# คู่มือมาตรฐานการปฏิบัติงาน (SOP) ฉบับเต็ม ithesis.md

Add new file
jeerapol kumkeam authored just now

คู่มือมาตรฐานการปฏิบัติงาน (SOP) ฉบับเต็ม ithesis.md 45.02 KiB

# 📋 คู่มือมาตรฐานการปฏิบัติงาน (SOP) ฉบับเต็ม

## ระบบบริหารจัดการวิทยานิพนธ์ (iThesis)

### สำนักหอสมุดกลาง มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือ

**รหัสเอกสาร:** LIB-ITH-SOP-001-2570 | **เวอร์ชัน:** 1.0 | **วันที่มีผลบังคับใช้:** 1 ตุลาคม 2569

---

## 📑 ส่วนควบคุมเอกสาร

| รายการ | รายละเอียด |
|---|---|
| **รหัสเอกสาร** | LIB-ITH-SOP-001-2570 |
| **ชื่อเอกสาร** | คู่มือมาตรฐานการปฏิบัติงานระบบบริหารจัดการวิทยานิพนธ์ (iThesis) |
| **เวอร์ชัน** | 1.0 |
| **วันที่มีผลบังคับใช้** | 1 ตุลาคม 2569 |
| **วันที่ทบทวนถัดไป** | 1 ตุลาคม 2570 |
| **หน่วยงานเจ้าของ** | ฝ่ายวิเคราะห์และพัฒนาทรัพยากรสารสนเทศ (เจ้าของระบบหลัก) |
| **หน่วยงานร่วมดูแล** | ฝ่าย IT, ฝ่ายบริการสารสนเทศ, สำนักงาน ผอ., ห้องสมุดระยอง |
| **ระบบที่เกี่ยวข้อง** | iThesis, TDC (ThaiLIS), Smart Lib Portal, Eramba GRC |

**ผู้จัดทำ/ตรวจสอบ/อนุมัติ:**

| บทบาท | ชื่อ-นามสกุล | ตำแหน่ง | วันที่ |
|---|---|---|---|
| ผู้จัดทำ | นางสาวกนกพรรณ ทองรัศมี | หัวหน้าฝ่ายวิเคราะห์ฯ | ...../...../2569 |
| ผู้ร่วมจัดทำ | นายจีระพล คุ่มเคี่ยม | หัวหน้าฝ่าย IT | ...../...../2569 |
| ผู้ร่วมจัดทำ | นางธนิญา ธรรมกิจ | หัวหน้าฝ่ายบริการฯ | ...../...../2569 |
| ผู้ตรวจสอบ | นางจันทร์เพ็ญ กัลยาวงษ์ | หัวหน้าสำนักงาน ผอ. | ...../...../2569 |
| ผู้อนุมัติ | รศ.ดร.พยุง มีสัจ | ผู้อำนวยการ | ...../...../2569 |

**ประวัติการแก้ไข:**

| เวอร์ชัน | วันที่ | ผู้แก้ไข | รายละเอียด |
|---|---|---|---|
| 1.0 | 17 ก.ย. 2569 | กนกพรรณ ทองรัศมี | ฉบับแรก (รับโอนจากบัณฑิตวิทยาลัย) |

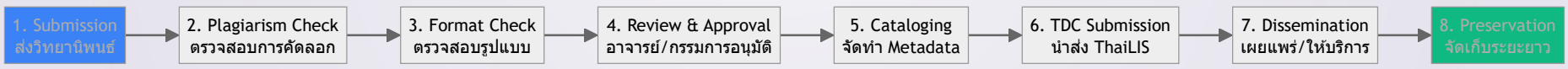
---

## 1. วัตถุประสงค์

1. กำหนดมาตรฐานการปฏิบัติงานระบบ iThesis แบบ End-to-End ตั้งแต่การส่งวิทยานิพนธ์จนถึงการเผยแพร่
2. สนับสนุนเป้าหมาย **TQA Band 3** (หมวด 4.2 การจัดการความรู้, หมวด 6.1 การออกแบบกระบวนการ, หมวด 7 ผลลัพธ์)
3. สนับสนุน **Green Office** (ลดกระดาษ ≥ 80% จากกระบวนการ E-Submission)
4. ยกระดับสู่ **Smart Digital Library** ด้วย AI Plagiarism Check และ Smart Recommendation
5. สร้างระบบ **Single Point of Contact** สำหรับนักศึกษาและอาจารย์

# 2. ขอบเขต

## 2.1 ขอบเขตกระบวนการ




## 2.2 ขอบเขตผู้ใช้บริการ

| กลุ่มผู้ใช้ | จำนวน (ประมาณ) | ความต้องการหลัก |
|---|---|---|
| นักศึกษา ป.โท-เอก | ~2,000 คน/ปี | ส่งเล่ม, ตรวจสอบสถานะ, ดาวน์โหลด |
| อาจารย์ที่ปรึกษา | ~500 คน | อนุมัติฉบับร่าง, ตรวจสอบ Plagiarism |
| กรรมการสอบ | ~300 คน | ประเมินผล, ให้คะแนน |
| บุคลากรห้องสมุด | ~44 คน | จัดการระบบ, ตรวจสอบ, นำส่ง TDC |
| ผู้ใช้บริการทั่วไป | ~10,000 คน/ปี | สืบค้น, ดาวน์โหลด Full-text |

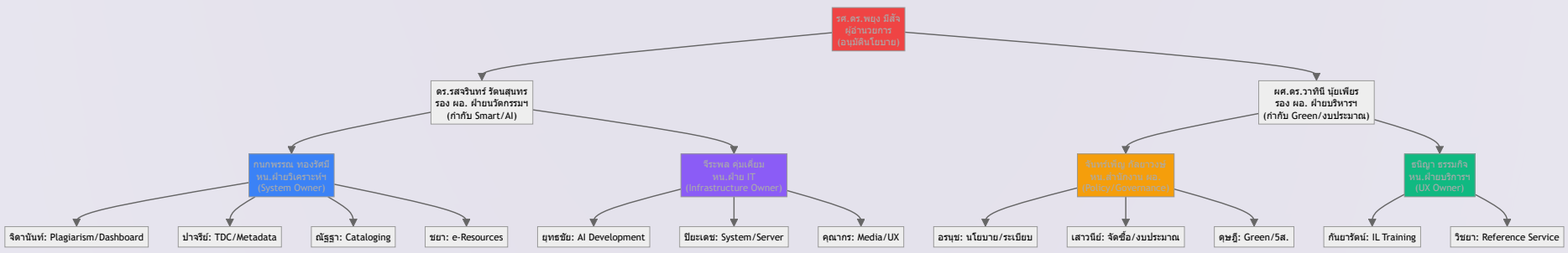
## 2.3 ขอบเขตพื้นที่

- สำนักหอสมุดกลาง อาคารนวมินทรราชินี 5 (ชั้น 2, 4-9)
- ห้องสมุดวิทยาเขตปราจีนบุรี
- ห้องสมุดวิทยาเขตระยอง
- ห้องสมุดคณะสถาปัตยกรรม

