

# โครงการระบบระบุหนังสือด้วยคลื่นวิทยุ



สำนักวิทยบริการและเทคโนโลยีสารสนเทศ  
ปีงบประมาณ 2558

## คำนำ

รายงานผลการดำเนินงานโครงการระบบระบุหนังสือด้วยคลื่นวิทยุ จัดทำขึ้นเพื่อรายงานผลการดำเนินงานตามแผนพัฒนาระบบสารสนเทศเพื่อการบริหารและการบริการการศึกษาตามแนวนโยบายยุทธศาสตร์การพัฒนามหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลพระนครด้านเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร ประจำปีการศึกษา 2557 - 2561 โดยการดำเนินโครงการพัฒนาระบบระบุหนังสือด้วยคลื่นวิทยุ ใน 4 พื้นที่ให้บริการได้แก่ ห้องสมุดเทเวศร์ ห้องสมุดโชติเวช ห้องสมุดพณิชยการพระนคร และห้องสมุดพระนครเหนือ โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพการบริหารจัดการทรัพยากรห้องสมุดและยกระดับคุณภาพการให้บริการ ส่งเสริมและพัฒนาสู่การเป็นห้องสมุดอัจฉริยะ มุ่งเน้นพัฒนางานบริการห้องสมุดให้ทันสมัยและเกิดประสิทธิภาพ สร้างความพึงพอใจแก่ผู้ใช้บริการห้องสมุดมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลพระนคร

สำนักวิทยบริการและเทคโนโลยีสารสนเทศ หวังเป็นอย่างยิ่งว่า รายงานฉบับนี้จะเป็นประโยชน์แก่ผู้มีส่วนเกี่ยวข้องต่อไป

สำนักวิทยบริการและเทคโนโลยีสารสนเทศ

ตุลาคม 2558

## สารบัญ

|  |    |
|--|----|
| ▪ บทสรุปผู้บริหาร  | ๗  |
| ▪ รายละเอียดโครงการระบบระบุหนังสือด้วยคลื่นวิทยุ             | 1  |
| ▪ ผลการดำเนินโครงการระบบระบุหนังสือด้วยคลื่นวิทยุ            | 4  |
| ▪ ประโยชน์ของการดำเนินโครงการระบบระบุหนังสือด้วยคลื่นวิทยุ   | 6  |
| ▪ ภาพกิจกรรมการดำเนินงานโครงการระบบระบุหนังสือด้วยคลื่นวิทยุ | 12 |
| ▪ การใช้ประโยชน์ระบบระบุหนังสือด้วยคลื่นวิทยุ                | 15 |
| ▪ รายละเอียดหลักฐานทางการเงิน                                | 23 |

## บทสรุปผู้บริหาร

โครงการระบบระบุหนังสือด้วยคลื่นวิทยุ จัดทำขึ้นตามแผนปฏิบัติการการพัฒนาระบบสารสนเทศเพื่อการบริหารและการบริการการศึกษา ซึ่งเป็นไปตามยุทธศาสตร์การพัฒนามหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลพระนครด้านเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร ประจำปีการศึกษา 2557 - 2561 โดยมุ่งขับเคลื่อนมหาวิทยาลัยให้ก้าวสู่การเป็นมหาวิทยาลัยดิจิทัล (Digital University) ส่งเสริมการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ เพื่อการบริการและอำนวยความสะดวกด้านการศึกษา พัฒนาทรัพยากรการเรียนรู้เพื่อบูรณาการเข้ากับการเรียนการสอน แนวทางการดำเนินโครงการได้แก่ การดำเนินการจัดซื้อระบบระบุหนังสือด้วยคลื่นวิทยุ เพื่อใช้ในการให้บริการทรัพยากรสารสนเทศ ของห้องสมุดทั้ง 4 แห่ง ได้แก่ ห้องสมุดเทเวศร์ ห้องสมุดพณิชยการพระนคร ห้องสมุดโชติเวช และห้องสมุดพระนครเหนือ

ผลการดำเนินงานพบว่า การดำเนินโครงการช่วยสนับสนุนกระบวนการจัดการเรียนการสอนและเพิ่มพูนศักยภาพการเรียนรู้ ยกระดับการให้บริการห้องสมุด มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลพระนคร การดำเนินงานได้รับงบประมาณ 210,000 บาท สิ้นค่าใช้จ่ายในการดำเนินโครงการทั้งสิ้น 209,988 บาท

สำนักวิทยบริการและเทคโนโลยีสารสนเทศ

ตุลาคม 2558

## รายละเอียดโครงการระบบหนังสือด้วยคลื่นวิทยุ

### ♦ ความเป็นมา

ในยุคที่สังคมได้เปลี่ยนรูปแบบไปสู่สังคมสารสนเทศ (Information Society) เทคโนโลยีเข้ามามีบทบาทอย่างแพร่หลายทั้งในชีวิตประจำวัน ภาคธุรกิจ ภาคอุตสาหกรรม ภาคเกษตรกรรม หน่วยงานภาครัฐและภาคเอกชนรวมไปถึงองค์กรเพื่อการศึกษา การเรียนรู้เกี่ยวกับเทคโนโลยีสารสนเทศจะเป็นประโยชน์ในการเพิ่มโอกาสในการเลือกอาชีพ ค่าตอบแทนสูง และมีโอกาสก้าวหน้าในการทำงาน โดยเฉพาะอย่างยิ่งถ้าหากมีความเข้าใจเกี่ยวกับการสร้าง การใช้และการบริหารระบบสารสนเทศให้ประสบความสำเร็จ ในอดีตผู้บริหารองค์กรมักจะเป็นผู้ที่อยู่ในสายงานด้านการเงินหรือการตลาด แต่ในอนาคตผู้บริหารองค์กรจะต้องมีความรู้ด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ และมีประสบการณ์การทำงานจากสายงานด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ ดังนั้นการพัฒนาบัณฑิตเพื่อออกสู่ตลาดแรงงานจึงควรมุ่งเน้นพัฒนาด้านเทคโนโลยี เพื่อให้มีศักยภาพในการแข่งขันกับโลกการค้าโลกาภิวัตน์ได้ ห้องสมุดสำนักวิทยบริการและเทคโนโลยีสารสนเทศ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลพระนครตั้งอยู่ใน 4 พื้นที่ให้บริการได้แก่ ห้องสมุดกลางเทเวศร์ ห้องสมุดสาขาโชติเวช ห้องสมุดสาขาพระนครเหนือ และห้องสมุดสาขาพันธชยการพระนคร ซึ่งเป็นแหล่งรวบรวมทรัพยากรสารสนเทศเช่น หนังสือ วารสาร งานวิจัย สื่อสิ่งพิมพ์ต่าง ๆ และฐานข้อมูลอิเล็กทรอนิกส์ โดยมีหนังสือเป็นทรัพยากรสารสนเทศหลัก ด้วยเหตุที่หนังสือในห้องสมุดมีปริมาณมาก และห้องสมุดไม่ได้รวมอยู่ในสถานที่เดียวกัน การบริหารทรัพยากรสารสนเทศจึงเป็นความท้าทายสำนักวิทยบริการและเทคโนโลยีสารสนเทศ จึงได้ดำเนินโครงการระบบระบบหนังสือด้วยคลื่นวิทยุ โดยการนำเอาเทคโนโลยี RFID (Radio Frequency Identification) มาประยุกต์ใช้กับงานห้องสมุด ซึ่งระบบจะช่วยรักษาความปลอดภัยของทรัพยากรสารสนเทศ ช่วยยกระดับในการให้บริการแก่ผู้ใช้ด้วยบริการยืม-คืนได้ด้วยตนเอง ผ่านตู้ยืมหนังสือ (Self Check) และตู้คืนหนังสืออัตโนมัติ (Book Drop) เมื่อลดภาระงานในส่วนของการปฏิบัติงานยืม-คืนได้ บุคลากรห้องสมุดจะสามารถใช้เวลาไปพัฒนางานส่วนอื่น ๆ ได้ รวมไปถึงการเพิ่มประสิทธิภาพในการสำรวจชั้นหนังสือ สามารถตรวจสอบจำนวนหนังสือในห้องสมุดทั้งหมดของมหาวิทยาลัยได้อย่างถูกต้อง แม่นยำ เพื่อให้สามารถจัดการกับจำนวนทรัพยากรสารสนเทศที่มีปริมาณเพิ่มขึ้นได้อย่างมีประสิทธิภาพ มุ่งเน้นพัฒนาคุณภาพงานห้องสมุดของมหาวิทยาลัยฯ สนับสนุนการจัดการเรียนการสอน อำนวยความสะดวกในการเข้าถึงทรัพยากรสารสนเทศ ทั้งนี้เพื่อส่งเสริมให้เกิดการเรียนรู้อย่างต่อเนื่อง

♦ **วัตถุประสงค์**

โครงการระบบระบุหนังสือด้วยคลื่นวิทยุ ช่วยเพิ่มประสิทธิภาพการบริหารทรัพยากรสารสนเทศ ที่มีจำนวนเพิ่มขึ้นในทุก ๆ ปี ให้มีประสิทธิภาพ ส่งเสริมการให้บริการเชิงรุก สนับสนุนการจัดการเรียนการสอนและการเรียนรู้อย่างต่อเนื่อง

♦ **กลุ่มเป้าหมาย**

นักศึกษา 13,000 คน และบุคลากรมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลพระนคร

♦ **สถานที่ดำเนินการ**

ห้องสมุดกลางเทเวศร์ ห้องสมุดสาขาโชติเวช ห้องสมุดสาขาพระนครเหนือ และห้องสมุดสาขาพณิชยการพระนคร

