

การวิเคราะห์กระบวนการปฏิบัติงานของการจัดทำวิทยานิพนธ์ด้วยระบบเขียน
วิทยานิพนธ์อิเล็กทรอนิกส์ (e-Thesis) และแนวทางแก้ไขปัญหา

คณาธิศ รตโนภาส

กลุ่มงานพัฒนาระบบสารสนเทศ สำนักเทคโนโลยีสารสนเทศ
สถาบันบัณฑิตพัฒนบริหารศาสตร์

คำนำ

จากการที่มีการใช้งานระบบเขียนวิทยานิพนธ์อิเล็กทรอนิกส์อย่างต่อเนื่อง และมีผู้ใช้งานเพิ่มขึ้นอยู่ตลอด ทำให้กระบวนการปฏิบัติงานดั้งเดิมมีการปรับปรุงเรื่อยมาเพื่อแก้ไขและลดความซับซ้อนของการใช้งานระบบ การจัดทำเอกสารการวิเคราะห์กระบวนการปฏิบัติงานของการจัดทำวิทยานิพนธ์ด้วยระบบเขียนวิทยานิพนธ์อิเล็กทรอนิกส์ (e-Thesis) และแนวทางแก้ไขปัญหานี้ได้ศึกษาวิเคราะห์ถึงกระบวนการปฏิบัติงานฉบับปรับปรุง 2563 ซึ่งเป็นฉบับที่ใช้งานในปัจจุบัน โดยได้นำมาวิเคราะห์ถึงผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย กระบวนการปฏิบัติงาน และผลลัพธ์ที่ต้องการในแต่ละกิจกรรมย่อยในกระบวนการปฏิบัติงาน การศึกษานี้มีวัตถุประสงค์เพื่อหาแนวทางในการปรับปรุงแก้ไขปัญหาต่าง ๆ ลดความซับซ้อนของการใช้งานระบบลงได้

ผู้จัดทำหวังเป็นอย่างยิ่งว่าเอกสารฉบับนี้จะเป็นประโยชน์ตามวัตถุประสงค์ และเป็นแนวทางต่อยอดในการวิเคราะห์กระบวนการปฏิบัติงานส่วนอื่น ๆ ต่อไป หากมีข้อบกพร่องประการใด ผู้จัดทำขออภัยและจะนำมาเพื่อการปรับปรุงต่อไป

นายคณาธิศ รตโนภาส

นักวิชาการคอมพิวเตอร์ปฏิบัติการ

ผู้จัดทำ

กันยายน 2563

สารบัญ

	หน้า
คำนำ	ข
สารบัญ	ค
สารบัญตาราง	จ
สารบัญภาพ	ฉ
บทที่ 1 บทนำ	1
1.1 ความเป็นมาและความสำคัญ	1
1.2 วัตถุประสงค์	2
1.3 ขอบเขต	2
1.4 ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ	2
บทที่ 2 ทฤษฎี งานวิเคราะห์/วิจัยที่เกี่ยวข้อง	3
2.1 การจัดทำวิทยานิพนธ์ของสถาบันบัณฑิตพัฒนบริหารศาสตร์	3
2.2 ระบบเขียนวิทยานิพนธ์อิเล็กทรอนิกส์ (e-Thesis)	3
2.2.1 กลุ่มผู้ใช้งานของระบบ e-Thesis	5
2.2.2 การจัดอบรมและแก้ไขปัญหา	6
2.3 กระบวนการปฏิบัติงานในการทำวิทยานิพนธ์ผ่านระบบ e-Thesis	6
2.3.1 กระบวนการปฏิบัติเริ่มแรก	6
2.3.2 การปรับปรุงกระบวนการปฏิบัติงานครั้งแรก	10
2.3.3 กระบวนการปฏิบัติงาน ปรับปรุงปี 2560	12
2.3.4 กระบวนการปฏิบัติงาน ปรับปรุงปี 2561	16
2.3.5 กระบวนการปฏิบัติงาน ปรับปรุงปี 2563	19
2.4 แนวคิดการพัฒนาปรับปรุงอย่างต่อเนื่อง (Continuous Improvement)	25
2.5 แนวคิดของกระบวนการปฏิบัติงาน	26

บทที่ 3 หลักเกณฑ์วิธีการวิเคราะห์	28
3.1 SIPOC Model.....	28
3.2 กระบวนการปฏิบัติงานในการทำวิทยานิพนธ์ในส่วนที่เกี่ยวข้องกับระบบ e-Thesis.....	30
3.3 บันทึกการให้บริการคลินิกวิทยานิพนธ์	33
บทที่ 4 ผลการวิเคราะห์.....	35
4.1 การวิเคราะห์กระบวนการจัดทำวิทยานิพนธ์ด้วยระบบ e-Thesis	35
4.1.1 กระบวนการเตรียมความพร้อมเครื่องคอมพิวเตอร์สำหรับอบรมการใช้งาน.....	35
4.1.2 กระบวนการอบรมนักศึกษา.....	37
4.1.3 กระบวนการจัดทำ/แก้ไขโครงร่างวิทยานิพนธ์	39
4.1.4 กระบวนการคลินิกวิทยานิพนธ์	42
4.1.5 กระบวนการบันทึกรายชื่อคณะกรรมการเข้าระบบ	43
4.1.6 กระบวนการส่งโครงร่างวิทยานิพนธ์ผ่านระบบ	44
4.1.7 กระบวนการพิจารณาผลการสอบ (อาจารย์).....	46
4.1.8 กระบวนการบันทึกผลการสอบโครงร่าง (เจ้าหน้าที่คณะ).....	48
4.1.9 กระบวนการจัดทำ/แก้ไขวิทยานิพนธ์ฉบับสมบูรณ์.....	51
4.1.10 กระบวนการขอแก้ไขข้อมูลวิทยานิพนธ์	54
4.1.11 กระบวนการแก้ไขหลังสอบป้องกัน	56
4.1.12 กระบวนการกรอกข้อมูลเมนู Report Data.....	58
4.1.13 กระบวนการส่งวิทยานิพนธ์ฉบับสมบูรณ์ผ่านระบบ	59
4.1.14 กระบวนการขอแก้ไขวิทยานิพนธ์ฉบับสมบูรณ์ที่ผ่านการอนุมัติแล้ว.....	61
4.1.15 กระบวนการนำวิทยานิพนธ์ฉบับสมบูรณ์เข้าระบบคลังปัญญา	63
บทที่ 5 สรุปผลและข้อเสนอแนะ	65
5.1 สรุปผล	65
5.2 ข้อเสนอแนะ.....	68
บรรณานุกรม	69
ภาคผนวก	70

สารบัญตาราง

	หน้า
ตารางที่ 3.1 ตัวอย่างตารางวิเคราะห์ SIPOC.....	29
ตารางที่ 3.2 กระบวนการปฏิบัติงานที่เกี่ยวข้องกับระบบ e-Thesis	30
ตารางที่ 4.1 วิเคราะห์กระบวนการปัจจุบันในการเตรียมความพร้อมเครื่องคอมพิวเตอร์สำหรับอบรมการใช้ งานระบบ e-Thesis	35
ตารางที่ 4.2 วิเคราะห์กระบวนการปัจจุบันในการอบรมนักศึกษา.....	37
ตารางที่ 4.3 วิเคราะห์กระบวนการปัจจุบันในการจัดทำ/แก้ไขโครงร่างวิทยานิพนธ์	39
ตารางที่ 4.4 วิเคราะห์กระบวนการปัจจุบันในการให้บริการคลินิกวิทยานิพนธ์	42
ตารางที่ 4.5 วิเคราะห์กระบวนการปัจจุบันในการบันทึกรายชื่อคณะกรรมการเข้าระบบ	43
ตารางที่ 4.6 วิเคราะห์กระบวนการปัจจุบันในการส่งโครงร่างวิทยานิพนธ์ผ่านระบบ	45
ตารางที่ 4.7 วิเคราะห์กระบวนการปัจจุบันในการพิจารณาผลการสอบ (อาจารย์).....	46
ตารางที่ 4.8 วิเคราะห์กระบวนการปัจจุบันในการบันทึกผลการสอบโครงร่าง (เจ้าหน้าที่คณะ)	49
ตารางที่ 4.9 วิเคราะห์กระบวนการปัจจุบันในการจัดทำ/แก้ไขวิทยานิพนธ์ฉบับสมบูรณ์	51
ตารางที่ 4.10 วิเคราะห์กระบวนการปัจจุบันในการขอแก้ไขข้อมูลวิทยานิพนธ์.....	54
ตารางที่ 4.11 วิเคราะห์กระบวนการปัจจุบันในการแก้ไขหลังสอบป้องกัน	56
ตารางที่ 4.12 วิเคราะห์กระบวนการปัจจุบันในการกรอกข้อมูลเมนู Report Data	58
ตารางที่ 4.13 วิเคราะห์กระบวนการปัจจุบันในการส่งวิทยานิพนธ์ฉบับสมบูรณ์ผ่านระบบ	59
ตารางที่ 4.14 วิเคราะห์กระบวนการปัจจุบันในการขอแก้ไขวิทยานิพนธ์ฉบับสมบูรณ์ที่ผ่านการอนุมัติแล้ว ..	61
ตารางที่ 4.15 วิเคราะห์กระบวนการปัจจุบันในการนำวิทยานิพนธ์ฉบับสมบูรณ์เข้าระบบคลังปัญญา.....	64
ตารางที่ 5.1 สรุปผลแนวทางการปรับปรุงกระบวนการที่เกี่ยวข้องกับระบบ e-Thesis	65

สารบัญภาพ

	หน้า
ภาพที่ 2.1 แผนภาพแสดงส่วนประกอบของระบบ.....	5
ภาพที่ 2.2 กระบวนการปฏิบัติงานเริ่มแรก.....	7
ภาพที่ 2.3 แผนภาพการปฏิบัติงานของนักศึกษา.....	8
ภาพที่ 2.4 แผนภาพการปฏิบัติงานของอาจารย์ที่ปรึกษา.....	9
ภาพที่ 2.5 แผนภาพการปฏิบัติงานของเจ้าหน้าที่คณะ.....	9
ภาพที่ 2.6 แผนภาพกระบวนการปฏิบัติงาน ปรับปรุงปี 2559.....	11
ภาพที่ 2.7 แผนภาพกระบวนการปฏิบัติงาน ปรับปรุงปี 2560.....	15
ภาพที่ 2.8 แผนภาพกระบวนการปฏิบัติงาน ปรับปรุงปี 2561.....	19
ภาพที่ 2.9 ขั้นตอนในการสอบโครงร่างในกระบวนการเดิม.....	20
ภาพที่ 2.10 ขั้นตอนสอบโครงร่างที่ปรับปรุงในกระบวนการใหม่.....	21
ภาพที่ 2.11 แผนภาพกระบวนการปฏิบัติงาน ปรับปรุงปี 2563.....	24
ภาพที่ 2.12 แผนภาพแสดงส่วนประกอบของกระบวนการ.....	27
ภาพที่ 3.1 แบบฟอร์มบันทึกการให้บริการคลินิกวิทยานิพนธ์.....	34
ภาพที่ 4.1 แผนภาพกระบวนการปัจจุบัน (ซ้าย) กับกระบวนการใหม่ที่ป้องกันปัญหาเรื่องตัวอักษร (ขวา) ...	37
ภาพที่ 4.2 แผนภาพกระบวนการปัจจุบันของการอบรมนักศึกษา.....	38
ภาพที่ 4.3 แผนภาพกระบวนการปัจจุบัน (ซ้าย) กับกระบวนการใหม่ที่จะช่วยลดการขอแก้ไขในอนาคต (ขวา)	41
ภาพที่ 4.4 แผนภาพกระบวนการปัจจุบันของการให้บริการคลินิกวิทยานิพนธ์.....	42
ภาพที่ 4.5 แผนภาพกระบวนการปัจจุบันของการบันทึกรายชื่อคณะกรรมการเข้าระบบ.....	44
ภาพที่ 4.6 แผนภาพกระบวนการปัจจุบันของการส่งโครงร่างวิทยานิพนธ์ผ่านระบบ (ซ้าย) และแบบปรับปรุงที่ เพิ่มการตรวจสอบชื่อหัวข้อและรายชื่อคณะกรรมการ (ขวา).....	45
ภาพที่ 4.7 กระบวนการปัจจุบันที่ให้ทางเลือกอาจารย์ในการตรวจสอบข้อมูล (ซ้าย) และกระบวนการใหม่ที่ อาจารย์ควรตรวจสอบข้อมูลจริงในระบบ (ขวา).....	47
ภาพที่ 4.8 กระบวนการปัจจุบันของการบันทึกผลการสอบโครงร่าง (เจ้าหน้าที่คณะ).....	50
ภาพที่ 4.9 กระบวนการปัจจุบันของการจัดทำ/แก้ไขวิทยานิพนธ์ฉบับสมบูรณ์ (ซ้าย) และกระบวนการใหม่ที่ แนะนำ (ขวา).....	53
ภาพที่ 4.10 กระบวนการปัจจุบันของการขอแก้ไขข้อมูลวิทยานิพนธ์.....	55

ภาพที่ 4.11 กระบวนการปัจจุบันของการแก้ไขหลังสอบป้องกัน.....	57
ภาพที่ 4.12 กระบวนการกรอกข้อมูล Report Data แบบปัจจุบัน (ซ้าย) และแบบปรับปรุง (ขวา)	59
ภาพที่ 4.13 กระบวนการปัจจุบันของการส่งวิทยานิพนธ์ฉบับสมบูรณ์ผ่านระบบ (ซ้าย) และกระบวนการที่ แนะนำ (ขวา).....	60
ภาพที่ 4.14 กระบวนการปัจจุบันของการขอแก้ไขวิทยานิพนธ์ฉบับสมบูรณ์ที่ผ่านการอนุมัติแล้ว (ซ้าย) และ กระบวนการที่แนะนำ (ขวา).....	63
ภาพที่ 4.15 กระบวนการปัจจุบันของการส่งวิทยานิพนธ์เข้าระบบคลังปัญญา.....	64
ภาพที่ 5.1 แผนภาพแสดงถึงการขออนุมัติแก้ไขในกระบวนการต่าง ๆ.....	67

บทที่ 1

บทนำ

1.1 ความเป็นมาและความสำคัญ

สำนักเทคโนโลยีสารสนเทศเป็นหน่วยงานกลางหน่วยงานหนึ่งของสถาบันบัณฑิตพัฒนบริหารศาสตร์ มีหน้าที่รับผิดชอบในส่วนงานด้านเทคโนโลยีสารสนเทศให้กับสถาบัน เพื่อสนับสนุนทั้งการเรียนการสอนและการปฏิบัติงานสำนักงานของสถาบัน เช่น การจัดหาและดูแลระบบสารสนเทศ การให้บริการการเชื่อมต่อเครือข่ายคอมพิวเตอร์และโครงสร้างพื้นฐานทางด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ รวมไปถึงการให้บริการแนะนำแก้ไขปัญหาเกี่ยวกับเครื่องคอมพิวเตอร์ทั้งของนักศึกษาและของหน่วยงานต่าง ๆ ภายในสถาบัน

เนื่องจากสำนักเทคโนโลยีสารสนเทศมีภารกิจในการจัดหาและดูแลระบบสารสนเทศของสถาบัน จึงมีระบบสารสนเทศต่าง ๆ ที่ทางสำนักดูแลอยู่ ซึ่งหนึ่งในระบบที่ช่วยสนับสนุนในการเรียนการสอนคือระบบการเขียนวิทยานิพนธ์อิเล็กทรอนิกส์ (e-Thesis) ระบบนี้ได้ถูกเริ่มพัฒนาขึ้นในปี พ.ศ. 2558 สถาบันได้ดำเนินการพัฒนาระบบร่วมกับบริษัท แฟคเกอร์ จำกัด ระบบนี้มีการพัฒนาให้ครอบคลุมกระบวนการต่าง ๆ ของการทำวิทยานิพนธ์ตั้งแต่เริ่มต้น และในบางขั้นตอนจะต้องใช้ความสามารถของโปรแกรมประยุกต์อื่นร่วมด้วย จึงทำให้ขั้นตอนการปฏิบัติบางขั้นตอน รวมไปถึงข้อกำหนดบางอย่างจะเปลี่ยนแปลงไปจากการเขียนวิทยานิพนธ์แบบดั้งเดิม ระบบ e-Thesis ได้เริ่มใช้งานในภาคการศึกษาที่ 2 ปีการศึกษา 2558 โดยได้เริ่มใช้งานในบางคณะ เพื่อทดสอบและจัดทำแนวปฏิบัติ หลังจากนั้น ในปีการศึกษา 2559 ได้ประกาศบังคับใช้งานทั้งสถาบัน และยังคงใช้งานต่อเนื่องมาจนถึงปัจจุบัน

