

**โครงการถ่ายสำเนาอิเล็กทรอนิกส์**  
**หนังสือหายากจากประเทศสหภาพพม่า**  
**ตามพระราชดำริสมเด็จพระเทพรัตนราชสุดาฯสยามบรมราชกุมารี**

## 1. ความเดิม

ตามที่สมเด็จพระเทพรัตนราชสุดาฯ สยามบรมราชกุมารี มีพระราชกระแสรับสั่งกับ ศ.ดร.ไพรัช ธัชยพงษ์และ พลเอกวาจิรภรณ์ มั่นรังษี รองสมุหราชองครักษ์ เมื่อครั้งที่เข้าเฝ้าและรับเสด็จ ณ ร.ร. ปิยะชาติพัฒนา (ในพระบรมราชูปถัมภ์ สมเด็จพระเทพรัตนราชสุดาฯ สยามบรมราชกุมารี) จังหวัดนครนายก เมื่อวันที่ 1 ธันวาคม 2552 ถึงความเป็นไปได้ที่จะถ่ายสำเนาอิเล็กทรอนิกส์หนังสือหายาก ในประเทศสหภาพพม่า นั้น ศ.ดร.ไพรัช ธัชยพงษ์ จึงได้นำเรื่องมาปรึกษาร่วมกับคณะทำงานของสำนักงานพัฒนาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีแห่งชาติ (สวทช.) ทั้งที่ ศูนย์เทคโนโลยีอิเล็กทรอนิกส์และคอมพิวเตอร์แห่งชาติ (สอ.) และศูนย์บริการความรู้ทางวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี (ศวท.)

ต่อมากรมราชองครักษ์ได้ประสานงานผ่านสถานทูตประเทศสหภาพพม่า เพื่อติดต่อกับ Mr. U Moe Myint นักธุรกิจชาวพม่าและกรรมการผู้จัดการบริษัท MPRL E&P PTE Ltd. เจ้าของหนังสือ ในการให้เข้าไปดำเนินการถ่ายสำเนาอิเล็กทรอนิกส์ (Digitized) หนังสือหายาก วารสารและหนังสือพิมพ์เก่าที่ทาง Mr. U Moe Myint เก็บรักษาที่บ้าน เพื่อทูลเกล้าฯ ถวายสมเด็จพระเทพรัตนราชสุดาฯ สยามบรมราชกุมารี รวมทั้งส่งมอบให้กับหอสมุดแห่งชาติของประเทศสหภาพพม่าหอสมุดแห่งชาติ หอสมุดแห่งชาติของประเทศไทย และจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย เพื่อเป็นเอกสารค้นคว้าต่อไป

ระหว่างวันที่ 26 - 27 ธันวาคม 2552 พลเอกวาจิรภรณ์ มั่นรังษี รองสมุหราชองครักษ์ 10 พลตำรวจเอก ประสาน วงศ์ใหญ่ และศ.ดร.ไพรัช ธัชยพงษ์ ที่ปรึกษาอาวุโส สวทช. และประธานคณะกรรมการบริหารเนคเทค พร้อมด้วยคณะทำงานได้เดินทางไปยังบ้านพักของ Mr.U Moe Myint ที่กรุงย่างกุ้ง ประเทศสหภาพพม่า จากการศึกษาพบว่า Mr. U Moe Myint มีความสนใจการอ่านหนังสือ รวมทั้งสะสมหนังสือที่มีคุณค่า มีระบบการจัดเก็บเอกสารที่ดีมาก มีการแบ่งหมวดหนังสือแยกตามตู้หนังสือและชั้นหนังสือ จัดทำบัญชีรายชื่อหนังสือแยกเป็นหนังสือหายากหมวดต่าง ๆ จัดทำคำอธิบายสรุป พร้อมภาพหน้าปก อีกทั้งยังได้เก็บหนังสือพิมพ์สำคัญของประเทศสหภาพพม่าและเย็บรวมเล่ม ทั้งนี้หนังสือที่ Mr. U Moe Myint อนุญาตให้ถ่ายสำเนาอิเล็กทรอนิกส์ได้แก่ หนังสือหายาก จำนวน 224 รายการ หนังสือพิมพ์เก่า จำนวน 21 เล่ม วารสารชุด The Burma Digest จำนวน 32 เล่ม จากการปรึกษาร่วมกันได้ข้อสรุปว่า

(1) หนังสือหายากจำนวน 224 รายการ ทาง สวทช. จะจัดหาเครื่องมือ อุปกรณ์ และบุคลากรไปดำเนินการถ่ายสำเนาอิเล็กทรอนิกส์ที่ประเทศสหภาพพม่า โดยการดำเนินการ ณ ประเทศสหภาพพม่า ทาง สวทช. จะแนะนำขั้นตอนการดำเนินการให้กับบุคลากรของ Mr. U Moe Myint และจะเข้ามาตรวจสอบแนะนำเป็นระยะ จนกว่าจะครบ

