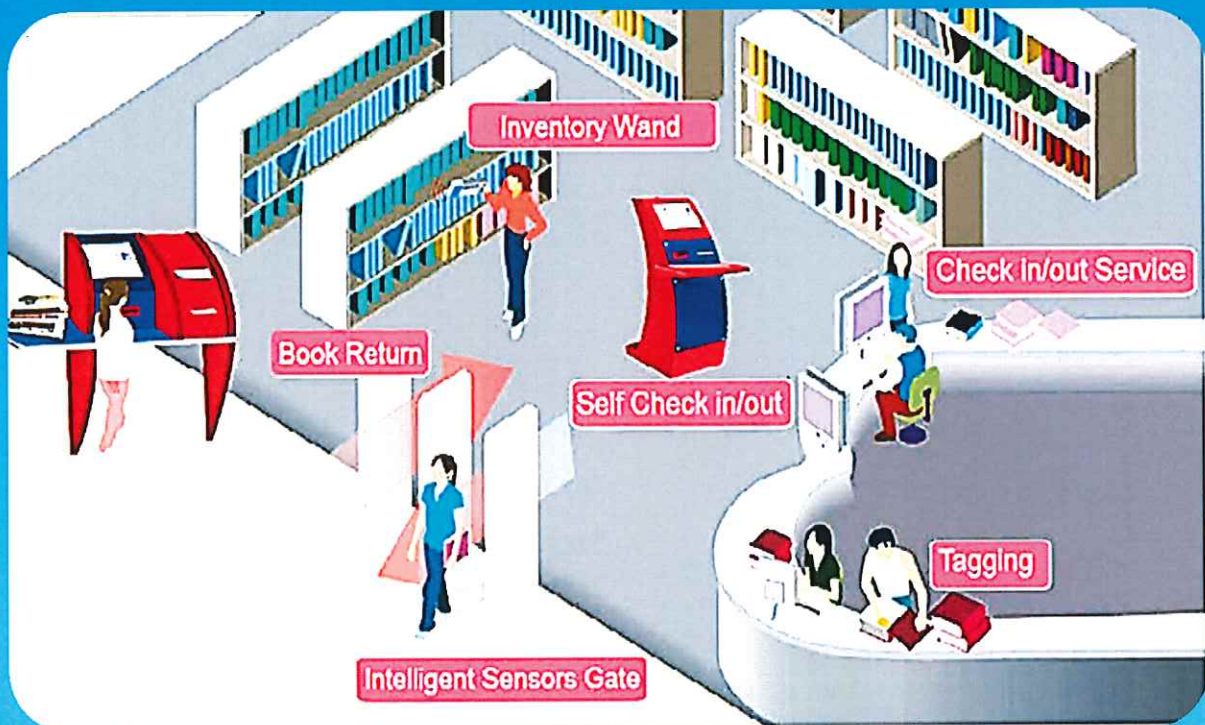


รายงานผลการดำเนินงาน  
โครงการพัฒนาระบบระบุหนังสือด้วยคลื่นวิทยุ  
Library RFID Management System



สำนักวิทยบริการและเทคโนโลยีสารสนเทศ  
ประจำปีงบประมาณ 2557

## คำนำ

โครงการพัฒนาระบบการระบุหนังสือด้วยคลื่นวิทยุ ประจำปีงบประมาณ 2557  
ดำเนินการ ณ ห้องสมุดเทเวศร์ ห้องสมุดโชติเวช ห้องสมุดพณิชยการพระนคร และห้องสมุดพระ  
นครเหนือ สำนักวิทยบริการและเทคโนโลยีสารสนเทศ โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อ

เพิ่มประสิทธิภาพการบริหารจัดการทรัพยากรห้องสมุดและยกระดับคุณภาพการให้บริการ  
ส่งเสริมการพัฒนาระบบห้องสมุดอิเล็กทรอนิกส์ให้พร้อมสู่การเป็นห้องสมุดอัจฉริยะอย่างเต็ม  
รูปแบบ พัฒนางานบริการห้องสมุดให้ทันสมัยและเกิดประสิทธิภาพสร้างความพึงพอใจแก่  
ผู้ใช้บริการห้องสมุดมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลพระนคร

สำนักวิทยบริการและเทคโนโลยีสารสนเทศ หวังเป็นอย่างยิ่งว่า รายงานฉบับนี้จะ  
เป็นประโยชน์แก่ผู้มีส่วนเกี่ยวข้องต่อไป

สำนักวิทยบริการและเทคโนโลยีสารสนเทศ

ตุลาคม 2557

# สารบัญ

	หน้า
1. บทสรุปผู้บริหาร	1
2. รายละเอียดโครงการ	3
3. รายงานผลการดำเนินงาน	8
4. การประเมินผลโครงการ	12
5. หลักฐานการนำไปใช้ประโยชน์	18
6. หลักฐานทางการเงิน	23

## บทสรุปผู้บริหาร

โครงการพัฒนาระบบการระบุหนังสือด้วยคลื่นวิทยุ มีวัตถุประสงค์เพื่อดำเนินโครงการพัฒนาระบบการระบุหนังสือด้วยคลื่นวิทยุ โดยการดำเนินโครงการมีวัตถุประสงค์เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพการบริหารจัดการทรัพยากรห้องสมุดและยกระดับคุณภาพการให้บริการ ส่งเสริมการพัฒนาระบบห้องสมุดอิเล็กทรอนิกส์ให้พร้อมสู่การเป็นห้องสมุดอัจฉริยะอย่างเต็มรูปแบบ พัฒนางานบริการห้องสมุดให้ทันสมัยและเกิดประสิทธิภาพสร้างความพึงพอใจแก่ผู้ใช้บริการ ห้องสมุดมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลพระนคร ได้รับงบประมาณในการดำเนินโครงการทั้งสิ้น 210,000 บาท ใช้จ่ายไป 209,934 บาท

ผลการดำเนินโครงการพบว่าโครงการพัฒนาระบบการระบุหนังสือด้วยคลื่นวิทยุ ส่งผลต่อการให้บริการห้องสมุดของมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลพระนครแก่นักศึกษาและบุคลากรของมหาวิทยาลัยโดยรวมมีประสิทธิภาพมากยิ่งขึ้น

สรุปผลการสำรวจความพึงพอใจในการเข้าใช้บริการห้องสมุด สำนักวิทยบริการและเทคโนโลยีสารสนเทศ พบว่าผู้ใช้บริการมีความพึงพอใจโดยรวมมีค่าเฉลี่ย 4.69 โดยแบ่งเป็นด้านทรัพยากรสารสนเทศห้องสมุด ค่าเฉลี่ย 4.77 , ด้านกระบวนการ/ขั้นตอนการให้บริการ ค่าเฉลี่ย 4.68 , ด้านเจ้าหน้าที่ผู้ให้บริการค่าเฉลี่ย 4.71 , ด้านสถานที่/สิ่งอำนวยความสะดวก ค่าเฉลี่ย 4.63 และด้านการประชาสัมพันธ์ 4.65



# ส่วนที่ 1

## รายละเอียดโครงการระบบระบุหนังสือด้วยคลื่นวิทยุ



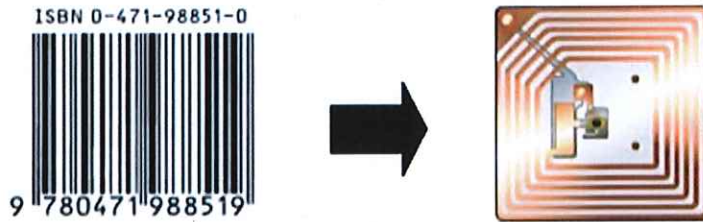
## รายละเอียดโครงการ

### โครงการพัฒนาระบบระบุหนังสือด้วยคลื่นวิทยุ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลพระนคร

#### 1. ความเป็นมา/หลักการและเหตุผล

ห้องสมุดยุคใหม่นั้นไม่ได้มีขอบเขตแค่เป็นสถานที่สำหรับให้ผู้ใช้บริการได้เข้าไปนั่งอ่านหนังสือและยืมหนังสืออีกแล้ว การพัฒนาก้าวไกลของเทคโนโลยีสารสนเทศทำให้ห้องสมุดยุคใหม่ถูกกล่าวขานว่าเป็นห้องสมุดอัจฉริยะ หมายความว่า ห้องสมุดที่มีการบริหารจัดการที่มีลักษณะพิเศษในการใช้เครื่องมืออุปกรณ์ และการสื่อสาร เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพของการบริการ ลดขั้นตอนของกระบวนการการทำงานที่เกี่ยวข้อง ตั้งแต่การเตรียมตัวเล่มจนถึงระบบการยืม-คืน การนำหนังสือออกจากห้องสมุด ด้วยเทคโนโลยีความปลอดภัยที่ทันสมัย ทำให้บรรณารักษ์และบุคลากรห้องสมุดลดภาระงานที่ไม่จำเป็น และสามารถบริหารจัดการงานอื่น ๆ ที่มีความสำคัญมากกว่าได้ดีขึ้น ระบบห้องสมุดอัจฉริยะพื้นฐานที่เราค่อนข้างคุ้นเคยมากได้แก่ การกำหนดรหัสสิ่งพิมพ์ด้วยโปรแกรมห้องสมุดอัตโนมัติ การใช้บาร์โค้ด (Barcode) หรือบางแห่งใช้แผงวงจรคลื่นความถี่วิทยุ การมีประตูเซ็นเซอร์ที่ทางเข้า-ออกของห้องสมุด โดยทำหน้าที่ตรวจเช็คทรัพยากรสารสนเทศว่าได้ผ่านการยืมอย่างถูกต้องแล้วหรือยัง รวมไปถึงอุปกรณ์เก็บข้อมูลเคลื่อนที่ ทำหน้าที่ช่วยนับจำนวนหนังสือที่มีการใช้ หรือตรวจสอบว่าหนังสือเล่มใดถูกวางผิดชั้น ซึ่งจะเป็นประโยชน์ต่อการสำรวจหนังสือของห้องสมุด และในบางห้องสมุดที่มีขนาดใหญ่ เช่น ห้องสมุดมหาวิทยาลัยของรัฐและเอกชนทั้งในและต่างประเทศ

RFID ย่อมาจากคำว่า Radio Frequency Identification เป็นระบบฉลากที่ได้ถูกพัฒนามาตั้งแต่ปี ค.ศ. 1980 โดยที่อุปกรณ์ RFID ที่มีการประดิษฐ์ขึ้นใช้งานเป็นครั้งแรกนั้น เป็นผลงานของ Leon Theremin ซึ่งสร้างให้กับรัฐบาลของประเทศรัสเซียในปี ค.ศ. 1945 ซึ่งอุปกรณ์ที่สร้างขึ้นมาในเวลานั้นทำหน้าที่เป็นเครื่องมือดักจับสัญญาณ ไม่ได้ทำหน้าที่เป็นตัวระบุเอกลักษณ์อย่างที่ใช้งานกันอยู่ในปัจจุบัน RFID ในปัจจุบันมีลักษณะเป็นป้ายอิเล็กทรอนิกส์ (RFID Tag) ที่สามารถอ่านค่าได้โดยผ่านคลื่นวิทยุจากระยะห่าง เพื่อติดตามและบันทึกข้อมูลที่ติดอยู่กับป้าย ซึ่งนำไปฝังไว้ในหรือติดอยู่กับวัตถุต่างๆ เช่น ผลิตภัณฑ์ กล่อง หรือสิ่งของใดๆ สามารถติดตามข้อมูลของวัตถุ 1 ชิ้นว่า คืออะไร ผลิตที่ไหน ใครเป็นผู้ผลิต ผลิตอย่างไร ผลิตวันไหน และเมื่อไร ประกอบไปด้วยชิ้นส่วนกี่ชิ้น และแต่ละชิ้นมาจากที่ไหน รวมทั้งตำแหน่งที่ตั้งของวัตถุนั้นๆ ในปัจจุบันว่าอยู่ส่วนใดในโลก โดยไม่จำเป็นต้องอาศัยการสัมผัส (Contact-Less) หรือต้องเห็นวัตถุนั้นๆ ก่อน ทำงานโดยใช้เครื่องอ่านที่สื่อสารกับป้ายด้วยคลื่นวิทยุในการอ่านและเขียนข้อมูล RFID มีข้อได้เปรียบเหนือกว่าระบบบาร์โค้ดดังนี้