---

# 3. โครงสร้างบุคลากรและบทบาท

## 3.1 แผนผังโครงสร้าง




## 3.2 ตารางบทบาทและความรับผิดชอบ (RACI Matrix)

| กระบวนการ | ฝ่ายวิเคราะห์ฯ | ฝ่าย IT | ฝ่ายบริการฯ | สนง. ผอ. | ระยอง |
|---|---|---|---|---|---|
| 1. รับส่งวิทยานิพนธ์ | **R/A** | C | I | I | C |
| 2. ตรวจสอบ Plagiarism | **R/A** | C | I | I | I |
| 3. ตรวจสอบรูปแบบ | **R** | I | C | I | I |
| 4. อนุมัติจากอาจารย์ | **A** | I | I | I | I |
| 5. จัดทำ Metadata | **R/A** | I | I | I | C |
| 6. นำส่ง TDC | **R/A** | C | I | I | I |
| 7. เผยแพร่/ให้บริการ | **A** | C | **R** | I | C |
| 8. พัฒนาระบบ/AI | C | **R/A** | I | I | I |
| 9. ความมั่นคงปลอดภัย | I | **R/A** | I | C | I |
| 10. งบประมาณ/License | I | C | I | **R/A** | I |
| 11. นโยบาย/ระเบียบ | C | I | I | **R/A** | I |
| 12. อบรมผู้ใช้ | C | C | **R/A** | I | C |

| กระบวนการ | ฝ่ายวิเคราะห์ฯ | ฝ่าย IT | ฝ่ายบริการฯ | สนง. ผอ. | ระยอง |
|---|---|---|---|---|---|
| 13. Helpdesk | C | C | **R/A** | I | C |

> **R** = Responsible (ผู้ปฏิบัติ), **A** = Accountable (ผู้รับผิดชอบ), **C** = Consulted (ที่ปรึกษา), **I** = Informed (ผู้รับทราบ)

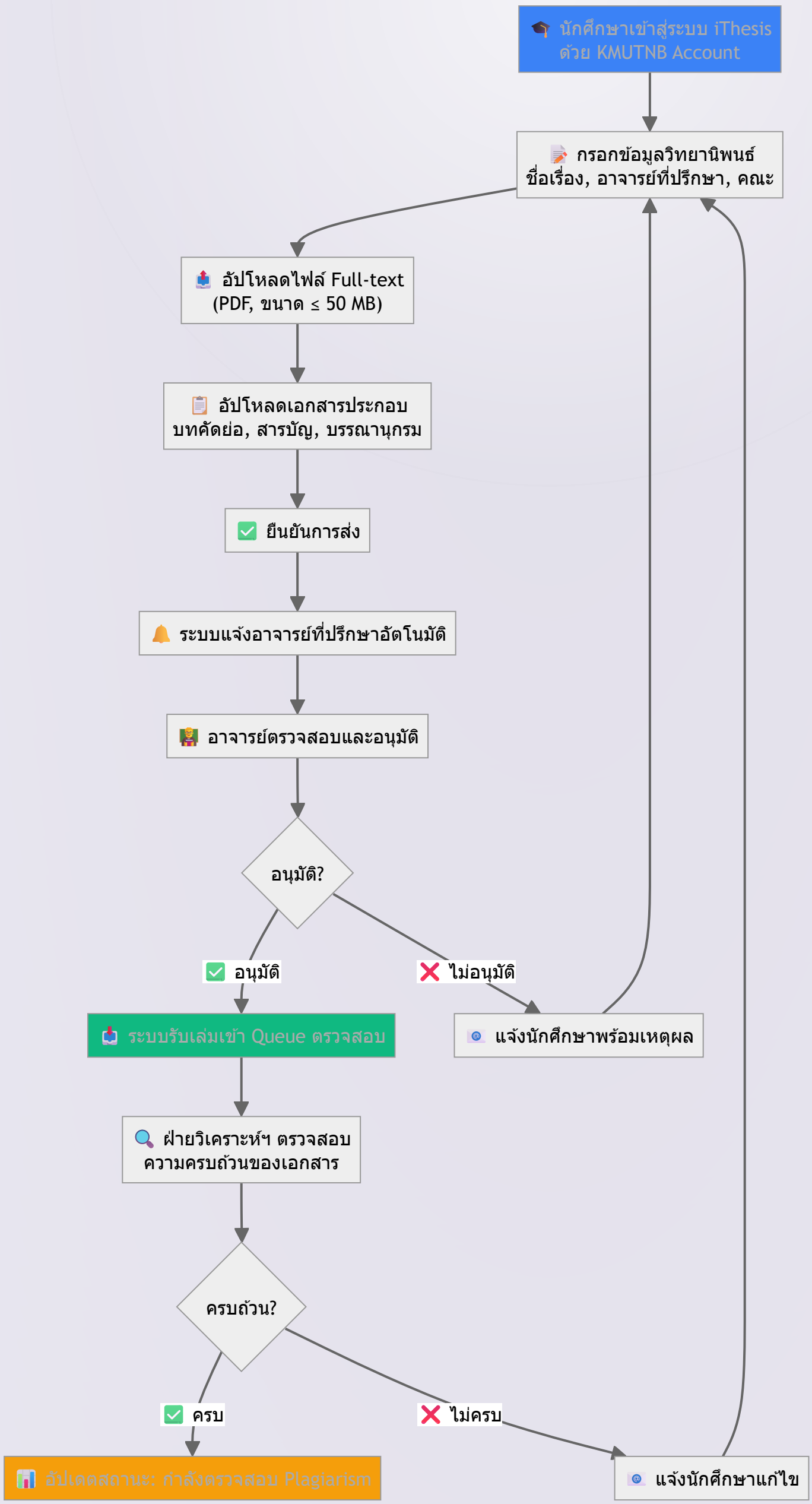
---

# 4. ขั้นตอนการปฏิบัติงาน (Standard Operating Procedures)

## 4.1 SOP-ITH-01: การส่งวิทยานิพนธ์ (Submission)

**วัตถุประสงค์:** กำหนดขั้นตอนการรับส่งวิทยานิพนธ์ผ่านระบบ iThesis

**ผู้รับผิดชอบหลัก:** กนกพรรณ (หน.ฝ่ายวิเคราะห์ฯ), จิดานันท์, ปาจรีย์




**รายละเอียดขั้นตอน:**

| ขั้นตอน | การดำเนินการ | ผู้รับผิดชอบ | ระบบ/เครื่องมือ | ระยะเวลา |
|---|---|---|---|---|
| 1 | นักศึกษา Login ด้วย KMUTNB Account | นักศึกษา | iThesis Portal | - |
| 2 | กรอกข้อมูลวิทยานิพนธ์ | นักศึกษา | iThesis Form | 10 นาที |
| 3 | อัปโหลดไฟล์ Full-text (PDF) | นักศึกษา | iThesis Upload | 5-15 นาที |

| ขั้นตอน | การดำเนินการ | ผู้รับผิดชอบ | ระบบ/เครื่องมือ | ระยะเวลา |
|---|---|---|---|---|
| 4 | อัปโหลดเอกสารประกอบ | นักศึกษา | iThesis Upload | 5 นาที |
| 5 | ยืนยันการส่ง | นักศึกษา | iThesis Submit | 1 นาที |
| 6 | ระบบแจ้งเตือนอาจารย์ที่ปรึกษา | ระบบ | Email/LINE | อัตโนมัติ |
| 7 | อาจารย์ตรวจสอบและอนุมัติ | อาจารย์ | iThesis Approval | ≤ 7 วัน |
| 8 | ฝ่ายวิเคราะห์ฯ ตรวจสอบความครบถ้วน | จิดานันท์/ปาจรีย์ | iThesis Admin | ≤ 2 วัน |
| 9 | อัปเดตสถานะ | ระบบ | iThesis Status | อัตโนมัติ |