กำหนด

(2) หนังสือพิมพ์และวารสารนั้น ทาง สวทช. ได้รับมอบทั้งหมด ให้นำกลับมาดำเนินการในประเทศไทย

เพื่อให้การดำเนินการเป็นไปตามข้อสรุปข้างต้นทั้ง 2 ข้อ สวทช. จึงได้จัดทำข้อเสนอนี้เพื่อให้เกิดประสิทธิภาพและประสิทธิผลในการทำงานถวาย สมเด็จพระเทพรัตนราชสุดาฯ สยามบรมราชกุมารี ระหว่างหน่วยงานต่างๆ ในครั้งนี้

## 2. วัตถุประสงค์

1. ศึกษาขั้นตอน แนวทางการดำเนินการถ่ายสำเนาอิเล็กทรอนิกส์หนังสือหายากของ Mr.U Moe Myint ประเทศสหภาพพม่า
2. ถ่ายทอดความรู้เกี่ยวกับการถ่ายสำเนาอิเล็กทรอนิกส์ที่ได้มาตรฐานให้กับบุคลากรของ Mr.U Moe Myint ประเทศสหภาพพม่า
3. พัฒนาระบบข้อมูลบริหารจัดการเอกสารดิจิทัลที่ได้จากโครงการ เพื่อให้จัดหมวดหมู่ สืบค้นได้ง่าย รองรับการทำงานทั้ง Online และ Offline ในรูปแบบ Digital Library
4. สร้างเครือข่ายความร่วมมือระหว่างประเทศไทย และประเทศสหภาพพม่า

## 3. ระยะเวลาในการดำเนินกิจกรรม

ระยะเวลาดำเนินการ 9 เดือน ตั้งแต่เดือน ธันวาคม 2552 – เดือน สิงหาคม 2553

## 4. หน่วยงานที่ร่วมดำเนินการ

### 4.1 กรมราชองครักษ์

|                              |                            |
|------------------------------|----------------------------|
| พลเอกวาภิรมย์ มนัสรังษี      | รองสมุหราชองครักษ์ 10      |
| พลตำรวจเอกประสาน วงศ์ใหญ่    | นายตำรวจราชสำนักพิเศษ      |
| พลเอกณรงค์ แสงชนะศึก         | ผู้อำนวยการสำนักยุทธบริการ |
| พันเอกอนันต์ ชูยิ่งสกุลทิพย์ | ผช.ผอ.กสส.สนผ.รอ.          |

### 4.2 สำนักงานพัฒนาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีแห่งชาติ

|                       |  |
|-----------------------|--|
| ศ.ดร. ไพรัช รัชชยพงษ์ | ที่ปรึกษาอาวุโส สำนักงานพัฒนาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีแห่งชาติ |
|-----------------------|--|

|                            |  |
|----------------------------|--|
| ดร. ทวีศักดิ์ กอนันตกุล    | รองผู้อำนวยการ สำนักงานพัฒนาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีแห่งชาติ  |
| ดร. ชฎามาศ ฐะเศรษฐกุล      | รองผู้อำนวยการ ศูนย์เทคโนโลยีอิเล็กทรอนิกส์และคอมพิวเตอร์แห่งชาติ  |
| ดร. วิรัช ศรีเลิศล้ำวานิช  | ผู้ช่วยผู้อำนวยการ ศูนย์เทคโนโลยีอิเล็กทรอนิกส์และคอมพิวเตอร์แห่งชาติ  |
| นายวศิน สินธุภิญโญ         | รักษาการผู้อำนวยการหน่วยปฏิบัติการวิจัยเทคโนโลยีภาพ<br>ศูนย์เทคโนโลยีอิเล็กทรอนิกส์และคอมพิวเตอร์แห่งชาติ  |
| ดร. อธิพันธ์ เมธเศรษฐ      | ผู้ช่วยนักวิจัยหน่วยปฏิบัติการวิจัยเทคโนโลยีภาพ<br>ศูนย์เทคโนโลยีอิเล็กทรอนิกส์และคอมพิวเตอร์แห่งชาติ  |
| นางสาวศรินทร์ วัชรบุศราคัม | ผู้ช่วยนักวิจัยหน่วยปฏิบัติการวิจัยเทคโนโลยีภาพ<br>ศูนย์เทคโนโลยีอิเล็กทรอนิกส์และคอมพิวเตอร์แห่งชาติ  |
| นางสาวสุภาพร ชัยธัมมะปกรณ์ | รักษาการผู้อำนวยการ<br>ศูนย์บริการความรู้ทางวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี  |
| นายบุญเลิศ อรุณพิบูลย์     | นักวิชาการ<br>ศูนย์บริการความรู้ทางวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี   |
| นายพันธ์ศิริ อหาร          | เจ้าหน้าที่ระบบคอมพิวเตอร์<br>ศูนย์บริการความรู้ทางวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี   |
| นายบุญเกียรติ เจตจำนงนุช   | เจ้าหน้าที่ระบบคอมพิวเตอร์<br>ศูนย์บริการความรู้ทางวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี   |
| นางสาวเพ็ญศิริ วายุภักดิ์  | หัวหน้างาน<br>ศูนย์บริการความรู้ทางวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี   |
| นางสาวอัจฉี ชวนประพันธ์    | ผู้อำนวยการฝ่ายสำนักงานประสานงานโครงการเทคโนโลยีสารสนเทศ<br>ตามพระราชดำริสมเด็จพระเทพรัตนราชสุดาฯ สยามบรมราชกุมารี<br>ศูนย์เทคโนโลยีอิเล็กทรอนิกส์และคอมพิวเตอร์แห่งชาติ |