1. มีความละเอียด และสามารถบรรจุข้อมูลได้มากกว่า ซึ่งทำให้สามารถแยกความแตกต่างของสินค้าแต่ละ ชิ้นแม้จะเป็น SKU (Stock Keeping Unit – ชนิดสินค้า) เดียวกันก็ตาม
2. ความเร็วในการอ่านข้อมูลจากแถบ RFID เร็วกว่าการอ่านข้อมูลจากแถบบาร์โค้ดหลายสิบเท่า
3. สามารถอ่านข้อมูลได้พร้อมกันหลาย ๆ แถบ RFID
4. สามารถส่งข้อมูลไปยังเครื่องรับได้โดยไม่จำเป็นต้องนำไปจ่อในมุมที่เหมาะสมอย่างการใช้เครื่องอ่านบาร์โค้ด (Non-Line of Sight)
5. ค่าเฉลี่ยของความถูกต้องของการอ่านข้อมูลด้วยเทคโนโลยี RFID นั้นจะอยู่ที่ประมาณ 99.5 เปอร์เซ็นต์ ขณะที่ความถูกต้องของการอ่านข้อมูลด้วยระบบบาร์โค้ดอยู่ที่ 80 เปอร์เซ็นต์
6. สามารถเขียนทับข้อมูลได้ จึงทำให้สามารถนำกลับมาใช้ใหม่ได้ซึ่งจะลดต้นทุนของการผลิตป้ายสินค้า ซึ่งคิดเป็นประมาณ 5% ของรายรับของบริษัท
7. สามารถขจัดปัญหาที่เกิดขึ้นจากการอ่านข้อมูลซ้ำที่อาจเกิดขึ้นจากระบบบาร์โค้ด
8. ความเสียหายของป้ายชื่อ (Tag) น้อยกว่าเนื่องจากไม่จำเป็นต้องติดไว้ภายนอกบรรจุภัณฑ์
9. ระบบความปลอดภัยสูงกว่า ยากต่อการปลอมแปลงและลอกเลียนแบบ
10. ทนทานต่อความเปียกชื้น แรงสั่นสะเทือน การกระทบกระแทก

#### 1. วัตถุประสงค์

1. เพื่อจัดซื้อครุภัณฑ์ประเภท RFID (Radio Frequency Identification)
2. เพื่อใช้ในระบบ ยืม-คืน หนังสือด้วยคลื่นวิทยุ(RFID)
3. เพื่อพัฒนาความสามารถในการให้บริการของแผนกห้องสมุด
4. เพื่อพัฒนาระบบ Electronic Library ให้มีความทันสมัยและมีประสิทธิภาพ
5. เพื่อเพิ่มการหมุนเวียนบริการคืนหนังสือในห้องสมุดได้รวดเร็วขึ้น ซึ่งจะส่งผลให้ผู้ใช้บริการพึงพอใจสูงสุด
6. เพื่อยกระดับห้องสมุดจากระบบห้องสมุดอัตโนมัติ (Library Automation) ให้เป็นระบบห้องสมุดอัจฉริยะ (Intelligent Library)
7. เพื่อเป็นการเพิ่มความสะดวก รวดเร็วในการยืม-คืนหนังสือ และวัสดุสารสนเทศอื่น ๆ ของห้องสมุดแก่ผู้ใช้บริการ
8. เพื่อประหยัดแรงงานเจ้าหน้าที่ห้องสมุดในการให้บริการยืม-คืนหนังสือและวัสดุสิ่งพิมพ์ต่างๆ ของห้องสมุด ไปทำงานส่วนอื่น ๆ ของห้องสมุดที่สำคัญและคุ้มค่ากว่า



## 2. เป้าหมาย

### 1. ด้านผลผลิต(Outputs)

- ห้องสมุดมีทรัพยากรสารสนเทศที่ได้รับการยืม-คืนอย่างรวดเร็ว
- การบริการของห้องสมุด สะดวก รวดเร็ว ทันสมัย และประทับใจตลอดเวลา
- พัฒนาความสามารถในการให้บริการของแผนกห้องสมุด
- ลดปัญหาการยืม-คืนหนังสือ และวัสดุสารสนเทศอื่น ๆ ของห้องสมุด

### 2. ด้านผลลัพธ์ (Outcomes)

- ห้องสมุดมีจำนวนทรัพยากรสารสนเทศห้องสมุดเพียงพอกับการบริการและตรงตามความต้องการด้วยความรวดเร็ว
- ผู้ใช้บริการประทับใจและใช้บริการของห้องสมุดอย่างสม่ำเสมอมากขึ้น
- ห้องสมุดมีความทันสมัยและมีประสิทธิภาพ
- เพิ่มการหมุนเวียนบริการยืม-คืนหนังสือในห้องสมุดได้รวดเร็วขึ้น
- ยกระดับห้องสมุดจากระบบห้องสมุดอัตโนมัติ (Library Automation) ให้เป็นระบบห้องสมุดอัจฉริยะ (Intelligent Library)

### 3. ผู้รับผิดชอบโครงการ

สำนักวิทยบริการและเทคโนโลยีสารสนเทศ



### 4. สถานที่ดำเนินการ

ห้องสมุดในความรับผิดชอบของสำนักวิทยบริการและเทคโนโลยีสารสนเทศ

### 5. งบประมาณ

งบประมาณ 210,000 บาท (สองแสนหนึ่งหมื่นบาทถ้วน)

### 6. แผนการดำเนินงาน

กิจกรรม	ต.ค.	พ.ย.	ธ.ค.	ม.ค.	ก.พ.	มี.ค.	เม.ย.	พ.ค.	มิ.ย.	ก.ค.	ส.ค.	ก.ย.
ดำเนินการจัดหา												
ติดตั้งระบบ												



## 7. ตัวชี้วัด/เป้าหมายผลผลิต

1. เชิงปริมาณ
  - มีแผ่น RFID-Tag เพิ่มขึ้น
2. เชิงเวลา
  - ผู้ใช้บริการสามารถยืม-คืนทรัพยากรห้องสมุดได้รวดเร็วขึ้น
3. เชิงคุณภาพ
  - อำนวยความสะดวกในการให้บริการการยืม-คืนทรัพยากรของห้องสมุด

## 8. การติดตามประเมินผล

ติดตามจากจำนวนทรัพยากรที่ผ่านระบบ

## 9. ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ

- มีระบบห้องสมุดอัจฉริยะของสำนักวิทยบริการฯ ที่เป็นสากล
- พัฒนาความสามารถในการให้บริการของแผนกห้องสมุดของสำนักวิทยบริการฯ
- ได้ระบบยืม-คืนหนังสือทรัพยากรห้องสมุดที่มีความทันสมัยและมีประสิทธิภาพ
- เพิ่มความสะดวก รวดเร็วในการยืม-คืนหนังสือ และวัสดุสารสนเทศของห้องสมุดแก่ผู้บริการ
- ลดปัญหาเจ้าหน้าที่ห้องสมุดในการให้บริการคืนหนังสือและวัสดุ สิ่งพิมพ์ต่างๆ
- ยกระดับคุณภาพการบริการของห้องสมุดให้เป็นสากลและมีความทันสมัยขึ้น

## รายละเอียดประกอบการสอบราคาจัดซื้อจัดจ้าง

1. ชื่อโครงการ โครงการพัฒนาระบบการระบุหนังสือด้วยคลื่นวิทยุ
2. จำนวนที่ต้องการ จำนวน 10,500 ชิ้น
3. รายละเอียดประกอบด้วย
  - 3.1. แผงวงจรคลื่นวิทยุ (RFID Tag) จำนวน 10,500 ชิ้น มีคุณลักษณะดังนี้
    - 3.1.1. แผงวงจรสามารถรับและส่งคลื่นสัญญาณวิทยุในย่านความถี่ 13.56 เมกะเฮิรต์ซ์
    - 3.1.2. สามารถใช้ในงานบริการยืม-คืน งานบริหารจัดการวัสดุและป้องกันทรัพย์สินสูญหายได้ภายในแผงวงจรเดียวกัน
    - 3.1.3. สามารถทำงานร่วมกับอุปกรณ์กำหนดรหัส RFID และเครื่องอ่าน/เขียน RFID ที่ห้องสมุดใช้ได้ โดยไม่ต้องปรับอุปกรณ์หรือแก้ไขใดๆ ทั้งสิ้น
    - 3.1.4. มีขนาดไม่น้อยกว่า 50 x 50 มิลลิเมตร
    - 3.1.5. เป็นแผงวงจรชนิด Passive ที่สามารถระบุเอกลักษณ์ตามมาตรฐาน ISO 15693 และ ISO 18000-3A
    - 3.1.6. มีกาวในตัวที่สามารถติดกับวัสดุได้ทันที
    - 3.1.7. มีหน่วยความจำชนิด R/W EEPROM ขนาดความจุไม่น้อยกว่า 1,000 บิต
    - 3.1.8. มีสติ๊กเกอร์สำหรับปิดทับแผงวงจรตามจำนวนแผงวงจร RFID Tag ที่นำเสนอ (ตามรูปแบบที่มหาวิทยาลัยฯ กำหนด)
    - 3.1.9. เป็นผลิตภัณฑ์ที่ได้รับการรับรองมาตรฐาน ISO 9001 และ ISO 14000 โดยมีหนังสือรับรองอย่างเป็นทางการ
    - 3.1.10. เป็นผลิตภัณฑ์ที่จดทะเบียนเครื่องหมายการค้าในทวีปยุโรป โดยมีหนังสือรับรองอย่างเป็นทางการ
    - 3.1.11. รับประกันการเก็บข้อมูลอย่างน้อย 10 ปี และการเขียน/อ่านข้อมูลได้ไม่น้อยกว่า 100,000 ครั้ง โดยมีหนังสือรับรองอย่างเป็นทางการ
    - 3.1.12. เป็นผลิตภัณฑ์ที่ผ่านการควบคุมคุณภาพ 100% โดยแผงวงจรที่ไม่ได้คุณภาพจะต้องมีเครื่องหมายชัดเจนด้านหลังแผงวงจร และมีการชดเชยแผงวงจรที่ดีในจำนวนเท่ากันภายในม้วนเดียวกัน

### คุณสมบัติผู้เสนอราคา

1. ผู้เสนอราคาต้องดำเนินธุรกิจเกี่ยวข้องกับเทคโนโลยี RFID เมื่อนับถึงวันที่ยื่นประกวดราคาไม่น้อยกว่า 3 ปี
2. อุปกรณ์ RFID ผู้เสนอราคาต้องมีความพร้อมในด้านการบริการหลังการขาย และจะต้องได้รับการสนับสนุนทางด้านเทคนิค และแต่งตั้งจากผู้ผลิตในการเป็นตัวแทนในการจำหน่ายในประเทศไทย โดยมีเอกสารแสดงอย่างชัดเจน
3. บริษัทผู้พัฒนาซอฟต์แวร์ต้องได้รับการรับรองมาตรฐานสากล ISO/IEC 29110
4. รับประกันไม่น้อยกว่า 1 ปี