เนื่องจากระบบ e-Thesis มีผู้เกี่ยวข้องหลายกลุ่ม ครอบคลุมกระบวนการปฏิบัติงานในขั้นตอนต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้องกับหลายหน่วยงานในสถาบัน จึงต้องมีการออกแบบแผนภาพกระบวนการปฏิบัติงานขึ้น เพื่อให้ผู้เกี่ยวข้องกลุ่มต่าง ๆ ได้เข้าใจแนวทางวิธีปฏิบัติที่จะทำให้การเขียนวิทยานิพนธ์ด้วยระบบ e-Thesis เป็นไปตามขั้นตอนมาตรฐานที่กำหนดไว้ได้ ในเริ่มแรกของการใช้ระบบได้มีการออกแบบกระบวนการปฏิบัติตั้งต้นและนำมาใช้งานก่อน ซึ่งทำให้พบปัญหาต่าง ๆ และมีการปรับปรุงเพื่อลดความยุ่งยากซับซ้อนลง ล่าสุดได้มีการปรับปรุงกระบวนการปฏิบัติงาน ฉบับปรับปรุงปี 2563 ขึ้น ซึ่งงานวิเคราะห์นี้จะนำกระบวนการปฏิบัติงานฉบับล่าสุดมาวิเคราะห์เพื่อศึกษาถึงผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย ปัจจัยนำเข้าต่าง ๆ และแนวทางการแก้ไขปัญหา เพื่อพัฒนาการใช้งานระบบ e-Thesis นี้ให้มีประสิทธิภาพมากขึ้น

1.2 วัตถุประสงค์

- 1) เพื่อวิเคราะห์กระบวนการปฏิบัติงานในการจัดทำวิทยานิพนธ์

ศึกษาถึงวิธีปฏิบัติในแต่ละกระบวนการที่เกี่ยวข้องกับระบบเขียนวิทยานิพนธ์อิเล็กทรอนิกส์ ว่ามีวิธีการปฏิบัติอย่างไร วิเคราะห์สิ่งที่เกี่ยวข้องในแต่ละกระบวนการ ผู้มีส่วนได้ส่วนเสียเป็นใครบ้าง

- 2) เพื่อนำเสนอแนวทางในการปฏิบัติงานสำหรับผู้เกี่ยวข้อง

ผู้ใช้งานที่เกี่ยวข้องกับระบบจะสามารถใช้งานวิเคราะห์หนี้ในการศึกษาและปฏิบัติตามกระบวนการปฏิบัติในขั้นตอนต่าง ๆ ได้อย่างมีประสิทธิภาพและเป็นไปในแนวทางเดียวกัน

- 3) เพื่อนำเสนอแนวทางในการแก้ไขปัญหาที่เกิดขึ้นในกระบวนการต่าง ๆ ของการจัดทำวิทยานิพนธ์

วิเคราะห์แนวทางในการแก้ไขปัญหาต่าง ๆ เพื่อนำมาปรับใช้ต่อไปในอนาคต เพื่อให้ผู้ใช้งานสามารถใช้งานได้อย่างมีประสิทธิภาพมากขึ้น

1.3 ขอบเขต

งานวิเคราะห์นี้มีขอบเขตเพื่อศึกษาวิเคราะห์กระบวนการปฏิบัติงานของการจัดทำวิทยานิพนธ์ด้วยระบบเขียนวิทยานิพนธ์อิเล็กทรอนิกส์ (e-Thesis) เฉพาะในส่วนของการปฏิบัติงานในขั้นตอนต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้องกับระบบเขียนวิทยานิพนธ์อิเล็กทรอนิกส์ ตั้งแต่กระบวนการอบรมการใช้งาน จนถึงกระบวนการส่งเล่มสมบูรณ์เข้าสู่คลังข้อมูลของสถาบัน ซึ่งจะครอบคลุมถึงผู้ใช้งานทั้ง 4 ประเภทของระบบ คือ นักศึกษา อาจารย์ที่ปรึกษา เจ้าหน้าที่ และผู้ดูแลระบบ นอกจากนี้ยังศึกษาถึงแนวทางการแก้ไขปัญหา เพื่อให้ผู้เกี่ยวข้องกับระบบสามารถปฏิบัติงานได้อย่างสะดวกมากขึ้น และลดความซับซ้อนลงได้

1.4 ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ

ผลลัพธ์จากการศึกษานี้จะทำให้ได้ทราบถึงรายละเอียดของกระบวนการต่าง ๆ ว่ามีผู้ใดเกี่ยวข้องบ้าง ต้องใช้ทรัพยากรใดบ้างในแต่ละกระบวนการ และสามารถนำเสนอแนวทางปฏิบัติในแต่ละกระบวนการให้ผู้เกี่ยวข้องนำไปปรับใช้ได้ นอกจากนี้จะนำเสนอแนวทางในการแก้ไขปัญหาในกระบวนการต่าง ๆ ให้มีประสิทธิภาพมากขึ้นได้ รวมไปถึงการนำเสนอแนวทางและข้อเสนอแนะต่าง ๆ ที่ได้จากการศึกษานี้ไปปรับใช้กับระบบ i-Thesis ที่จะเกิดขึ้นในอนาคตได้

บทที่ 2

ทฤษฎี งานวิเคราะห์/วิจัยที่เกี่ยวข้อง

ในงานวิเคราะห์นี้ ผู้จัดทำซึ่งเป็นผู้ดูแลระบบในเชิงเทคนิคของระบบเขียนวิทยานิพนธ์อิเล็กทรอนิกส์นี้ได้ศึกษาข้อมูลเพื่อนำมาวิเคราะห์กระบวนการปฏิบัติงานของระบบ e-Thesis โดยมีรายละเอียดการศึกษาตามหัวข้อ ดังนี้

- 2.1 การจัดทำวิทยานิพนธ์ของสถาบันบัณฑิตพัฒนบริหารศาสตร์
- 2.2 ระบบเขียนวิทยานิพนธ์อิเล็กทรอนิกส์ (e-Thesis)
- 2.3 กระบวนการปฏิบัติงานในการทำวิทยานิพนธ์ผ่านระบบ e-Thesis
- 2.4 แนวคิดการพัฒนาปรับปรุงอย่างต่อเนื่อง (Continuous Improvement)
- 2.5 แนวคิดของกระบวนการปฏิบัติงาน

2.1 การจัดทำวิทยานิพนธ์ของสถาบันบัณฑิตพัฒนบริหารศาสตร์

สถาบันบัณฑิตพัฒนบริหารศาสตร์กำหนดให้นักศึกษาระดับปริญญาโทแผน ก ทุกคนต้องจัดทำวิทยานิพนธ์ และนักศึกษาปริญญาเอกทุกคนต้องจัดทำสารนิพนธ์ โดยรวมจะเรียกว่า “วิทยานิพนธ์”

การจัดทำวิทยานิพนธ์นั้นจะแบ่งออกเป็น 2 ส่วน คือ ส่วนการทำโครงร่างวิทยานิพนธ์ และการทำเล่มสมบูรณ์ สำหรับระดับปริญญาโทจะนับหน่วยกิตจำนวน 12 หน่วยกิต แบ่งเป็น การทำโครงร่าง 3 หน่วยกิต และการทำเล่มสมบูรณ์ 9 หน่วยกิต ส่วนระดับปริญญาเอกจะนับหน่วยกิตจำนวน 36 หรือ 48 หน่วยกิต ขึ้นอยู่กับแผนการศึกษา โดยแบ่งเป็นการทำโครงร่าง 6 หน่วยกิต ส่วนหน่วยกิตที่เหลือจะเป็นการทำเล่มสมบูรณ์

นักศึกษาทุกคนที่ลงทะเบียนวิชาวิทยานิพนธ์ส่วนแรกในภาคการศึกษาที่ 2 ปีการศึกษา 2558 เป็นต้นมา จะต้องจัดทำวิทยานิพนธ์ด้วยระบบเขียนวิทยานิพนธ์อิเล็กทรอนิกส์ (e-Thesis)

2.2 ระบบเขียนวิทยานิพนธ์อิเล็กทรอนิกส์ (e-Thesis)

ระบบเขียนวิทยานิพนธ์อิเล็กทรอนิกส์ (e-Thesis) เป็นระบบที่ใช้ในการจัดทำวิทยานิพนธ์ ของสถาบันบัณฑิตพัฒนบริหารศาสตร์ ระบบนี้จะช่วยในการเขียนวิทยานิพนธ์โดยจะสร้างเทมเพลตวิทยานิพนธ์

และใช้จัดส่งไฟล์วิทยานิพนธ์ไปยังอาจารย์ที่ปรึกษาและเจ้าหน้าที่ที่เกี่ยวข้อง ระบบ e-Thesis ยังมีพื้นที่จัดเก็บไฟล์วิทยานิพนธ์ในระบบให้นักศึกษาใช้จัดเก็บไฟล์ไว้ในระบบได้ เพื่อเป็นการสำรองข้อมูลและส่งต่อไปยังผู้เกี่ยวข้องในขั้นตอนต่าง ๆ นอกจากนี้ ยังมีการส่งไฟล์วิทยานิพนธ์ที่จัดเก็บในระบบไปตรวจการลักลอบวรรณกรรมด้วยระบบอักขรวิธีโดยอัตโนมัติ ระบบนี้ประกอบด้วยส่วนหลัก ๆ 3 ส่วน คือ

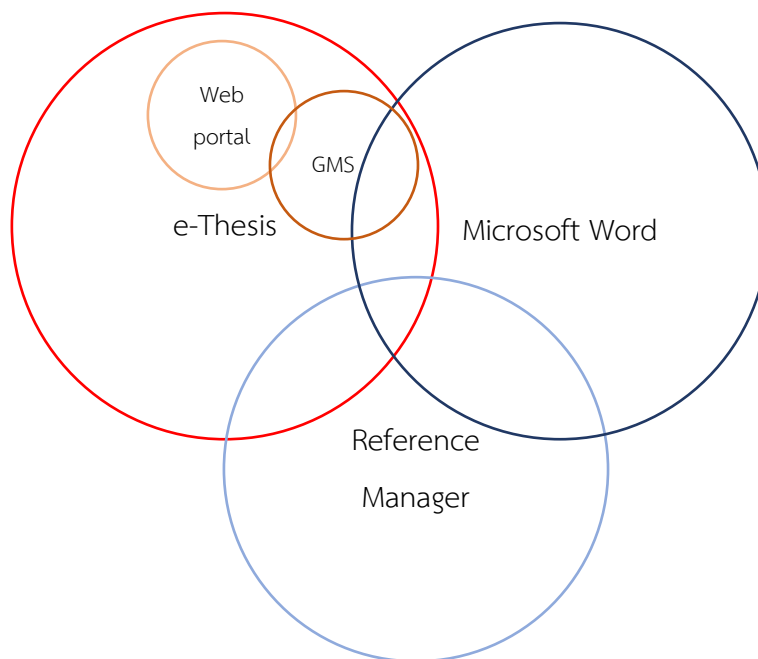
1. e-Thesis – ทำหน้าที่ในการติดต่อกับฐานข้อมูลกลาง ใช้ในการเก็บข้อมูลเบื้องต้นของวิทยานิพนธ์ของนักศึกษา รวมถึงข้อมูลต่าง ๆ หลังการสอบป้องกันวิทยานิพนธ์ เช่น การตีพิมพ์ และยังใช้เพื่อส่งข้อมูลระหว่างนักศึกษาและอาจารย์ที่ปรึกษา นอกจากนี้ ยังใช้ในการเชื่อมต่อไปยัง Microsoft Word เพื่อทำเทมเพลตรูปเล่มวิทยานิพนธ์อีกด้วย ซึ่งส่วน e-Thesis นี้แบ่งเป็น 2 ส่วนย่อย ๆ ดังนี้

1.1. Web Portal – ใช้ในการกรอกข้อมูลเบื้องต้นของวิทยานิพนธ์ คือ ชื่อวิทยานิพนธ์ รายชื่ออาจารย์ที่ปรึกษา คณะกรรมการ คณบดี บทคัดย่อ กิตติกรรมประกาศ และประวัติผู้ทำวิทยานิพนธ์ นอกจากนี้ยังใช้ในการจัดการไฟล์วิทยานิพนธ์ที่มีการจัดเก็บเข้าระบบ รวมไปถึงส่งไฟล์ไปยังอาจารย์ที่ปรึกษาเพื่อขอความเห็นชอบอีกด้วย

1.2. Add-in บน Microsoft Word – ทำหน้าที่เชื่อมต่อเพื่อดึงข้อมูลจาก Web Portal มาใช้งาน และยังใช้ในการจัดเก็บไฟล์วิทยานิพนธ์ขึ้นระบบอีกด้วย Add-in นี้รองรับ Microsoft Word ตั้งแต่เวอร์ชัน 2010 ขึ้นไป และไม่รองรับ Microsoft Word for Mac

2. Microsoft Word – ในส่วนนี้จะเป็นส่วนหลักของนักศึกษาเนื่องจากจะต้องใช้ในการพิมพ์เนื้อหาวิทยานิพนธ์ ซึ่งในส่วนเนื้อหาวิทยานิพนธ์นี้ นักศึกษาจะต้องเป็นผู้จัดรูปแบบด้วยตัวเองซึ่งต้องมีความเข้าใจในการใช้เครื่องมือต่าง ๆ บน Microsoft Word เพื่อช่วยในการจัดทำ/จัดรูปแบบเนื้อหาวิทยานิพนธ์ด้วย เช่น การใช้ Style การใช้ Break แบบต่าง ๆ การใส่คำอธิบายภาพ เป็นต้น

3. Reference Manager – เป็นเครื่องมือที่ใช้ทำการอ้างอิงต่าง ๆ ในเนื้อหาวิทยานิพนธ์ รวมไปถึงการทำบรรณานุกรม โปรแกรม Reference Manager เช่น EndNote หรือ Zotero เป็นต้น ซึ่งนักศึกษาควรจะต้องจัดทำอ้างอิงผ่านโปรแกรมต่าง ๆ นี้ไปพร้อมกับการทำส่วนเนื้อหาตั้งแต่ช่วงแรก เนื่องจากโปรแกรม Reference Manager ต่าง ๆ ไม่ใช่เพียงการจัดทำบรรณานุกรมเท่านั้น ยังเป็นการทำการอ้างอิงในเนื้อหา (Citation) อีกด้วย และระบบ e-Thesis ไม่รองรับการทำการบรรณานุกรมจากการพิมพ์โดยปกติ นอกจากนี้ โปรแกรมประเภท Reference Manager สามารถเก็บข้อมูลการอ้างอิงต่าง ๆ เพื่อนำไปใช้งานกับงานวิจัยอื่น ๆ ในอนาคตได้อีกด้วย



ภาพที่ 2.1 แผนภาพแสดงส่วนประกอบของระบบ

2.2.1 กลุ่มผู้ใช้งานของระบบ e-Thesis

ระบบ e-Thesis สามารถแบ่งกลุ่มผู้ใช้งานระบบได้เป็น 4 กลุ่ม ได้แก่ นักศึกษา อาจารย์ที่ปรึกษา เจ้าหน้าที่ (เจ้าหน้าที่ฝ่ายการศึกษา เจ้าหน้าที่กองบริการการศึกษา และบรรณารักษ์) และผู้ดูแลระบบ

2.2.1.1 นักศึกษา

ผู้ใช้งานกลุ่มนักศึกษานี้ จะเป็นผู้ที่มีความเกี่ยวข้องในระบบ e-Thesis มากที่สุด จะเป็นผู้ใช้งานหลักในโปรแกรมต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้องกับระบบ e-Thesis คือ จะใช้งานส่วน Web Portal ในการกรอกข้อมูลเล่มวิทยานิพนธ์เบื้องต้น และข้อมูลการเผยแพร่ผลงาน ใช้งานส่วน Microsoft Word ในการเขียนเนื้อหา จัดรูปแบบวิทยานิพนธ์ และจะต้องทำการอ้างอิงวรรณกรรมโดยใช้ Reference Manager อีกด้วย

2.2.1.2 อาจารย์ที่ปรึกษา

บทบาทของอาจารย์ที่ปรึกษาคือการพิจารณาอนุมัติเห็นชอบหรือไม่เห็นชอบกับกิจกรรมต่าง ๆ ที่นักศึกษาร้องขอ จะมีกิจกรรมหลักอยู่ 4 แบบ คือ การอนุมัติโครงร่างวิทยานิพนธ์ การอนุมัติวิทยานิพนธ์ฉบับสมบูรณ์ การอนุมัติให้แก้ไขโครงร่างวิทยานิพนธ์ และการอนุมัติให้แก้ไขวิทยานิพนธ์ฉบับสมบูรณ์

ระบบ e-Thesis ถูกออกแบบมาให้อาจารย์ใช้งานระบบผ่านอีเมลเท่านั้น ไม่ต้องมีการล็อกอินเข้าระบบโดยตรง เพื่ออำนวยความสะดวกในการเข้าใช้งาน ระบบจะส่งคำร้องขอต่าง ๆ ไปยังอีเมลของสถาบัน (@nida.ac.th) และอีเมลสำรองที่อาจารย์ให้ไว้กับทางสถาบัน (Optional Email) เท่านั้น

2.2.1.3 เจ้าหน้าที่

สำหรับผู้ใช้งานกลุ่มนี้จะแบ่งเป็น 3 กลุ่มย่อย คือ เจ้าหน้าที่ฝ่ายการศึกษา เจ้าหน้าที่กองบริการการศึกษา และบรรณารักษ์

เจ้าหน้าที่ฝ่ายการศึกษา – จะเป็นผู้ประสานงานกับนักศึกษา เจ้าหน้าที่การศึกษานี้จะใช้งานระบบผ่านอีเมลเป็นหลักคล้ายกับอาจารย์ที่ปรึกษา โดยจะมี 2 กิจกรรมหลักคือ พิจารณาอนุมัติโครงร่างวิทยานิพนธ์ต่อจากอาจารย์ที่ปรึกษา และพิจารณาให้แก่วิทยานิพนธ์ฉบับสมบูรณ์ต่อจากอาจารย์ที่ปรึกษา ซึ่งเมื่ออาจารย์ที่ปรึกษาเห็นชอบผ่านระบบ ระบบจะส่งอีเมลให้เจ้าหน้าที่ฝ่ายการศึกษาโดยอัตโนมัติ นอกจากนี้เจ้าหน้าที่ฝ่ายการศึกษายังสามารถล็อกอินที่ Web Portal ของระบบเพื่อดูข้อมูลต่าง ๆ ได้