**เงื่อนไขการรับเล่ม:**

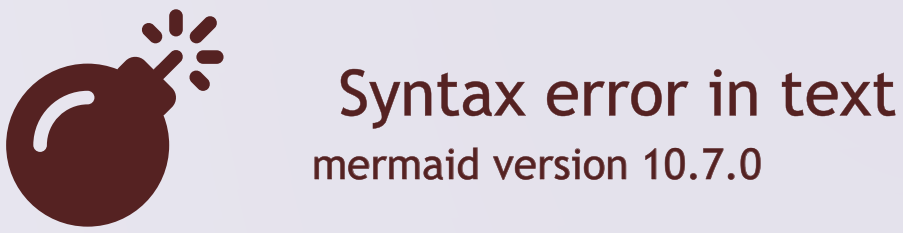
- ไฟล์ Full-text ต้องเป็น PDF/A เท่านั้น
- ขนาดไฟล์ไม่เกิน 50 MB (หากเกินให้แบ่งเป็น Part)
- ต้องมีบทคัดย่อทั้งภาษาไทยและภาษาอังกฤษ
- ต้องมีใบรับรองจากอาจารย์ที่ปรึกษา (E-Signature)

---

## 4.2 SOP-ITH-02: การตรวจสอบการคัดลอกผลงาน (Plagiarism Check)

**วัตถุประสงค์:** ตรวจสอบวิทยานิพนธ์ทุกเล่มเพื่อป้องกันการลอกเลียนแบบ

**ผู้รับผิดชอบหลัก:** จิดานันท์ ทัศนานุสิทธิ์




**เกณฑ์การตรวจสอบ:**

| ระดับ Similarity | สถานะ | การดำเนินการ |
|---|---|---|
| 0-15% | ผ่าน | อนุมัติทันที |
| 16-29% | ตรวจสอบ | ตรวจสอบด้วยตนเอง |
| 30-49% | สงสัย | แจ้งอาจารย์ที่ปรึกษา |
| ≥ 50% | ไม่ผ่าน | ส่งกลับแก้ไข + รายงาน |

**รายละเอียดขั้นตอน:**

| ขั้นตอน | การดำเนินการ | ผู้รับผิดชอบ | ระบบ/เครื่องมือ | ระยะเวลา |
|---|---|---|---|---|
| 1 | ดึงไฟล์จาก Queue | ระบบ | iThesis → AI Module | อัตโนมัติ |
| 2 | AI Pre-Screening | ระบบ | AI Plagiarism (ยุทธชัย) | 5-10 นาที |
| 3 | ตรวจสอบด้วย Turnitin/iThenticate | จิดานันท์ | Turnitin/iThenticate | 15-30 นาที |
| 4 | วิเคราะห์ผล (แยกอ้างอิง/บรรณานุกรม) | จิดานันท์ | Manual Review | 15-30 นาที |
| 5 | สร้าง Plagiarism Report | จิดานันท์ | iThesis Report | 5 นาที |
| 6 | อัปเดตสถานะ | จิดานันท์ | iThesis Admin | 2 นาที |
| 7 | แจ้งผลนักศึกษา/อาจารย์ | ระบบ | Email/LINE | อัตโนมัติ |

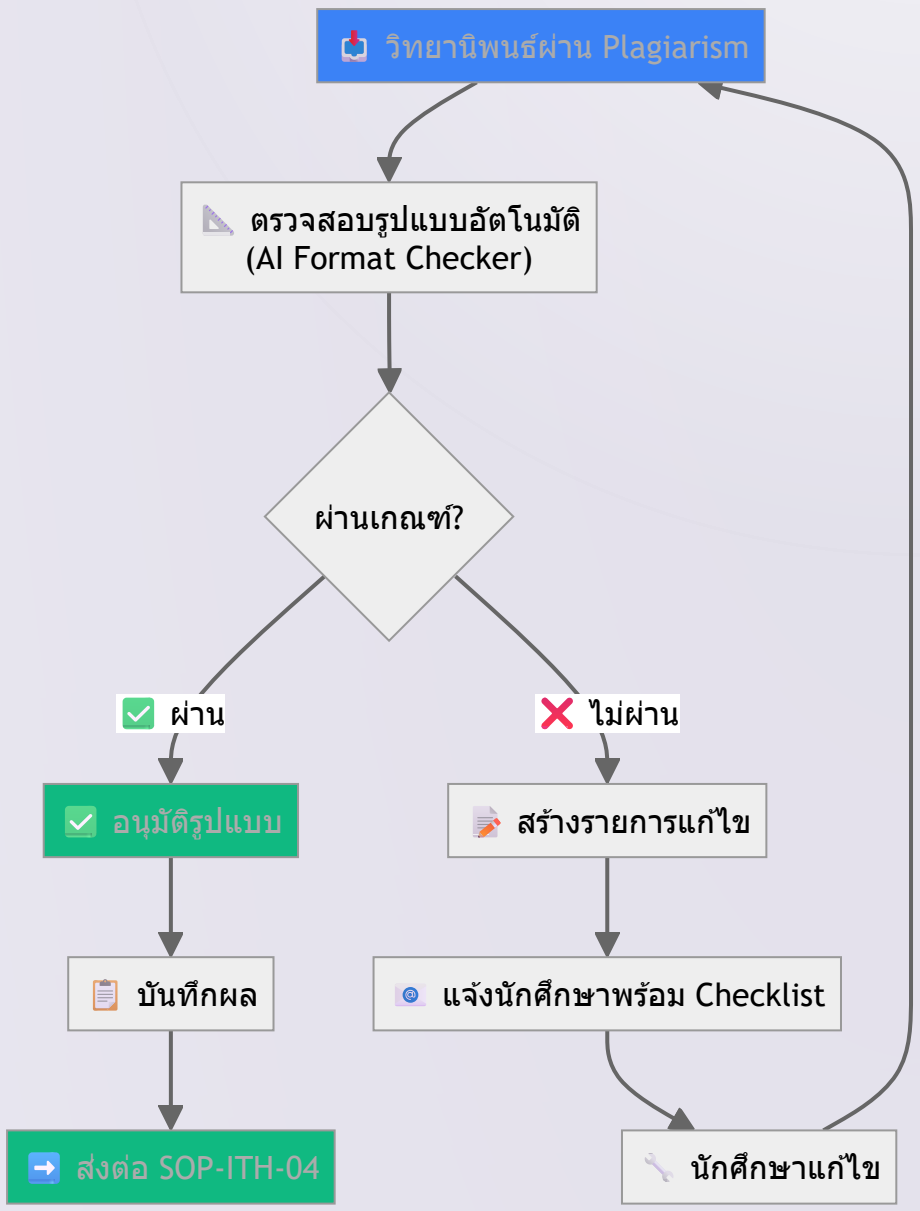
**หมายเหตุสำคัญ:**

- ต้องตรวจสอบทุกเล่ม 100% ไม่มีข้อยกเว้น
- License Turnitin/iThenticate จัดซื้อโดย เสาวนีย์ (พัสดุ)
- หากเครดิตหมด ให้แจ้ง ยุทธชัย เพื่ออัปเกรดแพ็กเกจ
- เก็บ Plagiarism Report ไว้ในระบบอย่างน้อย 5 ปี (ตาม PDPA)