#### 4.3 บริษัท เอทีซี อินโนเวชั่น จำกัด

|                      |                  |
|----------------------|------------------|
| ดร. สารสิน บุพพานนท์ | กรรมการผู้จัดการ |
|----------------------|------------------|

4.4 บริษัท แคนนอน

4.5 สำนักหอสมุด มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์

## 5. แผนดำเนินการ

แผนดำเนินการแบ่งเป็น 3 ระยะได้แก่

### ระยะที่ 1 ศึกษาข้อมูล

ศึกษาข้อมูลเกี่ยวกับหนังสือ ณ ประเทศสหภาพพม่า โดยคณะทำงานฯ เดินทางไปยังประเทศสหภาพพม่า ในช่วงวันที่ 26 - 27 ธันวาคม 2552 โดยได้ไปศึกษาถึงสถานที่จริง ณ บ้านพักของ Mr. U Moe Myint

จากการศึกษาข้อมูลพบว่า Mr. U Moe Myint มีความสนใจการอ่านหนังสือ รวมทั้งสะสมหนังสือที่มีคุณค่า มีระบบการจัดเก็บเอกสารที่ดีมาก มีการแบ่งหมวดหนังสือแยกตามตู้หนังสือและชั้นหนังสือ จัดทำบัญชีรายชื่อหนังสือ แยกเป็นหนังสือหายากหมวดต่างๆ จัดทำคำอธิบายสรุป พร้อมภาพหน้าปก อีกทั้งยังได้เก็บหนังสือพิมพ์สำคัญของ ประเทศสหภาพพม่าและเย็บรวมเล่ม ทั้งนี้หนังสือที่ Mr. U Moe Myint อนุญาตให้ถ่ายสำเนาอิเล็กทรอนิกส์ได้แก่ หนังสือหายาก จำนวน 224 รายการ หนังสือพิมพ์เก่า จำนวน 21 เล่ม วารสารชุด The Burma Digest จำนวน 32 เล่ม จากการปรึกษาหารือได้ข้อสรุปว่า

(1) หนังสือหายากจำนวน 224 รายการ ทาง สวทช. จะจัดหาเครื่องมือ อุปกรณ์ และบุคลากรไปดำเนินการ ถ่ายสำเนาอิเล็กทรอนิกส์ที่ประเทศสหภาพพม่า โดยการดำเนินการ ณ ประเทศสหภาพพม่า รวมทั้งทาง สวทช. จะ แนะนำขั้นตอนการดำเนินการให้กับบุคลากรของ Mr. U Moe Myint และจะเข้ามาตรวจสอบแนะนำเป็นระยะ จนกว่าจะ ครบกำหนด

(2) หนังสือพิมพ์และวารสารนั้น ทาง สวทช. ได้รับมอบทั้งหมด ให้นำกลับมาดำเนินการในประเทศไทย

### ระยะที่ 2 จัดทำข้อเสนอโครงการ หาแหล่งทุนสนับสนุนและพันธมิตร

เดือนมกราคม - กุมภาพันธ์ 2553 ดำเนินการจัดตั้งคณะทำงานฯ และจัดทำข้อเสนอกิจกรรม เพื่อขออนุมัติการ ดำเนินการและงบประมาณดำเนินการ (ดังเอกสารแนบ 2) รวมทั้งประสานงานกับหน่วยงานพันธมิตร ได้แก่