เจ้าหน้าที่กองบริการการศึกษา – จะใช้งานในส่วน Web Portal เพื่อเพิ่มรายชื่อประธานหรือกรรมการสอบจากภายนอกสถาบันฯ เข้าสู่ฐานข้อมูลของระบบ

บรรณารักษ์ – จะเป็นผู้นำเข้าวิทยานิพนธ์ฉบับสมบูรณ์ไปยังระบบคลังปัญญาของสถาบัน (NIDA IR) โดยใช้งานผ่านทาง Web Portal

2.2.1.4 ผู้ดูแลระบบ

ผู้ดูแลระบบจะทำหน้าที่เบื้องหลังของการทำงานระบบ เช่น ดึงข้อมูลจากฐานข้อมูลหลักแก้ไขปัญหาต่าง ๆ ของระบบ เพิ่มรายชื่อวารสารต่าง ๆ เป็นต้น โดยจะใช้งานผ่าน Web Portal และการแก้ไขฐานข้อมูลโดยตรง

2.2.2 การจัดอบรมและแก้ไขปัญหา

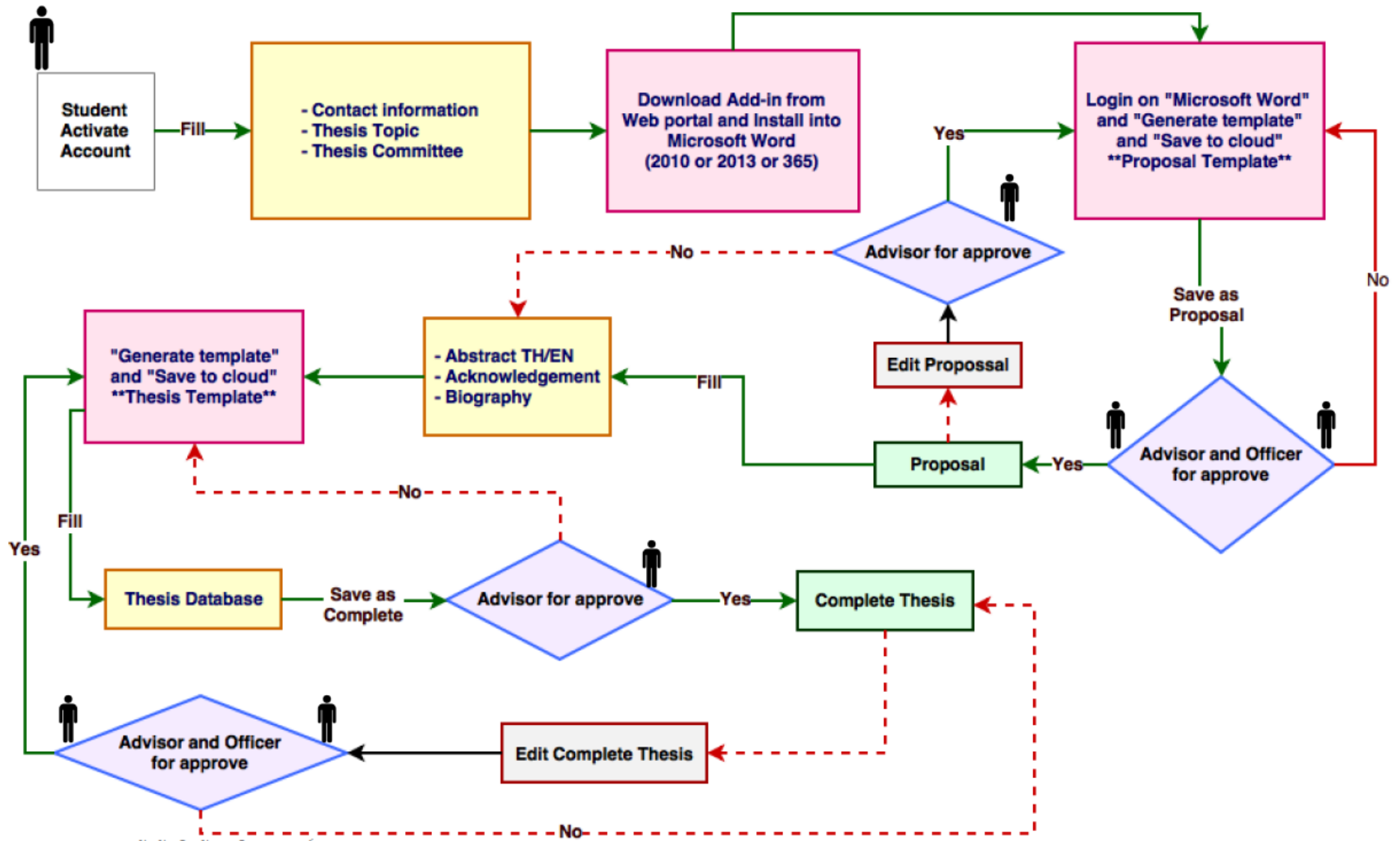
ในส่วนของการอบรมการใช้งานระบบ e-Thesis จะจัดขึ้นปีละ 2 ครั้ง ในช่วงต้นภาคการศึกษาที่ 1 และ 2 ซึ่งกำหนดการที่แน่นอนจะแจ้งให้นักศึกษาทราบล่วงหน้าในแต่ละรอบ สำหรับผู้ที่ใช้งานแล้วและประสบปัญหา สามารถเข้ารับบริการได้ที่คลินิกวิทยานิพนธ์ได้ที่สำนักบรรณสารการพัฒนาตามวัน-เวลาที่กำหนด นอกจากนี้นักศึกษาที่ต้องการอบรมเพิ่มเติม สามารถรวมกลุ่มกันแล้วให้ทางคณะนัดหมายเพื่อให้สำนักเทคโนโลยีสารสนเทศจัดอบรมได้ และนักศึกษายังสามารถศึกษาวิธีการใช้งานระบบเบื้องต้นได้จากคู่มือและไฟล์ต่าง ๆ ที่ช่วยอำนวยความสะดวกในการใช้งานระบบได้ที่ itc.nida.ac.th/ethesis

2.3 กระบวนการปฏิบัติงานในการทำวิทยานิพนธ์ผ่านระบบ e-Thesis

ระบบ e-Thesis ได้มีการประกาศให้ใช้งานตั้งแต่ภาคการศึกษาที่ 2 ปีการศึกษา 2558 เป็นต้นมาจนถึงปัจจุบัน และได้มีการปรับปรุงกระบวนการปฏิบัติงานเพื่อแก้ไขปัญหาดังต่าง ๆ ที่พบหลังจากที่ใช้งาน ดังนี้

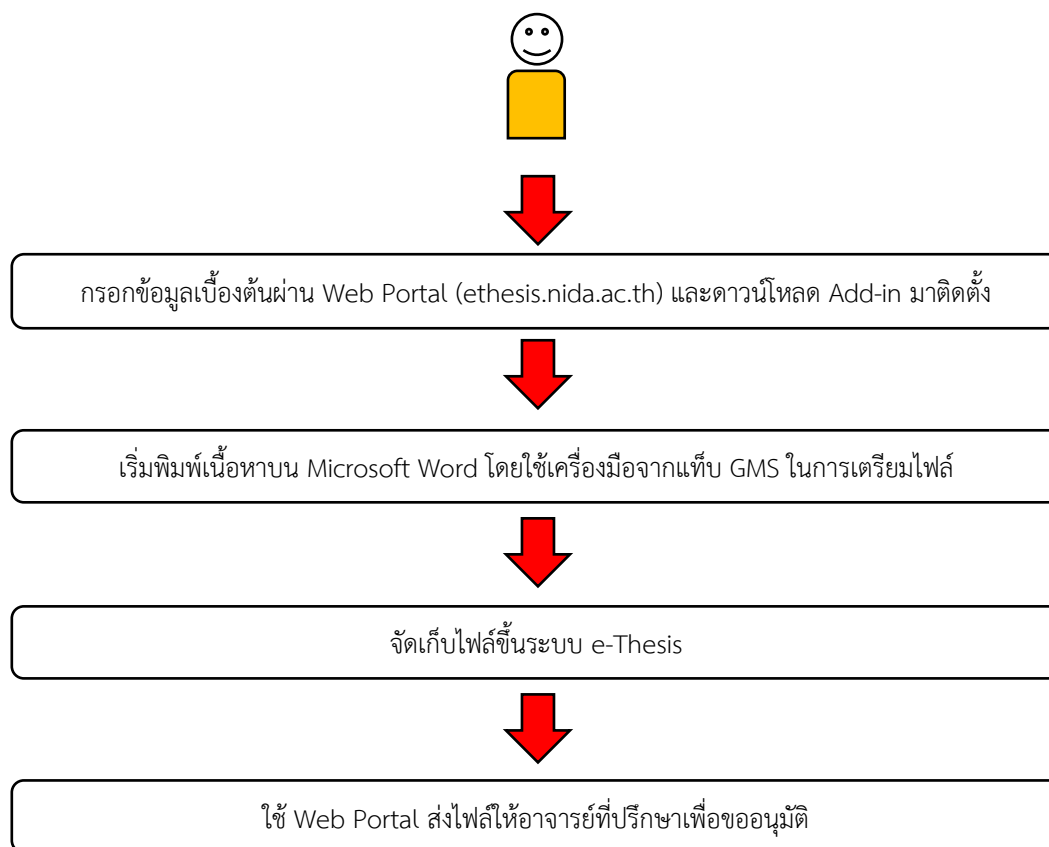
2.3.1 กระบวนการปฏิบัติเริ่มแรก

กระบวนการปฏิบัติในช่วงแรกนี้จะใช้ตามที่คณะกรรมการและบริษัทร่วมมือกันออกแบบขึ้น โดยให้ทดสอบใช้งานที่บางคณะก่อน

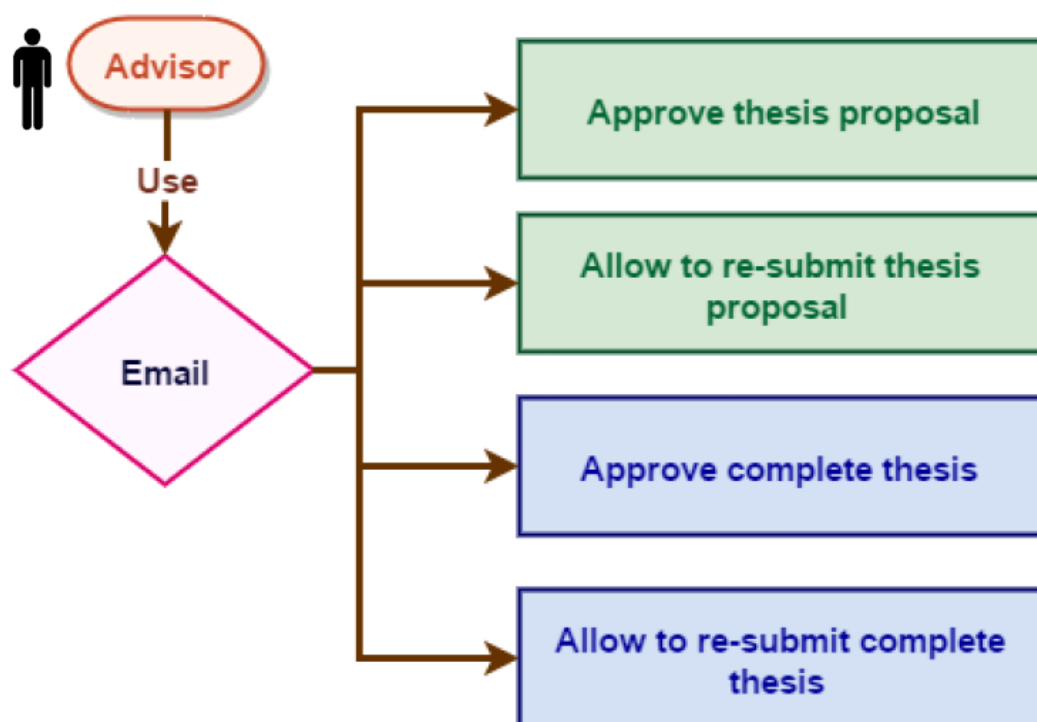


ภาพที่ 2.2 กระบวนการปฏิบัติงานเริ่มแรก

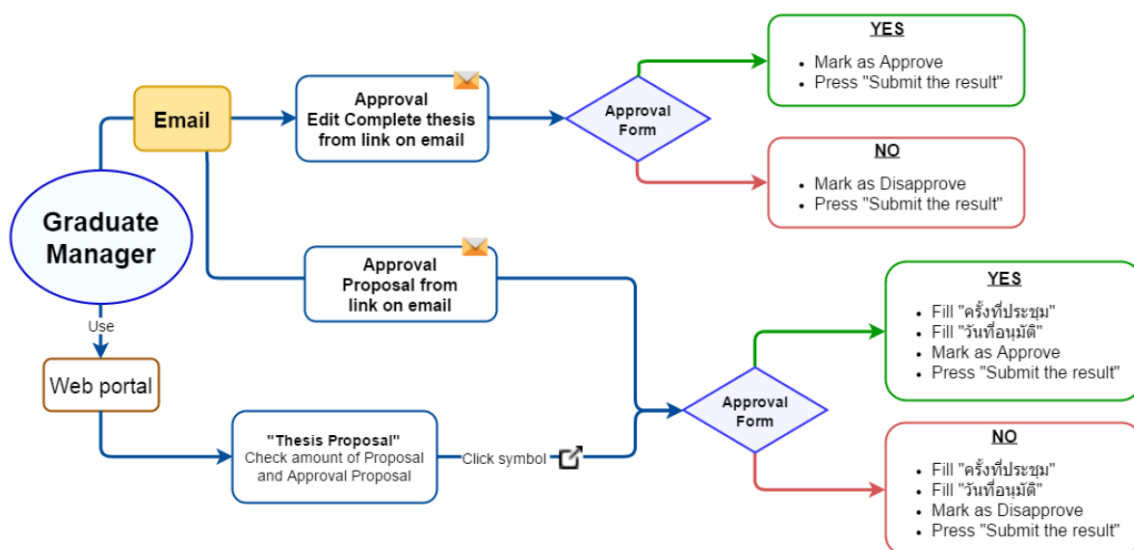
จากภาพที่ 2.2 จะเป็นกระบวนการปฏิบัติงานที่เกี่ยวข้องเฉพาะในส่วนของระบบ e-Thesis เท่านั้น กลุ่มผู้ใช้งานที่เกี่ยวข้องจะประกอบไปด้วย นักศึกษา อาจารย์ที่ปรึกษา และเจ้าหน้าที่คณะ นอกจากนี้แผนภาพการปฏิบัติในภาพรวมนี้ ยังมีแผนภาพการปฏิบัติงานในส่วนของนักศึกษา อาจารย์ที่ปรึกษา และเจ้าหน้าที่คณะ ดังภาพที่ 2.3 2.4 และ 2.5 ตามลำดับ