♦ **ระยะเวลาดำเนินการ**

เดือนกุมภาพันธ์ พ.ศ. 2558

♦ **งบประมาณที่ได้รับจัดสรร**

เงินงบประมาณ 200,000 บาท

♦ **การดำเนินงานโครงการ**

| กิจกรรม   | ปี พ. ศ. 2557 |      | ปี พ.ศ. 2558 |      |      |             |       |      |             |      |      |      |
|---|---------------|------|--------------|------|------|-------------|-------|------|-------------|------|------|------|
|   | ไตรมาสที่ 1   |      | ไตรมาสที่ 2  |      |      | ไตรมาสที่ 3 |       |      | ไตรมาสที่ 4 |      |      |      |
|   | ต.ค.          | พ.ย. | ธ.ค.         | ม.ค. | ก.พ. | มี.ค.       | เม.ย. | พ.ค. | มิ.ย.       | ก.ค. | ส.ค. | ก.ย. |
| 1. การเขียนโครงร่างโครงการ  | ↔             |      |              |      |      |             |       |      |             |      |      |      |
| 2. ประสานงานกับบุคคล และหน่วยงานที่เกี่ยวข้องทั้งภายในและภายนอกหน่วยงาน |               | ↔    |              |      |      |             |       |      |             |      |      |      |
| 3. ดำเนินการจัดซื้อจัดจ้าง (E-Auction)                                  |               |      | ↔            |      |      |             |       |      |             |      |      |      |
| 4. ลงนามในสัญญา   |               |      |              | ↔    |      |             |       |      |             |      |      |      |

|                               |  |  |  |  |  |   |   |   |   |  |  |  |
|-------------------------------|--|--|--|--|--|---|---|---|---|--|--|--|
| 5.ดำเนินการติดตั้งระบบ        |  |  |  |  |  | ↔ |   |   |   |  |  |  |
| 6. ทดสอบระบบ                  |  |  |  |  |  |   | ↔ |   |   |  |  |  |
| 7. ตรวจสอบระบบ                |  |  |  |  |  |   |   | ↔ |   |  |  |  |
| 8. ติดตามและประเมินผลโครงการฯ |  |  |  |  |  |   |   |   | ↔ |  |  |  |

◆ **แผนการใช้จ่ายงบประมาณ (ระบุจำนวนเงินงบประมาณ)**

| รายการ       | ตค. | พย. | ธค. | มค. | กพ.    | มีค. | เมย. | พค. | มิย. | กค. | สค. | กย. |
|--------------|-----|-----|-----|-----|--------|------|------|-----|------|-----|-----|-----|
| เบิกจ่ายเงิน |     |     |     |     | 210000 |      |      |     |      |     |     |     |

◆ **งบประมาณ**

งบประมาณรายจ่ายประจำปีงบประมาณ พ.ศ. 2558 จำนวนเงิน 210,000 บาท

◆ **การประเมินผลโครงการ**

ตัวชี้วัดผลสำเร็จของโครงการ

- ตรวจสอบจำนวนหนังสือภายในห้องสมุดได้ร้อยละ 80
- ความพึงพอใจของผู้ใช้บริการร้อยละ 80

วิธีการประเมินผล

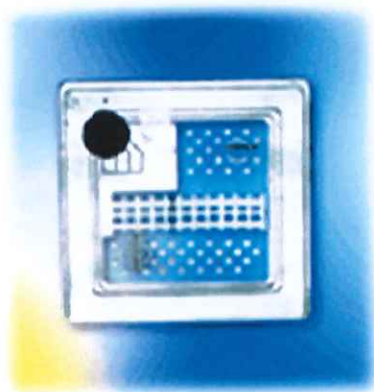
- จำนวนผู้ใช้บริการระบบระบุหนังสือด้วยคลื่นวิทยุ
- จำนวนผู้ใช้บริการยืม-คืน ผ่านตู้ยืมหนังสืออัตโนมัติและตู้คืนหนังสืออัตโนมัติ

## ผลการดำเนินโครงการระบบระบุหนังสือด้วยคลื่นวิทยุ

### ◆ รายละเอียดการดำเนินงาน

การดำเนินโครงการระบบระบุหนังสือด้วยคลื่นวิทยุเป็นส่วนหนึ่งของภารกิจด้านการพัฒนาทรัพยากรการเรียนรู้ดิจิทัลเพื่อบูรณาการเข้ากับการเรียนการสอนสมัยใหม่ (Digital Content) รายละเอียดการดำเนินงาน มีดังนี้

ระบบระบุหนังสือด้วยคลื่นวิทยุ (RFID) เป็นระบบยืม-คืนอัตโนมัติ พร้อมประตูอิเล็กทรอนิกส์ ป้องกันหนังสือสูญหายจากห้องสมุดมีคุณสมบัติ ดังนี้



1. แผงวงจรคลื่นวิทยุประสานการยืม-คืน งานบริหารจัดการสื่อวัสดุและป้องกันขโมยภายในแผงวงจรเดียวกัน
2. สามารถรับและส่งคลื่นสัญญาณวิทยุในย่านความถี่ 13.56 เมกะเฮิร์ต มาตรฐาน ISO 15693 ได้
3. แผงวงจรคลื่นวิทยุ สามารถใช้ในงานบริการยืม-คืน และป้องกันทรัพยากรสูญหายได้ภายในแผงวงจรเดียวกัน
4. แผงวงจรคลื่นวิทยุของ Checkpoint ใช้พลังงานในการทำงานต่ำ จึงให้สัญญาณและระยะห่างในการสื่อสารกับอุปกรณ์อ่านสัญญาณได้สูงที่สุด และปลอดภัยกับผู้ใช้งาน
5. อ่านสัญญาณได้ถึง 20 tags ต่อวินาที (Anti-collision) โดยไม่ต้องจัดหนังสือให้อยู่ในตำแหน่งเฉพาะเจาะจงในการใช้งานทุกประเภท ทุกชั้นตอนรวดเร็วและไม่ผิดพลาด ช่วยให้บรรณารักษ์มีเวลาให้กับงานบริการสมาชิกมากขึ้น
6. มีพื้นที่สำหรับป้อนข้อมูลเองได้มากถึง 96 บิต (96 bits programmable and user definable memory)



7. แผงวงจรอัจฉริยะ พัฒนาและผลิตโดย Checkpoint เช่นเดียวกันกับอุปกรณ์อ่านสัญญาณ ฯ โดยพัฒนาบนเทคโนโลยีคลื่นวิทยุ RFID และพัฒนาเพื่อรองรับวิวัฒนาการของเทคโนโลยีที่จะเกิดขึ้นต่อไปในอนาคต
8. แผงวงจรคลื่นวิทยุ ทำงานโดยไม่ใช่แบตเตอรี่ (Passive)
9. แผงวงจรคลื่นวิทยุ มีขนาด 50 x 50 มิลลิเมตร รองรับการอ่านข้อมูลแบบ 360 องศา
10. แผงวงจรคลื่นวิทยุแบบมีกาวในตัวสามารถติดกับหนังสือหรือทรัพยากรต่าง ๆ ได้ทันที
11. แผงวงจรคลื่นวิทยุสามารถเขียนซ้ำเพื่อนำกลับมาใช้งานใหม่ และรองรับการเขียนข้อมูลซ้ำได้มากถึง 100,000 ครั้ง โดยสามารถคงประสิทธิภาพในการใช้งานเป็นระยะเวลา 10 ปี
12. สามารถทำงานร่วมกับอุปกรณ์ชุดแปลงและลงรหัสข้อมูลแผงวงจรคลื่นวิทยุ RFID , เครื่องอ่าน/เขียน RFID และประตูอัจฉริยะป้องกันขโมยด้วยสัญญาณ RFID ที่ห้องสมุดได้อย่างได้
13. แผงวงจรอัจฉริยะทำงานแบบ WORM (Write Once Read Many) จึงทำงานได้รวดเร็วและแม่นยำ และลดปัญหาแผงวงจร ฯ เสื่อม หรือข้อมูลบนแผงวงจรสูญหาย
14. ไม่ต้องใส่หรือล้างสัญญาณกันขโมย (Reactivate or Deactivate)ในการทำงาน จึงป้องกันความผิดพลาดที่อาจเกิดจากการใส่และล้างสัญญาณบ่อย ๆ และยังให้ระยะห่างของการสื่อสารระหว่างแผงวงจร ฯ กับอุปกรณ์อ่านสัญญาณ ฯ ที่สูงที่สุด ทำให้ระบบห้องสมุด Checkpoint เป็นระบบห้องสมุด RFID ที่สมบูรณ์แบบและทรงประสิทธิภาพที่สุด

#### ◆ พื้นที่การดำเนินงาน

ดำเนินการโครงการระบบระบุหนังสือด้วยคลื่นวิทยุ ในพื้นที่ห้องสมุด 4 แห่ง ได้แก่ ห้องสมุดห้องสมุดกลางเทเวศร์ ห้องสมุดสาขาโชติเวช ห้องสมุดสาขาพระนครเหนือ และห้องสมุดสาขาพณิชยการพระนคร

#### ◆ ผลการดำเนินงาน

การดำเนินโครงการระบบระบุหนังสือด้วยคลื่นวิทยุ ดำเนินการจัดซื้อแผงวงจรคลื่นวิทยุ (RFID Tag) จำนวน 11,666 ชิ้น ดำเนินการเมื่อเดือนกุมภาพันธ์ 2558 โครงการได้รับการจัดสรรงบประมาณรายจ่าย ประจำปี พ.ศ. 2558 เป็นเงิน 210,000 บาท สิ้นค่าใช้จ่ายในการดำเนินงาน 209,988 บาท