- สำนักหอสมุด มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์ เพื่อให้คำแนะนำเกี่ยวกับการดำเนินการกับหนังสือเก่า หนังสือหายาก
- บริษัท เอทีช อินโนเวชั่น จำกัด เพื่อขอความอนุเคราะห์เครื่องสแกนเนอร์แบบ V-Shape พร้อมอุปกรณ์เชื่อมต่อ (ดังเอกสารแนบ 3) เพื่อนำเข้าไปดำเนินการถ่ายสำเนาอิเล็กทรอนิกส์ ณ ประเทศสหภาพพม่า ในระยะที่ 3
- บริษัท แคนนอน มาร์เก็ตติ้ง (ไทยแลนด์) จำกัด เพื่อขอความอนุเคราะห์สนับสนุนกล้องถ่ายภาพดิจิทัล พร้อมอุปกรณ์เชื่อมต่อ (ดังเอกสารแนบ 4) เพื่อนำเข้าไปดำเนินการถ่ายสำเนาอิเล็กทรอนิกส์ ณ ประเทศ สหภาพพม่า ในระยะที่ 3

### ระยะที่ 3 ดำเนินการถ่ายสำเนาอิเล็กทรอนิกส์หนังสือ

การดำเนินการถ่ายสำเนาอิเล็กทรอนิกส์ แบ่งเป็น 2 ส่วน ได้แก่

#### ขั้นการถ่ายสำเนาอิเล็กทรอนิกส์ ณ ประเทศไทย

เนื่องจากคณะทำงานฯ ได้นำเข้าหนังสือพิมพ์ และวารสารจำนวนหนึ่งเข้าประเทศไทยมาแล้ว จึงสามารถดำเนินการถ่ายสำเนาอิเล็กทรอนิกส์ ณ ประเทศไทยได้เลย โดย ศวท. กำหนดบุคลากรของ ศวท. และงบประมาณจาก ศวท. ดำเนินการ กำหนดระยะเวลา 2 เดือนตั้งแต่เดือนกุมภาพันธ์ 2553 - มีนาคม 2553 โดยกำหนดแผนการดำเนินการดังนี้

1. ศึกษาสภาพของหนังสือพิมพ์ และวารสาร ร่วมกับผู้เชี่ยวชาญการอนุรักษ์หนังสือเก่า ฝ่ายสงวนและทรัพยากรสารสนเทศ สำนักหอสมุด มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์ เพื่อประเมินสถานภาพการดำเนินการถ่ายสำเนาอิเล็กทรอนิกส์ สรุปผลตั้งเอกสารแนบ 1
2. ดำเนินการสแกนเอกสาร พร้อมจัดรวมเล่มอิเล็กทรอนิกส์ในฟอร์แมต PDF พร้อมใส่เมทาดาทา (Metadata) เพื่อประกอบการสืบค้น
3. ดำเนินการจัดทำ Flash e-Book เพื่อการนำเสนอแบบเสมือนจริง
4. คัดเลือกภาพประกอบเอกสารที่น่าสนใจจัดทำคลังภาพดิจิทัลในรูปแบบ 3D Flip e-Book
5. จัดทำห้องสมุดดิจิทัล (Digital Library) สำหรับเอกสาร PDF e-Book, Flash e-Book และ 3D-Flip e-Book เพื่อให้สะดวกในการสืบค้นและเรียกใช้งาน

จากการดำเนินการสรุปผลการได้ดังนี้

## ขั้้นการถ่ายสำเนาอิเล็กทรอนิกส์ ณ ประเทศสหภาพพม่า

ในการดำเนินการ ณ ประเทศสหภาพพม่า คณะทำงานฯ จะนำอุปกรณ์สแกนเนอร์ไป 3 ชุด และแนะนำการถ่ายสำเนาอิเล็กทรอนิกส์ให้กับบุคลากรของ Mr.U Moe Myint เพื่อให้ดำเนินการถ่ายสำเนาอิเล็กทรอนิกส์พร้อมการจัดทำ Digital Library ได้ด้วยตนเอง ซึ่งกำหนดระยะเวลาดำเนินการ 3 เดือน ตั้งแต่วันที่ 4 มีนาคม 2553 - 30 พฤษภาคม 2553 โดยมีรายละเอียดอุปกรณ์ที่ต้องนำเข้าดังเอกสารแนบ 5

## เอกสารแนบ 1 รายงานการศึกษาสภาพของหนังสือพิมพ์ และวารสาร

วันที่ 21 มกราคม 2553 เวลา 9.15 - 10.20 น. ฝ่ายสงวนและทรัพย์สินการสารสนเทศ สำนักหอสมุด มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์ เข้าร่วมประชุมศึกษาสภาพของหนังสือพิมพ์ และวารสาร กับบุคลากร ศวท. และ ศอ. ดังรายชื่อ

