

|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |                                                                                                                                                                                            |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| เลขที่.....                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |                                                                                                                                                                                            |
| แบบรายงานการเข้าร่วมประชุม/ อบรม/สัมมนา/ ศึกษาดูงาน<br><input type="radio"/> รายบุคคล <input checked="" type="radio"/> กลุ่มบุคคล                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |                                                                                                                                                                                            |
| ชื่อ - นามสกุล : นางปภาดา น้อยคำยง                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | ตำแหน่ง : บรรณารักษ์ชำนาญการ                                                                                                                                                               |
| สังกัดฝ่าย / หน่วยงาน : บริหารจัดการทรัพยากรสารสนเทศ                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |                                                                                                                                                                                            |
| ชื่อ - นามสกุล : นายกันตพงศ์ พุ่มอยู่                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | ตำแหน่ง : นักวิชาการคอมพิวเตอร์                                                                                                                                                            |
| สังกัดฝ่าย / หน่วยงาน : เทคโนโลยีห้องสมุด                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |                                                                                                                                                                                            |
| ชื่อหลักสูตร / การประชุม                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | คู่มือมาตรฐานการจัดการคุณภาพข้อมูลผลการวิจัยในคลังสารสนเทศดิจิทัลและระบบตัวอย่างโครงการพัฒนา มาตรฐานการจัดการข้อมูลในคลังสารสนเทศดิจิทัลสู่มาตรฐานระดับชาติ                                |
| วัน/เดือน/ปี                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | 5 กรกฎาคม 2562                                                                                                                                                                             |
| สถานที่จัด                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | อาคาร วช.1 สำนักงานการวิจัยแห่งชาติ                                                                                                                                                        |
| หน่วยงานผู้จัด                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | สำนักงานการวิจัยแห่งชาติ                                                                                                                                                                   |