## ประโยชน์ของการดำเนินโครงการระบบระบุหนังสือด้วยคลื่นวิทยุ

ห้องสมุดเป็นศูนย์กลางและแหล่งเรียนรู้สำคัญของผู้เรียนตั้งแต่อดีต ปัจจุบัน และในอนาคต ห้องสมุดห้องสมุดมีส่วนสำคัญในการช่วยผู้เรียนให้ประสบความสำเร็จในการเรียน ปัจจุบันนี้ห้องสมุดยุคใหม่ได้มีการ พัฒนาก้าวไกลของเทคโนโลยีสารสนเทศทำให้ห้องสมุดยุคใหม่ถูกกล่าวขานว่าเป็นห้องสมุดอัจฉริยะ ซึ่งจะเป็นการนำเอาเทคโนโลยีสารสนเทศมาช่วยเพิ่มประสิทธิภาพของการบริการ การบริหารจัดการทรัพยากรห้องสมุด ลดขั้นตอนของกระบวนการทำงานที่เกี่ยวข้อง ลดงานที่ไม่จำเป็นของบรรณารักษ์และทำให้มีเวลาในการบริหารจัดการงานอื่น ๆ ที่มีความสำคัญมากกว่าได้ดีขึ้น เทคโนโลยีที่สำคัญที่นำมาใช้ในระบบห้องสมุดอัจฉริยะหนึ่งนั้นประกอบด้วย เทคโนโลยี RFID ที่อำนวยความสะดวก รวดเร็ว คล่องตัว ให้กับบรรณารักษ์และผู้ใช้บริการห้องสมุด เพิ่มความรวดเร็วในการให้บริการการยืม – คืนหนังสือ อีกทั้งระบบจะช่วยสำรวจตรวจสอบจำนวน และความถูกต้องของทรัพยากรหนังสือในห้องสมุด ช่วยป้องกันสูญหายของหนังสือในห้องสมุด



ระบบระบุหนังสือด้วยคลื่นวิทยุ เป็นการประยุกต์ใช้เทคโนโลยี RFID (Radio-frequency Identification) ซึ่งเป็นเทคโนโลยีที่ใช้ระบุลักษณะวัตถุหรือบุคคลด้วยคลื่นความถี่วิทยุ โดยนำ RFID ติดไว้กับหนังสือ ทำให้สามารถจัดเก็บรายละเอียดทางบรรณานุกรมและสถานภาพของทรัพยากรสารสนเทศ เพื่อใช้ในการตรวจสอบข้อมูลเกี่ยวกับยืมคืนทรัพยากรสารสนเทศแต่ละรายการของห้องสมุด โดยเทคโนโลยี RFID นั้นมีลักษณะคล้ายกับบาร์โค้ด แต่สามารถตอบสนองความต้องการอีกหลายๆ อย่างที่บาร์โค้ดไม่สามารถทำได้ และการที่ระบบเทคโนโลยี RFID เป็นเทคโนโลยีที่สามารถส่งข้อมูลทุกอย่างผ่านคลื่นความถี่วิทยุ ดังนั้นการอ่านข้อมูลจากป้าย RFID จึงไม่จำเป็นต้องมีป้ายข้อมูลอยู่ในบริเวณเครื่องอ่านก็สามารถอ่านได้ และผู้ใช้บริการสามารถยืมคืนทรัพยากรสารสนเทศได้ด้วย

ตนเอง นอกจากนี้เมื่อมีการยืมคืนผ่านเทคโนโลยี RFID ฐานข้อมูลทรัพยากรสารสนเทศจะถูกปรับปรุงข้อมูลเป็นปัจจุบันทันที เพิ่มความสะดวกในการบริหารจัดการทรัพยากรห้องสมุดได้อย่างมีประสิทธิภาพ เพื่อพัฒนาสู่การเป็นห้องสมุดอัจฉริยะ (Intelligent Library) การนำระบบระบุหนังสือด้วยคลื่นวิทยุมาใช้ในห้องสมุดสามารถเพิ่มประสิทธิภาพในการบริหารจัดการได้แก่

1. ช่วยลดขั้นตอนและประหยัดเวลาในการให้บริการยืม-คืนทรัพยากรสารสนเทศ เนื่องจากการนำระบบระบุหนังสือด้วยคลื่นวิทยุมาใช้ช่วยเรื่องการตรวจสอบข้อมูลหนังสือ สามารถอ่านได้ครั้งละหลายเล่มพร้อมกัน ทำให้การบริการยืมคืนมีความสะดวกและรวดเร็วยิ่งขึ้น
2. ทำให้การยืม-คืนทรัพยากรสารสนเทศมีความสะดวกคล่องตัวขึ้น ผู้ใช้บริการห้องสมุดสามารถยืมคืนทรัพยากรสารสนเทศได้ด้วยตนเอง โดยไม่จำเป็นต้องยืม-คืน ผ่านเจ้าหน้าที่ห้องสมุดเพียงอย่างเดียว ผู้ใช้สามารถยืม - คืนทรัพยากรสารสนเทศผ่านเครื่องคืนทรัพยากรสารสนเทศได้ที่เจ้าหน้าที่ผู้ปฏิบัติงานบริการยืมคืนจะมีเวลาในการพัฒนาประสิทธิภาพในการให้บริการในด้านอื่นๆ ได้มากขึ้น
3. มีความปลอดภัยสูงการใช้ระบบระบุหนังสือด้วยคลื่นวิทยุทำให้เจ้าหน้าที่ห้องสมุด สามารถทราบทรัพยากรสารสนเทศรายการใด และสมาชิกคนใดได้ยืมออกจากห้องสมุด ป้องกันหนังสือสูญหายจากห้องสมุดได้
4. เพิ่มความสะดวกในการตรวจสอบรายการหนังสือ สามารถตรวจสอบชั้นหนังสือได้บ่อยเท่าที่ต้องการ เป็นการเพิ่มประสิทธิภาพในการวางแผนจัดซื้อทรัพยากรสารสนเทศในห้องสมุดได้เป็นอย่างดี
5. ยกกระดับคุณภาพการให้บริการของห้องสมุดให้เป็นสากลและมีความทันสมัยยิ่งขึ้น

## การประเมินผลโครงการ

### ตอนที่ 1 สถานภาพผู้ตอบแบบประเมิน

คำชี้แจง โปรดเลือกข้อที่แสดงสถานภาพผู้ตอบแบบสำรวจ

1. สถานภาพ

- นักศึกษา                       บุคลากร                       บุคลากรภายนอก

2.สังกัด

คณะ/ หน่วยงาน

3. ห้องสมุดที่เข้าไปประจำ

- ห้องสมุดกลางเทเวศร์                       ห้องสมุดสาขาโชติเวช  
 ห้องสมุดสาขาพระนครเหนือ                       ห้องสมุดสาขาพณิชยการพระนคร

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. บริการยืมหนังสือต่อด้วยตนเอง (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/เจ้าหน้าที่มีความตรงต่อเวลาในการให้บริการ   |  |  |  |  |  |
| <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 ประเมินผลโครงการเมื่อสิ้นสุดโครงการโดยใช้แบบประเมินความพึงพอใจของผู้ใช้บริการห้องสมุดมีผู้ตอบแบบประเมินความพึงพอใจโครงการได้แก่นักศึกษา

และบุคลากรมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลพระนคร จำนวน 9,027 คน

#### **1. ประชากร**

ประชากรที่ใช้ในการประเมินผลโครงการระบบระบุหนังสือด้วยคลื่นวิทยุ ได้แก่ นักศึกษาและบุคลากรมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลพระนคร จำนวน 9,027 คน

ผลการสำรวจความพึงพอใจของผู้ใช้บริการห้องสมุดในสังกัดประจำปีการศึกษา 2557

จากผู้สำรวจทั้งหมด 9,027 คน

|                                      |                   |                     |                        |                |      |
|--------------------------------------|-------------------|---------------------|------------------------|----------------|------|
| อาจารย์                              | 237 คน            |                     |                        |                |      |
| นักศึกษาปริญญาตรี                    | 8,190 คน          |                     |                        |                |      |
| นักศึกษาปริญญาโท                     | 297 คน            |                     |                        |                |      |
| ข้าราชการ/พนักงานมหาวิทยาลัย/ลูกจ้าง | 258 คน            |                     |                        |                |      |
| บุคคลภายนอก                          | 45 คน             |                     |                        |                |      |
| คณะครุศาสตร์อุตสาหกรรม               | 568 คน            |                     |                        |                |      |
| คณะเทคโนโลยีคหกรรมศาสตร์             | 1,174 คน          |                     |                        |                |      |
| คณะเทคโนโลยีสื่อสารมวลชน             | 707 คน            |                     |                        |                |      |
| คณะบริหารธุรกิจ                      | 2,747 คน          |                     |                        |                |      |
| คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี           | 274 คน            |                     |                        |                |      |
| คณะวิศวกรรมศาสตร์                    | 2,299 คน          |                     |                        |                |      |
| คณะศิลปศาสตร์                        | 327 คน            |                     |                        |                |      |
| คณะอุตสาหกรรมสิ่งทอและออกแบบแฟชั่น   | 324 คน            |                     |                        |                |      |
| คณะสถาปัตยกรรมศาสตร์และการออกแบบ     | 304 คน            |                     |                        |                |      |
| เจ้าหน้าที่ / บุคคลภายนอก            | 303 คน            |                     |                        |                |      |
| ห้องสมุดเทเวศร์                      | ห้องสมุดโชติเวช   | ห้องสมุดพระนครเหนือ | ห้องสมุดพัฒนัยการพรนคร |                |      |
| 1353                                 | 1553              | 2648                | 3473                   |                |      |
| สัปดาห์ละ 1-2 วัน                    | สัปดาห์ละ 3-4 วัน |                     | มากกว่า 4 วัน          | ไม่เคย         |      |
| 2763                                 | 3384              |                     | 2880                   | 0              |      |
| 8.30-12.00 น.                        | 1988              | 12.00-13.00 น.      | 3545                   | 13.00-16.30 น. | 1552 |
| 16.00-18.30 น.                       | 1744              | วันเสาร์            | 925                    | วันอาทิตย์     | 914  |