## 4.3 SOP-ITH-03: การตรวจสอบรูปแบบ (Format Checking)

**วัตถุประสงค์:** ตรวจสอบรูปแบบวิทยานิพนธ์ให้ถูกต้องตามมาตรฐาน มจพ.

**ผู้รับผิดชอบหลัก:** ปาจรีย์ ศรีสุวรรณ, สุภาภรณ์ ประเสริฐศิลป์




**Checklist การตรวจสอบรูปแบบ:**

| รายการ | เกณฑ์ | ตรวจสอบ |
|---|---|---|
| ขนาดกระดาษ | A4 | ☐ |
| ขอบกระดาษ | ซ้าย 1.5", อื่นๆ 1" | ☐ |
| ฟอนต์ | TH Sarabun New 16 pt | ☐ |
| ระยะบรรทัด | 1.5 | ☐ |
| เลขหน้า | ถูกต้องตามรูปแบบ | ☐ |
| บทคัดย่อ | ไทย + อังกฤษ | ☐ |
| สารบัญ | ครบถ้วน | ☐ |
| บรรณานุกรม | รูปแบบ APA/IEEE | ☐ |
| ภาคผนวก | ครบถ้วน (ถ้ามี) | ☐ |
| ปก | ถูกต้องตามแบบ มจพ. | ☐ |

## 4.4 SOP-ITH-04: การอนุมัติจากอาจารย์และกรรมการ (Review & Approval)

**วัตถุประสงค์:** ติดตามสถานะการอนุมัติวิทยานิพนธ์จากอาจารย์ที่ปรึกษาและกรรมการสอบ

**ผู้รับผิดชอบหลัก:** กนกพรรณ ทองรัศมี

| ขั้นตอน | การดำเนินการ | ผู้รับผิดชอบ | ระบบ | ระยะเวลา |
|---|---|---|---|---|
| 1 | ระบบแจ้งเตือนอาจารย์ที่ปรึกษา | ระบบ | iThesis + Email | อัตโนมัติ |

| ขั้นตอน | การดำเนินการ | ผู้รับผิดชอบ | ระบบ | ระยะเวลา |
|---|---|---|---|---|
| 2 | อาจารย์ตรวจสอบและอนุมัติ | อาจารย์ | iThesis Portal | ≤ 14 วัน |
| 3 | ระบบแจ้งเตือนกรรมการสอบ | ระบบ | iThesis + Email | อัตโนมัติ |
| 4 | กรรมการประเมินผล | กรรมการ | iThesis Portal | ≤ 7 วัน |
| 5 | รวบรวมคะแนนและสถานะ | ระบบ | iThesis Auto | อัตโนมัติ |
| 6 | ติดตามกรณีล่าช้า | กนกพรรณ | iThesis Dashboard | ทุก 3 วัน |
| 7 | แจ้งเตือนอัตโนมัติ (Reminder) | ระบบ | Email/LINE | ทุก 7 วัน |

**การติดตามกรณีล่าช้า:**

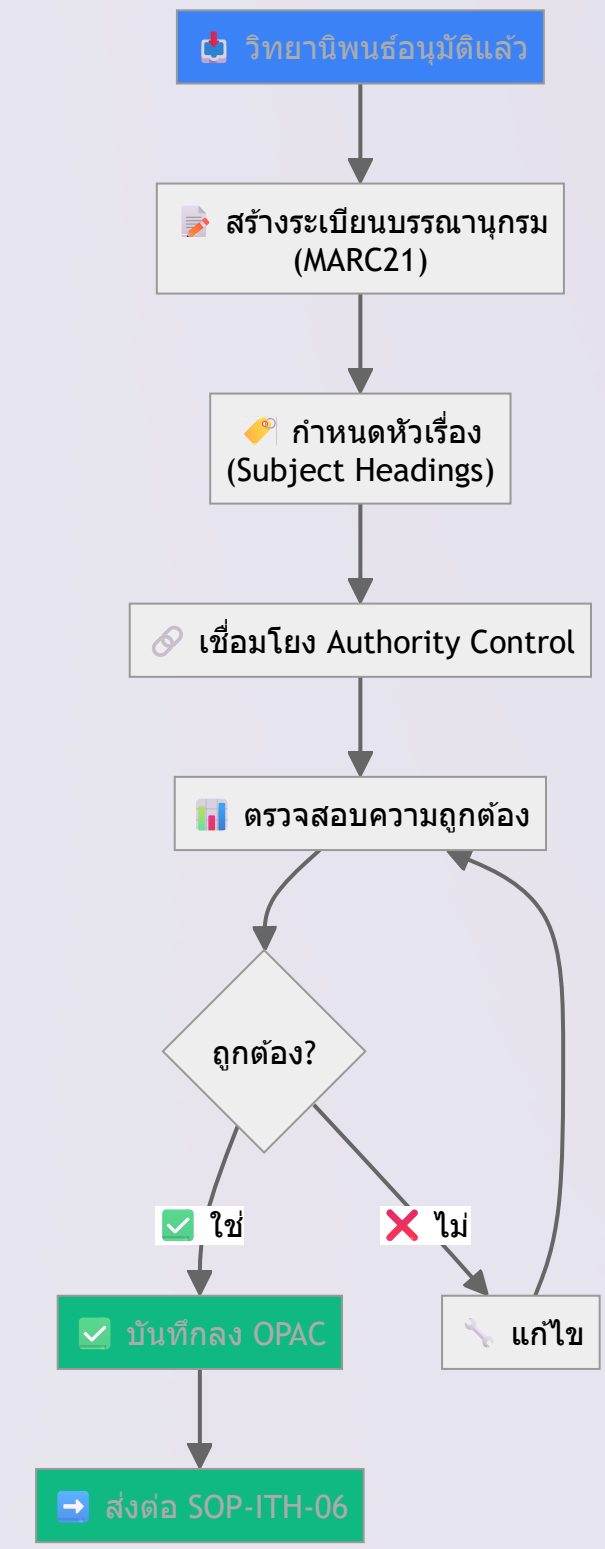
| สถานะ | ระยะเวลา | การดำเนินการ |
|---|---|---|
| ปกติ | ≤ 14 วัน | รอการอนุมัติ |
| ล่าช้า | 15-21 วัน | ส่ง Reminder อัตโนมัติ |
| ล่าช้ามาก | 22-30 วัน | กนกพรรณ ติดต่ออาจารย์โดยตรง |
| วิกฤต | > 30 วัน | แจ้งหัวหน้าคณะ/บัณฑิตวิทยาลัย |