# ส่วนที่ 2

---

## รายงานผลการดำเนินงาน โครงการระบบระบุหนังสือด้วยคลื่นวิทยุ





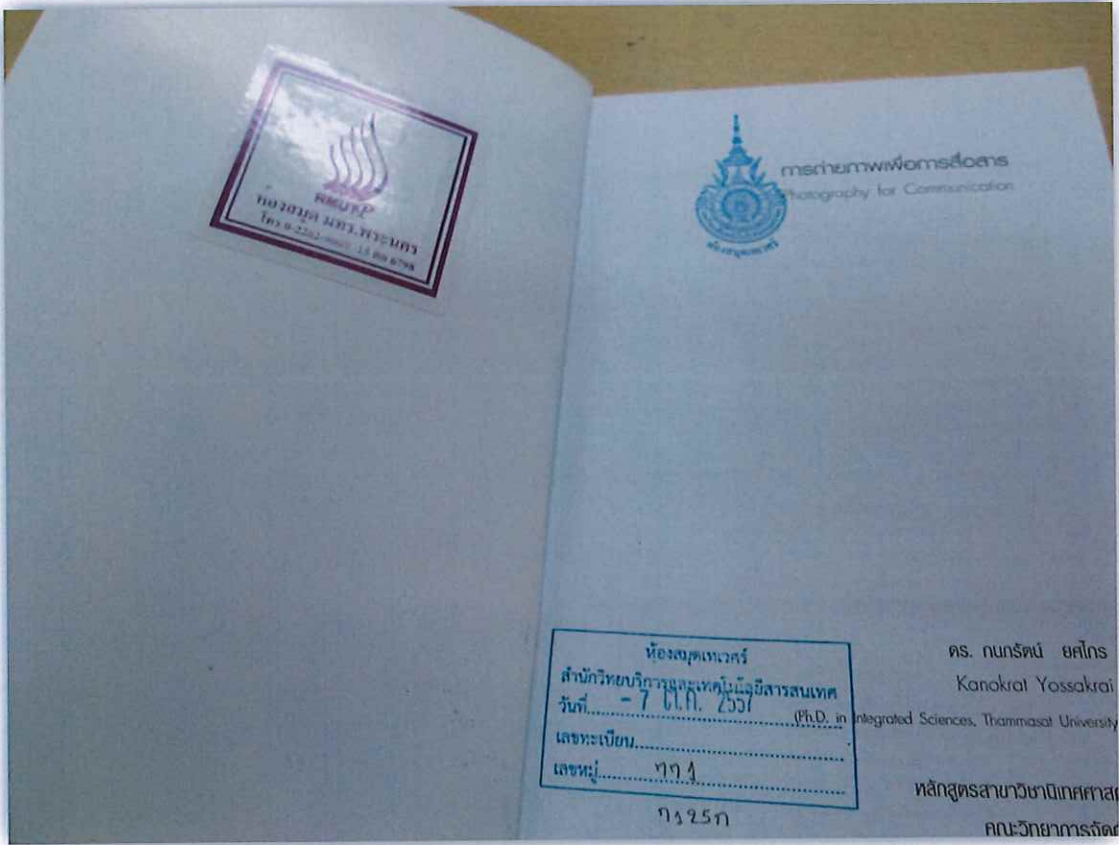
## การใช้ประโยชน์ระบบระบุหนังสือด้วยคลื่นวิทยุ

ระบบระบุหนังสือด้วยคลื่นวิทยุ เป็นการประยุกต์ใช้เทคโนโลยี RFID (Radio-frequency Identification) ซึ่งเป็นเทคโนโลยีที่ใช้ระบุลักษณะวัตถุหรือบุคคลด้วยคลื่นความถี่วิทยุ โดยนำ RFID ติดไว้กับหนังสือ ทำให้สามารถจัดเก็บรายละเอียดทางบรรณานุกรมและสถานภาพของทรัพยากรสารสนเทศ เพื่อใช้ในการตรวจสอบข้อมูลเกี่ยวกับยืมคืนทรัพยากรสารสนเทศแต่ละรายการของห้องสมุด โดยเทคโนโลยี RFID นั้นมีลักษณะคล้ายกับบาร์โค้ด แต่สามารถตอบสนองความต้องการอีกหลายๆ อย่างที่บาร์โค้ดไม่สามารถทำได้ และการที่ระบบเทคโนโลยี RFID เป็นเทคโนโลยีที่สามารถส่งข้อมูลทุกอย่างผ่านคลื่นความถี่วิทยุ ดังนั้นการอ่านข้อมูลจากป้าย RFID จึงไม่จำเป็นต้องมีป้ายข้อมูลอยู่ในบริเวณเครื่องอ่านก็สามารถอ่านได้ และผู้ใช้บริการสามารถยืมคืนทรัพยากรสารสนเทศได้ด้วยตนเอง นอกจากนี้เมื่อมีการยืมคืนผ่านเทคโนโลยี RFID ฐานข้อมูลทรัพยากรสารสนเทศจะถูกปรับปรุงข้อมูลเป็นปัจจุบันทันที เพิ่มความสะดวกในการบริหารจัดการทรัพยากรห้องสมุดได้อย่างมีประสิทธิภาพ เพื่อพัฒนาสู่การเป็นห้องสมุดอัจฉริยะ (Intelligent Library) การนำระบบระบุหนังสือด้วยคลื่นวิทยุมาใช้ในห้องสมุดสามารถเพิ่มประสิทธิภาพในการบริหารจัดการได้แก่

1. ช่วยลดขั้นตอนและประหยัดเวลาในการให้บริการยืม-คืนทรัพยากรสารสนเทศ เนื่องจากการนำระบบระบุหนังสือด้วยคลื่นวิทยุมาใช้ช่วยเรื่องการตรวจสอบข้อมูลหนังสือ สามารถอ่านได้ครั้งละหลายเล่มพร้อมกัน ทำให้การบริการยืมคืนมีความสะดวกและรวดเร็วยิ่งขึ้น
2. ทำให้การยืม-คืนทรัพยากรสารสนเทศมีความสะดวกคล่องตัวขึ้น ผู้ใช้บริการห้องสมุดสามารถยืมคืนทรัพยากรสารสนเทศได้ด้วยตนเอง โดยไม่จำเป็นต้องยืม-คืน ผ่านเจ้าหน้าที่ห้องสมุดเพียงอย่างเดียว ผู้ใช้สามารถยืม-คืนทรัพยากรสารสนเทศผ่านเครื่องคืนทรัพยากรสารสนเทศได้ทันที เจ้าหน้าที่ผู้ปฏิบัติงานบริการยืมคืนจะมีเวลาในการพัฒนาประสิทธิภาพในการให้บริการในด้านอื่นๆ ได้มากขึ้น
3. มีความปลอดภัยสูงการใช้ระบบระบุหนังสือด้วยคลื่นวิทยุทำให้เจ้าหน้าที่ห้องสมุด สามารถทราบวาททรัพยากรสารสนเทศรายการใด และสมาชิกคนใดได้ยืมออกจากห้องสมุด ป้องกันหนังสือสูญหายจากห้องสมุดได้
4. เพิ่มความสะดวกในการตรวจสอบรายการหนังสือ สามารถตรวจสอบชั้นหนังสือได้บ่อยเท่าที่ต้องการ เป็นการเพิ่มประสิทธิภาพในการวางแผนจัดซื้อทรัพยากรสารสนเทศในห้องสมุดได้เป็นอย่างดี
5. ยกระดับคุณภาพการให้บริการของห้องสมุดให้เป็นสากลและมีความทันสมัยยิ่งขึ้น



แผงวงจรคลื่นวิทยุ RFID Tag ที่ติดหนังสือ



ประตูป้องกันหนังสือสูญหาย



# การประเมินผลโครงการ



แบบสำรวจความพึงพอใจของผู้ใช้บริการห้องสมุด  
สำนักวิทยบริการและเทคโนโลยีสารสนเทศ

ตอนที่ 1 สถานภาพผู้ตอบแบบประเมิน

คำชี้แจง โปรดเลือกข้อที่แสดงสถานภาพผู้ตอบแบบสำรวจ

1. สถานภาพ

- นักศึกษา                       บุคลากร                       บุคลากรภายนอก

2. สังกัด

คณะ/ หน่วยงาน

3. ห้องสมุดที่เข้าใช้ประจำ

- ห้องสมุดกลางเทเวศร์                       ห้องสมุดสาขาโชติเวช  
 ห้องสมุดสาขาพระนครเหนือ                       ห้องสมุดสาขาพัฒนชัยการพระนคร

4. ความถี่ในการเข้าใช้ห้องสมุด

- ทุกวัน     สัปดาห์ละ 1 - 2 วัน     สัปดาห์ละ 3 - 4 วัน     สัปดาห์ละ 5 - 6 วัน

5. ช่วงเวลาที่เข้าใช้ห้องสมุด (ตอบได้มากกว่า 1 ข้อ)

- 8.30 - 12.00 น.     12.00 - 13.00 น.     13.00 - 16.30 น.  
 16.00 - 18.30 น.     วันเสาร์     วันอาทิตย์

6. ความพึงพอใจของท่านต่อการใช้บริการของห้องสมุด

ทรัพยากรสารสนเทศ หมายถึง วัสดุรูปแบบต่าง ๆ ที่มีการบันทึกสารสนเทศไว้โดยใช้ภาษา สัญลักษณ์ ภาพ และเสียง ซึ่งอาจอยู่ใน รูปของวัสดุตีพิมพ์ ได้แก่ หนังสือ เอกสาร วารสาร หนังสือพิมพ์ จุลสาร กฤตภาค และวัสดุไม่ตีพิมพ์ได้แก่ สื่อโสตทัศน์ และสื่ออิเล็กทรอนิกส์ เช่น วีดิทัศน์ เทปบันทึกเสียง สไลด์ ไมโครฟิล์ม ฐานข้อมูล ซีดีรอม เป็นต้น

บริการ	มากที่สุด	มาก	ปานกลาง	น้อย	น้อยที่สุด
<b>ด้านทรัพยากรสารสนเทศห้องสมุด</b>					
1. ปริมาณของหนังสือ,วารสาร,หนังสือพิมพ์และสื่ออื่นๆสำหรับประกอบการเรียนการสอน					
2. ความหลากหลายของหนังสือพิมพ์					
3. ความทันสมัยของทรัพยากรสารสนเทศ					
4. ความรวดเร็วในการนำทรัพยากรสารสนเทศออกให้บริการ					
5. การจัดเรียงทรัพยากรสารสนเทศบนชั้น					
<b>ด้านกระบวนการ / ขั้นตอนการให้บริการ</b>					
1. เวลาเปิด - ปิด บริการ (8.30 - 18.30 น.)					
2. ค่าปรับส่งหนังสือเกินกำหนดวันละ 3 บาท/รายการ/เล่ม					
3. ผู้ใช้บริการสามารถสืบค้นข้อมูลผ่านเว็บไซต์ห้องสมุดได้อย่างสะดวกรวดเร็ว					
4.บริการสมัคร/ต่ออายุสมาชิกห้องสมุด					
5.บริการยืม/คืน					