- |                                |                                   |
|--------------------------------|-----------------------------------|
| 1. คุณจันทร์เพ็ญ เล่าอิทธิโชติ | สำนักหอสมุด มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์ |
| 2. คุณโสรัตน์ พาลอง            | สำนักหอสมุด มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์ |
| 3. นายอิทธิพันธ์ เมฆเศรษฐ์     | ห้องปฏิบัติการเทคโนโลยีภาพ NECTEC |
| 4. นางสาวศรินทร์ วัชรบุษราคัม  | ห้องปฏิบัติการเทคโนโลยีภาพ NECTEC |
| 5. นางสาวเพ็ญศิริ วายุกัทร์    | ศวท.                              |

รายงานการศึกษาสภาพของหนังสือพิมพ์และวารสาร สรุปได้ดังนี้

1. หนังสือแต่ละเล่มอยู่ในสภาพชำรุด และถูกเลาะหรือแกะและเย็บเล่มมาก่อน มีสภาพฉีกขาด และกรอบ และสมบูรณ์เป็นบางเล่ม บางหน้าถูกตัดขอบออกไปตัวหนังสือหายไป
2. การเข้าเล่มหนังสือพิมพ์และวารสารที่นำเข้ามาทั้งหมด มี 3 วิธีคือ
  - เย็บแบบเจาะรู เป็นการเย็บแบบธรรมดา ตรงกลางแค่ 3 รู
  - เย็บแบบพันล่ำ เป็นการเย็บแบบการดาษแบบคู่ โดยเอาด้ายพันไปพันมา เหมือนเลข 8
  - เย็บก็ เป็นการเย็บแบบคู่ของหนังสือแต่ละเล่ม (มีคุณภาพ) เปิดได้ 180 องศา เป็นการเย็บแบบสันโค้งของหนังสือเล่มหนา
3. การเย็บหนังสือ วิธีที่ 1 และวิธีที่ 2 ไม่มีปัญหาในการเลาะหรือแกะตัวเล่ม แต่การเย็บแบบก็ จะทำให้การเลาะหรือแกะลำบากมาก ต้องจ้างบริษัทที่มีความเชี่ยวชาญให้เข้ามาดำเนินการ (ทางสำนักหอสมุด มธ. แนะนำ บริษัท.เซ่งฮง)
4. หาก ศวท. ดำเนินการเลาะหนังสือเพื่อนำมาถ่ายสำเนาอิเล็กทรอนิกส์ จะส่งผลให้เกิดความเสียหายได้ง่าย และการเย็บกลับ ก็จะไม่เหมือนเดิม

## ข้อแนะนำการดำเนินการ

1. ถ่ายรูปหนังสือแต่ละเล่มไว้ เพื่อจะได้ดูสภาพหนังสือก่อนและหลัง ในการทำและเข้าเล่ม
2. หากต้องส่งให้บริษัทดำเนินการเลาะและเย็บเล่ม ควรระวังการทำสำเนาเพื่อนำไปขาย และจะต้องตรวจเช็คหนังสือให้ครบ
3. ควรมีเจ้าหน้าที่เข้าไปเรียนรู้ในการเลาะเล่มหนังสือ
4. การดำเนินการต้องมีการสวมหน้ากากปิดหน้า พร้อมใส่ถุงมือทุกครั้ง พร้อมผ้ากันเปื้อน

## รายละเอียดการเย็บเล่มหนังสือพิมพ์และวารสาร

| ลำดับที่ | รายการ                            | การเย็บเล่ม                       |
|----------|-----------------------------------|-----------------------------------|
| 1.       | The Burma Digest Jan/1946         | เย็บแบบเจาะรู                     |
| 2.       | The Burma Digest Feb/1946         | เย็บแบบเจาะรู                     |
| 3.       | The Burma Digest April/1946       | เย็บแบบเจาะรู                     |
| 4.       | The Burma Digest May/1946         | เย็บแบบเจาะรู                     |
| 5.       | The Burma Digest June/1946        | เย็บแบบเจาะรู                     |
| 6.       | The Burma Digest July/1946        | เย็บแบบเจาะรู                     |
| 7.       | The Burma Digest 15th July/1946   | เย็บแบบเจาะรู                     |
| 8.       | The Burma Digest 1st August/1946  | เย็บแบบเจาะรู                     |
| 9.       | The Burma Digest 15th August/1946 | เย็บแบบเจาะรู                     |
| 10.      | The Burma Digest 1st Sept/1946    | เย็บแบบเจาะรู                     |
| 11.      | The Burma Digest 15th Sept/1946   | เย็บแบบเจาะรู                     |
| 12.      | The Burma Digest Oct/1946         | เย็บแบบเจาะรู                     |
| 13.      | The Burma Digest Nov/1946         | เย็บแบบเจาะรู                     |
| 14.      | The Burma Digest Mar/1947         | เย็บแบบเจาะรู                     |
| 15.      | The HANTHAWADDY                   | เย็บแบบกึ่ง (แบบสันโค้ง) เล่มใหญ่ |



