน แล้วจึงบรรจุใส่ภาชนะที่ปิดสนิท



<u>ประโยชน์ที่ได้รับ</u>

เจลแอลกอฮอล์ที่ได้ถูกบรรจุใส่ภาชนะเพื่อติดตั้งภายในลิฟท์โดยสาร และในแต่ละชั้นของอาคาร TGGS เพื่อให้นักศึกษา บุคลากร และบุคคลภายนอก ใช้ล้างมือเพื่อป้องกันการติดเชื้อไวรัส COVID-19 ในระหว่างการปฏิบัติหน้าที่และการเข้าใช้อาคาร

เจลแอลกอฮอล์ล้างมือใช้ง่ายห่างไกลโควิด-19
(Hand Sanitizer Gel)

นางสาว สุกัลญา อารียะ
นางสาว ณศวรรณ สวัสดิ์ชัยพงษ์
บัณฑิตวิทยาลัยวิศวกรรมศาสตร์นานาชาติสิรินธร ไทย-เยอรมัน (TGGS)
สาขาวิชา วิศวกรรมเคมีและกระบวนการ

➢ วัตถุประสงค์

1. เพื่อผลิตเจลแอลกอฮอล์ที่มีความเข้มข้นเหมาะสมในการทำลายเชื้อไวรัส COVID-19 อย่างมีประสิทธิภาพ
2. เพื่อให้บุคคลภายนอกผู้มีความประสงค์จะเข้าอาคาร TGGS สามารถใช้เจลแอลกออฮอล์เพื่อป้องกันการติดเชื้อ ไวรัส COVID-19 ในระหว่างการเข้าใช้อาคาร
3. เพื่อให้นักศึกษาและบุคลากรของ TGGS นำเจลแอลกอฮอล์ไปใช้ในการป้องกันตนเองจากเชื้อไวรัส COVID-19 และช่วยป้องกันไม่ให้ไวรัสแพร่กระจายสู่คนอื่น
4. เพื่อผลิตเจลแอลกออฮอล์ที่ช่วยเพิ่มความชุ่มชื้นเพื่อลดปัญหาผิวแห้ง ซึ่งอาจจะทำให้ผิวหนังเกิดการระคายเคือง

➢ วิธีการทำเจลแอลกอฮอล์

- ค่อยๆ เท Carbopol หรือที่เรียกว่าสารก่อเนื้อเจลจำนวน 1.5 กรัม ลงในน้ำกลั่น 130 มิลลิลิตร คนจนละลายเป็นเนื้อเดียวกันจะได้สารละลายคล้ายเนื้อเจล (Carbomer)

- เติม Ethanol 95% ปริมาณ 370 มิลลิลิตร คนต่อจน Carbomer กระจายตัว

- เติม Propylene Glycol (PG) เพื่อเพิ่มความชุ่มชื้นให้กับผิว ปริมาณ 5 มิลลิลิตร
- เติม Triethanolamine จำนวน 1.5 กรัม เพื่อปรับความเป็นกรดด่างและเป็นสารช่วยให้เนื้อเจลมีความใส ทีละน้อยและคนสารให้เข้ากันอย่างสม่ำเสมอ

- เติมสารเติมแต่ง (Additive) ไม่ว่าจะเป็นน้ำมันหอมระเหยและสี ตามชอบ จากนั้นคนส่วนผสมให้เข้ากัน

- บรรจุใส่ภาชนะที่ปิดสนิท

➢ ประโยชน์ที่ได้รับ

เจลแอลกอฮอล์ที่ได้ถูกบรรจุใส่ภาชนะเพื่อติดตั้งภายในลิฟท์โดยสาร และในแต่ละชั้นของอาคาร TGGS เพื่อให้นักศึกษา บุคลากร และบุคคลภายนอก ใช้ล้างมือเพื่อป้องกันการติดเชื้อไวรัส COVID-19 ในระหว่างการปฏิบัติหน้าที่และการเข้าใช้อาคาร