บริการ	มากที่สุด	มาก	ปานกลาง	น้อย	น้อยที่สุด
6. บริการยืมข้ามห้องสมุดสาขา (Book Delivery)					
7. บริการตอบคำถามและช่วยการค้นคว้า					
8. บริการวารสาร/ หนังสือพิมพ์					
9. บริการสื่อการศึกษา เช่น DC / DVD / VIDEO เป็นต้น					
10. บริการแนะนำ / ฝึกอบรมการสืบค้นฐานข้อมูล					
11. บริการจองหนังสือด้วยตนเอง					
12. บริการยืมหนังสือต่อยุทธตนเอง (Renew)					
13. บริการแนะนำหนังสือด้วยตนเอง (Book Suggestion)					
14. บริการแนะนำหนังสือใหม่					
15. บริการแจ้งเตือนและต่ออายุการยืม					
16. บริการสืบค้นและเข้าถึงทรัพยากรด่วน					
17. บริการแบบฟอร์มออนไลน์					
<b>ด้านเจ้าหน้าที่ผู้ให้บริการ</b>					
1. จำนวนบุคลากรที่ให้บริการ					
2. การให้บริการของบุคลากรประจำเคาเตอร์ยืม-คืน					
3. บุคลากรมีความกระตือรือร้น ความเป็นกันเองและเต็มใจช่วยเหลือผู้ให้บริการ					
4. ความสามารถของบุคลากรในการแนะนำการใช้บริการต่าง ๆ ของห้องสมุด					
5. บุคลากร/เจ้าหน้าที่ที่มีความตรงต่อเวลาในการให้บริการ					
<b>ด้านสถานที่/สิ่งอำนวยความสะดวก</b>					
1. ห้องสมุดตั้งอยู่ในสถานที่ที่สะดวกในการไปใช้บริการ					
2. จำนวนโต๊ะ – เก้าอี้ สำหรับนั่งอ่านหนังสือเหมาะสม					
3. จำนวนและความทันสมัยของเครื่องคอมพิวเตอร์ที่ให้บริการสืบค้น					
4. จำนวนและความทันสมัยของเครื่องที่ให้บริการยืม-คืนหนังสือ					
5. จำนวนปลั๊กไฟที่ให้บริการสำหรับ Note Book					
6. การจัดพื้นที่ในห้องสมุดสะดวกต่อการค้นคว้าการเรียนรู้ นำเข้าใช้ นั่งสบาย					
7. บรรยากาศและความเงียบสงบในห้องสมุด					
8. แสงสว่างภายในห้องสมุด					
9. อุณหภูมิของเครื่องปรับอากาศภายในห้องสมุด					
10. ความสะอาดของห้องน้ำ					
<b>ด้านการประชาสัมพันธ์</b>					
1. การประชาสัมพันธ์ของห้องสมุด เช่น การแจ้งบริการ/ข่าวสารใหม่/ การจัดทำแผ่นพับ/เว็บไซต์/ป้ายประกาศ เป็นต้น					

ตอนที่ 2 ความเห็น/ข้อเสนอแนะ

.....

.....

### ผลการวิเคราะห์ข้อมูล

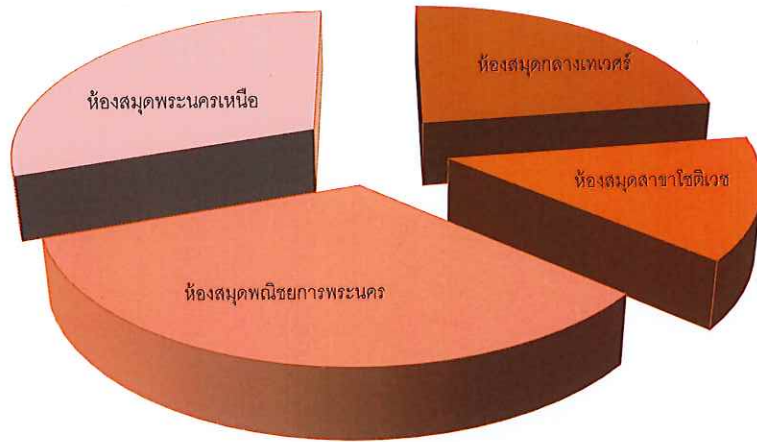
โครงการพัฒนาระบบระบุหนังสือด้วยคลื่นวิทยุ ประเมินผลโครงการเมื่อสิ้นสุดโครงการโดยใช้แบบประเมินความพึงพอใจของผู้ใช้บริการห้องสมุดมีผู้ตอบแบบประเมินความพึงพอใจโครงการได้แก่ นักศึกษาและบุคลากรมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลพระนคร จำนวน 7,572 คน

#### 1. ประชากร

ประชากรที่ใช้ในการประเมินผลโครงการระบบระบุหนังสือด้วยคลื่นวิทยุ ได้แก่ นักศึกษาและบุคลากรมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลพระนคร จำนวน 7,572 คน

ผู้ใช้บริการ	
อาจารย์	227 คน
นักศึกษาปริญญาตรี	6,850 คน
นักศึกษาปริญญาโท	229 คน
ข้าราชการ/พนักงานมหาวิทยาลัย/ลูกจ้าง	227 คน
บุคคลภายนอก	39 คน
คณะ	
คณะครุศาสตร์อุตสาหกรรม	352 คน
คณะเทคโนโลยีคหกรรมศาสตร์	457 คน
คณะเทคโนโลยีสื่อสารมวลชน	1,284 คน
คณะบริหารธุรกิจ	1,924 คน
คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี	227 คน
คณะวิศวกรรมศาสตร์	1,947 คน
คณะศิลปศาสตร์	298 คน
คณะอุตสาหกรรมสิ่งทอและออกแบบแฟชั่น	274 คน
คณะสถาปัตยกรรมศาสตร์และการออกแบบ	458 คน
เจ้าหน้าที่/บุคคลภายนอก	351 คน

จำนวนผู้ใช้บริการห้องสมุด



ห้องสมุดกลางเทเวศร์	ห้องสมุดสาขาโชติเวช	ห้องสมุดสาขาพระนครเหนือ	ห้องสมุดสาขาพณิชยกรรมพระนคร
1736	1015	2274	2547

สัปดาห์ละ 1 - 2 วัน	สัปดาห์ละ 3 - 4 วัน	มากกว่า 4 วัน	ไม่เคย
1958	2624	2990	0

8.30 - 12.00 น.	1714	12.00 - 13.00 น.	3422	13.00 - 16.30 น.	1274
16.00 - 18.30 น.	1442	วันเสาร์	725	วันอาทิตย์	824



2. ผลการประเมินความพึงพอใจของผู้ใช้บริการห้องสมุด สำนักวิทยบริการและเทคโนโลยีสารสนเทศ โดยใช้แบบสำรวจความพึงพอใจของผู้ใช้บริการห้องสมุด

- ค่าเฉลี่ย 4.50 - 5.00 หมายถึง มีความพึงพอใจมากที่สุด
- ค่าเฉลี่ย 3.50 - 4.49 หมายถึง มีความพึงพอใจมาก
- ค่าเฉลี่ย 2.50 - 3.49 หมายถึง มีความพึงพอใจปานกลาง
- ค่าเฉลี่ย 1.50 - 2.49 หมายถึง มีความพึงพอใจน้อย
- ค่าเฉลี่ย 0.50 - 1.49 หมายถึง มีความพึงพอใจน้อยที่สุด

บริการ	ระดับความพึงพอใจ
1. ด้านทรัพยากรสารสนเทศห้องสมุด	ค่าเฉลี่ย 4.71
2. ด้านกระบวนการ / ขั้นตอนการให้บริการ	ค่าเฉลี่ย 4.68
3. ด้านเจ้าหน้าที่ผู้ให้บริการ	ค่าเฉลี่ย 4.71
4. ด้านสถานที่ / สิ่งอำนวยความสะดวก	ค่าเฉลี่ย 4.63
5. ด้านการประชาสัมพันธ์	ค่าเฉลี่ย 4.65
ค่าเฉลี่ยรวมทั้ง 5 ด้าน	ค่าเฉลี่ย 4.69

สรุปผลการสำรวจความพึงพอใจในการเข้าใช้บริการห้องสมุด สำนักวิทยบริการและเทคโนโลยีสารสนเทศ จากผู้บริการจำนวน 7,572 คน แบ่งเป็น 5 ด้าน พบว่าผู้บริการมีความพึงพอใจด้านทรัพยากรสารสนเทศห้องสมุด ค่าเฉลี่ย 4.77 , ด้านกระบวนการ/ขั้นตอนการให้บริการ ค่าเฉลี่ย 4.68 ด้านเจ้าหน้าที่ผู้ให้บริการค่าเฉลี่ย 4.71 , ด้านสถานที่/สิ่งอำนวยความสะดวก ค่าเฉลี่ย 4.63 และด้านการประชาสัมพันธ์ 4.65 ค่าเฉลี่ยรวมทั้ง 5 ด้าน 4.69



# หลักฐานการนำไปใช้ประโยชน์

# ประมวลภาพกิจกรรม

## ห้องสมุดพัฒนวิทยการพระนคร





## ห้องสมุดพระนครเหนือ





## ห้องสมุดเทคโนโลยี



## ห้องสมุดโชติเวช



# หลักฐานทางการเงิน





## บันทึกข้อความ

ส่วนราชการ สำนักวิทยบริการและเทคโนโลยีสารสนเทศ มทร. พระนคร โทร. ๐๒-๒๘๐-๗๙๑๙  
ที่ ศธ ๐๕๘๑.๑๒/ ๕๕๕  
วันที่ ๑๙ มิถุนายน ๒๕๕๗  
เรื่อง ขอบเบิกเงินโครงการพัฒนาระบบการระบุหนังสือด้วยคลื่นวิทยุ (แผงวงจรคลื่นวิทยุ)

เรียน ผู้อำนวยการกองคลัง

ด้วย สำนักวิทยบริการและเทคโนโลยีสารสนเทศ ขอเบิกเงินโครงการพัฒนาระบบการระบุหนังสือด้วยคลื่นวิทยุ (แผงวงจรคลื่นวิทยุ) ของบริษัท เป็นหนึ่ง โฮลดิ้ง จำกัด ตามใบกำกับภาษี/ใบส่งสินค้า/ใบแจ้งหนี้ เลขที่ IV14/06/007 เป็นจำนวนเงิน ๒๐๙,๙๓๔ บาท (สองแสนเก้าพันเก้าร้อยสามสิบบาทถ้วน) ดังเอกสารใบสำคัญที่แนบมาพร้อมนี้

จึงเรียนมาเพื่อโปรดทราบและดำเนินการต่อไป

(ผู้ช่วยศาสตราจารย์นิวัตร จารุวาระกุล)

ผู้อำนวยการสำนักวิทยบริการและเทคโนโลยีสารสนเทศ

วันที่ ๑๙ มิ.ย. ๕๗ (นางสาวเนติกา ช)

เพื่อส่งเงินไปที่ส่วนที่ กอชจว.๒/๖

๒๐๙,๙๓๔.๐๙

Jams  
Gedde km

๒๐๙,๙๓๔

๒๒๙๙๐๗๑- ๓๒๐๖

๒๐๑๖๙๐๔๗๐๓๗๐๐๐๐๒

๕๗๑๕๐๐

๒๐๑๖๙๐๐๐๒ ๓๙๙๗

๕๗๐๔๐๑๐๑๐๔

๐๑๐๕๙๒๐๐๐๐๐๐

โฮลดิ้ง จำกัด  
 รัชดาภิเษก แขวงวังใหม่ เขตปทุมวัน กรุงเทพฯ. 10330  
 FAX: (02) 215-2067  
 โทรสาร 0105542008509  
 ราชมงคลพระ  
 วิทยบริการและเทคโนโลยีสารสนเทศ ม.เทคโนโลยีราชมงคลพระนคร  
 งามวงศ์วาน เขตจตุจักร

ใบเสร็จรับเงิน

เลขที่ใบเสร็จ RE14/06/006  
 วันที่ 30/06/57

พนักงานขาย 02-คุณสิวิลักษณ์ ดิษช่วย

กรุงเทพมหานคร

เลขที่ใบกำกับ	วันที่	ครบกำหนด	จำนวนเงิน	ยอดคงค้าง	ยอดชำระ
IV14/06/007	17/06/57	17/06/57	209,934.00		209,934.00
<p><b>จ่ายตรงให้ลูกค้า</b>                      30 ส.ย. 2557</p>					
รวมเป็นเงิน					209,934.00

(วงเงินแถมค่าพินแถมรายสามสิบบาทถ้วน).