| บริการ                                 | ระดับความพึงพอใจ |
|--|------------------|
| 1. ด้านทรัพยากรสารสนเทศห้องสมุด        | ค่าเฉลี่ย 4.61   |
| 2. ด้านกระบวนการ / ขั้นตอนการให้บริการ | ค่าเฉลี่ย 4.60   |
| 3. ด้านเจ้าหน้าที่ผู้ให้บริการ         | ค่าเฉลี่ย 4.59   |
| 4. ด้านสถานที่ / สิ่งอำนวยความสะดวก    | ค่าเฉลี่ย 4.55   |
| 5. ด้านการประชาสัมพันธ์                | ค่าเฉลี่ย 4.57   |
| ค่าเฉลี่ยรวมทั้ง 5 ด้าน                | ค่าเฉลี่ย 4.58   |

คำคิดเห็นเพิ่มเติม

1. อยากให้รับนิตยสาร giraffe ให้หน่อยค่ะ มันเป็นนิตยสารแจกฟรีหนูไปทีไร หมดทุกที

สรุปผลการสำรวจความพึงพอใจในการเข้าใช้บริการห้องสมุด สำนักวิทยบริการและเทคโนโลยีสารสนเทศ จากผู้ให้บริการจำนวน 9,027 คน แบ่งเป็น 5 ด้าน พบว่าผู้ให้บริการมีความพึงพอใจด้านทรัพยากรสารสนเทศห้องสมุด ค่าเฉลี่ย 4.61 , ด้านกระบวนการ/ขั้นตอนการให้บริการ ค่าเฉลี่ย 4.60 ด้านเจ้าหน้าที่ผู้ให้บริการค่าเฉลี่ย 4.59 , ด้านสถานที่/สิ่งอำนวยความสะดวก ค่าเฉลี่ย 4.55 และด้านการประชาสัมพันธ์ 4.57 ค่าเฉลี่ยรวมทั้ง 5 ด้าน 4.58

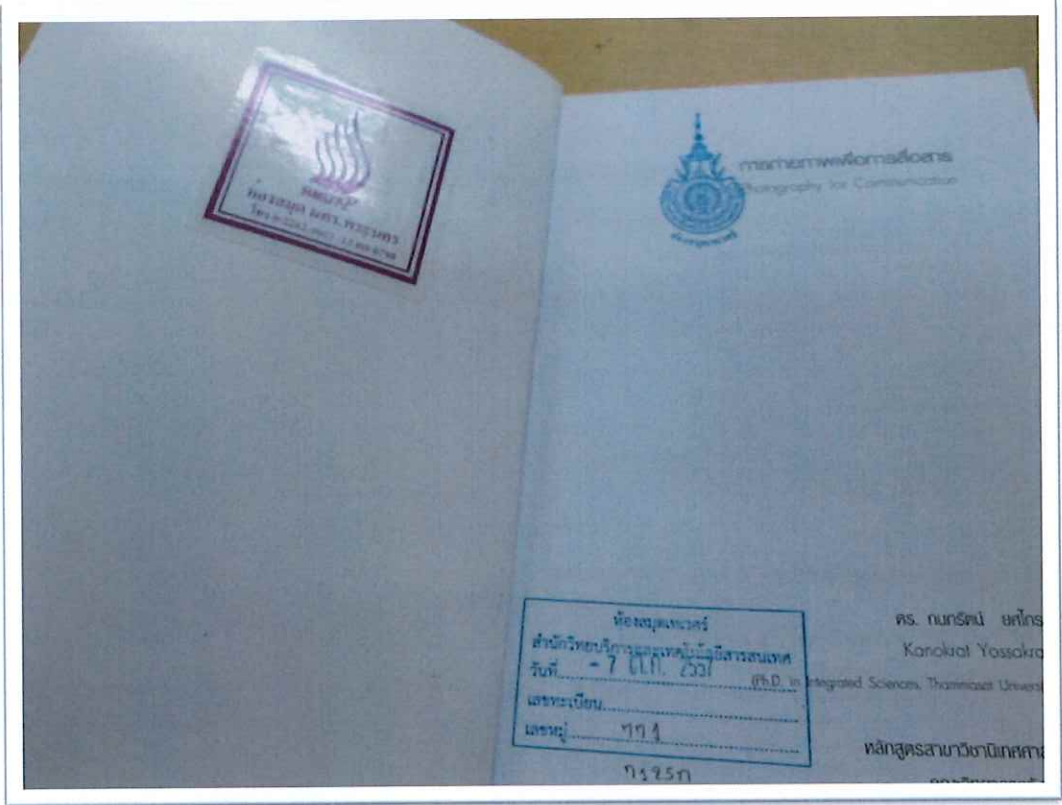
## ภาพกิจกรรมการดำเนินงาน

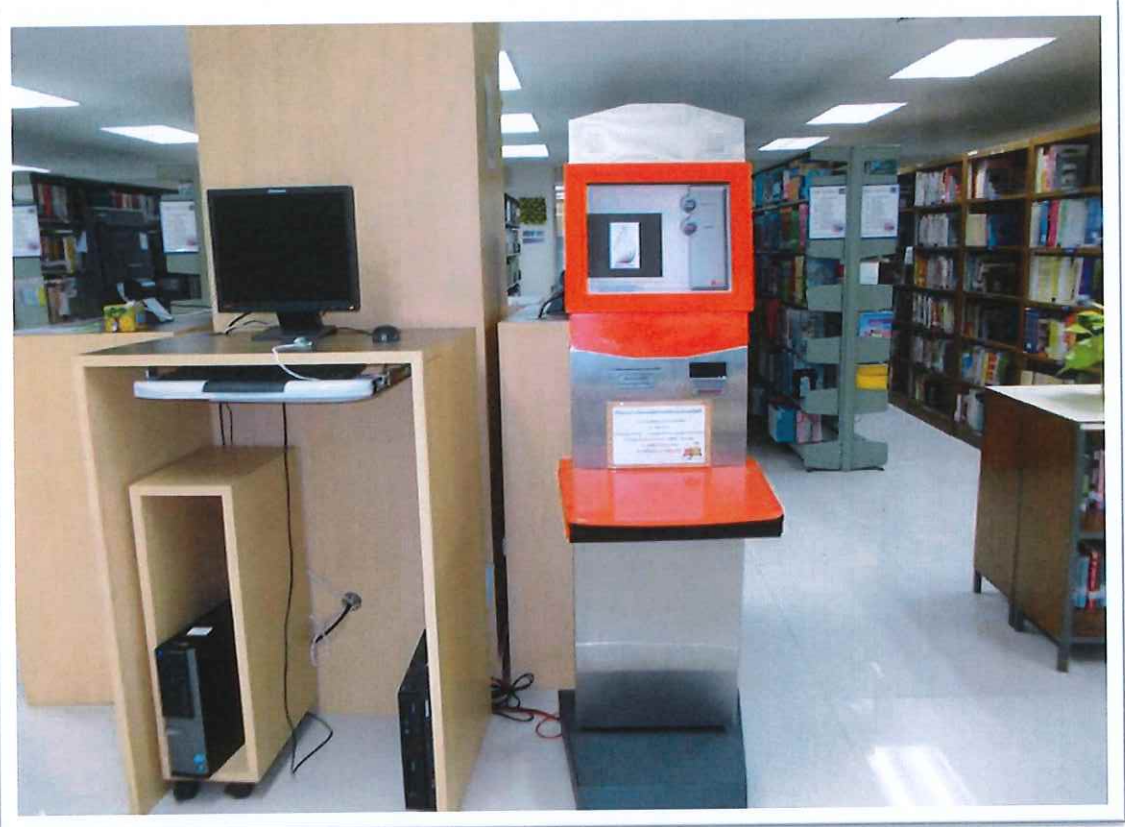
ภาพการอบรมสอนการใช้งานระบบระบุหนังสือด้วยคลื่นวิทยุ (RFID Intelligent Library System)





ภาพอุปกรณ์ระบบระบุหนังสือด้วยคลื่นวิทยุ





## การใช้ประโยชน์จากระบบระบุหนังสือด้วยคลื่นวิทยุ

### ระบบห้องสมุดอัตโนมัติ

ระบบห้องสมุดอัตโนมัติ WALAI AutoLib  
มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลพระนคร

Home Search Member

Books, Articles and more

Basic Search Advance Search Alphabetically Search

Open Hours Today

| ห้องสมุด                  | Mon. - Fri.   | Sat.          | Sun.          |
|---------------------------|---------------|---------------|---------------|
| ห้องสมุดเจ้าพระยา         | 08:30 - 18:30 | 09:00 - 15:00 | 09:00 - 15:00 |
| ห้องสมุดเทคโนโลยีการเกษตร | 08:30 - 18:30 | 09:00 - 15:00 | close         |
| ห้องสมุดพระนคร            | 08:30 - 18:30 | close         | close         |
| ห้องสมุดพระนครเจ้าพระยา   | 08:00 - 18:30 | 09:00 - 15:00 | 09:00 - 15:00 |

Tag Cloud

New Materials Top view Top Pick Librarian suggest

Cover Image Not Available

### ระบบแจ้งยืมข้ามห้องสมุดสาขา

หน้าหลัก รายการแจ้ง รายการหนังสือกำลังจัดส่ง สำหรับเจ้าหน้าที่

เข้าสู่แบบฟอร์ม

Username :

Password :

เว็บไซต์ที่เกี่ยวข้อง

[สำนักวิทยบริการ](#)

[ห้องสมุดมทร.พระนคร](#)


[RMUTP AutoLib](#)

ระบบสมัครสมาชิกห้องสมุด

Library Registration  
Rajamangala University of Technology Phra Nakhon

New Member   Renew Member   Member List   RMUTP Library

Member Type : Student  
Citizen ID : X-XXXX-XXXX-XX-X  
input 13 digit  
Check Data >>



RMUTP Library | Office of Academic Resources and Information Technology | RMUTP  
Copyright © 2013. All Rights Reserved.