ภาพที่ 2.3 แผนภาพการปฏิบัติงานของนักศึกษา



ภาพที่ 2.4 แผนภาพการปฏิบัติงานของอาจารย์ที่ปรึกษา

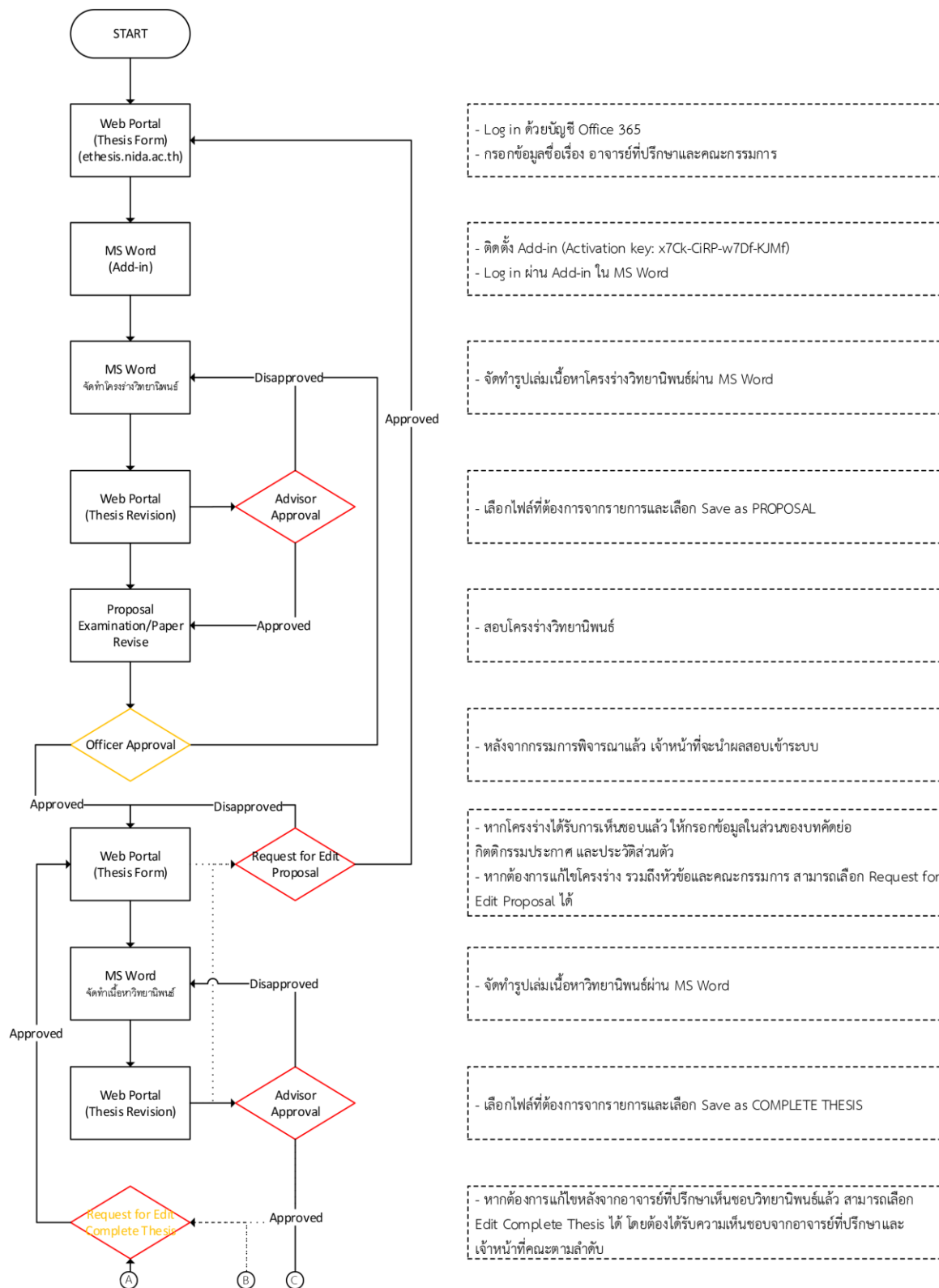


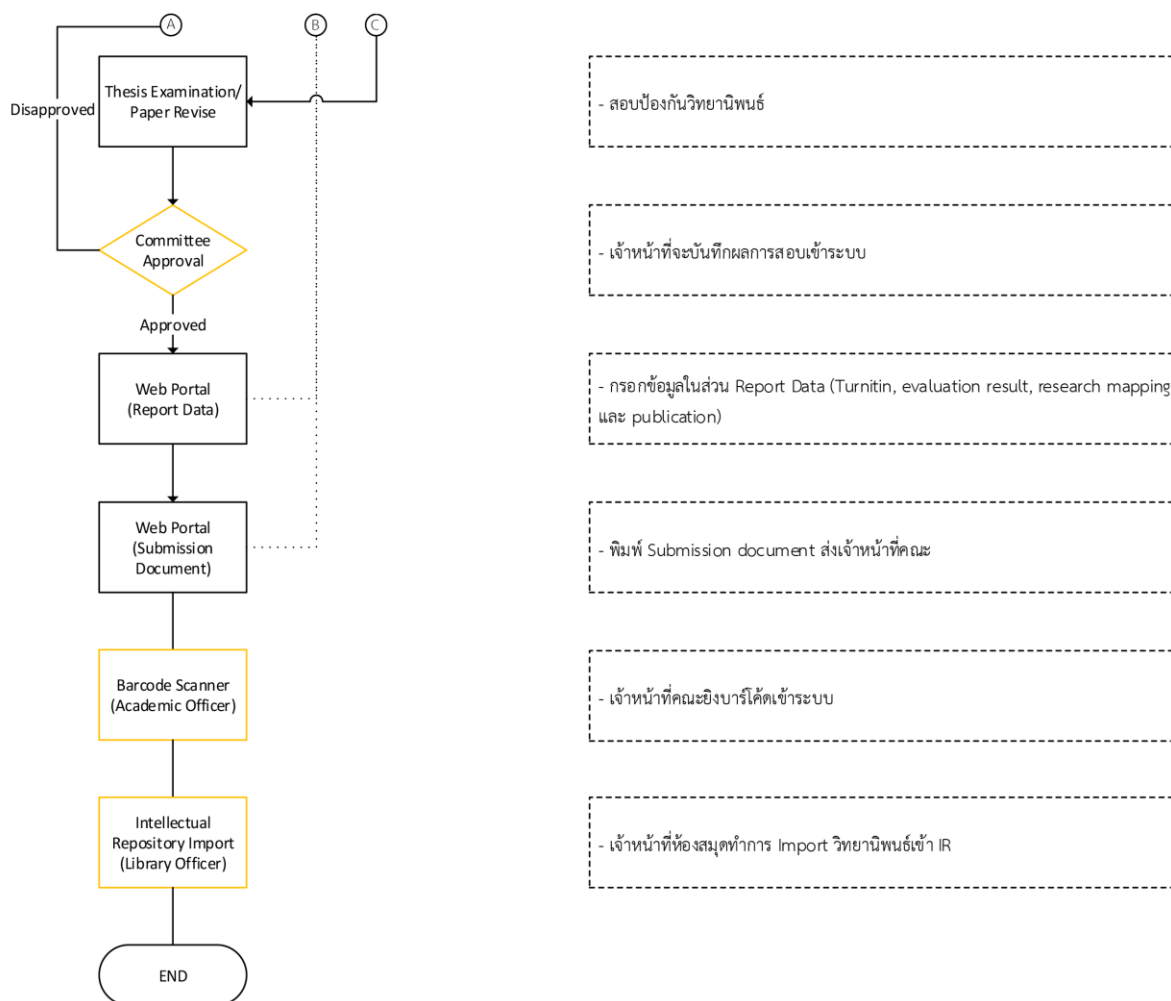
ภาพที่ 2.5 แผนภาพการปฏิบัติงานของเจ้าหน้าที่คณะ

จากแผนภาพที่ 2.3 – 2.5 นี้ กระบวนการปฏิบัติงานที่ออกแบบขึ้นจะมุ่งเน้นไปที่การมีปฏิสัมพันธ์ผ่านระบบทั้งหมด เช่น นักศึกษาและอาจารย์ที่ปรึกษาส่งไฟล์แก้ไขงานกันผ่านการโต้ตอบของระบบ e-Thesis ซึ่งเป็นกระบวนการที่ทางผู้พัฒนาระบบออกแบบไว้

2.3.2 การปรับปรุงกระบวนการปฏิบัติงานครั้งแรก

การปรับปรุงกระบวนการปฏิบัติงานครั้งแรก เกิดขึ้นหลังจากที่ทุกคนได้ใช้งานระบบแล้วในช่วงปี 2559 แผนภาพกระบวนการที่จัดทำขึ้นนี้จะเป็นการนำกระบวนการเริ่มต้นมาปรับและเพิ่มคำอธิบายให้สามารถเข้าใจได้ง่ายขึ้นและเหมาะสมกับบริบทของสถาบัน





ภาพที่ 2.6 แผนภาพกระบวนการปฏิบัติงาน ปรับปรุงปี 2559

จากภาพที่ 2.6 แสดงถึงขั้นตอนการจัดทำวิทยานิพนธ์โดยผ่านระบบทั้งหมดตามที่ระบบ e-Thesis ถูกออกแบบมา และมีการปรับเล็กน้อย โดยขั้นตอนจะเริ่มจากการเข้าเว็บไซต์ e-Thesis เพื่อดาวน์โหลด e-Thesis Add-in และล็อกอินเข้าระบบด้วยบัญชี Office365 ของนักศึกษา จากนั้นจะเป็นการติดตั้ง Add-in ที่ดาวน์โหลดมา กระบวนการต่อไปคือการเริ่มใช้งานจัดทำรูปแบบในส่วนโครงร่างวิทยานิพนธ์ เขียนเนื้อหาบน Microsoft Word และอัปโหลดเข้าระบบ เมื่อเสร็จกระบวนการจัดทำโครงร่างวิทยานิพนธ์แล้ว จะเป็นการส่งให้อาจารย์ที่ปรึกษาอนุมัติก่อน จึงจะสามารถสอบโครงร่างวิทยานิพนธ์ได้ หลังจากสอบเรียบร้อยแล้วและกรรมการเห็นชอบ ให้เจ้าหน้าที่คณะทำการอนุมัติผลสอบโครงร่างนั้น สถานะของนักศึกษาจะถูกเปลี่ยนจากการทำโครงร่างเป็นการทำวิทยานิพนธ์ฉบับสมบูรณ์ ในกระบวนการนี้จะให้นักศึกษากรอกข้อมูลบทคัดย่อ กิตติกรรมประกาศ และประวัติผู้เขียน นอกจากนี้หากต้องมีการเปลี่ยนชื่อหัวข้อหรือรายชื่อคณะกรรมการ จะต้องส่งคำร้องขอแก้ไขโครงร่าง (Request for Edit Proposal) ในกระบวนการนี้ นักศึกษายังคงสามารถทำเนื้อหาและจัดรูปแบบบน Microsoft Word ได้ เมื่อเรียบร้อยแล้วให้อัปโหลดไฟล์เข้าระบบและส่งให้อาจารย์ที่ปรึกษา หากอาจารย์ที่ปรึกษาเห็นชอบ นักศึกษาจะสามารถสอบป้องกันวิทยานิพนธ์ได้ แต่หลังจากอาจารย์

ที่ปรึกษาอนุมัติเห็นชอบแล้ว หากนักศึกษาต้องการแก้ไขเล่ม จะต้องส่งคำร้องขอแก้ไข โดยจะต้องได้รับการอนุมัติจากทั้งอาจารย์ที่ปรึกษาและเจ้าหน้าที่คณะตามลำดับ เมื่อนักศึกษาสอบป้องกันผ่านเจ้าหน้าที่จะบันทึกผลการสอบเข้าระบบ จากนั้นนักศึกษาจะต้องกรอกข้อมูลการลักลอบวรรณกรรม การจัดกลุ่มงานวิจัย และการเผยแพร่ผลงาน เมื่อเรียบร้อยแล้ว ระบบจะสร้างเอกสารที่เรียกว่า Submission Document ให้นักศึกษาใช้เพื่อยื่นประกอบการจบการศึกษา เมื่อเจ้าหน้าที่คณะได้รับเอกสารจะสแกนบาร์โค้ดเพื่อให้วิทยานิพนธ์ฉบับนั้นพร้อมที่จะนำเข้าสู่สำนักบรรณสารการพัฒนา (ห้องสมุด) ต่อไป จากนั้น เจ้าหน้าที่สำนักบรรณสารการพัฒนาจะทำการดึงข้อมูลวิทยานิพนธ์เล่มนั้นเข้าระบบคลังข้อมูล เป็นการจบกระบวนการทำวิทยานิพนธ์ผ่านระบบ e-Thesis

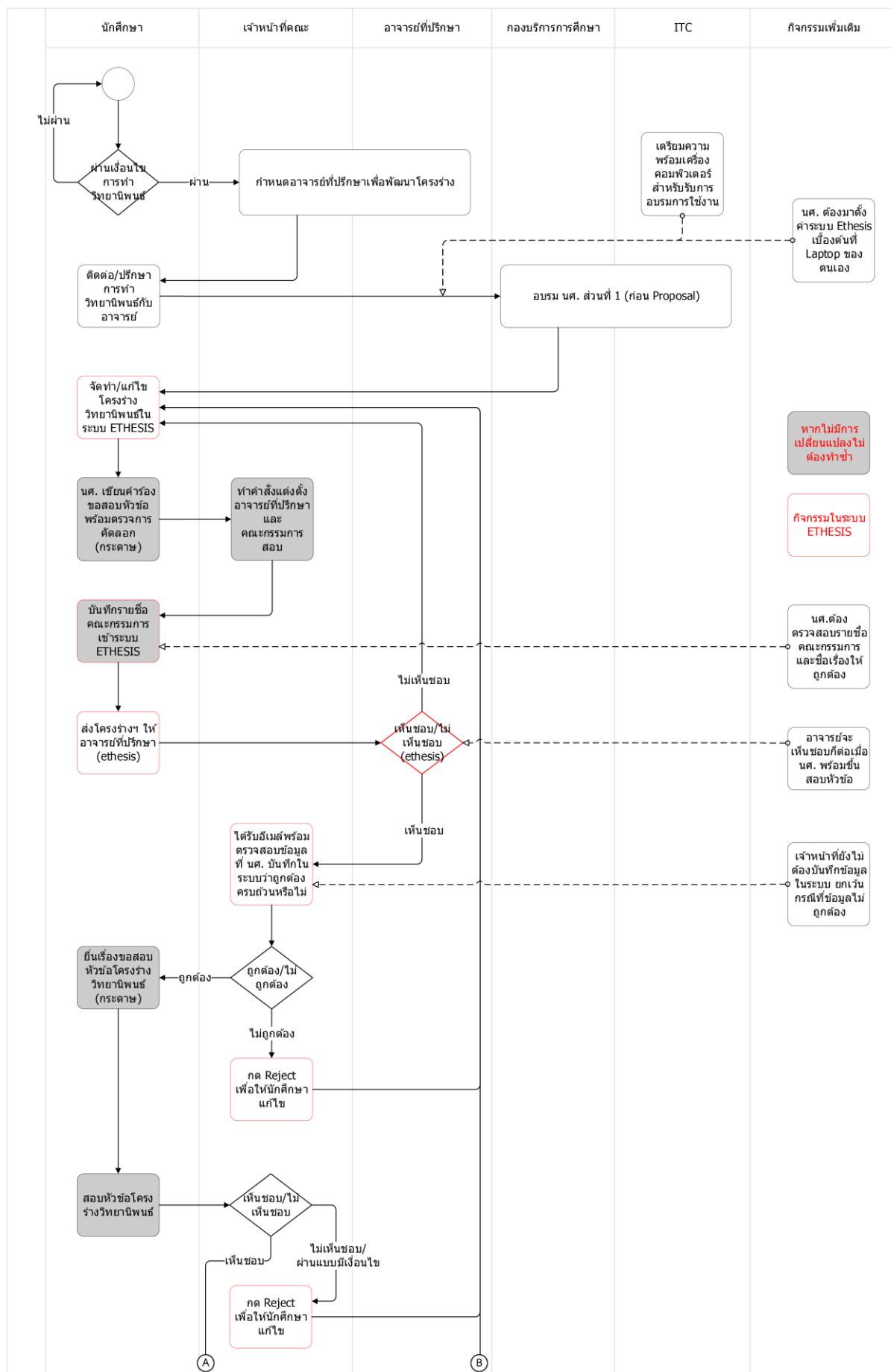
จากกระบวนการต่าง ๆ ที่กล่าวมานั้น มีขั้นตอนที่ปรับจากเริ่มแรกคือในส่วนการส่งเล่มวิทยานิพนธ์ฉบับสมบูรณ์ จะกำหนดผู้รับผิดชอบในการรับเล่มวิทยานิพนธ์ด้วยการสแกนบาร์โค้ด โดยให้คณะรับผิดชอบส่วนนี้ หลังจากที่ได้รับเล่มแล้ว เล่มวิทยานิพนธ์จะพร้อมที่จะถูกส่งไปยังระบบคลังข้อมูลของสำนักบรรณสารการพัฒนา และสำนักจะเป็นผู้ดึงข้อมูลไปและคัดแยกหมวดหมู่เข้าคลังข้อมูลต่อไป

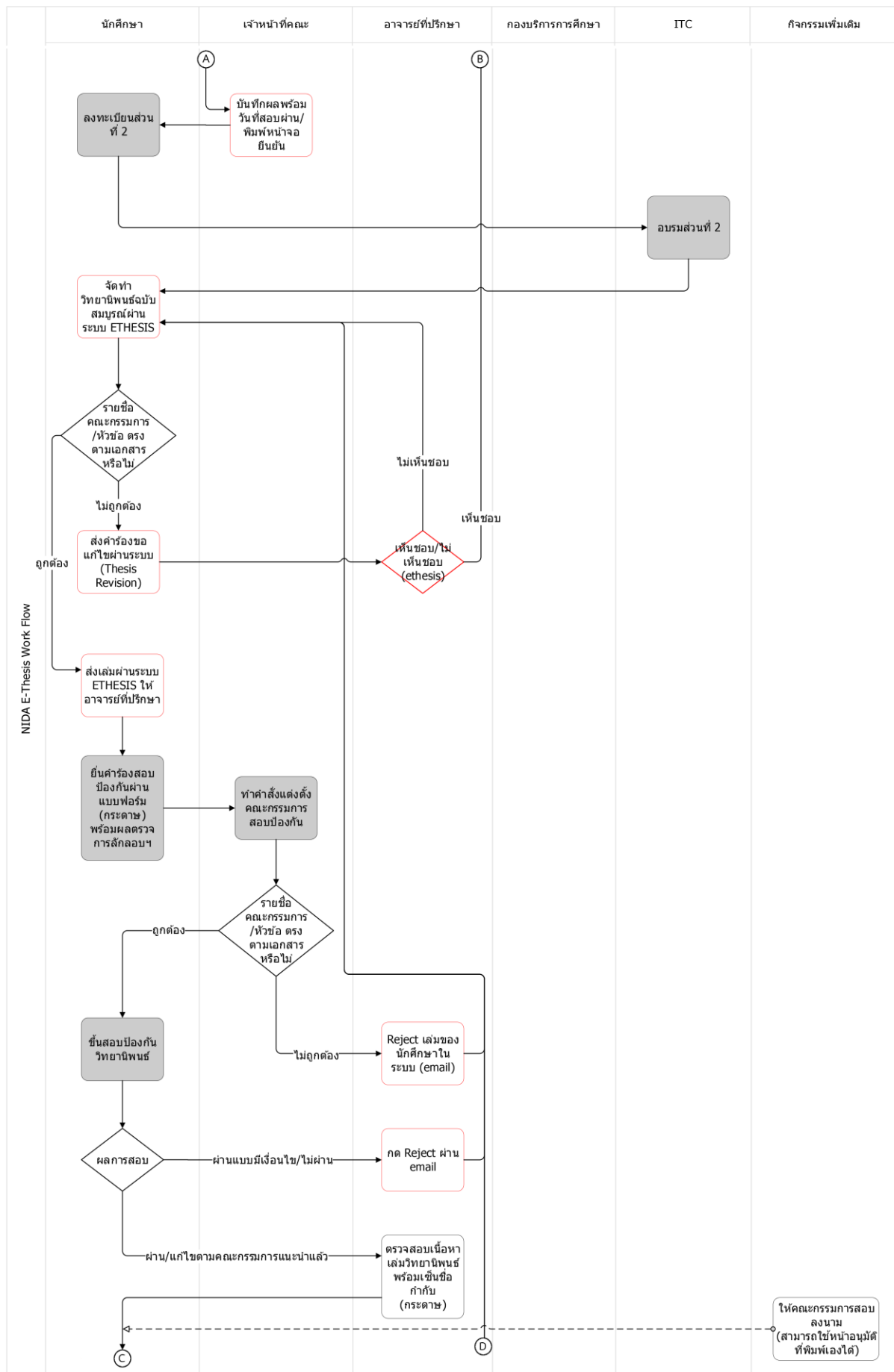
2.3.3 กระบวนการปฏิบัติงาน ปรับปรุงปี 2560