| ลำดับที่ | รายการ  | การเย็บเล่ม   |
|----------|---|---|
| 16.      | Le Petit Journal  | เย็บแบบกึ่ง   |
| 17.      | The Mirror  | เย็บแบบกึ่ง   |
| 18.      | The New Light of Burma  | เย็บแบบกึ่ง (แบบสันโค้ง) เล่มใหญ่   |
| 19.      | The Pyidaungs Daily   | เย็บแบบกึ่ง   |
| 20.      | Privately Owned Photographs of the Burmah Oik Company LTD.                    | เย็บแบบกึ่ง   |
| 21.      | The MAINICHI 1956, Jan 15 March 20  | เย็บแบบพับเล่ม ใหญ่กว่าหนังสือพิมพ์ประมาณ กว้าง 16 ยาวประมาณ 21 นิ้วเศษ หน้า 1 นิ้ว |
| 22.      | The Burmess Review selective Newspaper (from August 24, 1953 to Sep 21, 1959) | เย็บแบบพับเล่ม หนังสือกว้างประมาณ 15 นิ้ว ยาวประมาณ 20 นิ้วเศษ หน้า 1 นิ้ว          |
| 23.      | The Burman selective Daily NewsPaper (from Jan10, 1960 to Oct. 17, 1961)      | เย็บแบบพับเล่ม หนังสือกว้างประมาณ 15 นิ้ว ยาวประมาณ 20 นิ้วเศษ หน้า 1.5 นิ้ว        |
| 24.      | New Times of Burma  | เย็บแบบพับเล่ม หนังสือกว้างประมาณ 15 นิ้ว ยาวประมาณ 20 นิ้วเศษ หน้า 1.5 นิ้ว        |
| 25.      | The Burman selective Daily Newspaper (from feb. 19, 1952 to Oct 19, 1959)     | เย็บแบบพับเล่ม หนังสือกว้างประมาณ 15 นิ้ว ยาวประมาณ 20 นิ้วเศษ หน้า 1.5 นิ้ว        |
| 26.      | The New Light of Burma  | เย็บแบบพับเล่ม หนังสือกว้างประมาณ 12 นิ้ว ยาวประมาณ 15 นิ้วเศษ หน้า 1.5 นิ้ว        |
| 27.      | The New York Time 1960, May -19 Dec, 20                                       | เย็บแบบพับเล่ม หนังสือกว้างประมาณ 16 นิ้ว ยาวประมาณ                                 |

| ลำดับที่ | รายการ                           | การเย็บเล่ม  |
|----------|----------------------------------|--|
|          |                                  | 23 นิ้วเศษ หน้า 2 นิ้ว   |
| 28.      | The Mandaing                     | เย็บแบบพับสันลำ หนังสือกว้าง<br>ประมาณ 10 นิ้ว ยาวประมาณ<br>15 นิ้วเศษ หน้า 2 นิ้ว                     |
| 29.      | The PYI KYAW                     | เย็บแบบพับสันลำ หนังสือกว้าง<br>ประมาณ 10 นิ้ว ยาวประมาณ<br>15 นิ้วเศษ หน้า 1 นิ้ว                     |
| 30.      | The Sun                          | เย็บแบบกึ่ง หน้าประมาณ 1"  |
| 31.      | Burma ECHO                       | เย็บแบบกึ่ง หน้าประมาณ 3"  |
| 32.      | The New Light of Burma 1951-1958 | เย็บแบบกึ่ง หน้าประมาณ 3.5"  |
| 33.      | The New Light of Burma 1958-1963 | เย็บแบบกึ่ง หน้าประมาณ 3.5"  |
| 34.      | The HTOON Daily                  | เย็บแบบกึ่ง หน้าประมาณ 2.2"  |
| 35.      | The Statesman                    | เย็บแบบพับสันลำ ใหญ่กว่า<br>หนังสือพิมพ์ประมาณ กว้าง<br>16.5 นิ้ว ยาวประมาณ 23 นิ้ว<br>เศษ หน้า 2 นิ้ว |