| ค่าใช้จ่าย                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | <input checked="" type="radio"/> ไม่มี <input type="radio"/> มี<br>เบิกจ่ายจากงบประมาณ <input type="radio"/> แผ่นดิน <input type="radio"/> เงินรายได้ <input type="radio"/> งบอื่นๆ (ระบุ) |
| ใบเกียรติบัตร/ อนุมัติบัตร                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | <input type="radio"/> ได้รับ <input type="radio"/> ไม่ได้รับ เนื่องจาก.....<br><input checked="" type="radio"/> ไม่มี                                                                      |
| <b>สรุปสาระสำคัญ</b><br>ตามที่สำนักงานวิจัยแห่งชาติ ได้ดำเนินโครงการคัดเลือกมาตรฐานสากลในการจัดการข้อมูลผลการวิจัยในคลังสารสนเทศดิจิทัล โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษา วิเคราะห์ แยกแยะ และเปรียบเทียบมาตรฐานการจัดเก็บข้อมูลวิจัยระดับสากล เพื่อศึกษา วิเคราะห์ แยกแยะ และเปรียบเทียบมาตรฐานการบริหารจัดการคลังข้อมูลวิจัย และเพื่อคัดเลือกมาตรฐานสากลที่เหมาะสมในการจัดเก็บข้อมูล วิจัยและการบริหารจัดการคลังข้อมูลวิจัย โดยมี รองศาสตราจารย์ ดร.นำทิพย์ วิภาวิน อาจารย์ประจำสาขาสารสนเทศศาสตร์ มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช เป็นหัวหน้าโครงการ การสัมมนานี้คณะผู้วิจัย ได้นำเสนอ (ร่าง) คู่มือมาตรฐานการจัดการคุณภาพ ข้อมูล ผลการวิจัยในคลังสารสนเทศดิจิทัล ที่พัฒนาขึ้นจากมาตรฐาน CoreTrustSeal และศึกษามาตรฐานที่เกี่ยวข้องกับการจัดการ ข้อมูลผลการวิจัยในคลังสารสนเทศดิจิทัล เพื่อเป็นแนวทางในการจัดการข้อมูลในคลังสารสนเทศดิจิทัลและใช้เป็นมาตรฐานในการ ตรวจสอบประเมินและรับรองคุณภาพการดำเนินงานคลังสารสนเทศดิจิทัลของประเทศไทย โดยมี 5 องค์ประกอบ ได้แก่ องค์ประกอบที่ 1 คำจำกัดความ องค์ประกอบที่ 2 ข้อกำหนดมาตรฐานการจัดการคลังสารสนเทศดิจิทัล 16 ข้อ องค์ประกอบที่ 3 แนวปฏิบัติในการ เตรียมเอกสารประกอบการประเมิน องค์ประกอบที่ 4 วิธีประเมินและขอการรับรองมาตรฐาน และองค์ประกอบที่ 5 แบบประเมิน ตนเองเพื่อขอการรับรองมาตรฐาน<br><br><b>องค์ประกอบที่ 1 คำจำกัดความ มาตรฐาน CoreTrustSeal กล่าวถึง</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- ข้อมูลวิจัย (Research Data) หมายถึง ข้อเท็จจริงที่รวบรวมหรือเกิดขึ้นในระหว่างการวิจัย ซึ่งอาจเป็นตัวเลข ตัวอักษร ภาพ และ เสียง เพื่อใช้วิเคราะห์และประมวลผล อาจรวมถึงข้อมูลเอกสาร แผ่นตารางทำการ แบบสอบถาม เอกสารถอดการ สัมภาษณ์ เสียงบันทึกการสัมภาษณ์ ภาพถ่าย ภาพถ่ายวิดีโอทัศน์ สมุดบันทึก เป็นต้น</li> <li>- ผลการวิจัย (Research Output) หมายถึง รูปแบบการเผยแพร่ความรู้หรือผลจากการค้นคว้าวิจัย เช่น รายงาน รายงานการ วิจัย วิทยานิพนธ์ บทความวิจัย บทความวิชาการ เอกสารประกอบการประชุมวิชาการ บทหนึ่งในหนังสือหรือวารสาร ไปสเตอร์ วิชาการ และสื่อการเรียนรู้ในรูปแบบอื่น เป็นต้น</li> <li>- คลังสารสนเทศดิจิทัล (Digital Repository) หมายถึง ระบบสารสนเทศสำหรับจัดการ จัดเก็บ และเผยแพร่ข้อมูลวิจัย/ ผลการวิจัยในรูปแบบดิจิทัลที่เป็นผลงานของอาจารย์ นักวิจัย นักศึกษา หรือ บุคลากรของหน่วยงาน</li> <li>- คลังสารสนเทศเฉพาะสาขา (Domain or Subject-base repository) หมายถึง คลังสารสนเทศประเภทหนึ่งที่รวบรวมและ เผยแพร่ข้อมูลวิจัย/ผลการวิจัย ที่มีเนื้อหาเฉพาะสาขาวิชา โดยผู้เขียน/นักวิจัยจากสถาบันต่างๆ</li> <li>- คลังสารสนเทศสถาบัน (Institutional Repository) หมายถึง คลังสารสนเทศประเภทหนึ่งที่รวบรวมและเผยแพร่ข้อมูลวิจัย/ ผลการวิจัย ที่ผลิตโดยบุคลากรและนักวิจัยของสถาบันใดสถาบันหนึ่ง</li> <li>- มาตรฐานการจัดการข้อมูลผลการวิจัย หมายถึง เกณฑ์ที่กำหนดขึ้นเพื่อการรับรองคุณภาพการจัดการข้อมูลวิจัย/ผลการวิจัย</li> </ul> |                                                                                                                                                                                            |