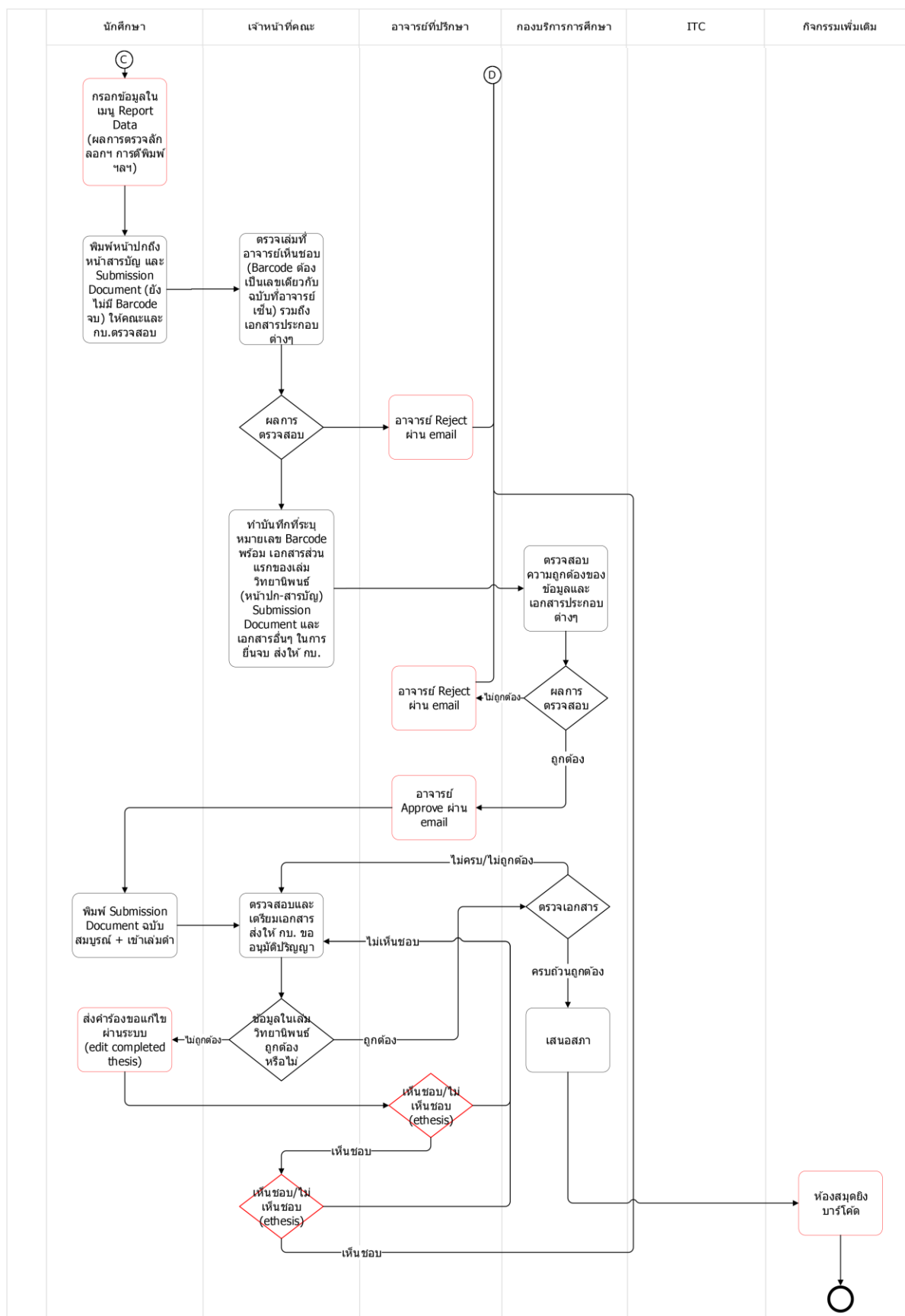
การปรับปรุงในปี 2560 มีการปรับให้เหมาะกับการปฏิบัติงานจริงมากขึ้น เป็นการผสมผสานระหว่างกระบวนการที่ใช้ระบบและกระบวนการดั้งเดิม และมีการเปลี่ยนแปลงแผนภาพให้แสดงถึงผู้เกี่ยวข้องกับการเขียนวิทยานิพนธ์ด้วยระบบ e-Thesis ทั้งผู้เกี่ยวข้องทางตรงและทางอ้อม แต่โดยภาพรวมของการปรับปรุงครั้งนี้จะยังคงอิงกระบวนการการทำงานของระบบที่ถูกออกแบบไว้ เพิ่มเติมกิจกรรมดั้งเดิมเข้ามาเสริมให้ผู้เกี่ยวข้องเห็นภาพรวมมากขึ้น การปรับปรุงครั้งนี้มีการปรับปรุงหลัก ๆ อยู่ 2 ส่วน คือ

มีการจัดอบรมการใช้งานเบื้องต้นให้กับนักศึกษาที่ลงทะเบียนวิชาวิทยานิพนธ์ส่วนแรก เนื่องจากก่อนหน้านี้ นักศึกษาจะไม่ทราบว่าระบบ e-Thesis มีหลักการทำงานอย่างไร จึงไม่ได้ใช้งานระบบตั้งแต่แรก เมื่อนักศึกษานำข้อมูลเข้าระบบในภายหลัง จึงจะต้องจัดรูปแบบใหม่อีกครั้ง เกิดความซ้ำซ้อนในการทำงาน ในการอบรมวิธีใช้งานนี้จะครอบคลุมไปถึงการใช้เครื่องมือของ Microsoft Word ในการจัดรูปแบบด้วย จึงทำให้นักศึกษาสามารถจัดรูปแบบได้อย่างถูกต้องมากขึ้น และยังมีกรอบรมส่วนที่ 2 เพื่อให้ให้นักศึกษาที่อยู่ในขั้นตอนทำเล่มสมบูรณ์ได้ทราบถึงขั้นตอนต่อไปว่าจะต้องทำอะไร กรอกข้อมูลหลังสอบป้องกันได้ และเตรียมเอกสารยื่นจบการศึกษา

อีกส่วนคือการนำเล่มวิทยานิพนธ์เข้าคลังข้อมูล โดยเริ่มแรกกิจกรรมนี้ถูกออกแบบมาให้หน่วยงานกลางที่ดูแลรูปเล่มวิทยานิพนธ์และระบบคลังข้อมูลเป็นผู้นำเข้า เช่น บัณฑิตวิทยาลัย แต่เนื่องจากโครงสร้างของสถาบันมีการแยกหน้าที่ของบัณฑิตวิทยาลัยออกเป็น คณะ กองบริการการศึกษา และสำนักบรรณสารการพัฒนา ในช่วงแรกได้กำหนดให้แต่ละคณะเป็นผู้รับผิดชอบ แต่พบปัญหาว่าคณะไม่ใช่ปลายทางของการส่งเล่มวิทยานิพนธ์ จึงนำเข้าที่ประชุมและสรุปออกมาให้สำนักบรรณสารการพัฒนาเป็นผู้สแกนบาร์โค้ดรับเล่มและนำเข้าเล่มวิทยานิพนธ์สู่คลังข้อมูล



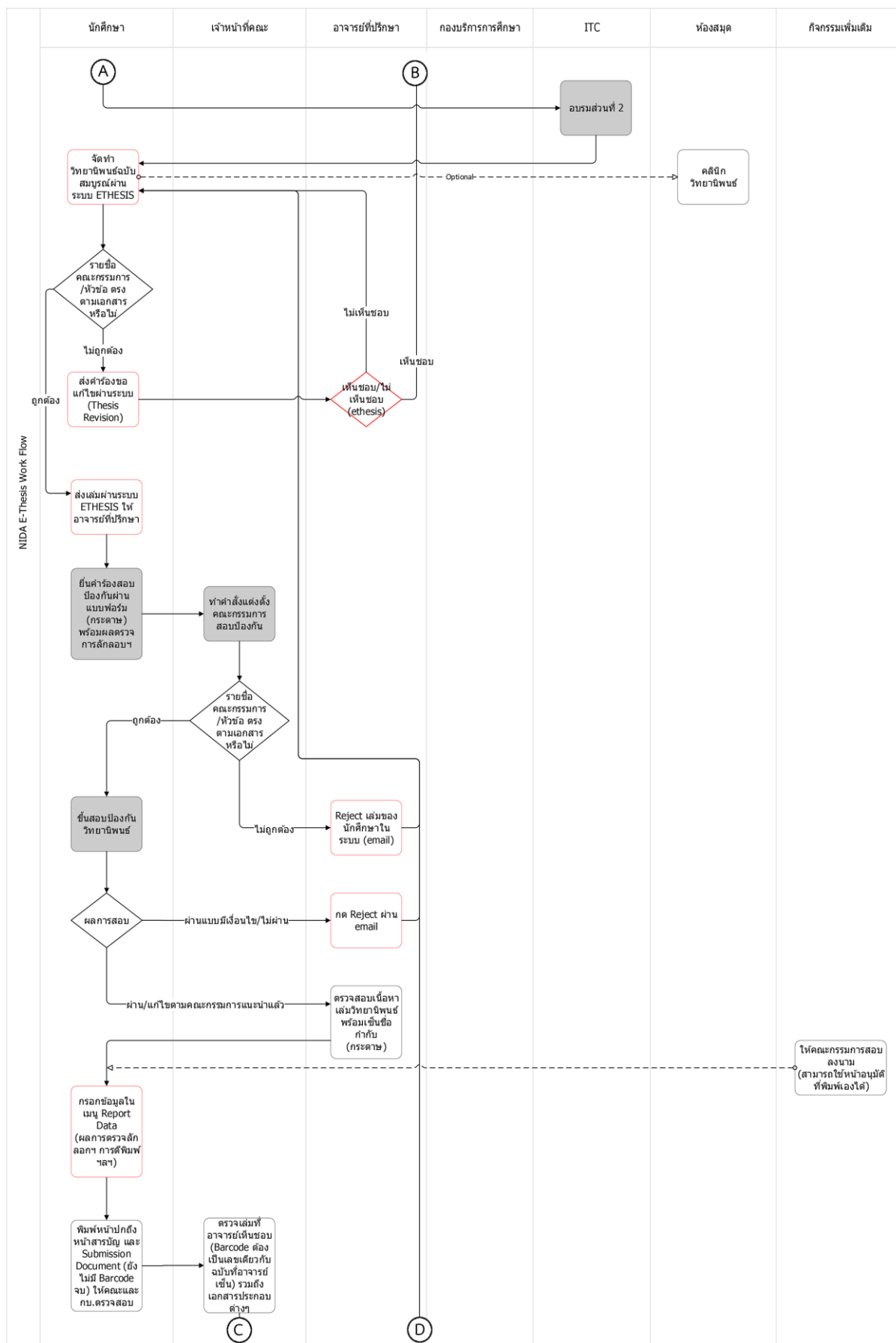


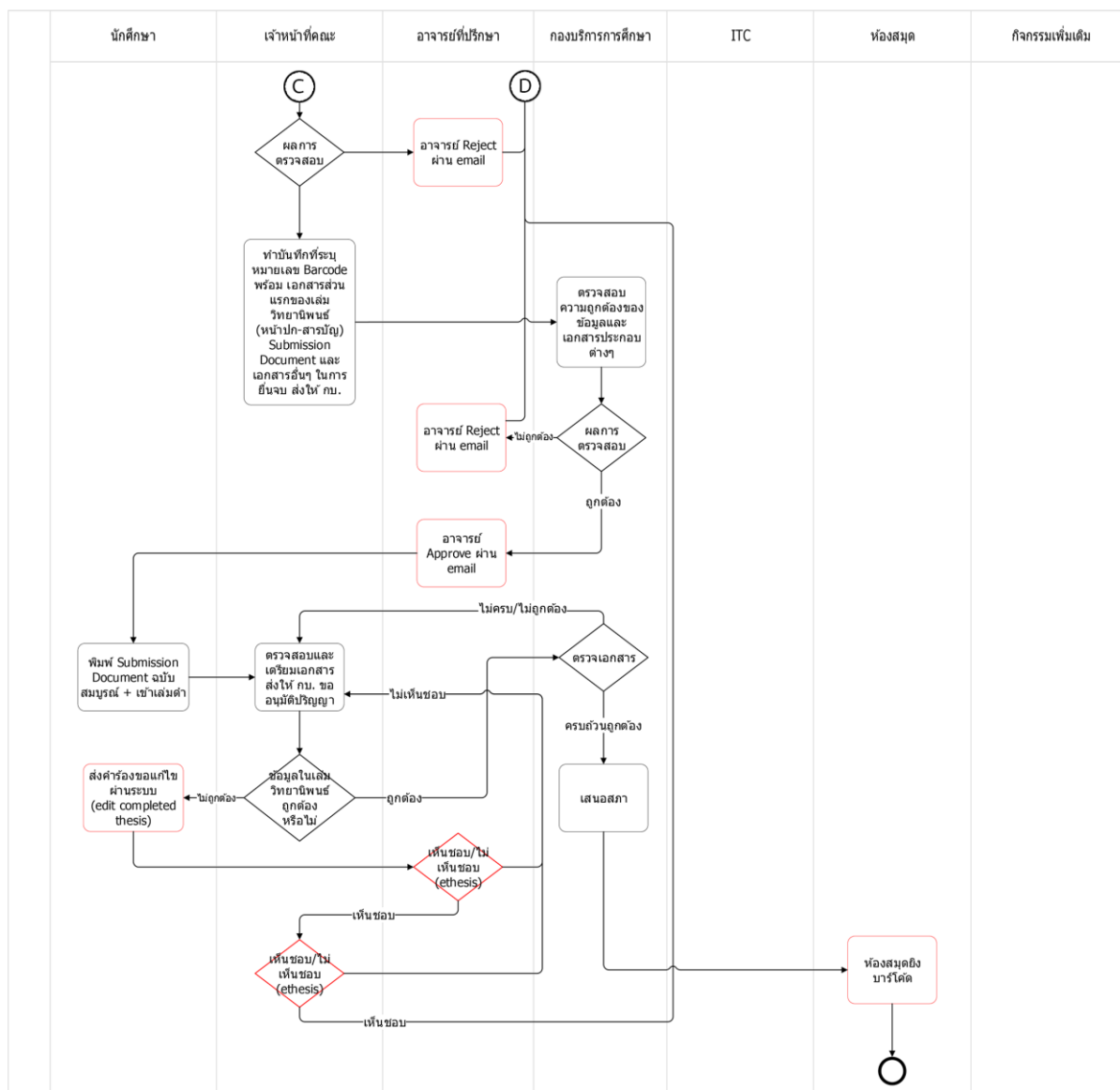


ภาพที่ 2.7 แผนภาพกระบวนการปฏิบัติงาน ปรับปรุงปี 2560

2.3.4 กระบวนการปฏิบัติงาน ปรับปรุงปี 2561

การปรับปรุงในปี 2561 กระบวนการหลักจากการปรับปรุงครั้งก่อนยังคงปฏิบัติเหมือนเดิม แต่เนื่องจากมีนักศึกษาเข้าใช้งานเพิ่มขึ้นเป็นอย่างมาก ทำให้มีนักศึกษาที่ใช้งานแล้วติดปัญหาต้องการเข้ามาปรึกษาเป็นจำนวนมาก ในช่วงแรกจะไม่ได้กำหนดเวลาให้คำปรึกษา จึงมีนักศึกษามาขอรับบริการในทุกช่วงเวลา ทำให้เจ้าหน้าที่ที่ดูแลระบบ e-Thesis ไม่สามารถปฏิบัติงานดูแลระบบอื่น ๆ ได้ จึงมีการจัดเวลาให้คำปรึกษาการใช้งานและให้คำปรึกษาการใช้งานระบบ e-Thesis ขึ้น เพื่อจัดระเบียบการเข้าปรึกษาของนักศึกษา และให้เจ้าหน้าที่ที่ดูแลระบบ e-Thesis สามารถแบ่งเวลาดูแลระบบอื่น ๆ ได้ด้วย โดยการให้คำปรึกษานี้เป็นความร่วมมือระหว่างสำนักบรรณสารการพัฒนาและสำนักเทคโนโลยีสารสนเทศ ซึ่งใช้ชื่อว่า “คลินิกวิทยานิพนธ์” ตามที่สำนักบรรณสารมีการให้บริการปรึกษาเกี่ยวกับการทำวิทยานิพนธ์อยู่ก่อนแล้ว แต่ยังไม่มียระบบ e-Thesis