ชำระเงินด้วยเช็คจะสมบูรณ์เมื่อบริษัทได้รับเงินตามเช็คเรียบร้อย  
 เงินสด ๒๗๖๐๖๐.๐๐ กสทศ.๒๕๕๗ วันที่ 30/6/57  
 เช็คธนาคาร \_\_\_\_\_ เลขที่ \_\_\_\_\_ ลงวันที่ \_\_\_\_/\_\_\_\_/\_\_\_\_ จำนวนเงิน \_\_\_\_\_  
 เช็คธนาคาร \_\_\_\_\_ เลขที่ \_\_\_\_\_ ลงวันที่ \_\_\_\_/\_\_\_\_/\_\_\_\_ จำนวนเงิน \_\_\_\_\_

ในนาม บริษัท เป็นหนึ่ง โฮลดิ้ง จำกัด  
 ผู้รับเงิน [Signature] วันที่ 30/6/57 [Signature]  
 บริษัท เป็นหนึ่ง โฮลดิ้ง จำกัด  
 PENNUENG HOLDING CO.,LTD.

## ใบตรวจรับพัสดุ

เขียนที่ สำนักวิทยบริการและเทคโนโลยีสารสนเทศ

วันที่ 17 มิ.ย. 2557

ตามที่ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลพระนคร ได้แต่งตั้งให้คณะกรรมการตรวจรับพัสดุของ สำนักวิทยบริการและเทคโนโลยีสารสนเทศ นั้น

บัดนี้ คณะกรรมการผู้มีนามข้างท้ายนี้ได้พร้อมกันตรวจรับ ณ สำนักวิทยบริการและเทคโนโลยีสารสนเทศ ซึ่ง บริษัท เป็นหนึ่ง โฮลดิ้ง จำกัด ผู้ขาย ได้นำส่งตามข้อตกลงเลขที่ ค.10/2557 ลงวันที่ 26 พฤษภาคม 2557 เพื่อเพื่อให้สอดคล้องกับระบบงานทะเบียนและประมวลผลระบบปัจจุบัน ดังปรากฏรายละเอียดตรวจรับดังต่อไปนี้

โครงการพัฒนาระบบการระบุหนังสือด้วยคลื่นวิทยุ (แผงวงจรคลื่นวิทยุ) วงเงินทั้งสิ้น 209,934 บาท (สองแสนเก้าพันเก้าร้อยสามสิบบาทถ้วน) ได้รวมภาษีมูลค่าเพิ่ม จำนวน 13,734 บาท ตลอดจนภาษีอากรอื่น ๆ และค่าใช้จ่ายทั้งปวงด้วยแล้ว เห็นว่ามีปริมาณและคุณภาพถูกต้องครบถ้วนตามรายละเอียดในข้อตกลง ข้างต้น และได้ส่งมอบแก่มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลพระนครรับไว้เป็นการถูกต้องแล้ว ในวันที่

คณะกรรมการตรวจรับพัสดุจึงพร้อมกันลงลายมือชื่อไว้เป็นหลักฐาน

(ลงชื่อ).....ประธานกรรมการ

(นายนพชัย ทิพย์ไกรลาศ)

(ลงชื่อ).....กรรมการ

(นายเชาวลิต สมบูรณ์พัฒนากิจ)

(ลงชื่อ).....กรรมการและเลขานุการ

(นายปาโมกษ์ รัตนธรรยาภิบาล)



เป็นหนึ่งในโฮลดิ้งจำกัด

ต้นฉบับใบกำกับภาษี/ใบส่งสินค้า/ใบแจ้งหนี้

PenNueng Holding Co., Ltd.

TAX INVOICE/ DELIVERY ORDER IV14/06/007

SOLD TO :

สำนักวิทยบริการและเทคโนโลยีสารสนเทศ  
มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลพระนคร  
แขวงวชิระ เขตดุสิต กรุงเทพมหานคร

TAX ID : 0994000151942

TEL/FAX 02-2801931

TAX PAYER ID: 0 1055 42008 50 9

REF. INV. NO :

MODE:

PAGE: 1 of 1

SHIPPER	YOUR ORDER REF	SALESREP	TERMS		DATE
	ข้อตกลงเลขที่ ค.10/2557 ลงวันที่ 26/5/57		เงินโอน		17 มิ.ย. 2557
CODE	DESCRIPTION	QTY	UNIT	UNIT PRICE	AMOUNT
				THB	THB
1	แผงวงจรคลื่นความถี่วิทยุ (FRID TAG). -แผงวงจรคลื่นความถี่วิทยุ 13.56 MHz.(RFID Tag) มาตรฐาน ISO 15693 -พร้อมสติ๊กเกอร์ปิดทับแผงวงจรคลื่นความถี่วิทยุ จำนวน 10,900 ชิ้น -รายละเอียดคุณสมบัติแผงวงจร RFID Tag	10,900	ชิ้น	18.00	196,200.00
<b>TOTAL</b>					<b>196,200.00</b>
<b>VAT 7%</b>					<b>13,734.00</b>
<b>GRAND TOTAL</b>					<b>209,934.00</b>

It is Our Pleasure to Serve You Since 1999...

BAHT: สองแสนเก้าพันเก้าร้อยสามสิบสามบาทถ้วน

APPROVED BY:

(ผู้อนุมัติ)

Nattachatr Sopitkamol

RECEIVED BY:

(ผู้รับสินค้า)

DELIVERED BY:

(ผู้ส่งสินค้า)


 บริษัท เปนนึง  
PENNUENG HOLDING CO., LTD.  
(ผู้จัดทำเอกสาร)

Sayan Phuanrak

ใบสั่งซื้อ/จ้าง/เช่า

รหัสหน่วยงาน A168 \*ศูนย์ต้นทุน 2016800000 \*หน่วยเบิกจ่าย 2016800000 \*หน่วยจัดซื้อ SA4

เลขที่เอกสารสำรองเงิน รหัสบัญชีแยกประเภท 5104010104  
 แหล่งของเงิน รหัสเงินฝากคลัง รหัสเจ้าของเงินฝากคลัง 5711500  
 รหัสงบประมาณ รหัสบัญชีย่อย รหัสเจ้าของบัญชีย่อย 2016804703700002  
 กิจกรรมหลัก กิจกรรมย่อย 20168100013998

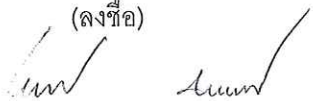
\*เลขที่ใบสั่งซื้อ/สัญญา ค.10/2557 \*วันที่ใบสั่งซื้อ/สัญญา (ว/คด/คศ) 26 พฤษภาคม 2014  
 \*ประเภทการจัดซื้อจัดจ้าง K ค่าใช้จ่ายของหน่วยงาน \*วิธีการจัดซื้อจัดจ้าง 02  
 \*ผู้ขาย (รหัสประจำตัวผู้เสียภาษี) 0105542008509 \*เลขที่บัญชีเงินฝากธนาคาร 0111112746  
 บ.เป็นหนึ่งใน ไฮลдинг จำกัด \*ชื่อบัญชีเงินฝากธนาคาร บ.เป็นหนึ่งใน ไฮลдинг จำกัด  
 \*ธนาคาร กสิกรไทย  
 ระบุรหัสพัสดุเดิม (เฉพาะหน่วยงานที่ตกลงกับโครงการ) \*วันที่ส่งมอบ (ว/คด/คศ) 25 มิถุนายน 2014

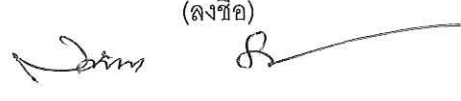
รายการ	รหัส GPSC / รหัสพัสดุเดิม	รายละเอียดพัสดุ	จำนวนที่สั่งซื้อ	หน่วย	ราคาต่อหน่วย	มูลค่ารวม
1	01059200000000	โครงการพัฒนาระบบการระบุหนังสือด้วยคลื่นวิทยุ	1.00	TM	196,200.00	196,200.00
2						-
3						-
4						-
5						-
6						-
7						-
8						-
9						-
10						-
11						-
12						-
13						-
14						-
15						-

ภาษีมูลค่าเพิ่ม 7% 13,734.00

รวมเงิน สองแสนเก้าพันเก้าร้อยสามสิบสี่บาทถ้วน 209,934.00

หมายเหตุ:

(ลงชื่อ)  


(ลงชื่อ)  


เลขที่ใบสั่งซื้อจากระบบ GFMIS 7005220247

8000699809

1571P0900143

**SAP R/3 ใบสั่งซื้อ/จ้าง/เช่า**

ชื่อผู้ใช้ : 201680000010  
 แบบฟอร์ม : บส01 - สั่งซื้อ/จ้าง/เช่า  
 SAP R/3 Log No. : 2014 - 100000007775922  
 วันที่บันทึกรายการ : 24.06.2014 - 15:14:36

เลขที่ใบสั่งซื้อ : 7005220247  
 อ้างอิงเลขที่ใบสั่งซื้อ/จ้าง/เช่า หรือสัญญาเลขที่ : ค.10/2557

วันที่เอกสาร : 26.05.2014  
 วิธีการจัดซื้อจัดจ้าง : 04

ส่วนรายการ : A168 - มทร.พระนคร  
 กลุ่มการจัดซื้อ : SA4 - ม.ราชมนฑลพระนคร  
 หน่วยเบิกจ่าย : 000002016800000 - มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลพระนคร

ผู้ขาย : 1000045305 - บริษัท เป็นหนึ่ง โฮลดิ้ง จำกัด  
 เลขที่บัญชีเงินฝากธนาคาร : 0112491821

รายการ	วันที่ส่งมอบ	แหล่งเงิน	ศูนย์ต้นทุน	กิจกรรมหลัก	รหัสส่งปริมาณ	รายการ ผูกพันงบประมาณ	รหัสบัญชี แยกประเภท	รหัส GPSC	GPSC	สถานะ	จำนวน ที่สั่งซื้อ	หน่วย	ราคาต่อ หน่วย (ไม่ รวม VAT)	มูลค่ารวม	จ่ายล่วงหน้า
1	25.06.2014	5711500	2016800000	20168100013998	2016804703700002	5104010104 / 5104010104	5104010104	010592000000000	ค่าจ้าง รักษา ซอฟต์แวร์	โครงการ ตั้งเบิก	1.00	TM	209,934.00	209,934.00	0.00
													รวมเป็นเงิน	209,934.00	
													ภาษีมูลค่าเพิ่ม	0.00	
													รวมสุทธิ	209,934.00	
													จ่ายล่วงหน้า	0.00	