ภาพกิจกรรมการใช้ประโยชน์จากระบบระบุหนังสือด้วยคลื่นวิทยุ















# รายละเอียดหลักฐานทางการเงิน ในการดำเนินโครงการ



## บันทึกข้อความ

ส่วนราชการ สำนักวิทยบริการและเทคโนโลยีสารสนเทศ มทร. พระนคร โทร.๐๒-๖๖๕๓๗๗๗ ต่อ ๖๗๙๑  
ที่ ศธ ๐๕๘๑.๑๒/ ๒๖๐ วันที่ ๑๒ มีนาคม ๒๕๕๘  
เรื่อง ขอบเบิกเงินค่าครุภัณฑ์โครงการพัฒนาระบบการระบุหนังสือด้วยคลื่นวิทยุ

---

เรียน ผู้อำนวยการกองคลัง

ด้วย สำนักวิทยบริการและเทคโนโลยีสารสนเทศ ขอบเบิกเงินค่าครุภัณฑ์โครงการพัฒนาระบบการระบุหนังสือด้วยคลื่นวิทยุ ของบริษัท เป็นหนึ่ง โฮสติ้ง จำกัด ตามใบส่งของ/ใบกำกับภาษี เลขที่ N58 /02 /008 เป็นเงิน ๒๐๙,๙๘๘ บาท (สองแสนเก้าพันเก้าร้อยแปดสิบแปดบาทถ้วน) ดังเอกสารใบสำคัญที่แนบมาพร้อมนี้

จึงเรียนมาเพื่อโปรดทราบและดำเนินการต่อไป

๙]

(นายธนาวุฒิ นิลมณี)

ผู้อำนวยการสำนักวิทยบริการและเทคโนโลยีสารสนเทศ

## ใบตรวจรับพัสดุ

เขียนที่ สำนักวิทยบริการและเทคโนโลยีสารสนเทศ  
วันที่ ๒๖ กุมภาพันธ์ ๒๕๕๘

ตามที่ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลพระนคร ได้แต่งตั้งให้คณะกรรมการตรวจรับพัสดุของ สำนักวิทยบริการและเทคโนโลยีสารสนเทศ นั้น

บัดนี้ คณะกรรมการผู้มีนามข้างท้ายนี้ได้พร้อมกันตรวจรับ ณ สำนักวิทยบริการและเทคโนโลยีสารสนเทศ ซึ่ง บริษัท เป็นหนึ่ง โฮลดิ้ง จำกัด ผู้ขาย ได้นำส่งตามข้อตกลงเลขที่ ค.๑๐/๒๕๕๘ ลงวันที่ ๒๘ มกราคม ๒๕๕๘ เพื่อให้สอดคล้องกับระบบงานทะเบียนและประมวลผลระบบปัจจุบัน ดังปรากฏรายละเอียดตรวจรับดังต่อไปนี้

โครงการพัฒนาระบบการระบุหนังสือด้วยคลื่นวิทยุ (แผงวงจรคลื่นวิทยุ) วงเงินทั้งสิ้น ๒๐๙,๙๘๘ บาท ( สองแสนเก้าพันเก้าร้อยแปดสิบแปดบาทถ้วน ) ได้รวมภาษีมูลค่าเพิ่ม จำนวน ๑๓,๗๓๗.๕๓ บาท ตลอดจนภาษีอากรอื่น ๆ และค่าใช้จ่ายทั้งปวงด้วยแล้ว เห็นว่ามีปริมาณและคุณภาพถูกต้องครบถ้วนตามรายละเอียดในข้อตกลง ข้างต้น และได้ส่งมอบแก่มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลพระนครรับไว้เป็นการถูกต้องแล้ว ในวันที่

คณะกรรมการตรวจรับพัสดุจึงพร้อมกันลงลายมือชื่อไว้เป็นหลักฐาน

(ลงชื่อ) .....ประธานกรรมการ  
(นายนพชัย ทิพย์ไกรลาศ)

(ลงชื่อ) .....กรรมการ  
(นายเชาวลิต สมบูรณ์พัฒนากิจ)

(ลงชื่อ) .....กรรมการ  
(นายปาโมกษ์ รัตนธัญญาภิบาล)

บริษัท เป็นหนึ่ง โฮลดิ้ง จำกัด

1808-1810 ถนนบรรทัดทอง แขวงวังใหม่ เขตปทุมวัน กรุงเทพฯ. 10330

(02) 216-8144 FAX: (02) 215-2067

ต้นฉบับใบส่งของ / ใบกำกับภาษี

เลขประจำตัวผู้เสียภาษี 0105542008509

สำนักงานใหญ่

ลูกค้า ราชมงคลพระ

เลขที่ใบกำกับ

IV58/02/008

มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลพระนคร

วันที่

26/02/58

แขวงวชิระ เขตดุสิต

เครดิต วัน

ครบกำหนด 26/02/58

กรุงเทพมหานคร

เลขประจำตัวผู้เสียภาษี 0994000151942

สำนักงานใหญ่

โทร. 02-2801931

เลขที่ใบส่งขาย

SO58/02/004 ลวท.23/02/58

อ้างอิง ข้อตกลงเลขที่ ค.10/2558

พนักงานขาย

ขนส่งโดย

เขตการขาย

| No.   | รหัสสินค้า/รายละเอียด   | จำนวน                 | หน่วยละ | ราคารวมภาษี   |
|---|---|-----------------------|---------|---|
| 1   | 01-030 - แผงวงจรคลื่นความถี่วิทยุ<br>13.56MHz .RFID.Tag   | 11,666 ชิ้น           | 18.00   | 209,988.00  |
| 2   | 01-111 -<br>สติ๊กเกอร์โลโก้ตราสัญลักษณ์ห้องสมุด<br>-ตามโครงการพัฒนาระบบการระบุหนังสือ-<br>ด้วยคลื่นวิทยุ(แผงวงจรคลื่นวิทยุ) | 11,666 ชิ้น           |         |   |
| หมายเหตุ  |   |                       |         | รวมเป็นเงิน 209,988.00  |
|   |   |                       |         | หักส่วนลด 0.00  |
|   |   |                       |         | ยอดหลังหักส่วนลด 209,988.00                                       |
|   |   |                       |         | หักเงินมัดจำ #AI 0.00   |
|   |   |                       |         | จำนวนเงินรวมทั้งสิ้น 209,988.00                                   |
|   |   |                       |         | จำนวนภาษีมูลค่าเพิ่ม 7.00% 13,737.53                              |
| (สองแสนเก้าพันเก้าร้อยแปดสิบแปดบาทถ้วน) .                                   |   |                       |         | ราคาสินค้า 196,250.47   |
| ได้รับสินค้าตามรายการข้างบนนี้ไว้ถูกต้อง<br>และอยู่ในสภาพเรียบร้อยทุกประการ |   |                       |         | ในนาม บริษัท เป็นหนึ่ง โฮลดิ้ง จำกัด<br>PENNUENG HOLDING CO.,LTD. |
| ผู้รับสินค้า X _____  |   | วันที่ ____/____/____ |         | ผู้รับมอบอำนาจ _____  |

SAP R/3 ใบส่งซื้อ/จ้าง/เช่า

ใ้บส่งซื้อ : 20168000010  
 แผนก/แผน : บล01 - ส่งซื้อ/จ้าง/เช่า  
 SAP R/3 Log No. : 2015 - 100000003602251  
 วันที่บันทึกการบการ : 13.03.2015 - 14:25:35

เลขที่ใบส่งซื้อ : 7006367106  
 ใ้บส่งซื้อที่ใบส่งซื้อ/จ้าง/เช่า หรือสัญญาเลขที่ : ร.10/2558

วันที่เอกสาร : 28.01.2015  
 ใ้บการซื้อที่รับส่งจ้าง : 04

ส่วนราชการ : A168 - บทร.พระนคร  
 กลุ่มการซื้อ : S44 - บ.กรมชลประทาน  
 หน่วยเบิกจ่าย : 000002016800000 - บทร.ท่าเรือลัดเทเวศร์ในโครงการชลประทาน