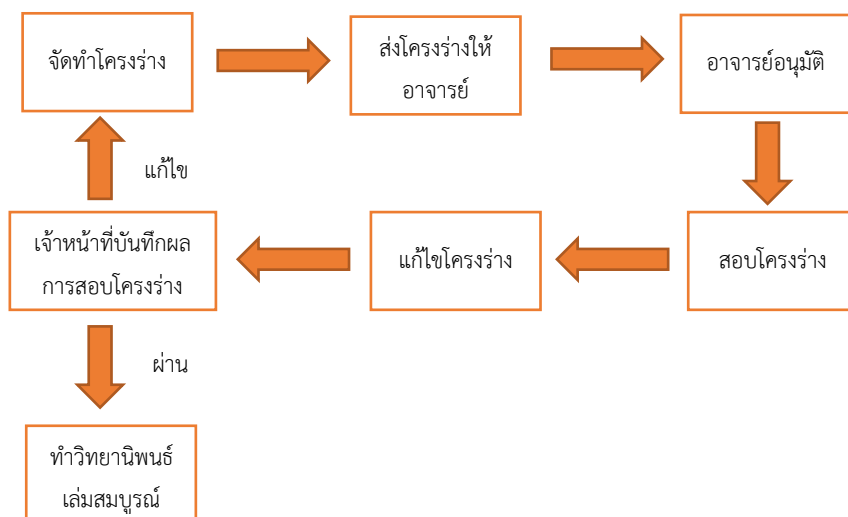


ภาพที่ 2.8 แผนภาพกระบวนการปฏิบัติงาน ปรับปรุงปี 2561

2.3.5 กระบวนการปฏิบัติงาน ปรับปรุงปี 2563

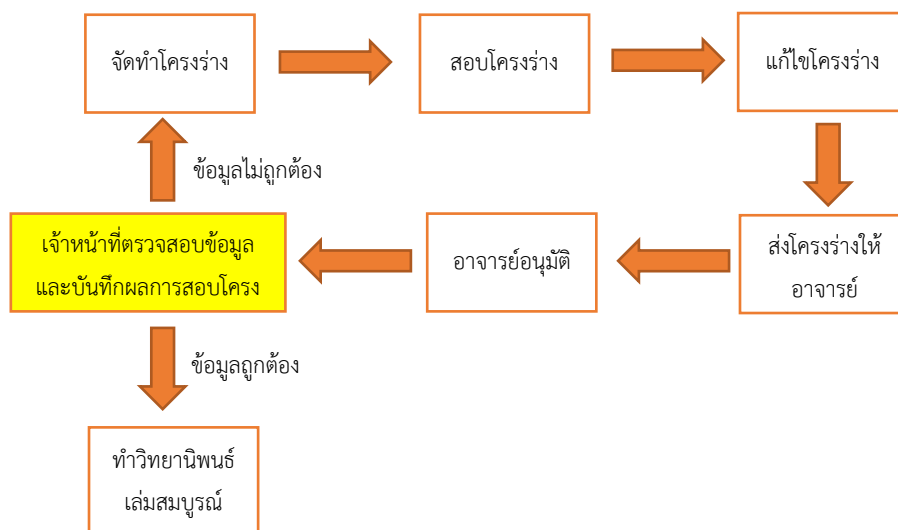
การปรับปรุงปี 2563 นี้เป็นกระบวนการปฏิบัติงานที่ใช้อยู่ในปัจจุบัน การเปลี่ยนแปลงนี้เกิดขึ้นเนื่องจากพบว่าในการใช้งานตามที่ระบบออกแบบไว้ เมื่อต้องการแก้ไขข้อมูลต่าง ๆ จะทำให้เกิดการขออนุมัติเป็นจำนวนมาก และมีกระบวนการที่ซ้ำซ้อน ดังนั้นจึงทบทวนกระบวนการเพื่อปรับลดจำนวนการขออนุมัติลง จึงมีการปรับปรุงกระบวนการใหม่ จากการทบทวนพบว่า ระบบถูกออกแบบให้สามารถแก้ไขชื่อหัวข้อและคณะกรรมการได้ในขั้นตอนการทำโครงร่างเท่านั้น ซึ่งระบบจะไม่อนุญาตให้แก้ไขชื่อหัวข้อและคณะกรรมการทันทีหลังจากที่นักศึกษาได้ส่งโครงร่างให้อาจารย์ หากนักศึกษาได้รับการอนุมัติโครงร่างแล้วจะต้องขออนุมัติแก้ไขจากอาจารย์ก่อน ระบบจะปรับให้นักศึกษากลับมาในขั้นตอนการทำโครงร่างอีกครั้ง

ในกระบวนการเดิม จะให้นักศึกษาส่งโครงร่างให้อาจารย์และให้อาจารย์อนุมัติก่อน นักศึกษาจึงจะมีสิทธิขึ้นสอบโครงร่างได้ หลังจากสอบเสร็จ หากต้องมีการแก้ไขจะให้เจ้าหน้าที่เป็นผู้ปฏิเสธการอนุมัติ ซึ่งที่ผ่านมานักศึกษาทุกคนจะต้องมีการปรับแก้ ทำให้กระบวนการเป็นดังภาพที่ 2.9



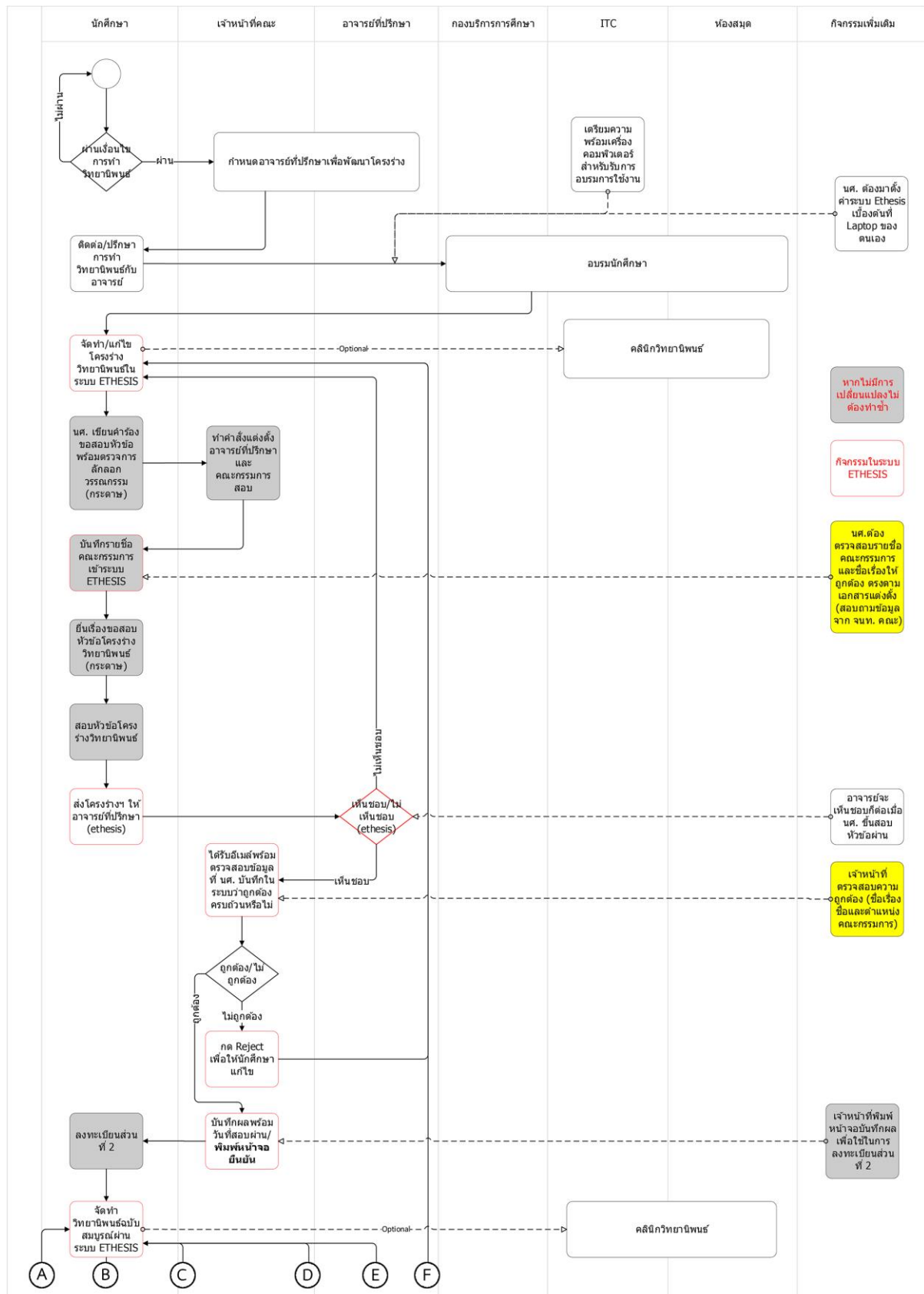
ภาพที่ 2.9 ขั้นตอนในการสอบโครงร่างในกระบวนการเดิม

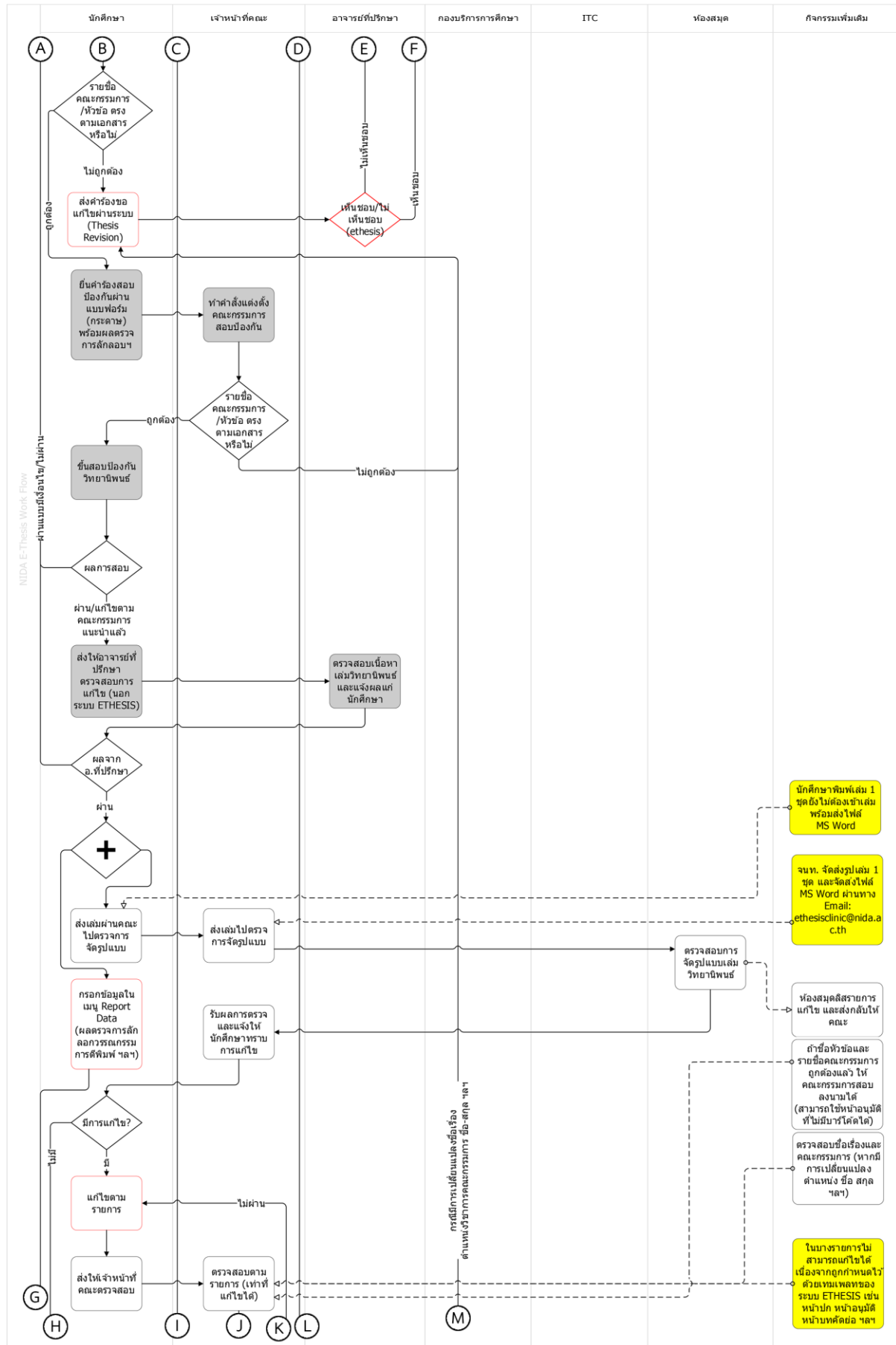
จากภาพที่ 2.9 พบว่ากระบวนการมีการส่งขออนุมัติที่ฟุ่มเฟือย เนื่องจากนักศึกษาทุกคนจะต้องมีการแก้ไขโครงร่างหลังจากสอบป้องกัน ดังนั้นจึงมีการเปลี่ยนแปลงในเรื่องของการลดจำนวนครั้งของการส่งไฟล์ให้อาจารย์ที่ปรึกษาอนุมัติลง โดยให้นักศึกษาไม่ต้องส่งให้อาจารย์อนุมัติ จนกว่าจะขึ้นสอบและแก้โครงร่างเรียบร้อยแล้ว นอกจากนี้ยังมีการเปลี่ยนแปลงในส่วนการตรวจสอบความถูกต้องของข้อมูลเบื้องต้น เช่น ชื่อเรื่อง ชื่อและตำแหน่งวิชาการของอาจารย์ที่ปรึกษาและคณะกรรมการ เพื่อจะให้ข้อมูลที่ตรงกันในขั้นตอนโครงร่างนี้ถูกต้องสมบูรณ์ที่สุด ซึ่งจะสามารถลดการอนุมัติซ้ำซ้อนลงได้ ดังภาพที่ 2.10

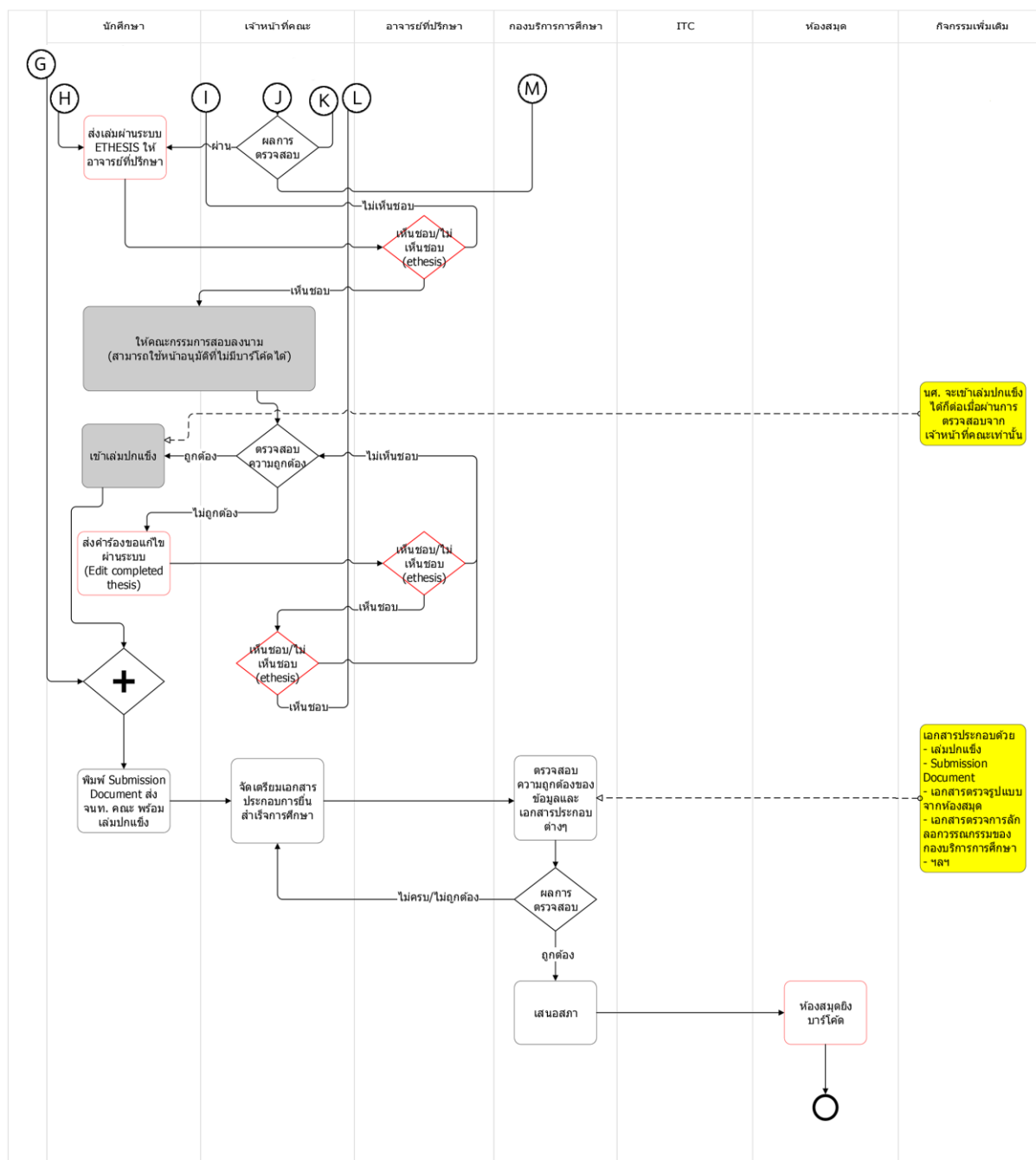


ภาพที่ 2.10 ขั้นตอนสอบโครงร่างที่ปรับปรุงในกระบวนการใหม่

นอกจากการปรับปรุงการทำโครงร่างแล้ว อีกปัญหาที่พบคือการที่นักศึกษานำไปเข้าเล่มปกแข็งโดยที่ไม่ได้จัดรูปแบบให้ถูกต้อง ดังนั้นในส่วนการทำเล่มสมบูรณ์จึงมีการตรวจและแนะนำการจัดรูปแบบเพื่อป้องกันการรื้อเล่มปกแข็งมาแก้ไข กระบวนการนี้สำนักบรรณสารการพัฒนาจะเป็นผู้ตรวจรูปแบบเล่มสมบูรณ์และแนะนำการแก้ไขให้นักศึกษา