หมายเลข : 26-05-2557



# ต้นสัญญา

## ข้อตกลงซื้อขาย

ข้อตกลงเลขที่ ค. 10/2557

ข้อตกลงซื้อฉบับนี้ทำขึ้น ณ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลพระนคร  
ตำบล/แขวง วชิระ อำเภอ/เขต ดุสิต จังหวัด กรุงเทพมหานคร  
เมื่อวันที่ 26 เดือน พฤษภาคม พ.ศ. 2557 ระหว่างมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลพระนคร  
โดย นางจุฬารัตน์ ตันติประสงค์ รองอธิการบดีฝ่ายการคลังและทรัพย์สิน ปฏิบัติราชการแทน  
อธิการบดีมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลพระนคร ซึ่งต่อไปในข้อตกลงนี้เรียกว่า “ผู้ซื้อ” ฝ่ายหนึ่ง  
กับ บริษัท เป็นหนึ่ง โฮลดิ้ง จำกัด ซึ่งจดทะเบียนเป็นนิติบุคคล ณ สำนักงานทะเบียนหุ้นส่วน  
บริษัทกรุงเทพมหานคร มีสำนักงานใหญ่อยู่เลขที่ 1808-1810 ถนน บรรทัดทอง  
ตำบล/แขวง วังใหม่ อำเภอ/เขต ปทุมวัน จังหวัด กรุงเทพมหานคร  
โทร 02-2168144 โดย นายจีระศักดิ์ สุพสอน ได้รับมอบอำนาจจาก  
ผู้มีอำนาจลงนามผูกพันนิติบุคคลปรากฏตามหนังสือรับรองของสำนักงานทะเบียนหุ้นส่วนบริษัท  
กรุงเทพมหานคร ทะเบียนเลขที่ 0105542008509 ลงวันที่ 1 กุมภาพันธ์ 2542  
ทะเบียนการค้า - เลขประจำตัวผู้เสียภาษีอากรเลขที่ 0105542008509 ซึ่งต่อไป  
ในสัญญานี้เรียกว่า “ผู้ขาย” อีกฝ่ายหนึ่ง

คู่สัญญาได้ตกลงกันมีข้อความดังต่อไปนี้

ข้อ 1. ข้อตกลงว่าซื้อ

ผู้ซื้อตกลงซื้อและผู้ขายตกลงขาย

ตามโครงการพัฒนาระบบการระบุหนังสือด้วยคลื่นวิทยุ (แผงวงจรคลื่นวิทยุ)

ข้อ 2. เอกสารอันเป็นส่วนหนึ่งของข้อตกลงซื้อ

เอกสารแนบท้ายข้อตกลงดังต่อไปนี้ ให้ถือเป็นส่วนหนึ่งของข้อตกลงนี้

- |     |        |                          |              |
|-----|--------|--------------------------|--------------|
| 2.1 | ผนวก 1 | ใบเสนอราคา               | จำนวน 1 แผ่น |
| 2.2 | ผนวก 2 | รายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะ | จำนวน 2 แผ่น |
| 2.3 | ผนวก 3 | หนังสือมอบอำนาจ          | จำนวน 4 แผ่น |

ความใดในเอกสารแนบท้ายข้อตกลงซื้อที่ขัดแย้งกับข้อความในข้อตกลงซื้อนี้ ให้

ใช้ข้อความในข้อตกลงนี้บังคับ และในกรณีที่เอกสารแนบท้ายข้อตกลงขัดแย้งกันเองผู้ขายจะต้องปฏิบัติตามคำวินิจฉัยของผู้ซื้อ



ข้อ 3. การชำระเงิน

ผู้ซื้อตกลงจ่ายและผู้ขายตกลงรับเงินตามโครงการพัฒนาระบบการระบุหนังสือด้วยคลื่นวิทยุ (แผงวงจรคลื่นวิทยุ) จำนวนเงิน 209,934 บาท (สองแสนเก้าพันเก้าร้อยสามสิบสี่บาทถ้วน) ได้รวมภาษีมูลค่าเพิ่ม จำนวน 13,734 บาท ตลอดจนภาษีอากรอื่น ๆ และค่าใช้จ่ายทั้งปวงด้วยแล้ว โดยถือราคาเหมารวมเป็นเกณฑ์และกำหนดการจ่ายเงิน

การจ่ายเงินตามเงื่อนไขแห่งนี้ ผู้ซื้อจะโอนเงินเข้าบัญชีเงินฝากธนาคารของผู้ขายชื่อธนาคาร กสิกรไทย จำกัด (มหาชน) สาขา สะพานเหลือง ชื่อบัญชี บริษัท เป็นหนึ่ง โฮลดิ้ง จำกัด เลขที่บัญชี 011-2-49182-1

ทั้งนี้ ผู้ขายตกลงเป็นผู้รับภาระเงินค่าธรรมเนียมหรือค่าบริการอื่นใดเกี่ยวกับการโอนที่ธนาคารเรียกเก็บ และยินยอมให้มีการหักเงินดังกล่าวจากจำนวนเงินโอนในงวดนั้น ๆ

ข้อ 4. กำหนดเวลาแล้วเสร็จและสิทธิของผู้ซื้อในการบอกเลิกข้อตกลง

ผู้ขายส่งมอบสิ่งของที่ซื้อขายตามข้อตกลงให้แก่ผู้ซื้อ ณ สำนักงานวิทยบริการและเทคโนโลยีสารสนเทศ ภายในวันที่ 25 เดือน มิถุนายน พ.ศ. 2557 ให้ถูกต้องและครบถ้วนตามที่กำหนดไว้

ถ้าผู้ขายมิได้ทำงานภายในกำหนดเวลา หรือไม่สามารถทำงานให้แล้วเสร็จตามกำหนดเวลา หรือมีเหตุให้เชื่อได้ว่า ผู้ขายไม่สามารถทำงานให้แล้วเสร็จภายในกำหนดเวลา หรือจะแล้วเสร็จล่าช้าเกินกำหนดเวลา หรือผู้ขายทำผิดข้อตกลงข้อใดข้อหนึ่ง หรือตกเป็นผู้ล้มละลาย หรือเพิกเฉยไม่ปฏิบัติตามคำสั่งของคณะกรรมการตรวจรับพัสดุ ผู้ซื้อจะมีสิทธิจะบอกเลิกข้อตกลงข้อนี้ได้ และมีสิทธิซื้อผู้ขายรายใหม่เข้าทำงานของผู้ขายให้ลุล่วงไปได้ด้วย

การที่ผู้ซื้อไม่ใช้สิทธิบอกเลิกข้อตกลงข้อดังกล่าวข้างต้นนั้น ไม่เป็นเหตุให้ผู้ขายพ้นจากความรับผิดชอบตามข้อตกลง

ข้อ 5. ความรับผิดชอบของผู้ขาย

ผู้ขายจะต้องรับผิดชอบต่ออุบัติเหตุ ความเสียหาย หรือภัยอันตรายใด ๆ อันเกิดจากการปฏิบัติงานของผู้ขาย และจะต้องรับผิดชอบต่อความเสียหายจากผลกระทบของลูกซื้อของผู้ขาย



ความเสียหายใด ๆ อันเกิดแก่งานที่ผู้ขายได้ทำขึ้น แม้จะเกิดขึ้นเพราะเหตุสุดวิสัย นอกจากกรณีอันเกิดจากความผิดของผู้ซื้อ ผู้ขายจะต้องรับผิดชอบโดยซ่อมแซมให้คืนดีหรือเปลี่ยนให้ใหม่โดยค่าใช้จ่ายของผู้ขายเอง ความรับผิดชอบของผู้ขายดังกล่าวในข้อนี้ จะสิ้นสุดลงเมื่อผู้ซื้อได้รับมอบงานครั้งสุดท้าย

ข้อ 6. ค่าปรับ

หากผู้ขายไม่สามารถทำงานให้แล้วเสร็จตามระยะเวลา ที่กำหนดไว้ในข้อตกลง และผู้ซื้อยังมีได้บอกเลิกสัญญา ผู้ขายจะต้องชำระค่าปรับให้แก่ผู้ซื้อ เป็นรายวันในอัตราร้อยละ 0.2 ของราคาสิ่งของที่ยังไม่ได้รับมอบ นับแต่วันถัดจากวันครบกำหนดตามข้อตกลง จนถึงวันที่ผู้ขายได้นำสิ่งของมาส่งมอบให้แก่ผู้ซื้อจนถูกต้องครบถ้วน จนถึงวันที่ทำงานแล้วเสร็จจริง หรือจนถึงวันบอกเลิกสัญญา นอกจากนี้ผู้ขายยอมให้ผู้ซื้อเรียกค่าเสียหายอันเกิดขึ้นจากการที่ผู้ขายทำงานล่าช้าเฉพาะส่วนที่เกินกว่าจำนวนค่าปรับดังกล่าวได้อีกด้วย

ข้อ 7. สิทธิของผู้ซื้อภายหลังบอกเลิกข้อตกลง

ในกรณีที่ผู้ซื้อบอกเลิกข้อตกลง ผู้ซื้ออาจทำงานนั้นเองหรือว่าซื้อผู้อื่นให้ทำงานนั้นต่อจนแล้วเสร็จได้ นอกจากนั้นผู้ขายจะต้องรับผิดชอบในค่าเสียหายต่าง ๆ ที่เกิดขึ้น รวมทั้งค่าใช้จ่ายที่เพิ่มขึ้นในการทำงานนั้นต่อให้แล้วเสร็จตามข้อตกลง ซึ่งผู้ซื้อจะหักเอาจาก จำนวนเงินใด ๆ ที่จะจ่ายให้แก่ผู้ขายก็ได้

ข้อ 8. การกำหนดค่าเสียหาย

ค่าปรับหรือค่าเสียหายซึ่งเกิดขึ้นจากผู้ขายตามข้อตกลงข้อนี้ ผู้ซื้อมีสิทธิที่จะหักเอาจากจำนวนเงินค่าซื้อที่ค้างจ่ายตามข้อตกลงซื้อก็ได้

หากมีเงินค่าซื้อตามข้อตกลงที่หักไว้จ่ายเป็นค่าปรับและค่าเสียหายแล้ว ยังเหลืออยู่อีกเท่าใด ผู้ซื้อจะคืนให้แก่ผู้ขายทั้งหมด





ข้อตกลงข้อนี้ทำขึ้นเป็นสองฉบับ มีข้อความถูกต้องตรงกัน คู่สัญญาได้อ่านและเข้าใจ  
ข้อความโดยละเอียดตลอดแล้ว จึงได้ลงลายมือชื่อ พร้อมทั้งประทับตรา (ถ้ามี) ไว้เป็นสำคัญต่อหน้าพยาน  
และคู่สัญญาต่างยึดถือไว้ฝ่ายละหนึ่งฉบับ



*[Handwritten Signature]*

ผู้ซื้อ

(นางจุฬารณีย์ ตันติประสงค์ )



ลงชื่อ

*[Handwritten Signature]*

ผู้ขาย

บริษัท เพ็ญเพ็ง โฮลดิ้ง จำกัด  
(PENNUENG HOLDING CO., LIMITED สุพรรณบุรี )

ลงชื่อ

*[Handwritten Signature]*

พยาน

(นางวันดี ช่วยประยูรวงศ์ )

ลงชื่อ

*[Handwritten Signature]*

พยาน

(นางสมิตรา สมประสงค์ )