ใ้บ : 1000045305 - ใ้บรถ เป็นสิ่ง ใ้บส่ง จ้าง  
 เลขที่บัญชีเงินฝากธนาคาร : 0112491821

| รายการ   | วันที่ส่งมอบ | เลขส่งมอบ | ศูนย์ต้นทุน | กิจกรรมหลัก   | รหัสงบประมาณ     | รายการ<br>ผูกพันงบ<br>ปี | รหัสบัญชี<br>แผนปีงบ | รหัส GPSC      | GPSC           | สถานะ                | จำนวน<br>ที่สั่ง<br>ซื้อ | หน่วย | ราคาต่อ<br>หน่วย (ไม่<br>รวม VAT) | มูลค่ารวม  | จำนวน<br>ที่รับ |
|--|--------------|-----------|-------------|---------------|------------------|--------------------------|----------------------|----------------|----------------|----------------------|--------------------------|-------|-----------------------------------|------------|-----------------|
| 1  | 27.02.2015   | 5811500   | 2016800000  | 2016810004139 | 2016804003700002 | 5104010104               | 5104010104           | 01059200000000 | 01059200000000 | ใ้บการ<br>รับ<br>ส่ง | 1.00                     | TM    | 209,988.00                        | 209,988.00 | 0.00            |
| รวมเงิน<br>209,988.00<br>รวมเงิน<br>209,988.00<br>จำนวนสุทธิ<br>209,988.00<br>จำนวนสุทธิ<br>0.00 |              |           |             |               |                  |                          |                      |                |                |                      |                          |       |                                   |            |                 |

หมายเลข : 28-01-2558



บริษัท เป้นนึ่ง โฮลดิ้ง จำกัด  
PenNueng Holding Co., Ltd.  
1808-1810 Bualadlong Rd., Wangmai, Patumwan, Bangkok 10330  
Phone +66 2216 8144 , Fax +66 2216 2067  
E-Mail: sales@penl.biz , Website: www.penl.biz

ISO/IEC 29110 Certified

| QUOTATION   |   |          |      |             |            |
|---|---|----------|------|-------------|------------|
| TO : มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลพระนคร            | DATE : 10/11/2557   | Page 1/1 |      |             |            |
| ATTN : ท่านผู้อำนวยการ                            | QUOTE NO : Q201411010_RFID-TAG_RMUTP  |          |      |             |            |
| Tel. : 02-280-1931                                | DELIVERY : 30 Days  |          |      |             |            |
| FAX :   | TERMS :   |          |      |             |            |
| E-MAIL :  | FROM : สิริลักษณ์ ดิษข่วย   |          |      |             |            |
| PLEASE FIND THE BEST QUOTATION FOR YOU AS FOLLOWS |   |          |      |             |            |
| ITEM  | DESCRIPTION   | QTY      | UNIT | UNIT PRICE  | AMOUNT     |
| 1   | แผงวงจรคลื่นความถี่วิทยุ 13.56 MHz. :RFID Tag   | 11,666   | ชิ้น | 18.00       | 209,988.00 |
|   | 1.1. สามารถรับและส่งคลื่นสัญญาณวิทยุในย่านความถี่ 13.56 MHz มาตรฐาน ISO 15693 ได้   |          |      |             |            |
|   | 1.2. แผงวงจร RFID สามารถใช้ในงานบริการยืม-คืน และป้องกันทรัพย์สินสูญหายได้ภายในแผงวงจรเดียวกัน  |          |      |             |            |
|   | 1.3. แผงวงจร RFID มีขนาด 50 x 50 มิลลิเมตร รองรับการอ่านข้อมูลแบบ 360 องศา  |          |      |             |            |
|   | 1.4. เป็นแผงวงจรที่ทำงานได้โดยไม่ต้องใช้แบตเตอรี่ (passive)   |          |      |             |            |
|   | 1.5. มีหน่วยความจำขนาดไม่น้อยกว่า 1,024 รองรับการบรรจุข้อมูลของรายการหนังสือ เช่น บาร์โค้ดของหนังสือได้   |          |      |             |            |
|   | 1.6. เป็นแผงวงจรแบบมีกาวในตัวสามารถติดกับหนังสือหรือทรัพย์สินต่างๆได้ทันที  |          |      |             |            |
|   | 1.7. แผงวงจร RFID สามารถเขียนซ้ำเพื่อนำกลับมาใช้งานใหม่ได้  |          |      |             |            |
|   | 1.8. สามารถทำงานร่วมกับอุปกรณ์ชุดแปลงและลงรหัสข้อมูลแผงวงจรคลื่นวิทยุ RFID, เครื่องอ่าน/เขียน RFID และประตูอัจฉริยะมือขโมยด้วยสัญญาณ RFID ที่ห้องสมุดได้อย่างดี |          |      |             |            |
|   | 1.9. ผลิตภัณฑ์ที่นำเสนอจดทะเบียนเครื่องหมายการค้าในทวีปยุโรป  |          |      |             |            |
|   | 1.10. แผงวงจรคลื่นวิทยุเป็นผลิตภัณฑ์ที่ผลิตจากโรงงานที่ได้รับการรับรองมาตรฐาน ISO 9001 และ ISO14000   |          |      |             |            |
|   | 1.11. ส่งมอบแผงวงจรพร้อมสติ๊กเกอร์โลโก้ตามจำนวนเท่ากับแผงวงจร RFID เพื่อใช้ปิดทับแผงวงจร RFID ที่นำเสนอ   |          |      |             |            |
|   |   |          |      | TOTAL       | 209,988.00 |
| BAHT  | สองแสนเก้าพันเก้าร้อยแปดสิบแปดบาทถ้วน   |          |      | GRAND TOTAL | 209,988.00 |

Remarks: - กำนนณขึ้นราคา 30 วัน

Price : All prices are subject to VAT 7%.

BUYER'S CONFIRMATION

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

DATE \_\_\_\_\_

บริษัท เป้นนึ่ง โฮลดิ้ง จำกัด  
PENNUENG HOLDING CO.,LTD.



ณัฐจักร ไศภิษรุกรมล

MS. NATTACHATR SOPITKAMOL

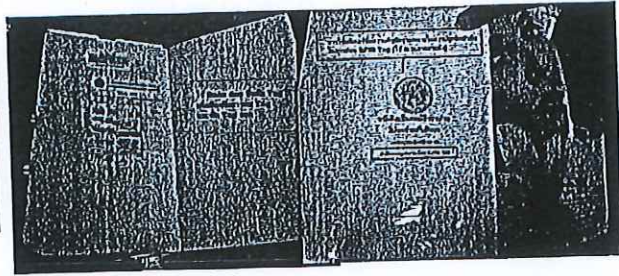
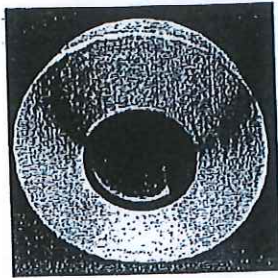
AUTHORIZED SIGNATURE



# Intelligent Library System and Services

## RFID TAG: แฝงวงจรคลื่นวิทยุ

### แฝงวงจรคลื่นความถี่วิทยุ



แฝงวงจรคลื่นวิทยุเป็นแฝงวงจรอิเล็กทรอนิกส์ที่ทำงานในย่านความถี่ 13.56 เมกะเฮิร์ต มาตรฐาน ISO 15693 แฝงวงจรมีขนาดบางและมีการในตัวและไม่ใช่แบตเตอรี่ แฝงวงจรคลื่นวิทยุถือเป็นหัวใจของระบบห้องสมุดอัจฉริยะ เพราะแฝงวงจร ๑ เพียงหนึ่งเดียวรวมสามารถทำหน้าที่ในการระบุหนังสือและป้องกันการสูญหายของหนังสือได้ โดยแฝงวงจรคลื่นวิทยุสามารถทำงานร่วมกับอุปกรณ์ RFID ทุกยี่ห้อที่ใช้ย่านความถี่ 13.56 MHz และผ่านการรับรองมาตรฐาน ISO 15693 และ มาตรฐาน ISO 18000-3

แฝงวงจร ๑ มียังมีหลากหลายรูปแบบและหลายขนาดสามารถเลือกใช้งานได้ตามความเหมาะสมของทรัพยากร เช่น แฝงวงจร ๑ สำหรับทรัพยากรทั้งแบบ ซีดี ดีวีดี หนังสือ และสำหรับแฝงวงจรที่ไม่สามารถใช้งานได้จะมีสัญลักษณ์ระบุอย่างชัดเจนเพื่อป้องกันความผิดพลาดในการทำแฝงวงจรที่ซ้ำกลับมาใช้