ภาพที่ 2.11 แผนภาพกระบวนการปฏิบัติงาน ปรับปรุงปี 2563

2.4 แนวคิดการพัฒนาปรับปรุงอย่างต่อเนื่อง (Continuous Improvement)

แนวคิดการพัฒนาปรับปรุงอย่างต่อเนื่อง เป็นแนวคิดการบริหารการปฏิบัติงานของญี่ปุ่น มีชื่อภาษาญี่ปุ่นว่า “ไคเซ็น (KAIZEN)” ซึ่งมีความหมายว่าการปรับปรุง (Improvement) ไคเซ็นเป็นแนวคิดที่จะช่วยรักษามาตรฐานที่มีอยู่เดิมและพัฒนาปรับปรุงให้ดียิ่งขึ้น โดยอาศัยหลักการในการพัฒนาต่าง ๆ เช่น

- 5ส [5S] – 5ส คือระบบ 5 ขั้นตอน (สะสาง สะดวก สะอาด สร้างมาตรฐาน สร้างวินัย) เพื่อใช้เพิ่มประสิทธิภาพการทำงานและลดของเสียหรือของที่ไม่จำเป็น 5ส เป็นวิธีการที่ถูกคิดขึ้นมาในเวลาใกล้เคียงกับ ไคเซ็นและมักเป็นกระบวนการทำงานที่ถูกหยิบขึ้นมาใช้คู่กับ ไคเซ็น
- PDCA (วงจร PDCA หรือวงจรเดมิง) – เป็นระบบการพัฒนาอย่างต่อเนื่องที่ถูกคิดค้นโดยชาวอเมริกัน ระบบนี้ทำงานด้วยการ วางแผน-ปฏิบัติ-ตรวจสอบ-ปรับปรุง หลักการใช้ PDCA ที่ดีต้องสามารถนำกลับมาทำซ้ำได้เรื่อย ๆ โดยให้เริ่มจากจุดสำคัญที่มีของเสียหรือส่วนน่าพัฒนาที่สุดก่อนและนำกลับมาทำซ้ำกับจุดรองลงมาเรื่อย ระบบ PDCA เป็นระบบการทำงานที่ค่อนข้างตรงตัวและอธิบายได้ง่าย ทำให้ฝั่งตะวันตกนิยมใช้เป็นระบบตัวอย่างของไคเซ็น
- ความสูญเสีย 7 ประการ (Muda – Seven Wastes) – เป็นอีกหนึ่งกระบวนการทำงานของคนญี่ปุ่นที่ถูกคิดขึ้นมาพร้อมกับไคเซ็นและ 5ส ความสูญเสีย 7 ประการได้แก่ การผลิตมากเกินไป (Overproduction) การเก็บวัสดุคงคลัง (Inventory) จากการขนส่ง (Transportation) การเคลื่อนไหว (Motion) กระบวนการผลิต (Processing) การรอคอย (Delay) และการผลิตของเสีย (Defect) โดยที่การใช้ไคเซ็นผ่านระบบนี้ก็คือการพยายามลดความสูญเสียพวกนี้อย่างเป็นระบบ
- 5W1H – เป็นระบบที่นิยมเพราะสื่อสารได้ง่ายและมีประสิทธิภาพดี 5W1H หมายถึง Who What Where When Why How (ใคร อะไร ที่ไหน เมื่อไร ทำไม และ อย่างไร) แต่เดิมที่ 5W1H เป็นเครื่องมือวิเคราะห์ข้อมูลวัดประสิทธิภาพมากกว่า แต่เนื่องจากว่าเครื่องมือนี้สามารถย่อยข้อมูลเยอะ ๆ ให้อธิบายออกมาได้ง่าย คนก็เลยนิยมใช้กันเยอะ

(Thaiwinner, 2019)

จากหลักการต่าง ๆ ที่กล่าวมานั้น ในการพัฒนาปรับปรุงด้วยไคเซ็นอาจจะใช้เพียง 1 – 2 หลักการก็ได้ เช่น ใช้หลักการ PDCA คู่กับ 5W1H เป็นต้น โดยจุดประสงค์ของการพัฒนาปรับปรุงนั้นคือ E C R S

- *E = Eliminate* คือ การตัดขั้นตอนการทำงานที่ไม่จำเป็นในกระบวนการออกไป
- *C = Combine* คือ การรวมขั้นตอนการทำงานเข้าด้วยกัน เพื่อประหยัดเวลาหรือแรงงานในการทำงาน
- *R = Rearrange* คือ การจัดลำดับงานใหม่ให้เหมาะสม
- *S = Simplify* คือ ปรับปรุงวิธีการทำงาน หรือสร้างอุปกรณ์ช่วยให้ทำงานได้ง่ายขึ้น

(บริษัท โปรซอฟท์ เอชซีเอ็ม จำกัด, มปป.)

2.5 แนวคิดของกระบวนการปฏิบัติงาน

กระบวนการ หมายถึง กิจกรรมที่เชื่อมโยงกันเพื่อจุดมุ่งหมายในการส่งมอบผลผลิตหรือบริการให้แก่ผู้รับบริการและผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย ทั้งภายในและภายนอกส่วนราชการ โดยทั่วไป กระบวนการประกอบด้วย คน เครื่องจักร เครื่องมือ เทคนิค และวัสดุ มาทำงานร่วมกันตามขั้นตอนที่กำหนดไว้

คุณลักษณะทั่วไปของกระบวนการ

- Definability สามารถระบุขอบข่ายได้ มีความชัดเจน ทั้งขั้นตอนการดำเนินงาน ปัจจัยนำเข้า และผลผลิตที่ต้องการ
- Order มีระบบระเบียบ ประกอบด้วยกิจกรรมและขั้นตอนที่ทำซ้ำได้ มีผู้รับผิดชอบ หรือกรอบเวลา สถานที่ ในการปฏิบัติ
- Customer มีผู้รับผลผลิตหรือผลลัพธ์ของกระบวนการ ซึ่งก็คือลูกค้าหรือผู้รับบริการนั่นเอง
- Value-adding เป็นการสร้างคุณค่าให้กับผู้รับ ทั้งต้นน้ำและปลายน้ำ
- Embeddedness เป็นส่วนหนึ่งของโครงสร้างองค์กร กระบวนการไม่สามารถเกิดขึ้นเองได้โดยปราศจากโครงสร้างองค์กรรองรับ
- Cross-functionality กระบวนการมักมีลักษณะข้ามหน่วยงาน จึงต้องอาศัยการสื่อสารและการประสานงานเพื่อให้เกิดประสิทธิภาพสูงสุด

(อนันต์ มุ่งวัฒนา)

ในกระบวนการแต่ละกระบวนการจะประกอบไปด้วย 3 ส่วน ดังนี้

1. ปัจจัยนำเข้า (Input) หมายถึง สิ่งที่เป็นที่จำเป็นที่จะนำไปในกระบวนการ เพื่อส่งผลให้เกิดผลลัพธ์ที่ต้องการ
2. กระบวนการหรือการดำเนินงาน (Process) หมายถึง ขั้นตอนการนำเอาสิ่งที่ป้อนเข้าไป มาจัดการให้เกิดผลบรรลุตามวัตถุประสงค์ที่ต้องการ
3. ผลลัพธ์ (Output) หมายถึง สิ่งที่ได้จากขั้นตอนของกระบวนการต่าง ๆ ในข้อ 2



ภาพที่ 2.12 แผนภาพแสดงส่วนประกอบของกระบวนการ

การปฏิบัติงานหมายถึง การกิจหน้าที่ที่ถูกกำหนดขึ้นมาควบคู่กับตำแหน่งทางสังคมในสถาบัน ซึ่งบุคคลหรือกลุ่มบุคคลที่ดำรงตำแหน่งใดก็ตามต้องปฏิบัติงานให้เป็นไปตามภารกิจหน้าที่ตามที่ได้กำหนดไว้เฉพาะตำแหน่งนั้น ๆ และบุคคลที่ได้รับแต่งตั้งให้ดำรงตำแหน่งนั้น ๆ ต้องนำความรู้ความสามารถ ทักษะ ประสบการณ์หรือมโนทัศน์ของตนเองที่มีอยู่มาประยุกต์ใช้ในการปฏิบัติงาน ให้เหมาะสมตามสถานการณ์และสิ่งแวดล้อมอย่างมีศาสตร์และศิลป์ในบทบาทหน้าที่ดังกล่าว (กัลยา วงษ์ลัมย์, 2556)

ดังนั้นกระบวนการปฏิบัติงานจึงหมายถึง การนำภารกิจของหน่วยงานต่าง ๆ ในองค์กรที่เกี่ยวข้องกันหลายภารกิจมาเชื่อมโยงกันเพื่อให้เกิดผลลัพธ์ที่ตอบโจทย์ในระดับองค์กร

บทที่ 3

หลักเกณฑ์วิธีการวิเคราะห์

งานวิเคราะห์การวิเคราะห์กระบวนการปฏิบัติงานของการจัดทำวิทยานิพนธ์ด้วยระบบเขียนวิทยานิพนธ์อิเล็กทรอนิกส์ (e-Thesis) และแนวทางแก้ไขปัญหาดังกล่าว ต้องการวิเคราะห์แต่ละกระบวนการปฏิบัติงานเพื่อให้ทราบถึงกิจกรรมต่าง ๆ ของผู้เกี่ยวข้องในแต่ละกระบวนการ และนำไปปรับปรุงพัฒนากระบวนการต่าง ๆ ให้ดียิ่งขึ้น ซึ่งจะใช้เครื่องมือและแหล่งข้อมูลที่ช่วยในการวิเคราะห์ ดังนี้

3.1 SIPOC Model

จากการศึกษาแนวคิดการพัฒนาปรับปรุงอย่างต่อเนื่อง พบว่าสิ่งที่สำคัญที่สุดคือจะต้องศึกษาทำความเข้าใจภาพรวมของกระบวนการที่มีอยู่ ซึ่งหนึ่งในเครื่องมือที่ถูกนำมาใช้งานคือ SIPOC Model นั่นเอง

SIPOC Model คือ ภาพรวมของกระบวนการปฏิบัติงาน ที่ทำให้ผู้ปฏิบัติงานเข้าใจวัตถุประสงค์และขอบเขตของงานมากขึ้น และเป็นไปในทิศทางเดียวกัน โดยจะพิจารณาว่า ใครคือผู้รับบริการ เริ่มต้นจากการพิจารณาพันธกิจ/ภารกิจว่า อะไรคือผลผลิตหรือบริการที่จะส่งมอบซึ่งผู้รับผลผลิตหรือบริการโดยตรงคือผู้รับบริการ เมื่อสามารถระบุผู้รับบริการได้แล้วจะต้องค้นหาความต้องการของผู้รับบริการและนำไปสู่การออกแบบกระบวนการ รวมทั้งปัจจัยนำเข้าของกระบวนการนั้น ๆ ตลอดจนเชื่อมโยงไปถึงผู้ส่งมอบปัจจัยนำเข้าด้วย การจัดทำ SIPOC จะเป็นการทบทวนกระบวนการปฏิบัติงาน จนทำให้ทราบถึงจุดอ่อน จุดแข็งและโอกาสในการพัฒนากระบวนการปฏิบัติงานต่อไป (กระทรวงสาธารณสุข, 2561; กองบริการเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร มหาวิทยาลัยนครสวรรค์, มปป.; ส่วนแผนงานโครงการและงบประมาณ สำนักพัฒนานโยบายและแผนการประชาสัมพันธ์ กรมประชาสัมพันธ์, 2560)

SIPOC จะนำหลักการของ Value Chain มาเพิ่มเติมในส่วนของผู้ให้ปัจจัยนำเข้า และผู้รับบริการ ดังนั้น SIPOC Model จึงประกอบไปด้วย

- S Supplier หมายถึง ผู้ส่งมอบสิ่งของหรือข้อมูลที่จะต้องนำไปผ่านกระบวนการ
- I Input หมายถึง สิ่งของหรือข้อมูลที่จะต้องนำไปผ่านกระบวนการ
- P Process หมายถึง กระบวนการเพื่อที่จะเปลี่ยนสิ่งของหรือข้อมูลต้นทาง (Input) ให้กลายเป็น สิ่งของหรือข้อมูลที่ต้องการ (Output) ที่เป็นไปตามความต้องการของลูกค้า
- O Output หมายถึง สิ่งของหรือข้อมูลที่เป็นไปตามความต้องการของลูกค้า
- C Customer หมายถึง ลูกค้าผู้กำหนดความต้องการของสิ่งของหรือข้อมูล



Figure 3.1 แผนภาพ SIPOC

การนำมาใช้ในงานวิเคราะห์นี้ จะใช้โมเดล SIPOC มาประยุกต์ใช้ โดยจะแยกย่อยกิจกรรมใน กระบวนการปฏิบัติงาน ฉบับปรับปรุงปี 2563 เพื่อให้ทราบอย่างชัดเจนถึงผู้เกี่ยวข้องในแต่ละกระบวนการ ซึ่ง จะนำมาจัดทำในรูปแบบตารางดังตัวอย่างด้านล่าง

ตารางที่ 3.1 ตัวอย่างตารางวิเคราะห์ SIPOC

Suppliers	Inputs	Processes	Outputs	Customers

BSI Group (2563) อธิบายไว้ว่า SIPOC จะถูกใช้งานในกรณีต่อไปนี้

- 1) เมื่อต้องการกำหนดขอบเขตงานที่ชัดเจนในการปรับปรุงกระบวนการทำงาน
- 2) เมื่อต้องการประเมินกระบวนการทำงาน ก่อนการปรับปรุงกระบวนการทำงาน
- 3) เมื่อมีความไม่ชัดเจนเกี่ยวกับ
 - ใครเป็นผู้ให้ปัจจัยนำเข้าในกระบวนการทำงาน
 - ปัจจัยนำเข้ามีข้อกำหนดหรือเงื่อนไขอะไรบ้าง
 - ผู้รับบริการคือใคร
 - ผู้รับบริการมีเงื่อนไขอะไรบ้าง

3.2 กระบวนการปฏิบัติงานในการทำวิทยานิพนธ์ในส่วนที่เกี่ยวข้องกับระบบ e-Thesis

การจัดทำวิทยานิพนธ์ด้วยระบบเขียนวิทยานิพนธ์อิเล็กทรอนิกส์ (e-Thesis) เกี่ยวข้องกับหลากหลายหน่วยงาน ในงานวิเคราะห์นี้ ผู้วิเคราะห์ทำหน้าที่ผู้ดูแลระบบในส่วนเทคนิค จึงจะวิเคราะห์ในกระบวนการปฏิบัติงานที่เกี่ยวข้องกับระบบ e-Thesis ซึ่งกระบวนการดังกล่าวดังตารางที่ 3.2

ตารางที่ 3.2 กระบวนการปฏิบัติงานที่เกี่ยวข้องกับระบบ e-Thesis

กระบวนการนอกระบบ e-Thesis	กระบวนการในระบบ e-Thesis
เริ่มทำวิทยานิพนธ์ กำหนด/ปรึกษาอาจารย์ที่ปรึกษา	เตรียมความพร้อมเครื่องคอมพิวเตอร์ สำหรับอบรมการใช้งาน
	อบรมนักศึกษา
	จัดทำ/แก้ไขโครงร่างวิทยานิพนธ์
	คลินิกวิทยานิพนธ์
ยื่นคำร้องสอบโครงร่างฯ /ทำคำสั่งแต่งตั้งกรรมการสอบ	บันทึกรายชื่อคณะกรรมการเข้าระบบ
ยื่นเรื่องขอสอบ/สอบโครงร่างฯ	ส่งโครงร่างวิทยานิพนธ์ผ่านระบบ
	พิจารณาผลการสอบ (อาจารย์)