รายละเอียดประกอบการจัดซื้อจัดจ้าง  
โครงการพัฒนาระบบการระบุหนังสือด้วยคลื่นวิทยุ

1. ชื่อโครงการ โครงการพัฒนาระบบการระบุหนังสือด้วยคลื่นวิทยุ
2. จำนวนที่ต้องการ จำนวน 10,900 ชิ้น
3. แฝงวงจรคลื่นวิทยุ (RFID Tag) จำนวน 10,900 ชิ้น มีคุณลักษณะดังนี้
  - 3.1. แฝงวงจรสามารถรับและส่งคลื่นสัญญาณวิทยุในย่านความถี่ 13.56 เมกะเฮิรตซ์
  - 3.2. สามารถใช้ในงานบริการยืม-คืน งานบริหารจัดการสื่อวัสดุและป้องกันทรัพยากรสูญหายได้ภายใน แฝงวงจรเดียวกัน
  - 3.3. สามารถทำงานร่วมกับอุปกรณ์กำหนดรหัส RFID และเครื่องอ่าน/เขียน RFID ที่ห้องสมุดใช้อยู่ได้ โดยไม่ต้องปรับอุปกรณ์หรือแก้ไขใดๆ ทั้งสิ้น
  - 3.4. มีขนาดไม่น้อยกว่า 50 x 50 มิลลิเมตร
  - 3.5. เป็นแฝงวงจรชนิด Passive ที่สามารถระบุเอกลักษณ์ตามมาตรฐาน ISO 15693 และ ISO 18000-3A
  - 3.6. มีกาวในตัวที่สามารถติดกับวัสดุได้ทันที
  - 3.7. มีหน่วยความจำชนิด R/W EEPROM ขนาดความจุไม่น้อยกว่า 1,000 บิต
  - 3.8. มีสติ๊กเกอร์สำหรับปิดทับแฝงวงจรตามจำนวนแฝงวงจร RFID Tag ที่นำเสนอ(ตามรูปแบบที่มหาวิทยาลัยฯ กำหนด)
  - 3.9. รับประกันการเก็บข้อมูลอย่างน้อย 10 ปี และการเขียน/อ่านข้อมูลได้ไม่น้อยกว่า 100,000 ครั้ง โดยมีหนังสือรับรองอย่างเป็นทางการเป็นลายลักษณ์อักษร
  - 3.10. เป็นผลิตภัณฑ์ที่ผ่านการควบคุมคุณภาพ 100% โดยแฝงวงจรที่ไม่ได้คุณภาพจะต้องมีเครื่องหมายชัดเจน ด้านหลังแฝงวงจร และมีการชดเชยแฝงวงจรที่ดีในจำนวนเท่ากันภายในม้วนเดียวกัน



บริษัท เพ็ญนิง โฮลดิ้ง จำกัด  
PENNUENG HOLDING CO.,LTD

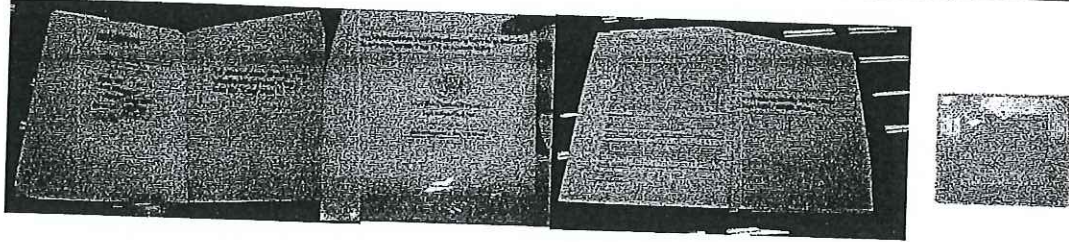
จก-ดีกส ๕๗๕๗





# Intelligent Library System and Services

## RFID TAG: แฝงวงจรถิ่นวิทยุ



### แฝงวงจรถิ่นวิทยุ

แฝงวงจรถิ่นวิทยุเป็นแผงวงจรอิเล็กทรอนิกส์ที่ทำงานในย่านความถี่ 13.56 เมกะเฮิร์ต มาตรฐาน ISO 15693 แผงวงจรมีขนาดบางและมีกาวในตัวและไม่ใช้แบตเตอรี่ แฝงวงจรถิ่นวิทยุถือเป็นหัวใจของระบบห้องสมุดอัจฉริยะ เพราะแผงวงจร เพียงหนึ่งเดียวรวมสามารถทำหน้าที่ในการระบุหนังสือและป้องกันการสูญหายของหนังสือได้ โดยแฝงวงจรถิ่นวิทยุสามารถทำงานร่วมกับอุปกรณ์ RFID ทุกยี่ห้อที่ใช้ย่านความถี่ 13.56 MHz และผ่านการรับรองมาตรฐาน ISO 15693 และ มาตรฐาน ISO 18000-3

แผงวงจร ๙ มียังมีหลากหลายรูปแบบและหลายขนาดสามารถเลือกใช้งานได้ตามความเหมาะสมของทรัพยากร เช่น แผงวงจร ๙ สำหรับทรัพยากรทั้งแบบ ซีดี ดีวีดี หนังสือ และสำหรับแผงวงจรที่ไม่สามารถใช้งานได้จะมีสัญลักษณ์ระบุอย่างชัดเจนเพื่อป้องกันความผิดพลาดในการทำแผงวงจรที่ชำรุดมาใช้

### คุณสมบัติเบื้องต้น

- แผงวงจรถิ่นวิทยุ RFID สามารถทำงานรับและส่งคลื่นสัญญาณวิทยุในย่านความถี่ 13.56 MHz
- แผงวงจรถิ่นวิทยุ RFID สามารถใช้ในงานบริการยืม-คืน งานบริหารจัดการทรัพยากรสารสนเทศและป้องกันทรัพยากรสูญหายได้ภายในแผงวงจรเดียวกัน
- แผงวงจรมีขนาด 50 x 50 มิลลิเมตร และมีกาวในตัวที่สามารถติดกับวัสดุได้ทันที
- เป็นแผงวงจรแบบ passive สามารถทำงานได้โดยไม่ต้องใช้แบตเตอรี่
- แผงวงจรรองรับการอ่านข้อมูลแบบ 360 องศา ไม่ต้องจำกัดจุดการอ่านข้อมูล ทำให้การยืม-คืนหนังสือมีความสะดวกและรวดเร็วมากขึ้น
- เป็นแผงวงจรที่ได้รับการรับรองมาตรฐานสากล ISO 15693 และ ISO 18000-3
- มีหน่วยความจำขนาดสำหรับรองรับการใส่ข้อมูลถึง 1,024 บิต รองรับการใส่ข้อมูลต่างๆของรายการหนังสือหรือทรัพยากร เช่น บาร์โค้ดของหนังสือ เพื่อรองรับการทำงานร่วมกับอุปกรณ์ RFID ทั้งหมดในระบบได้
- แผงวงจรมีการเขียนข้อมูลซ้ำเพื่อนำกลับมาใช้ใหม่ และรองรับการเขียนข้อมูลซ้ำได้มากถึง 100,000 ครั้ง โดยสามารถตั้งประสิทธิภาพในการทำงานเป็นระยะเวลา 10 ปี
- แผงวงจรมีการทำงานร่วมกับประตูป้องกันทรัพยากรสูญ อุปกรณ์ชุดแปลงและลงรหัสข้อมูลแผงวงจร RFID และอุปกรณ์อ่าน/เขียน RFID ย่านความถี่ 13.56 MHz มาตรฐานสากล ISO 15693 ได้
- มีสติ๊กเกอร์พิมพ์โลโก้ตามแบบห้องสมุด (พิมพ์ 1-สี) เพื่อปิดทับแผงวงจรตามจำนวนแผงวงจร RFID Tag ที่นำเสนอ



บริษัท เพ็นนึ่ง โฮลดิ้ง จำกัด  
PENNUENG HOLDING CO.,LTD

LibSys FEIG  
ISO/IEC 19910 Certified ELECTRONIC



QUOTATION			
โครงการ : มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลพระนคร	วันที่ : 22/04/2557	Page 1/1	
เรียน : ท่านผู้อำนวยการ	QUOTE NO : Q20140422_RFID-TAG_RUMTP		
TEL : 02-280-1931	DELIVERY : 30 วัน		
FAX :	TERMS :		
E-MAIL : unchana23@hotmail.com	FROM :		

PLEASE FIND THE BEST QUOTATION FOR YOU AS FOLLOWS

ITEM	DESCRIPTION	QTY	UNIT	UNIT PRICE	AMOUNT
1	อุปกรณ์ประกอบการใช้งานระบบห้องสมุดอัจฉริยะด้วยเทคโนโลยี RFID มาตรฐาน ISO 15693  แผงวงจรคลื่นความถี่วิทยุ (RFID TAG) - แผงวงจรคลื่นความถี่วิทยุ 13.56 MHz. (RFID Tag) มาตรฐาน ISO 15693 - พร้อมสติ๊กเกอร์ปิดทับแผงวงจรคลื่นความถี่วิทยุ จำนวน 10,900 ชิ้น - รายละเอียดคุณสมบัติแผงวงจร RFID TAG ตามเอกสารแนบ	10,900.00	ชิ้น	18.00	196,200.00
2	เงื่อนไขอื่น ๆ 1. บริษัท เป็นหนึ่ง โฮลดิ้ง จำกัดเป็นนิติบุคคลที่ดำเนินธุรกิจด้านคลื่นความถี่วิทยุ (RFID) และจดทะเบียนในประเทศไทยอย่างน้อยไม่ต่ำกว่า 5 ปี 2. บริษัท เป็นหนึ่ง โฮลดิ้ง จำกัดได้รับการแต่งตั้งจากผู้ผลิตให้เป็นตัวแทนในการเสนอราคา โดยต้องมีเอกสารแสดงอย่างชัดเจน				
				TOTAL	196,200.00
				VAT 7%	13,734.00
BAHT	สองแสนเก้าพันเก้าร้อยสามสิบบาทถ้วน	GRAND TOTAL			209,934.00

Remarks: - กำหนดยื่นราคา 30 วัน

Price : ราคารวมภาษีมูลค่าเพิ่ม 7% เรียบร้อยแล้ว

BUYER'S CONFIRMATION

NAME ( \_\_\_\_\_ )

DATE / /

DATE / /

**pn**  
บริษัท เป็นหนึ่ง โฮลดิ้ง จำกัด  
PENNUENG HOLDING CO.,LTD

**pn**  
บริษัท เป็นหนึ่ง โฮลดิ้ง จำกัด  
PENNUENG HOLDING CO.,LTD



BEST REGARDS,

ณัฐชัตร์ สอดิษกุล

MS. NATTACHATR SOPITKAMOL

AUTHORIZED SIGNATURE

# บันทึกข้อความ

ส่วนราชการ กองคลัง มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลพระนคร โทร.๐ ๒๒๘๐ ๑๙๓๑  
ที่ ศธ ๐๕๘๑.๑๕/๕๐๔ วันที่ ๒๓ เมษายน ๒๕๕๗  
เรื่อง รายงานการขอจ้าง (วิธีพิเศษ)

เรียน ผู้อำนวยการกองคลัง

ด้วย ฝ่ายพัสดุ กองคลัง ได้รับรายงานจากสำนักวิทยบริการและเทคโนโลยีสารสนเทศ มีความประสงค์ขออนุมัติจ้างตามโครงการพัฒนาระบบการระบุหนังสือด้วยคลื่นวิทยุ ด้วยวิธีพิเศษ วงเงินที่ได้รับจัดสรร ๒๑๐,๐๐๐ บาท เนื่องด้วย ปีงบประมาณ ๒๕๕๖ ได้รับงบประมาณในการจัดซื้อครุภัณฑ์ตามโครงการพัฒนาระบบการระบุหนังสือด้วยคลื่นวิทยุ วงเงินงบประมาณทั้งสิ้น ๕๘๖,๕๕๐ บาท มีคู่สัญญา คือ บริษัท เป็นหนึ่ง โฮลดิ้ง จำกัด เป็นค่าครุภัณฑ์อุปกรณ์อ่านเขียน RFID และ แผงวงจรคลื่นวิทยุ RFID นั้น และสำนักวิทยบริการและเทคโนโลยีสารสนเทศ ได้รับงบประมาณประจำปี ๒๕๕๗ โครงการพัฒนาระบบการระบุหนังสือด้วยคลื่นวิทยุ (แผงวงจรคลื่นวิทยุ) เป็นเงินทั้งสิ้น ๒๑๐,๐๐๐ บาท ซึ่งเป็นโครงการต่อจากโครงการฯ ประจำปีงบประมาณ ๒๕๕๖ และเป็นงานที่ต้องจ้างช่างผู้มีฝีมือโดยเฉพาะ ในการจัดจ้างตามโครงการฯ นี้ จึงขอรายงานการขอจ้างตามระเบียบสำนักนายกรัฐมนตรีว่าด้วยการพัสดุ พ.ศ. ๒๕๓๕ และฉบับแก้ไขเพิ่มเติม ข้อ ๒๗ ดังต่อไปนี้