---

### 4.5 SOP-ITH-05: การจัดทำ Metadata และ Cataloging

**วัตถุประสงค์:** สร้างรายการบรรณานุกรมที่ถูกต้องและครบถ้วน

**ผู้รับผิดชอบหลัก:** ณัฐฐา ปะตังทะสา, บัญญัติ แกล้วณรงค์




**รายละเอียดขั้นตอน:**

| ขั้นตอน | การดำเนินการ | ผู้รับผิดชอบ | ระบบ | ระยะเวลา |
|---|---|---|---|---|
| 1 | สร้างระเบียน MARC21 | ณัฐฐา | Sierra/WALAI | 15-20 นาที/เล่ม |
| 2 | กำหนดหัวเรื่อง (LCSH/ThaSH) | ณัฐฐา | Authority File | 5-10 นาที/เล่ม |
| 3 | เชื่อมโยง Authority Control | ณัฐฐา | UC-TAL | 5 นาที/เล่ม |
| 4 | ตรวจสอบความถูกต้อง | สุภาภรณ์ | QA Checklist | 5 นาที/เล่ม |
| 5 | บันทึกลง OPAC | ณัฐฐา | Sierra/WALAI | 2 นาที/เล่ม |
| 6 | อัปเดตสถานะ iThesis | ระบบ | iThesis API | อัตโนมัติ |

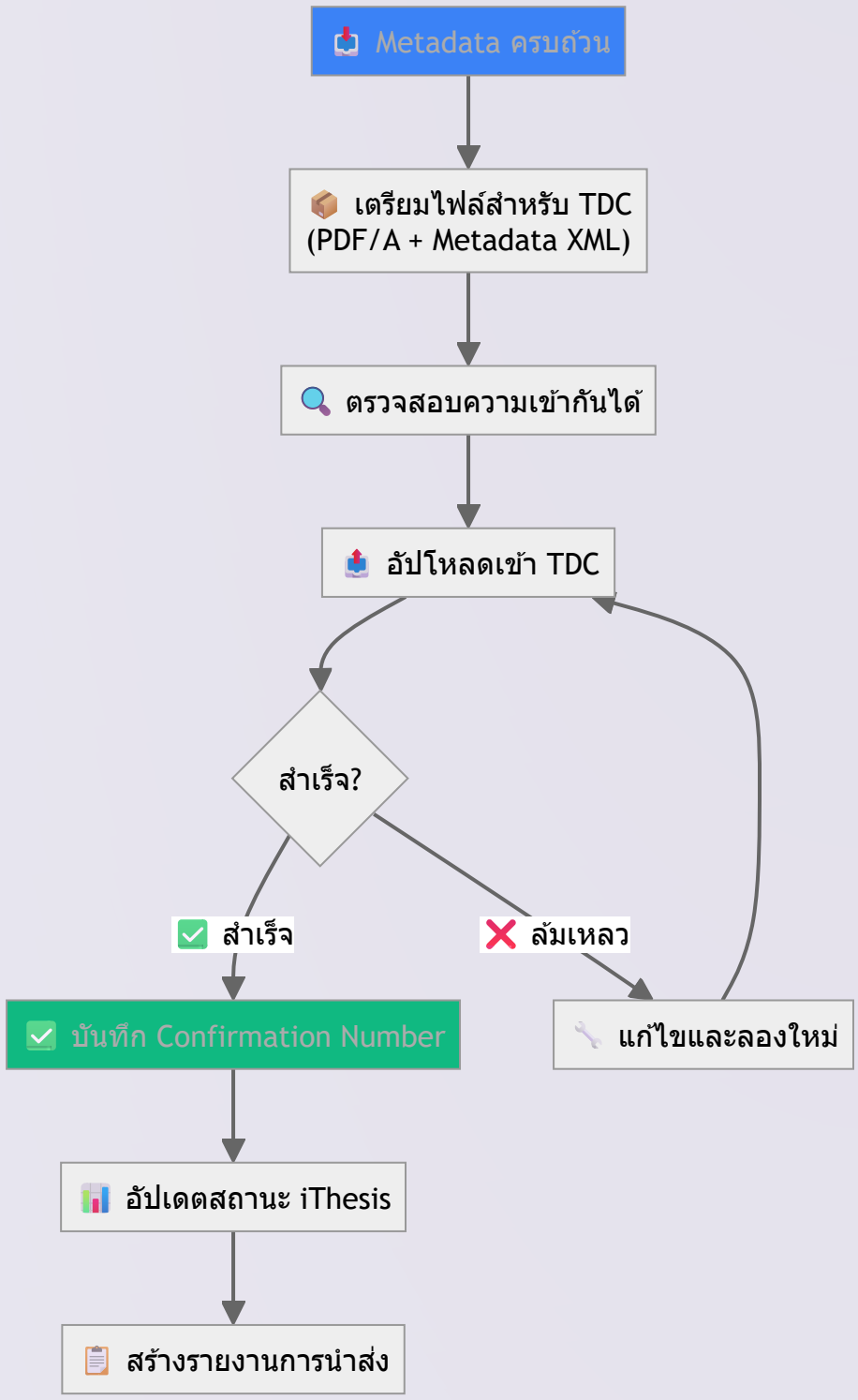
**เป้าหมาย:** ความถูกต้องของ Metadata ≥ 95%

---

## 4.6 SOP-ITH-06: การนำส่ง TDC (ThaiLIS Digital Collection)

**วัตถุประสงค์:** นำส่งวิทยานิพนธ์เข้าระบบ TDC ให้ครบ 100% ภายใน 7 วัน

**ผู้รับผิดชอบหลัก:** ปาจรีย์ ศรีสุวรรณ, ชยา ปุญญเดโช




**รายละเอียดขั้นตอน:**

| ขั้นตอน | การดำเนินการ | ผู้รับผิดชอบ | ระบบ | ระยะเวลา |
|---|---|---|---|---|
| 1 | เตรียมไฟล์ PDF/A | ปาจรีย์ | iThesis Export | 5 นาที/เล่ม |
| 2 | สร้าง Metadata XML | ปาจรีย์ | TDC Template | 5 นาที/เล่ม |
| 3 | ตรวจสอบความเข้ากันได้ | ปาจรีย์ | TDC Validator | 2 นาที/เล่ม |
| 4 | อัปโหลดเข้า TDC | ปาจรีย์ | TDC Portal | 5-10 นาที/เล่ม |

| ขั้นตอน | การดำเนินการ | ผู้รับผิดชอบ | ระบบ | ระยะเวลา |
|---|---|---|---|---|
| 5 | บันทึก Confirmation Number | ปาจรีย์ | iThesis + TDC | 2 นาที/เล่ม |
| 6 | อัปเดตสถานะ | ระบบ | iThesis API | อัตโนมัติ |
| 7 | สร้างรายงานสรุป | ชยา | Dashboard | ทุกสัปดาห์ |

**เป้าหมาย:** นำส่ง TDC 100% ภายใน 7 วันหลังอนุมัติ

---

## 4.7 SOP-ITH-07: การเผยแพร่และให้บริการ (Dissemination)

**วัตถุประสงค์:** เผยแพร่วิทยานิพนธ์และให้บริการสืบค้นแก่ผู้ใช้บริการ

**ผู้รับผิดชอบหลัก:** ธนิญา ธรรมกิจ (หน.ฝ่ายบริการฯ), วิชยา, นภัสสร

| ขั้นตอน | การดำเนินการ | ผู้รับผิดชอบ | ระบบ |
|---|---|---|---|
| 1 | เปิดให้บริการสืบค้นผ่าน OPAC | ระบบ | Sierra/WALAI |
| 2 | เปิดให้ดาวน์โหลด Full-text (ตามสิทธิ์) | ระบบ | iThesis Portal |
| 3 | ให้บริการ Reference | วิชยา/นภัสสร | เคาน์เตอร์บริการ |
| 4 | จัดทำ Green Corner วิทยานิพนธ์เด่น | สุริยันต์ | ชั้น 4 |
| 5 | ส่งเสริมการอ่านผ่าน Social Media | ทีมสื่อสาร | Facebook/LINE |