ตามมาตรฐานสากล CoreTrustSeal เพื่อให้มั่นใจในความน่าเชื่อถือของคลังสารสนเทศดิจิทัล ซึ่งมีกระบวนการจัดการข้อมูลที่สามารถพิสูจน์ความถูกต้องและความครบถ้วนของข้อมูลที่ให้บริการ เพื่อสนับสนุนความโปร่งใส การใช้ข้อมูลซ้ำซ้อนและการแลกเปลี่ยนข้อมูลผลการวิจัยเพื่อให้บริการการเข้าถึงข้อมูลได้ในระยะยาว

- **ข้อมูลสิทธิการเข้าถึง (Access Rights Information)** หมายถึง รายละเอียดที่ชี้แจงข้อจำกัดการเข้าถึงข้อมูลวิจัย/ผลการวิจัย ซึ่งรวมถึงกฎระเบียบทางกฎหมายที่เกี่ยวข้อง การอนุญาตให้ใช้สิทธิ์ และการควบคุมการเข้าถึง การเผยแพร่ข้อมูล ซึ่งต้องจัดทำโดยอยู่บนพื้นฐานข้อตกลงระหว่างองค์กรที่ดูแลคลังสารสนเทศดิจิทัล ผู้นำฝากข้อมูล และผู้ใช้ข้อมูล และเผยแพร่ให้เกิดความเข้าใจตรงกัน
- **ความจริงแท้ของข้อมูล (Data authenticity)** หมายถึง การตรวจสอบความจริงแท้ของข้อมูลที่จัดเก็บและบันทึกไว้ในคลังสารสนเทศดิจิทัล ซึ่งรวมทั้งไฟล์ข้อมูลและเมตาดาตา ตั้งแต่ขั้นตอนแรกของกระบวนการนำเข้าจนถึงการเผยแพร่ ตลอดจนการดูแลรักษาข้อมูลที่จัดเก็บไว้ เพื่อให้เกิดความมั่นใจและเชื่อมั่นว่าข้อมูลต้นฉบับที่นำมาฝากและข้อมูลซึ่งแสดงที่มาหรือต้นกำเนิดของข้อมูล รวมถึงความสัมพันธ์ระหว่างเมตาดาตาและ/หรือ ชุดข้อมูลนั้นถูกต้องจริงแท้ ตั้งแต่เริ่มต้นจนถึงสิ้นสุดกระบวนการ
- **ความถูกต้องสมบูรณ์ของข้อมูล (Data Integrity)** หมายถึง การตรวจสอบความถูกต้องสมบูรณ์ของข้อมูลและเมตาดาตาที่จัดเก็บและบันทึกไว้ในคลังสารสนเทศดิจิทัล เพื่อให้แน่ใจว่ามีความน่าเชื่อถือและถูกต้องสมบูรณ์ของข้อมูลและเมตาดาตา มีกระบวนการตรวจสอบการเปลี่ยนแปลงข้อมูลและเมตาดาตาอย่างสม่ำเสมอ การใช้มาตรฐานสากลในการลงรายการเมตาดาตา หรือ การควบคุมตรวจสอบการเปลี่ยนแปลงเวอร์ชันข้อมูล
- **การสงวนรักษาระยะยาว (Long-term Preservation)** การกระทำที่เกี่ยวข้องกับการดูแลรักษาข้อมูลให้สามารถเข้าถึงได้และพร้อมใช้งานได้ในระยะยาว
- **แบบจำลองระบบสารสนเทศจดหมายเหตุแบบเปิด (Open Archival Information System : OAIS Model)** เป็นกรอบแนวคิดที่ใช้อธิบายคุณลักษณะที่จำเป็นของระบบสารสนเทศจดหมายเหตุที่พัฒนาโดย The Consultative Committee for Space Data Systems (CCSDS)
- **การนำกลับมาใช้ใหม่ (Reuse)** หมายถึง การใช้ข้อมูลที่ได้รวบรวมและจัดเก็บไว้ในคลังสารสนเทศดิจิทัล เพื่อศึกษาวิจัยและตอบคำถามต่อการวิจัยใหม่ได้ในอนาคต

องค์ประกอบที่ 2 ข้อกำหนดมาตรฐานการจัดการคลังสารสนเทศดิจิทัล ประกอบด้วยข้อกำหนด 16 ข้อ ได้แก่

1.พันธกิจและขอบเขต 2. การอนุญาตให้ใช้สิทธิ์ 3. ความต่อเนื่องของการเข้าถึง 4. การรักษาข้อมูลที่เป็นความลับและตามหลักจริยธรรม 5. โครงสร้างพื้นฐานทางองค์กร 6. การชี้แนะจากผู้เชี่ยวชาญ 7.ความถูกต้องสมบูรณ์และความจริงแท้ของข้อมูล 8.การประเมินคุณค่า 9. กระบวนการจัดเก็บที่มีเอกสารอธิบาย 10. แผนการสงวนรักษา 11. ความครบถ้วนสมบูรณ์ของข้อมูลและเมตาดาตา 12.กระบวนการทำงานทุกขั้นตอน 13. การค้นหาและการอ้างอิงข้อมูล 14. การนำข้อมูลกลับมาใช้ใหม่ 15. โครงสร้างพื้นฐานทางเทคนิค และ 16. การรักษาความปลอดภัยของข้อมูล

องค์ประกอบที่ 3 แนวปฏิบัติในการเตรียมเอกสารประกอบการประเมิน

หน่วยงานที่ประสงค์ต้องการขอรับรองคุณภาพการจัดการข้อมูลในคลังสารสนเทศดิจิทัลของตนตามมาตรฐานในระดับชาติ สำนักงานการวิจัยแห่งชาติ สามารถเตรียมเอกสารประกอบการประเมินและขอการรับรองมาตรฐานการจัดการคุณภาพข้อมูลในคลังสารสนเทศดิจิทัล

องค์ประกอบที่ 4 วิธีการประเมินและการรับรองมาตรฐาน

หน่วยจดทะเบียนคลังสารสนเทศดิจิทัลแห่งชาติ ของสำนักงานการวิจัยแห่งชาติ มีหน้าที่ 3 ประการ คือ 1) ส่งเสริมและให้ข้อมูลความรู้เกี่ยวกับการจัดการคลังสารสนเทศดิจิทัลให้มีคุณภาพเป็นไปตามมาตรฐานการจัดการคลังสารสนเทศดิจิทัล 2) รับจัดแจ้งคลังสารสนเทศดิจิทัล เพื่อรวบรวมรายชื่อคลังสารสนเทศในประเทศไทย เพื่อเป็นศูนย์กลางนำไปสู่คลังสารสนเทศดิจิทัลทั้งหมดในประเทศไทย โดยสามารถสืบค้นได้ผ่านจุดเดียว 3) รับรองคุณภาพการจัดการข้อมูลคลังสารสนเทศดิจิทัลตามมาตรฐานชาติและส่งเสริมการขอรับรองคุณภาพมาตรฐานสากลต่อไป