๑. เหตุผลและความจำเป็นที่จะจ้าง เพื่อให้บริการของแผนกห้องสมุดของสำนักวิทยฯ
๒. รายละเอียดของพัสดุที่จะจ้าง โครงการพัฒนาระบบการระบุหนังสือด้วยคลื่นวิทยุ
๓. ราคามาตรฐานหรือราคาที่เคยจ้างครั้งหลังสุดภายในระยะเวลา ๒ ปี/งบประมาณตามโครงการพัฒนาระบบการระบุหนังสือด้วยคลื่นวิทยุ (แผงวงจรคลื่นวิทยุ RFID) เป็นเงินทั้งสิ้น ๑๘๓,๖๐๐ บาท

๔. วงเงินที่จะจ้าง ๒๑๐,๐๐๐ บาท

๕. กำหนดระยะเวลาที่ต้องการใช้พัสดุ (กำหนดส่งมอบพัสดุ) ๓๐ วัน

๖. วิธีที่จะจ้างและเหตุผลที่ต้องจ้างโดยวิธีนี้

๖.๑ จ้างโดยวิธีพิเศษ

๖.๒ เหตุผลที่ต้องจ้างโดยวิธีนี้

เป็นโครงการที่ต้องจ้างช่างผู้มีฝีมือโดยเฉพาะ ในการจัดจ้างตามโครงการพัฒนาระบบการระบุหนังสือด้วยคลื่นวิทยุ และจำเป็นต้องเข้ากับระบบเดิมที่มหาวิทยาลัยฯ ใช้อยู่ ซึ่งมีข้อจำกัดทางเทคนิค ตามระเบียบฯ ข้อ ๒๔ (๑)

/จึงเรียนมา...

จึงเรียนมาเพื่อโปรดนำเสนอ อ.มทร. พิษณุโลก

๑. อนุมัติให้จัดจ้างตามโครงการพัฒนาระบบการระบุหนังสือด้วยคลื่นวิทยุ วงเงินทั้งสิ้น ๒๑๐,๐๐๐ บาท (สองแสนหนึ่งหมื่นบาทถ้วน) ด้วยวิธีพิเศษ

๒. อนุมัติแต่งตั้งคณะกรรมการ จัดจ้างโดยวิธีพิเศษ

๑. ผศ.นิวัตร	จารุวาระกุล	ประธานกรรมการ
๒. นายโยธิน	หนูแดง	กรรมการ
๓. นางสาวอัญชญา	ศิลาปวรรณวิวัฒน์	กรรมการและเลขานุการ

๓. อนุมัติแต่งตั้งคณะกรรมการตรวจรับพัสดุ

๑. นายนพชัย	ทิพย์ไกรลาศ	ประธานกรรมการ
๒. นายเชาวลิต	สมบุญพัฒนากิจ	กรรมการ
๓. นายปาโมกษ์	รัตนตรัยยาภิบาล	กรรมการและเลขานุการ

๔. หากอนุมัติตามข้อ ๑-๓ โปรดลงนามในคำสั่งมหาวิทยาลัยฯ ดังแนบ

(นางสาวอัญชญา ศิลาปวรรณวิวัฒน์)

เรียน อ.มทร.

เพื่อโปรดพิจารณาอนุมัติตามข้อ ๑-๓ และดาวน์โหลด ๑๖๖๖๖

วิเศษ (แทน)

๑๓ ๑๒๕ ๕๗

อนุมัติและลงนามแล้ว





คำสั่ง มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลพระนคร

ที่ มล๒ /๒๕๕๗

เรื่อง แต่งตั้งคณะกรรมการจัดซื้อโดยวิธีพิเศษและคณะกรรมการตรวจรับพัสดุ

ด้วย มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลพระนคร มีความประสงค์จัดจ้างตามโครงการพัฒนาระบบการระบุหนังสือด้วยคลื่นวิทยุ ด้วยวิธีพิเศษ รวมเป็นเงินทั้งสิ้น ๒๑๐,๐๐๐ บาท ฉะนั้น เพื่อให้การดำเนินการจัดซื้อโดยวิธีพิเศษเป็นไปด้วยความเรียบร้อยและถูกต้องตามระเบียบสำนักนายกรัฐมนตรีว่าด้วยการพัสดุ พ.ศ. ๒๕๓๕ และฉบับแก้ไขเพิ่มเติม จึงอาศัยอำนาจตาม ข้อ ๓๔(๔)(๖) แต่งตั้งคณะกรรมการจัดซื้อโดยวิธีพิเศษ และคณะกรรมการตรวจรับพัสดุ ดังมีรายชื่อต่อไปนี้

คณะกรรมการจัดซื้อโดยวิธีพิเศษ

๑. ผศ.นิวัตร	จารุวาระกุล	ประธานกรรมการ
๒. นายโยธิน	หนูแดง	กรรมการ
๓. นางสาวอัญชนา	ศิลปวรรณวิวัฒน์	กรรมการและเลขานุการ

คณะกรรมการตรวจรับพัสดุ

๑. นายนพชัย	ทิพย์ไกรลาส	ประธานกรรมการ
๒. นายเชาวลิต	สมบุญรณพัฒน์	กรรมการ
๓. นายปาโมกษ์	รัตนธัญญาภิบาล	กรรมการและเลขานุการ

ทั้งนี้ ตั้งแต่วันที่ ๒๕ เมษายน พ.ศ. ๒๕๕๗

สั่ง ณ วันที่ ๒๕ เมษายน พ.ศ. ๒๕๕๗

(นางจุฬารณีย์ ตันติประสงค์)

รองอธิการบดีฝ่ายการคลังและทรัพย์สิน

ปฏิบัติราชการแทน

อธิการบดีมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลพระนคร



## บันทึกข้อความ

478  
16 ส.ค. 2557

ส่วนราชการ สำนักวิทยบริการและเทคโนโลยีสารสนเทศ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลพระนคร

โทร. ๐๒-๒๘๐-๗๕๑๙

ที่ ศธ ๐๕๘๑.๑๒/๒๖๒ วันที่ ๑๖ มีนาคม ๒๕๕๗

เรื่อง ขออนุมัติสอบราคาโครงการพัฒนาระบบการระบุหนังสือด้วยคลื่นวิทยุ

เรียน อธิการบดี มทร.พระนคร (ผ่าน ผอ.กค.สอ.)

ตามที่สำนักวิทยบริการและเทคโนโลยี ได้รับงบประมาณรายจ่ายประจำปี ๒๕๕๗  
โครงการพัฒนาระบบการระบุหนังสือด้วยคลื่นวิทยุ จำนวนเงิน ๒๑๐,๐๐๐ บาท ความแจ้งแล้วนั้น

ทางสำนักวิทยบริการและเทคโนโลยีสารสนเทศ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลพระนคร  
จึงใคร่ขออนุมัติสอบราคาจัดซื้อวัสดุในโครงการพัฒนาระบบการระบุหนังสือด้วยคลื่นวิทยุ ดังกล่าว  
ตามระเบียบสำนักนายกรัฐมนตรีว่าด้วยการพัสดุ พ.ศ. ๒๕๕๓ และฉบับที่แก้ไขเพิ่มเติม ข้อ. ๑๘ (๒)  
โดยใช้จากงบประมาณรายจ่ายประจำปี ๒๕๕๗ เป็นเงิน ๒๑๐,๐๐๐ บาท (สองแสนหนึ่งหมื่นบาทถ้วน)

1. เหตุผลและความจำเป็นที่ต้องจัดซื้อ  
เพื่อใช้ในโครงการพัฒนาระบบการระบุหนังสือด้วยคลื่นวิทยุ
2. รายละเอียดของครุภัณฑ์ที่จะจัดซื้อ ตามรายละเอียดดังแนบ
3. ราคาที่เคยประกวดราคา ครั้งสุดท้าย -----
4. วงเงินที่จะประกวดราคา งบประมาณรายจ่ายประจำปี ๒๕๕๗ เป็นเงิน ๒๑๐,๐๐๐ บาท (สองแสนหนึ่งหมื่นบาทถ้วน)
5. กำหนดเวลาที่ต้องการใช้ครุภัณฑ์ แล้วเสร็จภายใน ๓๐ วัน
6. วิธีที่จะจัดซื้อ และเหตุผลที่ต้องจัดซื้อ โดยวิธีนี้
  - ๖.๑. วิธีพิเศษ ข้อ ๒(๖) ตามระเบียบสำนักนายกรัฐมนตรีว่าด้วยการพัสดุ พ.ศ. ๒๕๓๕ และฉบับแก้ไขเพิ่มเติม
  - ๖.๒. เหตุผลที่จะจัดซื้อจัดจ้างด้วยวิธีพิเศษ  
เนื่องจากเป็นพัสดุที่โดยลักษณะของการทำงานหรือมีข้อจำกัดทางเทคนิคที่จำเป็นต้องระบุยี่ห้อเป็นการเฉพาะ

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณาอนุมัติ

1. อนุมัติจัดซื้อจัดจ้างด้วยวิธีการพิเศษ โครงการพัฒนาระบบการระบุหนังสือด้วยคลื่นวิทยุ โดยใช้งบประมาณแผ่นดินประจำปี ๒๕๕๗
2. อนุมัติแต่งตั้งคณะกรรมการและเจ้าหน้าที่ ดังต่อไปนี้

ร.ก.ค.สอ. ๒๖๒/๒๖๒

คณะกรรมการจัดซื้อโดยวิธีพิเศษ

- |                 |                  |                     |
|-----------------|------------------|---------------------|
| 1. ผศ.นิวัตร    | จารุวาระกุล      | ประธานกรรมการ       |
| 2. นายโยธิน     | หนูแดง           | กรรมการ             |
| 3. นางสาวอัญชญา | ศิลาปวรณ์วิวัฒน์ | กรรมการและเลขานุการ |

คณะกรรมการตรวจรับครุภัณฑ์

- |               |                 |                     |
|---------------|-----------------|---------------------|
| 1. นายนพชัย   | ทิพย์ไกรลาศ     | ประธานกรรมการ       |
| 2. นายเชาวลิต | สมบูรณ์พัฒนากิจ | กรรมการ             |
| 3. นายปาโมกษ์ | รัตนตรัยภิบาล   | กรรมการและเลขานุการ |

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณา



(ผู้ช่วยศาสตราจารย์นิวัตร จารุวาระกุล)

ผู้อำนวยการสำนักวิทยบริการและเทคโนโลยีสารสนเทศ



ตารางแสดงวงเงินงบประมาณที่ได้รับจัดสรรและรายละเอียดค่าใช้จ่าย

1. ชื่อโครงการ โครงการพัฒนาระบบการระบุหนังสือด้วยคลื่นวิทยุ  
/หน่วยงานเจ้าของโครงการ สำนักวิทยบริการและเทคโนโลยีสารสนเทศ
2. วงเงินงบประมาณที่ได้รับสรร 210,000 บาท
3. วันที่กำหนดราคากลาง (ราคาอ้างอิง) 18 มีนาคม 2557  
เป็นเงิน 209,934 บาท
4. แหล่งที่มาของราคากลาง (ราคาอ้างอิง)  
บริษัท เป็นหนึ่ง โฮลดิ้ง จำกัด
5. รายชื่อเจ้าหน้าที่ผู้กำหนดราคากลาง (ราคาอ้างอิง) ทุกคน  
นายนพชัย ทิพย์ไกรลาศ