**ระดับการเข้าถึง (Access Control):**

| ระดับ | ผู้ใช้ | สิทธิ์ |
|---|---|---|
| 1 | สาธารณะ | สืบค้น Metadata + บทคัดย่อ |
| 2 | นักศึกษา/บุคลากร มจพ. | ดาวน์โหลด Full-text |
| 3 | นักวิจัยภายนอก | ขอเข้าถึงเป็นกรณี |
| 4 | Admin | จัดการระบบทั้งหมด |

---

## 4.8 SOP-ITH-08: การจัดการระบบและโครงสร้างพื้นฐาน (System Administration)

**วัตถุประสงค์:** ดูแลระบบ iThesis ให้พร้อมใช้งาน 99.9%

**ผู้รับผิดชอบหลัก:** ปิยะเดช กิจผดุง, จีระพล คุ่มเคี่ยม

| กิจกรรม | ความถี่ | ผู้รับผิดชอบ | KPI |
|---|---|---|---|
| ตรวจสอบ System Uptime | ทุกวัน | ปิยะเดช | ≥ 99.9% |
| Backup ข้อมูล | ทุกวัน | ปิยะเดช | 100% |
| ตรวจสอบ Security Log | ทุกวัน | จีระพล | Zero Breach |
| อัปเดต Patch | รายเดือน | ปิยะเดช | 100% |
| ทดสอบ Disaster Recovery | ราย 6 เดือน | จีระพล | RTO ≤ 4 ชม. |
| ตรวจสอบ Storage | รายสัปดาห์ | ปิยะเดช | ใช้ ≤ 80% |
| ต่ออายุ SSL Certificate | รายปี | ปิยะเดช | 100% |

---

## 4.9 SOP-ITH-09: การพัฒนาระบบ AI และนวัตกรรม

**วัตถุประสงค์:** พัฒนาระบบ AI เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพการตรวจสอบและให้บริการ

**ผู้รับผิดชอบหลัก:** ยุทธชัย สมมุติ

| โครงการ | รายละเอียด | เป้าหมาย | ระยะเวลา |
|---|---|---|---|
| **AI Plagiarism Pre-Screen** | AI ตรวจสอบเบื้องต้นก่อนส่ง Turnitin | Accuracy ≥ 95% | Q1-Q2 |
| **Smart Keyword Suggestion** | AI แนะนำคำสำคัญจากบทคัดย่อ | Usage ≥ 80% | Q2-Q3 |
| **Auto Format Checker** | AI ตรวจสอบรูปแบบอัตโนมัติ | Accuracy ≥ 90% | Q3-Q4 |
| **Smart Recommendation** | แนะนำวิทยานิพนธ์ที่เกี่ยวข้อง | CTR ≥ 15% | Q3-Q4 |
| **Chatbot iThesis** | AI ตอบคำถามการใช้งาน | Response < 5 วินาที | Q1-Q2 |

### 4.10 SOP-ITH-10: การให้บริการและ Helpdesk

**วัตถุประสงค์:** ให้คำปรึกษาและแก้ไขปัญหาการใช้งาน iThesis

**ผู้รับผิดชอบหลัก:** ธนิญา ธรรมกิจ, กันยารัตน์ กิตติรัตน์

| ช่องทาง | เวลาให้บริการ | Response Time | ผู้รับผิดชอบ |
|---|---|---|---|
| **เคาน์เตอร์บริการ** | 08.30-16.30 น. | ทันที | วิชยา/นภัสสร |
| **LINE OA** | 24 ชม. | < 2 ชม. | ธนิญา |
| **Email** | 24 ชม. | < 24 ชม. | จิดานันท์ |
| **Ticket System** | 24 ชม. | < 24 ชม. | ปิยะเดช |
| **โทรศัพท์** | 08.30-16.30 น. | ทันที | ธนิญา |

**ประเภทปัญหาที่พบบ่อย:**

| ปัญหา | ความถี่ | วิธีแก้ไข | ผู้รับผิดชอบ |
|---|---|---|---|
| อัปโหลดไฟล์ไม่ได้ | สูง | ตรวจสอบขนาด/รูปแบบไฟล์ | ปิยะเดช |
| ลืมรหัสผ่าน | สูง | Reset ผ่าน KMUTNB SSO | ปิยะเดช |
| สถานะไม่อัปเดต | ปานกลาง | ตรวจสอบ Workflow | จิดานันท์ |
| Plagiarism Report ไม่ออก | ปานกลาง | ตรวจสอบ License | จิดานันท์ + ยุทธชัย |
| ดาวน์โหลดไม่ได้ | ต่ำ | ตรวจสอบสิทธิ์การเข้าถึง | ปิยะเดช |

## 5. การบริหารความเสี่ยง (Risk Management)

### 5.1 Risk Register

| Risk ID | ความเสี่ยง | ระดับ | มาตรการป้องกัน | ผู้รับผิดชอบ | Evidence |
|---|---|---|---|---|---|
| **ITH-R-01** | ระบบล่มช่วง Deadline | 🔴 High | HA + Backup + Auto-extend | ปิยะเดช | DR Plan |
| **ITH-R-02** | ข้อมูลรั่วไหล | 🔴 High | Encryption + RBAC + Audit Log | จีระพล | Security Report |
| **ITH-R-03** | AI Plagiarism ผิดพลาด | 🟡 Medium | Manual Review + AI Training | ยุทธชัย | Accuracy Report |
| **ITH-R-04** | ผู้ใช้ไม่เข้าใจระบบ | 🟡 Medium | อบรม + คู่มือ + Helpdesk | ธนิญา | Training Record |
| **ITH-R-05** | ไม่สอดคล้อง PDPA | 🔴 High | PDPA Module + Consent | จีระพล + อรนุช | PDPA Audit |
| **ITH-R-06** | TDC ส่งไม่ทัน | 🟡 Medium | Auto-Submit + Reminder | ปาจรีย์ | TDC Report |
| **ITH-R-07** | License หมด | 🟡 Medium | Auto-Renewal + Budget Plan | เสาวนีย์ | License Log |
| **ITH-R-08** | ข้อมูลสูญหาย | 🔴 High | 3-2-1 Backup Strategy | ปิยะเดช | Backup Log |

### 5.2 PDPA Compliance

| มาตรการ | รายละเอียด | ผู้รับผิดชอบ |
|---|---|---|
| **Data Classification** | จำแนกข้อมูลวิทยานิพนธ์เป็น "ข้อมูลส่วนบุคคล" | อรนุช |
| **Consent Management** | ขอความยินยอมจากนักศึกษาก่อนเผยแพร่ | กนกพรรณ |
| **Data Retention** | เก็บข้อมูล 5 ปี หลังสำเร็จการศึกษา | ปิยะเดช |
| **Data Deletion** | ลบข้อมูลตามคำขอเจ้าของข้อมูล | จีระพล |
| **Access Control** | RBAC 4 ระดับ | ปิยะเดช |
| **Breach Notification** | แจ้ง สคส. ภายใน 72 ชม. | จีระพล |