เอกสารแนบ 2 งบประมาณดำเนินการ

| ลำดับ   | รายละเอียดค่าใช้จ่าย   | จำนวน<br>(บาท) | ผู้สนับสนุน<br>งบประมาณ |
|---|--|----------------|-------------------------|
| หมวดค่าเดินทาง เพื่อติดตั้งเครื่องและอบรม ที่ประเทศสหภาพพม่า วันที่ 4-7 มีนาคม 2553 |  |                |                         |
| 1   | ค่าตัวเครื่องบินโดยสารไป-กลับ (6 คน x 12,000 บาท) ซื้อตั๋วแบบเลื่อนได้<br>ศ.ดร.ไพรัช<br>เดินทางวันที่ 4 มีนาคม และกลับวันที่ 5 มีนาคม 2553<br>ดร.อิทธิพันธ์, นายบุญเลิศ, นายบุญเกียรติ, นายพันธ์ศิริ และ<br>เจ้าหน้าที่ บริษัท เอทิส อินโนเวชั่น<br>จำกัด เดินทางวันที่ 4 มีนาคม 2553 กลับวันที่ 7 มีนาคม 2553 | 72000          | สวทช.                   |
| 2   | ค่าที่พักที่ประเทศสหภาพพม่า ค่าที่พัก 65 US ต่อห้อง จำนวน 4 ห้อง<br>(คิดอัตรา 1 US\$ เท่ากับ 35 บาท)   |                | สวทช.                   |
|   | ศ.ดร.ไพรัช พักวันที่ 4-5 มีนาคม 2553 จำนวน 1 คืน 1 ห้อง  | 2,275          | สวทช.                   |
|   | ดร.อิทธิพันธ์, นายบุญเลิศ, นายบุญเกียรติ, นายพันธ์ศิริ และ<br>เจ้าหน้าที่ บริษัท เอทิส อินโนเวชั่น จำกัด พักวันที่ 4 มีนาคม - 7<br>มีนาคม จำนวน 3 คืน 3 ห้อง   | 20,475         | สวทช.                   |
| 3   | ค่าเบี้ยเลี้ยง วันละ 2,100 บาท   |                | สวทช.                   |
|   | ศ.ดร.ไพรัช วันที่ 4-5 มีนาคม 2553 จำนวน 2 วัน  | 4,200          | สวทช.                   |
|   | ดร.อิทธิพันธ์, นายบุญเลิศ, นายบุญเกียรติ, นายพันธ์ศิริ และ<br>เจ้าหน้าที่ บริษัท เอทิส อินโนเวชั่น จำกัด วันที่ 4-7 จำนวน รวม 4 วัน<br>5 คน  | 42,000         | สวทช.                   |
| 4   | ค่าภาษีสนามบิน (10US ต่อคน) จำนวน 6 คน   | 2,100          | สวทช.                   |
| 5   | ค่าเดินทางในและต่างประเทศ (3,000 บาท ต่อคน) จำนวน 6 คน   | 18,000         | สวทช.                   |
| 6   | ค่าทำหนังสือเดินทาง  | 4,000          | สวทช.                   |
| 7   | ค่ากล้องถ่ายรูป พร้อมเลนส์ 2 ชุด ชุดละ 22,000 บาท  | 44,000         | บริษัท<br>Canon         |
| 8   | ค่า Canon AC Adapter Kit ACK-E5 2 ชุด (ชุดละ 3,000 บาท)  | 6,000          | IMG                     |
| 9   | ค่าเช่าเครื่องคอมพิวเตอร์พกพา 3 เครื่อง (เครื่องละ 3,000 บาทต่อเดือน)<br>เป็นเวลา 3 เดือน  | 27,000         | IMG                     |
| 10  | ค่าเครื่องสำรองไฟ (สำหรับกล้อง เพื่อปกป้องกล้องเสียหาย เนื่องจากไฟตก<br>บ่อย)  | 0              | ยืม IMG                 |

| ลำดับ              | รายละเอียดค่าใช้จ่าย  | จำนวน<br>(บาท) | ผู้สนับสนุน<br>งบประมาณ |
|--------------------|---|----------------|-------------------------|
| 11                 | ค่า External HD 500 GB 3 ตัว (ตัวละ 3,500 บาท)                            | 10,500         | IMG                     |
| 12                 | เครื่อง V-Shape Scanner ของบริษัท เอทิส อินโนเวชั่น จำกัด จำนวน 2 เครื่อง | 607,265        | ยืมจาก<br>ATIZ          |
| 13                 | เครื่อง V-Shape Scanner ของ NECTEC (IMG)                                  | 0              | IMG                     |
| <b>รวมงบประมาณ</b> |   | <b>859,815</b> |                         |

### สรุปงบประมาณแยกตามหน่วยงาน

|    |   |       |                |
|----|---|-------|----------------|
| 1. | งบประมาณจากโครงการสำนักงานประสานงานโครงการเทคโนโลยีสารสนเทศตามพระราชดำริสมเด็จพระเทพรัตนราชสุดาฯ สยามบรมราชกุมารี | จำนวน | 165,050        |
|    | บาท   |       |                |
| 2. | งบประมาณจากโครงการ IMG  | จำนวน | 43,500         |
|    | บาท   |       |                |
| 3. | งบประมาณสนับสนุนจาก บริษัท เอทิส อินโนเวชั่น จำกัด  | จำนวน | 607,265        |
|    | บาท   |       |                |
| 4. | งบประมาณสนับสนุน จากบริษัท แคนนอน มาร์เก็ตติ้ง (ไทยแลนด์) จำกัด   | จำนวน | <u>44,000</u>  |
|    | บาท   |       |                |
|    |   | รวม   | <u>859,815</u> |
|    | บาท   |       |                |