ผลการรับรองคุณภาพการจัดการข้อมูลคลังสารสนเทศดิจิทัล โดยมีเกณฑ์การพิจารณาตามข้อกำหนดของ CoreTrustSeal (16 ข้อ) สามารถแบ่งเป็น 3 กลุ่ม คือ Tier3 คุณภาพระดับสถาบัน Tier2 คุณภาพระดับชาติ Tier1 คุณภาพระดับนานาชาติ องค์ประกอบที่ 5 แบบประเมินตนเองเพื่อขอการรับรองมาตรฐาน แบ่งเป็น 2 ส่วน ส่วนที่ 1 ข้อมูลเบื้องต้นเกี่ยวกับคลังสารสนเทศ

|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |                                           |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------|
| ดิจิทัล ถามเกี่ยวกับ 1) ประเภทของคลังสารสนเทศดิจิทัล 2) ระดับการจัดเก็บข้อมูลเพื่อการสงวนรักษา 3) รายชื่อหน่วยงานว่าจ้างภายนอก (หากมี) ส่วนที่ 2 การดำเนินงานตามข้อกำหนดมาตรฐานการจัดการคลังสารสนเทศดิจิทัล                                                                                                                                                                                    |                                           |
| <b>ประโยชน์ที่ได้รับ</b><br>ได้รับความรู้และแนวทางการพัฒนาคลังสารสนเทศดิจิทัล ให้เป็นไปตามมาตรฐานสากล CoreTrustSeal                                                                                                                                                                                                                                                                            |                                           |
| นำความรู้ที่ได้รับมาใช้ปรับปรุงการทำงาน ดังต่อไปนี้                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |                                           |
| หัวข้อการปรับปรุง / พัฒนา                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | รายงานผลการปรับปรุง/ พัฒนา<br>ภายในวันที่ |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |                                           |
| <b>ข้อเสนอแนะอื่นๆ (ถ้ามี)</b><br><br><br><br><br><div style="text-align: right;">           ผู้รายงาน.....<br/>           (นางปภาดา น้อยคำยาง)<br/>           ตำแหน่ง บรรณารักษ์ชำนาญการ<br/>           วันที่ 12 กรกฎาคม 2562         </div>                                                                                                                                                 |                                           |
| ความคิดเห็นของหัวหน้าฝ่าย<br><u>ผู้เกี่ยวข้องได้รับความรู้ และเผยแพร่ให้กับบุคลากร ในหน่วยงานได้รับความรู้เกี่ยวกับ</u><br><u>การพัฒนาคลังสารสนเทศดิจิทัล ทักษะใหม่.</u><br><div style="text-align: right;">           ลงชื่อ.....<br/>           (นางมาลินี ภูหมั่นเพียร)<br/>           ตำแหน่ง หัวหน้าฝ่ายบริหารจัดการทรัพยากรสารสนเทศ<br/>           วันที่ 12 กรกฎาคม 2562         </div> |                                           |
| ความคิดเห็นของผู้อำนวยการสำนักหอสมุดกลาง<br><u>ให้เกียรติประชุมรับฟังและให้ข้อเสนอแนะ</u><br><u>สำนักหอสมุดกลาง</u><br><div style="text-align: right;">           ลงชื่อ.....<br/>           (ผู้ช่วยศาสตราจารย์ นพ. วิศาล มหาสิทธิวัฒน์)<br/>           ตำแหน่ง ผู้อำนวยการสำนักหอสมุดกลาง<br/>           วันที่ 15. 07. 2562         </div>                                                  |                                           |

หมายเหตุ : 1. จัดทำรายงานฯ หลังจากเข้าร่วมประชุม/ อบรม/สัมมนา /ศึกษาดูงาน ภายใน 7 วันทำการ เสนอหัวหน้าฝ่าย

2. หัวหน้าฝ่ายเสนอความเห็น ภายใน 3 วันทำการ และเสนอต่อผู้อำนวยการสำนักหอสมุดกลาง
3. แจ้งผู้รายงานทราบ และจัดเก็บเข้าแฟ้มรายงานการเข้าประชุม/ อบรม/สัมมนา /ศึกษาดูงาน
4. หัวหน้าฝ่ายติดตามผลการปรับปรุงพัฒนา
5. หัวหน้าฝ่ายรายงานผลการปรับปรุงพัฒนาให้ผู้อำนวยการสำนักหอสมุดกลางได้ทราบ