## 6. ตัวชี้วัดผลการดำเนินงาน (KPIs)

### 6.1 KPIs หลัก

| มิติ | ตัวชี้วัด | เป้าหมาย | วิธีการวัด | ความถี่ | เชื่อมโยง |
|---|---|---|---|---|---|
| **ประสิทธิภาพ** | System Uptime | ≥ 99.9% | Monitoring | รายวัน | TQA 6.2 |
| **ประสิทธิภาพ** | Cycle Time (ส่ง→เผยแพร่) | ≤ 30 วัน | System Log | รายเดือน | TQA 6.1 |
| **คุณภาพ** | Plagiarism Check Coverage | 100% | iThesis Log | รายเดือน | TQA 6.2 |
| **คุณภาพ** | Metadata Accuracy | ≥ 95% | QA Sample | รายเดือน | TQA 4.2 |
| **คุณภาพ** | TDC Submission Rate | 100% ใน 7 วัน | TDC Report | รายเดือน | TQA 7.1 |
| **ความพึงพอใจ** | User Satisfaction | ≥ 4.5/5.0 | Survey | รายไตรมาส | TQA 7.2 |
| **ความพึงพอใจ** | Helpdesk Response Time | < 24 ชม. | Ticket Log | รายเดือน | TQA 3.2 |
| **นวัตกรรม** | AI Plagiarism Accuracy | ≥ 95% | Test Report | รายไตรมาส | TQA 6.1 |
| **Green** | Paper Reduction | ≥ 80% | System Log | รายปี | Green 3 |
| **ความปลอดภัย** | Security Breach | 0 ครั้ง | Security Log | รายเดือน | TQA 5.5 |

### 6.2 LeTCI Results

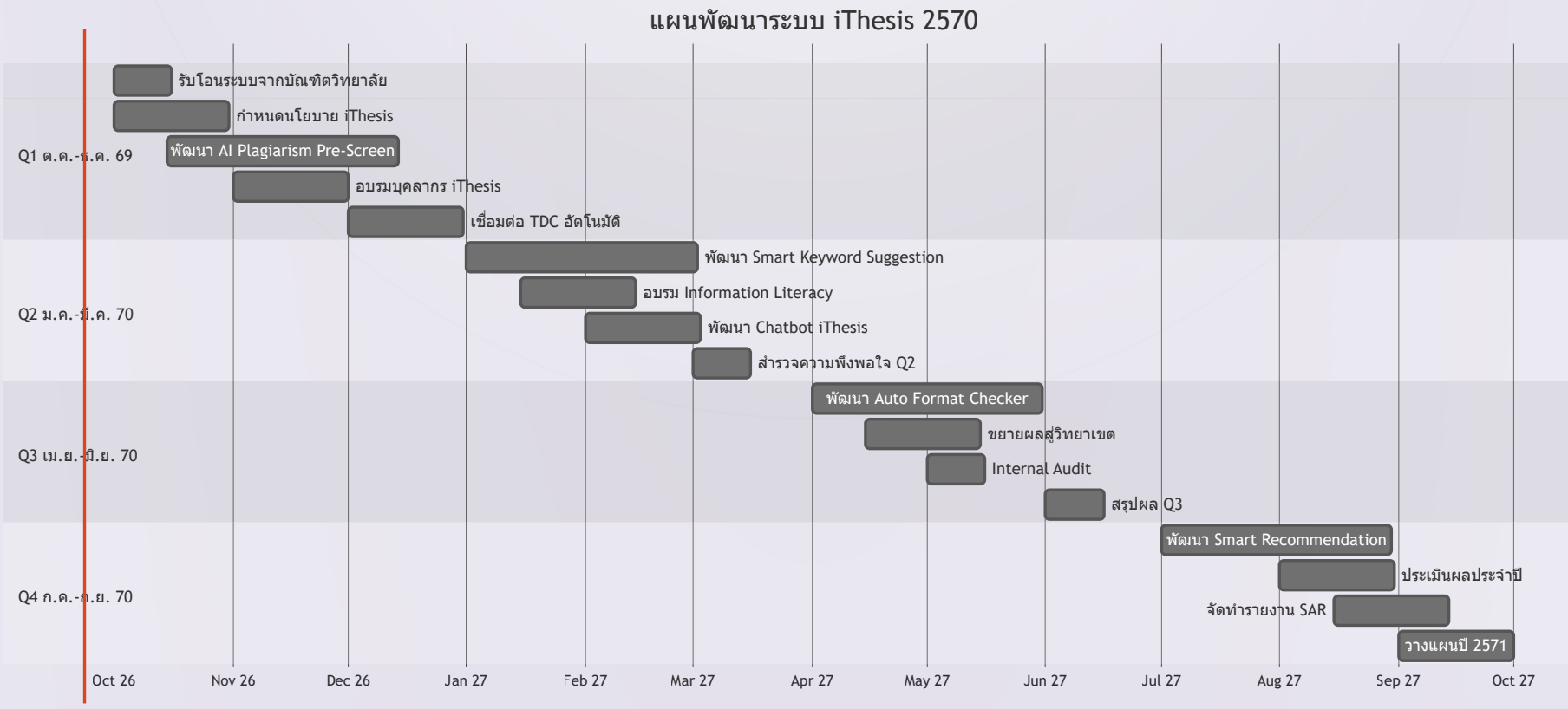
| ตัวชี้วัด | Levels | Trends | Comparisons | Integration |
|---|---|---|---|---|
| System Uptime | 99.9% | ↗️ +0.5% | ดีกว่าค่าเฉลี่ย | Smart Library |
| Plagiarism Accuracy | 95% | ↗️ +5% | ผู้นำเครือข่าย | TQA 6.2 |
| TDC Submission | 100% ใน 7 วัน | ↗️ เร็วขึ้น 30% | ดีกว่ามาตรฐาน | TQA 7 |
| User Satisfaction | 4.6/5.0 | ↗️ +0.3 | ดีกว่า 4/5 คู่เทียบ | TQA 7.2 |
| Paper Reduction | 80% | ↗️ +20% | เป็นผู้นำ | Green 3 |

## 7. การประเมินตามกรอบ ADLI

| ADLI | การดำเนินงาน | หลักฐาน |
|---|---|---|
| **A** (Approach) | ออกแบบระบบ iThesis แบบ End-to-End ใช้ AI ตรวจสอบ Plagiarism เชื่อมต่อ TDC อัตโนมัติ | System Architecture, Process Flow |
| **D** (Deployment) | นำระบบไปใช้ทั่วทั้งสำนักฯ และวิทยาเขต ครอบคลุมทุกขั้นตอน | Deployment Report, Training Records |
| **L** (Learning) | เก็บ Data Log วิเคราะห์ปัญหา ปรับปรุงระบบตาม Feedback | AAR Reports, KPI Trends |

| ADLI | การดำเนินงาน | หลักฐาน |
|---|---|---|
| **I** (Integration) | เชื่อมโยงกับ Smart Lib Portal, TDC, Eramba GRC, Green Dashboard | Integration Report |