**เอกสารแนบ 3 รายการอุปกรณ์ที่ขอความอนุเคราะห์ยืมจากบริษัท เอทีซี อินโนเวชั่น จำกัด**

| ลำดับ | รายการ  | จำนวน      | ผู้รับผิดชอบ |
|-------|---|------------|--------------|
| 1     | ชุดเครื่องสแกน รุ่น BookDrive Mini  | 2 เครื่อง  | STKS         |
| 2     | กล้อง Canon + เลนส์ Canon + AC Adapter (สำหรับเครื่องสแกน BookDrive Mini 1 ชุด) (serial number 0780203503 และ 9330112531) | 2 ชุด      | STKS         |
| 3     | USB Hub port พร้อมสายเชื่อมต่อกับเครื่องคอมพิวเตอร์   | 2 ชุด      | STKS         |
| 4     | สายต่อ USB จากตัวกล้อง เชื่อมต่อกับเครื่องคอมพิวเตอร์ ผ่าน USB Hub  | 4 เส้น     | STKS         |
| 5     | Numeric Keypad  | 2 ชุด      | STKS         |
| 6     | เครื่องคอมพิวเตอร์ Laptop พร้อมติดตั้งโปรแกรม BookDrive Capture และ Editor Pro  | 1 เครื่อง  | STKS         |
| 7     | โปรแกรม BookDrive Capture (ขอเพิ่มเติม จากข้อ 6)  | 2 licenses | STKS         |
| 8     | โปรแกรม BookDrive Editor Pro (ขอเพิ่มเติม จากข้อ 6)   | 4 licenses | STKS         |

เอกสารแนบ 4 รายการอุปกรณ์ที่ขอความอนุเคราะห์ยืมจากบริษัท แคนนอนฯ

| ลำดับ | รายการ                                 | จำนวน    | ผู้รับผิดชอบ |
|-------|--|----------|--------------|
| 1     | กล้อง Canon + เลนส์ Canon + AC Adapter | 2<br>ชุด | IMG          |

## เอกสารแนบ 5 รายการอุปกรณ์ทั้งหมดที่ต้องนำเข้า

| ลำดับ | รายการ  | จำนวน      | ผู้รับผิดชอบ |
|-------|---|------------|--------------|
| 1     | ชุดเครื่องสแกน รุ่น BookDrive Mini  | 2 เครื่อง  | STKS         |
| 2     | กล้อง Canon + เลนส์ Canon + AC Adapter (สำหรับเครื่องสแกน BookDrive Mini 1 ชุด) (serial number 0780203503 และ 9330112531)   | 2 ชุด      | STKS         |
| 3     | USB Hub port พร้อมสายเชื่อมต่อกับเครื่องคอมพิวเตอร์   | 2 ชุด      | STKS         |
| 4     | สายต่อ USB จากตัวกล้อง เชื่อมต่อกับเครื่องคอมพิวเตอร์ ผ่าน USB Hub  | 4 เส้น     | STKS         |
| 5     | Numeric Keypad  | 2 ชุด      | STKS         |
| 6     | เครื่องคอมพิวเตอร์ Laptop พร้อมติดตั้งโปรแกรม BookDrive Capture และ Editor Pro  | 1 เครื่อง  | STKS         |
| 7     | โปรแกรม BookDrive Capture (ขอเพิ่มเติม จากข้อ 6)  | 2 licenses | STKS         |
| 8     | โปรแกรม BookDrive Editor Pro (ขอเพิ่มเติม จากข้อ 6)   | 4 licenses | STKS         |
| 1     | ชุดเครื่องสแกนของ Lab IMG   | 1 ชุด      | IMG          |
| 2     | กล้อง Canon + เลนส์ Canon + AC Adapter (สำหรับเครื่องสแกนของ Lab IMG)   | 1 ชุด      | IMG          |
| 3     | กล้อง Canon + เลนส์ Canon + AC Adapter (สำหรับเครื่องสแกน BookDrive Mini 1 ชุด)<br>(ได้รับความอนุเคราะห์จาก บริษัท แคนนอนฯ) | 2 ชุด      | IMG          |
| 4     | เครื่องคอมพิวเตอร์ Laptop (เครื่องเช่า)   | 3 เครื่อง  | IMG          |
| 5     | เครื่องสำรองไฟฟ้า (UPS)   | 3 เครื่อง  | IMG          |
| 6     | อุปกรณ์เก็บข้อมูล External Hard Drive ขนาด 500 GB   | 3 ชุด      | IMG          |
| 1     | ปลั๊กไฟสำหรับต่อพวง   | 3 ชุด      | STKS         |