### คุณสมบัติเบื้องต้น

- แฝงวงจรคลื่นวิทยุ RFID สามารถทำงานรับและส่งคลื่นสัญญาณวิทยุในย่านความถี่ 13.56 MHz
- แฝงวงจรคลื่นวิทยุ RFID สามารถใช้ในงานบริการยืม-คืน งานบริหารจัดการทรัพยากรสารสนเทศและป้องกันการทรัพยากรสูญหายได้ภายในแฝงวงจรเดียวกัน
- แฝงวงจรมีขนาด 50 x 50 มิลลิเมตร และมีการในตัวที่สามารถติดกับวัสดุได้ทันที
- เป็นแฝงวงจรแบบ passive สามารถทำงานได้โดยไม่ต้องใช้แบตเตอรี่
- แฝงวงจรสามารถอ่านข้อมูลได้แบบ 360 องศา โดยไม่ต้องจำกัดจุดการอ่านข้อมูลทำให้การยืม-คืนหนังสือมีความสะดวกและรวดเร็วมากขึ้น
- เป็นแฝงวงจรที่ได้รับการรับรองมาตรฐานสากล ISO 15693 และ ISO 18000-3
- มีหน่วยความจำขนาดสำหรับรองรับการใส่ข้อมูลถึง 1,024 บิต รองรับการใส่ข้อมูลต่างๆของรายการหนังสือหรือทรัพยากร เช่น บาร์โค้ดของหนังสือ เพื่อรองรับการทำงานร่วมกับอุปกรณ์ RFID ทั้งหมดในระบบได้
- แฝงวงจรสามารถเขียนข้อมูลซ้ำเพื่อนำกลับมาใช้ใหม่ และรองรับการเขียนข้อมูลซ้ำได้มากถึง 100,000 ครั้ง โดยสามารถคงประสิทธิภาพในการใช้งานเป็นระยะเวลา 10 ปี
- แฝงวงจรสามารถทำงานร่วมกับประตูป้องกันการทรัพยากรสูญ อุปกรณ์ชุดแปลงและลงรหัสข้อมูลแฝงวงจร RFID เพื่ออุปกรณ์สแกนเขียน RFID ย่านความถี่ 13.56 MHz มาตรฐานสากล ISO 15693 ได้ โดยไม่ต้องทำการเปลี่ยนหรือติดตั้งอุปกรณ์เพิ่มเติมโดยราชสมาคมวิทยุ
- มีสติ๊กเกอร์ที่ไฟลัดได้ 1 สติตามแบบห้องสมุดกำหนดเพื่อปิดทับแฝงวงจรตามจำนวนแฝงวงจร RFID Tag ที่นำเสนอ



SMARTRAC (.)

U



ที่ สจ.4113203

สำนักงานทะเบียนหุ้นส่วนบริษัทกรุงเทพมหานคร  
กรมพัฒนาธุรกิจการค้า กระทรวงพาณิชย์

### หนังสือรับรอง

ขอรับรองว่าบริษัทนี้ได้จดทะเบียน ตามประมวลกฎหมายแพ่งและพาณิชย์ เป็นนิติบุคคลประเภท  
บริษัทจำกัด เมื่อวันที่ 1 กุมภาพันธ์ 2542 ทะเบียนเลขที่ 0105542008509 (เดิมเลขที่ (3)141/2542)  
ปรากฏข้อความในรายการตามเอกสารทะเบียนนิติบุคคล ณ วันออกหนังสือนี้ ดังนี้

1. ชื่อบริษัท บริษัท เป็นหนึ่ง โฮลดิ้ง จำกัด
2. กรรมการของบริษัทมี 2 คน ตามรายชื่อดังต่อไปนี้
  - 1.นางสาวอุไรฉัตร โศภิษฐกมล
  - 2.นางวิษนี ตรีอนุรักษ์/
3. จำนวนหรือชื่อกรรมการซึ่งลงชื่อผูกพันบริษัทได้คือ นางสาวอุไรฉัตร โศภิษฐกมล หรือ  
นางวิษนี ตรีอนุรักษ์ คนใดคนหนึ่งลงลายมือชื่อและประทับตราสำคัญของบริษัท/
4. ทุนจดทะเบียน 1,000,000.00 บาท / หนึ่งล้านบาทถ้วน/
5. สำนักงานใหญ่ ตั้งอยู่เลขที่ 1808-1810 ถนนบรรทัดทอง แขวงวังใหม่ เขตปทุมวัน  
กรุงเทพมหานคร/
6. วัตถุประสงค์ของบริษัทมี 30 ข้อ ดังปรากฏในสำเนาเอกสารแนบท้ายหนังสือรับรองนี้จำนวน 2 แผ่น  
โดยมีลายมือชื่อนายทะเบียนซึ่งรับรองเอกสารและประทับตราสำนักงานทะเบียนหุ้นส่วนบริษัทเป็นสำคัญ

ออกให้ ณ วันที่ 30 เดือน ธันวาคม พ.ศ. 2557

รายการขอควรถวายของนิติบุคคลมีดังนี้



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

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



กรมพัฒนาธุรกิจการค้า กระทรวงพาณิชย์  
Department of Business Development  
Ministry of Commerce

Creative Services  
สายด่วน 1570 www.dbd.go.th

บริการข้อมูลสารสนเทศ www.dbd.go.th -> ย่างเรียนทางธนาคาร -> บริการจัดส่ง โทร. 02 528 7600 ต่อ 3630, 3636 หรือ 02 547 5994  
จัดพิมพ์ เมื่อเวลา 12:01 น.



## บันทึกข้อความ


ส่วนราชการ กองคลัง มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลพระนคร โทร.๐ ๒๒๘๒ ๐๘๓๔  
ที่ ศธ ๐๕๘๑.๑๕/ ๔๙/๕ วันที่ ๑๙/ มกราคม ๒๕๕๘  
เรื่อง ขออนุมัติซื้อตามโครงการระบบการระบุหนังสือด้วยคลื่นวิทยุ

เรียน อธิการบดีมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลพระนคร

ตามที่ อมท.พระนคร พิจารณาอนุมัติตามคำสั่งฯ ที่ ๔๗/๒๕๕๘ แต่งตั้งให้เป็น  
คณะกรรมการจัดซื้อโดยวิธีพิเศษ นั้น

บัดนี้ คณะกรรมการจัดซื้อโดยวิธีพิเศษ ได้ตรวจรายละเอียดใบเสนอราคาของ บริษัท  
เป็นหนึ่ง โฮลดิ้ง จำกัด คณะกรรมการจัดซื้อโดยวิธีพิเศษพิจารณาแล้ว เห็นควรซื้อตามโครงการระบบการ  
ระบุหนังสือด้วยคลื่นวิทยุ (แผงวงจรคลื่นวิทยุ) ด้วยวิธีพิเศษ จากบริษัท เป็นหนึ่ง โฮลดิ้ง จำกัด เนื่องจาก  
มีรายละเอียดถูกต้องครบถ้วนและแผงวงจรคลื่นวิทยุ RFID ที่บริษัทฯ เสนอสามารถเข้ากับระบบเดิมที่  
มหาวิทยาลัยฯ ใช้อยู่ โดยบริษัท เป็นหนึ่ง โฮลดิ้ง จำกัด ได้เสนอราคา ๒๐๙,๙๘๘ บาท (สองแสนเก้าพัน  
เก้าร้อยแปดสิบแปดบาทถ้วน) ดังนั้น คณะกรรมการจัดซื้อโดยวิธีพิเศษได้พิจารณาอนุมัติให้ บริษัท เป็นหนึ่ง  
โฮลดิ้ง จำกัด เป็นผู้ได้รับการพิจารณา

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณาอนุมัติซื้อตามโครงการระบบการระบุหนังสือด้วยคลื่นวิทยุ  
(แผงวงจรคลื่นวิทยุ RFID) ด้วยวิธีพิเศษ จากบริษัท เป็นหนึ่ง โฮลดิ้ง จำกัด วงเงิน ๒๐๙,๙๘๘ บาท (สองแสน  
เก้าพันเก้าร้อยแปดสิบแปดบาทถ้วน) โดยวิธีพิเศษ ตามข้อ ๒๓(๖)

(ลงชื่อ)..........ประธานกรรมการ  
(นายธนาวุฒิ นิลมณี)

(ลงชื่อ)..........กรรมการ  
(นายโยชิน หนูแดง)

(ลงชื่อ)..........กรรมการและเลขานุการ  
(นายรพล มากบุญประสิทธิ์)



## บันทึกข้อความ


ส่วนราชการ กองคลัง มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลพระนคร โทร.๐ ๒๒๘๒ ๐๘๓๔  
ที่ ศธ ๐๕๘๑.๑๕/๕๙/๕ วันที่ ๑๙ มกราคม ๒๕๕๘  
เรื่อง ขออนุมัติซื้อตามโครงการระบบการระบุหนังสือด้วยคลื่นวิทยุ

เรียน อธิการบดีมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลพระนคร


ตามที่ อมท.พระนคร พิจารณานุมัติตามคำสั่งฯ ที่ ๔๗/๒๕๕๘ แต่งตั้งให้เป็น  
คณะกรรมการจัดซื้อโดยวิธีพิเศษ นั้น

บัดนี้ คณะกรรมการจัดซื้อโดยวิธีพิเศษ ได้ตรวจรายละเอียดใบเสนอราคาของ บริษัท  
เป็นหนึ่ง โฮลดิ้ง จำกัด คณะกรรมการจัดซื้อโดยวิธีพิเศษพิจารณาแล้ว เห็นควรซื้อตามโครงการระบบการ  
ระบุหนังสือด้วยคลื่นวิทยุ (แผงวงจรคลื่นวิทยุ) ด้วยวิธีพิเศษ จากบริษัท เป็นหนึ่ง โฮลดิ้ง จำกัด เนื่องจาก  
มีรายละเอียดถูกต้องครบถ้วนและแผงวงจรคลื่นวิทยุ RFID ที่บริษัทฯ เสนอสามารถเข้ากับระบบเดิมที่  
มหาวิทยาลัยฯ ใช้อยู่ โดยบริษัท เป็นหนึ่ง โฮลดิ้ง จำกัด ได้เสนอราคา ๒๐๙,๙๘๘ บาท (สองแสนเก้าพัน  
เก้าร้อยแปดสิบแปดบาทถ้วน) ดังนั้น คณะกรรมการจัดซื้อโดยวิธีพิเศษได้พิจารณาอนุมัติให้ บริษัท เป็นหนึ่ง  
โฮลดิ้ง จำกัด เป็นผู้ได้รับการพิจารณา