## 8. แผนปฏิบัติการรายไตรมาส




## 9. ระบบรหัสเอกสาร

```
LIB-ITH-[ประเภท]-[เลข]-[ปี]

SOP:       LIB-ITH-SOP-001-2570  → SOP ระบบ iThesis (ฉบับนี้)
Manual:    LIB-ITH-MAN-001-2570  → คู่มือผู้ใช้ iThesis
PA:        LIB-ITH-PA-2570       → PA บุคลากร iThesis
IDP:       LIB-ITH-IDP-2570      → IDP บุคลากร iThesis
รายงาน:    LIB-ITH-REC-2570      → รายงานผลการดำเนินงาน
ความเสี่ยง: LIB-ITH-RISK-2570    → Risk Register
PDPA:      LIB-ITH-PDPA-2570     → PDPA Compliance Report
```

## 10. เอกสารและแบบฟอร์มที่เกี่ยวข้อง

| รหัส | ชื่อ | ผู้รับผิดชอบ |
|---|---|---|
| LIB-ITH-FM-001 | แบบฟอร์มส่งวิทยานิพนธ์ (Digital) | กนกพรรณ |
| LIB-ITH-FM-002 | แบบฟอร์ม Plagiarism Report | จิดานันท์ |
| LIB-ITH-FM-003 | แบบฟอร์มตรวจสอบรูปแบบ | ปาจรีย์ |
| LIB-ITH-FM-004 | แบบฟอร์มอนุมัติอาจารย์ | กนกพรรณ |
| LIB-ITH-FM-005 | แบบฟอร์ม TDC Submission | ปาจรีย์ |
| LIB-ITH-FM-006 | แบบฟอร์ม PDPA Consent | อรนุช |
| LIB-ITH-FM-007 | แบบฟอร์ม Helpdesk Ticket | ธนิญา |
| LIB-ITH-FM-008 | แบบฟอร์ม AAR | กนกพรรณ |

# 11. การเชื่อมโยงกับ TQA และ Green Office

## 11.1 TQA Band 3

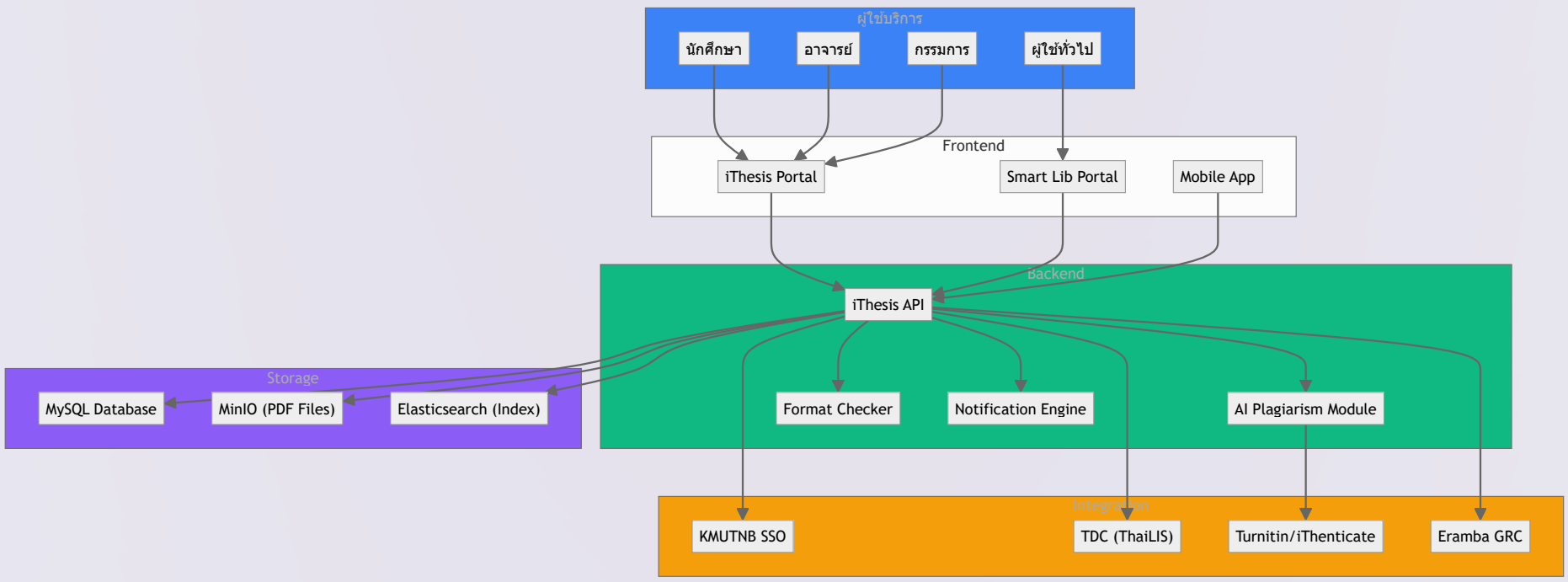
| หมวด TQA | การสนับสนุน | หลักฐาน |
|---|---|---|
| **Cat 3** | ความพึงพอใจผู้ใช้บริการ iThesis | Survey Results |
| **Cat 4** | KM System หลักของมหาวิทยาลัย | iThesis Dashboard |
| **Cat 5** | อบรมบุคลากรด้าน iThesis | Training Records |
| **Cat 6** | กระบวนการ End-to-End | SOP + Process Flow |
| **Cat 7** | จำนวนวิทยานิพนธ์ใน TDC, Citation | TDC Report |

## 11.2 Green Office

| หมวด Green | การสนับสนุน | หลักฐาน |
|---|---|---|
| **หมวด 3** | E-Submission ลดกระดาษ ≥ 80% | System Log |
| **หมวด 4** | ลดขยะจากเล่มพิมพ์ | Waste Report |
| **หมวด 6** | จัดซื้อ License แบบดิจิทัล | Procurement Log |

# 12. ภาคผนวก

## ภาคผนวก ก: แผนผังระบบ (System Architecture)




## ภาคผนวก ข: SLA (Service Level Agreement)

| บริการ | SLA | Penalty |
|---|---|---|
| System Uptime | ≥ 99.9% | ขยายเวลาส่ง 1 วัน/ชม. ที่ล่ม |
| Plagiarism Report | ≤ 30 นาที | แจ้งผู้ดูแลทันที |
| TDC Submission | ≤ 7 วัน | รายงานผู้บริหาร |
| Helpdesk Response | ≤ 24 ชม. | Escalate หัวหน้า |
| Backup | ทุกวัน 02.00 น. | แจ้ง IT ทันที |

> **เอกสารนี้จัดทำในรูปแบบ Markdown + Mermaid รองรับ GitLab Native Rendering**
> **เวอร์ชัน:** 1.0 (iThesis SOP) | **วันที่:** 17 กันยายน 2569
> **ผู้จัดทำ:** นางสาวกนกพรรณ ทองรัศมี | **หน่วยงาน:** ฝ่ายวิเคราะห์และพัฒนาทรัพยากรสารสนเทศ
> **การทบทวนถัดไป:** 1 ตุลาคม 2570 หรือหลังเกิดเหตุการณ์สำคัญ