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณาอนุมัติซื้อตามโครงการระบบการระบุหนังสือด้วยคลื่นวิทยุ  
(แผงวงจรคลื่นวิทยุ RFID) ด้วยวิธีพิเศษ จากบริษัท เป็นหนึ่ง โฮลดิ้ง จำกัด วงเงิน ๒๐๙,๙๘๘ บาท (สองแสน  
เก้าพันเก้าร้อยแปดสิบแปดบาทถ้วน) โดยวิธีพิเศษ ตามข้อ ๒๓(๖)

(ลงชื่อ)..........ประธานกรรมการ  
(นายธนาวุฒิ นิลมณี)

(ลงชื่อ)..........กรรมการ  
(นายโยธิน หนูแดง)

(ลงชื่อ)..........กรรมการและเลขานุการ  
(นายรพล มากบุญประสิทธิ์)



ที่ ศธ ๐๕๘๑.๑๕/ ๓๓๕



มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลพระนคร  
สี่เสาเทเวศร์ กรุงเทพฯ ๑๐๓๐๐

๒๓ มกราคม ๒๕๕๘

เรื่อง ทำสัญญา

เรียน ผู้จัดการบริษัท เป็นหนึ่ง โฮลดิ้ง จำกัด

อ้างถึง เอกสารรายงานการขอซื้อ (วิธีพิเศษ) เลขที่ ศธ ๐๕๘๑.๑๕/๔๓๕

ตามเอกสารรายงานการขอซื้อ (วิธีพิเศษ) เลขที่ ศธ ๐๕๘๑.๑๕/๔๓๕ นั้น บริษัท เป็นหนึ่ง โฮลดิ้ง จำกัด ได้รับเลือกเป็นผู้ขายตามโครงการระบบการระบุหนังสือด้วยคลื่นวิทยุ (แผนวางจรวดคลื่นวิทยุ) รวมเป็นเงินทั้งสิ้น ราคา ๒๐๙,๙๘๘ บาท (สองแสนเก้าพันเก้าร้อยแปดสิบแปดบาทถ้วน) งานพัสดุ กองคลัง มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลพระนคร ขอให้บริษัทฯ มาทำข้อตกลงเลขที่ ค.๑๐/๒๕๕๘

จึงเรียนมาเพื่อทราบ

ขอแสดงความนับถือ

วันสิริ ประเสริฐทรัพย์

(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.วันสิริ ประเสริฐทรัพย์)

รองอธิการบดีฝ่ายการคลังและทรัพย์สิน

ปฏิบัติราชการแทน

อธิการบดีมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลพระนคร

กองคลัง สำนักงานอธิการบดี

โทร. ๐ ๒๒๘๐ ๑๙๓๑

๒๐๒๖

๒๖/๑/๕๘ - 3

ก.พ.

๒๗ ก.พ. ๕๘

ที่ ศธ ๐๕๘๑.๑๕/ ๓๓๕



มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลพระนคร  
สี่เสาเทเวศร์ กรุงเทพฯ ๑๐๓๐๐

๒๓ มกราคม ๒๕๕๘

เรื่อง ทำสัญญา

เรียน ผู้จัดการบริษัท เป็นหนึ่ง โฮลดิ้ง จำกัด

อ้างถึง เอกสารรายงานการขอซื้อ (วิธีพิเศษ) เลขที่ ศธ ๐๕๘๑.๑๕/๔๓๕

ตามเอกสารรายงานการขอซื้อ (วิธีพิเศษ) เลขที่ ศธ ๐๕๘๑.๑๕/๔๓๕ นั้น บริษัท เป็นหนึ่ง โฮลดิ้ง จำกัด ได้รับเลือกเป็นผู้ขายตามโครงการระบบการระบุหนังสือด้วยคลื่นวิทยุ (แผงวงจรคลื่นวิทยุ) รวมเป็นเงินทั้งสิ้น ราคา ๒๐๙,๙๘๘ บาท (สองแสนเก้าพันเก้าร้อยแปดสิบแปดบาทถ้วน) งานพัสดุ กองคลัง มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลพระนคร ขอให้บริษัทฯ มาทำข้อตกลงเลขที่ ค.๑๐/๒๕๕๘

จึงเรียนมาเพื่อทราบ

ขอแสดงความนับถือ

วันสิริ ประเสริฐทรัพย์

(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.วันสิริ ประเสริฐทรัพย์)

รองอธิการบดีฝ่ายการคลังและทรัพย์สิน

ปฏิบัติราชการแทน

อธิการบดีมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลพระนคร

กองคลัง สำนักงานอธิการบดี

โทร. ๐ ๒๒๘๐ ๑๙๓๑

๒๐๒๐

๒๖/๑/๕๘ - ๓

น.น.

๒๗ ม.๕๘



40

## บันทึกข้อความ

ส่วนราชการ กองคลัง มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลพระนคร โทร.๐ ๒๒๘๐ ๑๙๓๑

ที่ ศธ ๐๕๘๑.๑๕/ ๕๓๕

วันที่ ๙ มกราคม ๒๕๕๘

เรื่อง รายงานการขอซื้อ (วิธีพิเศษ)

เรียน ผู้อำนวยการกองคลัง

ด้วย ฝ่ายพัสดุ กองคลัง ได้รับรายงานจากสำนักวิทยบริการและเทคโนโลยีสารสนเทศ มีความประสงค์ขออนุมัติจัดซื้อตามโครงการระบบการระบุหนังสือด้วยคลื่นวิทยุ 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 ๒๕๕๘ โครงการพัฒนาระบบการระบุหนังสือด้วยคลื่นวิทยุ เป็นเงินทั้งสิ้น ๒๑๐,๐๐๐ บาท ซึ่งเป็นโครงการต่อจากโครงการฯ ประจำปีงบประมาณ ๒๕๕๖ และเป็นพัสดุที่โดยลักษณะของการทำงาน และมีข้อจำกัดทางเทคนิค ในการจัดซื้อตามโครงการฯ นี้ จึงขอรายงานการขอซื้อตามระเบียบสำนักนายกรัฐมนตรีว่าด้วยการพัสดุ พ.ศ. ๒๕๓๕ และฉบับแก้ไขเพิ่มเติม ข้อ ๒๗ ดังต่อไปนี้

๑. เหตุผลและความจำเป็นที่จะซื้อ เพื่อให้บริการของแผนกห้องสมุดของสำนักวิทยา
๒. รายละเอียดของพัสดุที่จะซื้อ โครงการระบบการระบุหนังสือด้วยคลื่นวิทยุ
๓. ราคามาตรฐานหรือราคาที่เคยซื้อครั้งหลังสุดภายในระยะเวลา ๒ ปี งบประมาณตามโครงการพัฒนาระบบการระบุหนังสือด้วยคลื่นวิทยุ (แผงวงจรคลื่นวิทยุ RFID) จำนวน ๑๐,๒๐๐ ชิ้น เป็นเงิน ๑๘๓,๖๐๐ บาท

๔. วงเงินที่จะซื้อ ๒๑๐,๐๐๐ บาท

๕. กำหนดระยะเวลาที่ต้องการใช้พัสดุ (กำหนดส่งมอบพัสดุ) ๓๐ วัน

๖. วิธีที่จะซื้อและเหตุผลที่ต้องซื้อโดยวิธีนี้

- ๖.๑ จัดซื้อโดยวิธีพิเศษ

- ๖.๒ เหตุผลที่ต้องซื้อโดยวิธีนี้

เป็นโครงการที่เป็นพัสดุที่โดยลักษณะของการทำงาน ในการจัดซื้อตามโครงการระบบการระบุหนังสือด้วยคลื่นวิทยุ จำเป็นจะต้องเข้ากับระบบเดิมที่มหาวิทยาลัยฯ ใช้อยู่ ซึ่งมีข้อจำกัดทางเทคนิค ตามระเบียบฯ ข้อ ๒๓ (๖)

/จึงเรียนมา...



จึงเรียนมาเพื่อโปรดนำเสนอ อ.มทร. พิษณุโลก

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

๒. อนุมัติแต่งตั้งคณะกรรมการ จัดซื้อโดยวิธีพิเศษ

- |               |                 |                     |
|---------------|-----------------|---------------------|
| ๑. นายธนาวุฒิ | นิลมณี          | ประธานกรรมการ       |
| ๒. นายโยธิน   | หนูแดง          | กรรมการ             |
| ๓. นายรพล     | มากบุญประสิทธิ์ | กรรมการและเลขานุการ |

๓. อนุมัติแต่งตั้งคณะกรรมการตรวจรับพัสดุ

- |               |                 |                     |
|---------------|-----------------|---------------------|
| ๑. นายนพชัย   | ทิพย์ไกรลาศ     | ประธานกรรมการ       |
| ๒. นายเขาวลิต | สมบูรณ์พัฒนากิจ | กรรมการ             |
| ๓. นายปาโมกษ์ | รัตนตรัยภิบาล   | กรรมการและเลขานุการ |

๔. หากอนุมัติตามข้อ ๑-๓ โปรดลงนามในคำสั่งมหาวิทยาลัยฯ ดังแนบ

(นางสาวอัญชญา ศิลปวรรณวิวัฒน์)

  
Ms. Aunna

ไว้ขณ อธิกรบด (ผ่านรองฯ ย่าบ พทลจิง ๆ )  
เพื่อโปรดพิจารณาอนุมัติ ตามข้อ 1-3  
แล้วหากอนุมัติ โปรดลงนามในคำสั่งฯ ดังแนบ  
ตามข้อ 4

12 ม.ค. 58

อนุมัติและลงนามแล้ว

๒๕๖

๑๖ ม.ค. ๕๘