กระบวนการนอกระบบ e-Thesis	กระบวนการในระบบ e-Thesis
	บันทึกผลการสอบโครงร่าง (เจ้าหน้าที่คณะ)
ลงทะเบียนส่วนที่ 2	จัดทำ/แก้ไขวิทยานิพนธ์ฉบับสมบูรณ์
	การขอแก้ไขข้อมูลวิทยานิพนธ์
ยื่นคำร้องสอบป้องกัน/ทำคำสั่งแต่งตั้ง กรรมการสอบ/ขึ้นสอบป้องกัน	
	แก้ไขหลังสอบป้องกัน
ส่งตรวจรูปแบบ	
	กรอกข้อมูลเมนู Report Data
	ส่งวิทยานิพนธ์ฉบับสมบูรณ์ผ่านระบบ
ตรวจสอบความถูกต้อง/ให้กรรมการลงนาม /เข้าเล่มปกแข็ง	
	การขอแก้ไขวิทยานิพนธ์ฉบับสมบูรณ์ ที่ผ่านการอนุมัติแล้ว
งานเอกสารประกอบการยื่นจบการศึกษา /เสนอสภา	
	นำวิทยานิพนธ์ฉบับสมบูรณ์เข้าระบบคลังปัญญา

ตารางที่ 3.2 เป็นการนำฝั่งกระบวนการปฏิบัติงาน ฉบับปรับปรุงปี 2563 มาแบ่งเป็น 2 ส่วน คือ กระบวนการที่เกี่ยวข้องกับระบบ e-Thesis และกระบวนการที่อยู่นอกระบบ e-Thesis ซึ่งงานวิเคราะห์ฉบับนี้จะศึกษาเฉพาะกระบวนการที่เกี่ยวข้องกับระบบ e-Thesis เท่านั้น ดังนี้

- 1) กระบวนการเตรียมความพร้อมเครื่องคอมพิวเตอร์สำหรับอบรมการใช้งาน เป็นกระบวนการจัดเตรียมอุปกรณ์ต่าง ๆ ให้พร้อมใช้งานก่อนการอบรมใช้งานระบบ e-Thesis ให้กับนักศึกษา
- 2) กระบวนการอบรมนักศึกษา เป็นกระบวนการอบรมการใช้งานระบบเบื้องต้นให้กับนักศึกษา โดยเน้นไปที่นักศึกษาที่ลงทะเบียนวิทยานิพนธ์เป็นครั้งแรก
- 3) กระบวนการจัดทำ/แก้ไขโครงร่างวิทยานิพนธ์ เป็นกระบวนการที่นักศึกษาจะต้องเริ่มเขียนโครงร่างวิทยานิพนธ์โดยใช้ระบบ e-Thesis
- 4) กระบวนการคลินิกวิทยานิพนธ์ เป็นกระบวนการสำหรับให้คำปรึกษาแก่นักศึกษาที่พบปัญหาหรือมีข้อสงสัยเกี่ยวกับการใช้งานระบบ e-Thesis
- 5) กระบวนการบันทึกรายชื่อคณะกรรมการเข้าระบบ เป็นกระบวนการที่นักศึกษาจะต้องนำเข้าสู่ข้อมูลรายชื่อคณะกรรมการเข้าสู่ระบบ e-Thesis
- 6) กระบวนการส่งโครงร่างวิทยานิพนธ์ผ่านระบบ เป็นกระบวนการที่นักศึกษาจะส่งโครงร่างผ่านระบบ เพื่อที่จะนำไปลงทะเบียนส่วนที่ 2 ได้
- 7) กระบวนการพิจารณาผลการสอบ (อาจารย์) เป็นกระบวนการที่อาจารย์ที่ปรึกษาจะต้องพิจารณาอนุมัติโครงร่างหรือเล่มสมบูรณ์ของนักศึกษา
- 8) กระบวนการบันทึกผลการสอบโครงร่าง (เจ้าหน้าที่คณะ) เป็นกระบวนการที่เจ้าหน้าที่คณะจะต้องพิจารณาอนุมัติโครงร่างของนักศึกษาเพื่อให้นักศึกษาได้ลงทะเบียนส่วนที่ 2 ต่อไป
- 9) กระบวนการจัดทำ/แก้ไขวิทยานิพนธ์ฉบับสมบูรณ์ เป็นกระบวนการที่นักศึกษาจะต้องเขียนเนื้อหาเล่มสมบูรณ์ พร้อมทั้งจัดรูปแบบต่าง ๆ ให้เรียบร้อย
- 10) กระบวนการขอแก้ไขข้อมูลวิทยานิพนธ์ หากเกิดข้อผิดพลาดเกี่ยวกับข้อมูลเล่มวิทยานิพนธ์ กระบวนการนี้จะใช้ในการแก้ไขข้อมูลต่าง ๆ
- 11) กระบวนการแก้ไขหลังสอบป้องกัน กระบวนการนี้นักศึกษาจะต้องแก้ไขเนื้อหา เปลี่ยนภาษาให้ตรงตามข้อกำหนดของหลักสูตร จัดรูปแบบ และอ้างอิงให้สมบูรณ์
- 12) กระบวนการกรอกข้อมูลเมนู Report Data กระบวนการนี้จะเป็นการบันทึกข้อมูลการลัทธิการรณกรรม การจัดหมวดหมู่งานวิจัย และการเผยแพร่งานวิจัย
- 13) กระบวนการส่งวิทยานิพนธ์ฉบับสมบูรณ์ผ่านระบบ กระบวนการนี้ใช้ในการส่งเล่มสมบูรณ์ก่อนที่จะนำไปเข้าเล่มปกแข็ง

- 14) กระบวนการขอแก้ไขวิทยานิพนธ์ฉบับสมบูรณ์ที่ผ่านการอนุมัติแล้ว กระบวนการนี้จะใช้
ในกรณีที่มีข้อผิดพลาดต้องแก้ไขหลังจากที่ได้รับการอนุมัติเล่มสมบูรณ์แล้ว
- 15) กระบวนการนำวิทยานิพนธ์ฉบับสมบูรณ์เข้าระบบคลังปัญญา กระบวนการนี้เป็น
กระบวนการส่งข้อมูลวิทยานิพนธ์เล่มสมบูรณ์เข้าไปยังระบบคลังปัญญาของสถาบัน

3.3 บันทึกการให้บริการคลินิกวิทยานิพนธ์

จากการที่มีผู้ใช้งานระบบเพิ่มขึ้นอย่างต่อเนื่อง สำนักบรรณสารการพัฒนาและสำนักเทคโนโลยีสารสนเทศจึงเปิดให้บริการคลินิกวิทยานิพนธ์ เพื่อให้คำปรึกษากับผู้ใช้งานที่ประสบปัญหา หรือมีข้อสงสัยต่าง ๆ ทั้งในเรื่องของตัวระบบ e-Thesis การจัดรูปเล่ม และการอ้างอิงด้วยโปรแกรม Endnote

ในการให้บริการที่ผ่านมาได้มีการบันทึกถึงปัญหาต่าง ๆ ที่ผู้ใช้งานได้เข้ามาปรึกษา โดยได้บันทึกไว้ในรูปแบบฟอร์มอิเล็กทรอนิกส์ ซึ่งในเล่มวิเคราะห์นี้จะนำผลที่ได้บันทึกไว้มาศึกษาว่าปัญหาที่เกิดขึ้นนั้นอยู่ในกระบวนการใด เพื่อหาแนวทางในการปรับปรุงกระบวนการนั้น ๆ ให้มีประสิทธิภาพมากขึ้น

แบบบันทึกปัญหาการใช้งานระบบ e-Thesis

* Required

วันที่ให้บริการ *

Date

mm/dd/yyyy

ผู้บันทึก *

Choose

รหัสนักศึกษา *

Your answer

ชื่อ-นามสกุล *

Your answer

คณะ *

Choose ▼

ประเภทของปัญหา *

☐ Hardware
☐ Microsoft Word
☐ GMS
☐ Web Portal(Thesis form & Thesis revision)
☐ Web Portal(Report data & Submission document)
☐ ความเข้าใจของผู้ใช้งาน
☐ Reference Manager(Endnote/Mendeley/Zotero)
☐ กระบวนการ/ขั้นตอนการทำวิทยานิพนธ์
☐ Other:

รายละเอียดปัญหา *

Your answer

Submit

ภาพที่ 3.1 แบบฟอร์มบันทึกการให้บริการคลินิกวิทยานิพนธ์

บทที่ 4

ผลการวิเคราะห์

การวิเคราะห์กระบวนการปฏิบัติงานของการจัดทำวิทยานิพนธ์ด้วยระบบเขียนวิทยานิพนธ์อิเล็กทรอนิกส์ (e-Thesis) จะวิเคราะห์ในส่วนของกระบวนการที่เกี่ยวข้องกับระบบ e-Thesis โดยใช้ SIPOC Model เป็นเครื่องมือวิเคราะห์ เนื่องจากเครื่องมือนี้จะสามารถทำให้เห็นภาพของผู้ให้ปัจจัยนำเข้า และผู้รับบริการในแต่ละกระบวนการได้ชัดเจนขึ้น แตกต่างจากการใช้เครื่องมือ System Approach หรือ IPO Model ที่มีเพียง ปัจจัยนำเข้า -> กระบวนการ -> ผลลัพธ์

ในงานวิเคราะห์นี้จะประยุกต์ใช้งานเครื่องมือ SIPOC นำมาวิเคราะห์ถึงกระบวนการย่อย ดังนั้น ผู้ให้ปัจจัยนำเข้า และผู้รับบริการในบางกระบวนการจะเป็นกระบวนการก่อนหน้า กระบวนการถัดไป หรือกระบวนการที่เกี่ยวข้องกันก็ได้ นอกจากนี้จะมีการเขียนกระบวนการย่อยต่าง ๆ ออกมาในรูปแบบแผนภาพเพื่อให้สามารถเข้าใจได้ชัดเจนยิ่งขึ้น

4.1 การวิเคราะห์กระบวนการจัดทำวิทยานิพนธ์ด้วยระบบ e-Thesis

4.1.1 กระบวนการเตรียมความพร้อมเครื่องคอมพิวเตอร์สำหรับอบรมการใช้งาน

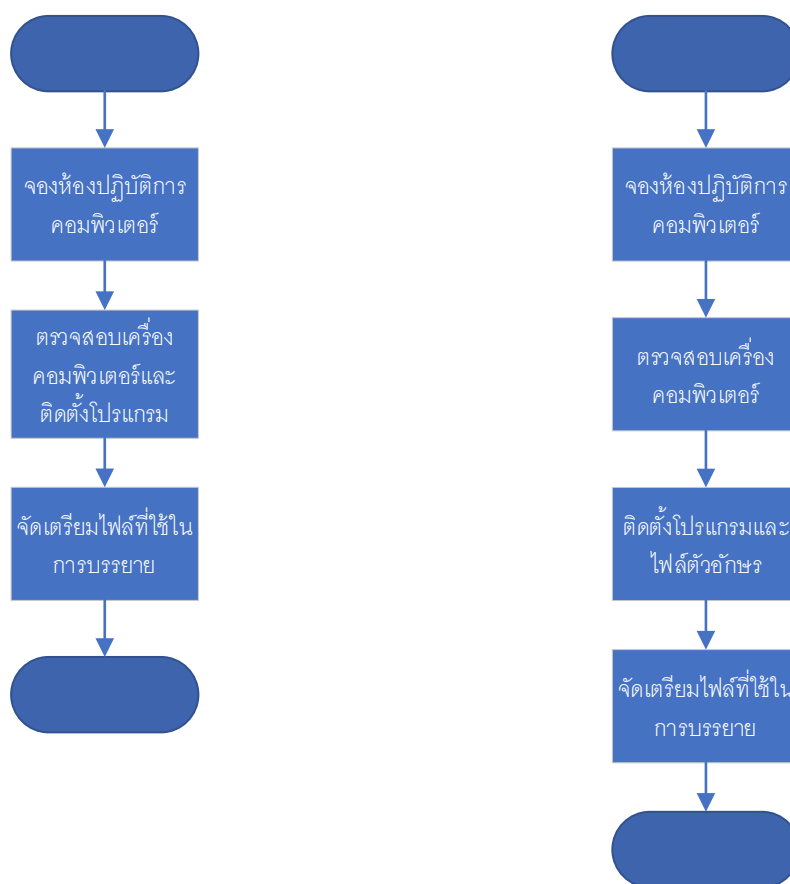
สำนักเทคโนโลยีสารสนเทศจะมีการจัดอบรมวิธีการใช้งานระบบ e-Thesis สำหรับนักศึกษาที่ลงทะเบียนวิทยานิพนธ์ส่วนแรก ดังนั้นกระบวนการนี้จึงเป็นกระบวนการเตรียมความพร้อมของสถานที่และเครื่องมือต่าง ๆ ที่จะนำไปใช้ในการอบรม เพื่อให้ผู้เข้าร่วมสามารถฝึกปฏิบัติได้

ตารางที่ 4.1 วิเคราะห์กระบวนการปัจจุบันในการเตรียมความพร้อมเครื่องคอมพิวเตอร์สำหรับอบรมการใช้งานระบบ e-Thesis

Suppliers	Inputs	Processes	Outputs	Customers
1. ผู้ดูแลระบบ 2. วิทยาการ	1. ห้องปฏิบัติการคอมพิวเตอร์ 2. โปรแกรม Microsoft Word ที่ติดตั้งส่วนเสริม GMS	1. วิทยาการทำการจองห้องปฏิบัติการคอมพิวเตอร์ตามวัน-เวลาที่ได้กำหนดไว้	1. สถานที่และเครื่องคอมพิวเตอร์ที่เตรียมพร้อมสำหรับการอบรม	1. กระบวนการอบรมนักศึกษา 2. นักศึกษา

Suppliers	Inputs	Processes	Outputs	Customers
	3. โปรแกรม Endnote 4. ไฟล์ที่ใช้ในการ บรรยาย	2. ผู้ดูแลระบบ ตรวจสอบเครื่อง คอมพิวเตอร์ว่า สามารถใช้งานได้ และติดตั้งโปรแกรมที่ จำเป็น (GMS) 3. วิทยากรจัดเตรียม ไฟล์ที่จะใช้ในการ บรรยายใส่ไว้ในเครื่อง คอมพิวเตอร์ที่ใช้ บรรยาย		

ตารางที่ 4.1 เป็นกระบวนการเตรียมสถานที่ให้พร้อมในการให้นักศึกษาใช้ฝึกปฏิบัติในช่วงการอบรม จากการอบรมที่ผ่านมาพบปัญหาว่ามีเครื่องคอมพิวเตอร์ที่ติดตั้งระบบใหม่เนื่องจากเกิดความเสียหาย ทำให้ไม่ได้ติดตั้งตัวอักษรที่จำเป็นสำหรับการใช้งานในการเขียนวิทยานิพนธ์ ดังนั้นจึงควรเพิ่มกระบวนการในส่วนนี้เพื่อป้องกันปัญหาที่จะเกิดขึ้นในระหว่างการอบรม ดังภาพที่ 4.1 จะมีการตรวจสอบไฟล์ตัวอักษรเพิ่มเติมขึ้นมา เพื่อให้สามารถอบรมนักศึกษาได้อย่างต่อเนื่อง ไม่ติดขัด



ภาพที่ 4.1 แผนภาพกระบวนการปัจจุบัน (ซ้าย) กับกระบวนการใหม่ที่ป้องกันปัญหาเรื่องตัวอักษร (ขวา)

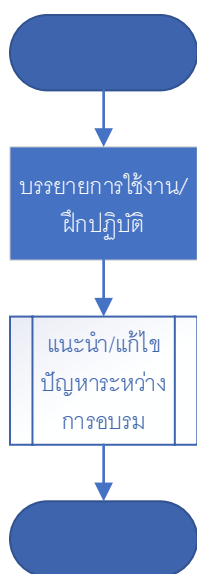
4.1.2 กระบวนการอบรมนักศึกษา

ในการจัดอบรมการใช้งานระบบ e-Thesis จะเป็นการบรรยายภาพรวมของระบบ เพื่อให้ผู้ใช้งานสามารถเข้าใจส่วนประกอบและโปรแกรมต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้องได้ หากมีปัญหาจะสามารถค้นหาข้อมูลแก้ไขเบื้องต้นได้ และนอกจากนี้จะเป็นการฝึกปฏิบัติการใช้งานไปพร้อมกับวิทยากรอีกด้วย

ตารางที่ 4.2 วิเคราะห์กระบวนการปัจจุบันในการอบรมนักศึกษา

Suppliers	Inputs	Processes	Outputs	Customers
1. วิทยากร 2. ผู้ดูแลระบบ	1. ไฟล์สไลด์บรรยาย 2. ไฟล์ตัวอย่างเนื้อหา 3. ไฟล์เทมเพลตวิทยานิพนธ์ 4. ไฟล์ติดตั้ง GMS	1. วิทยากรบรรยายภาพรวมของระบบและวิธีการใช้งานเบื้องต้น รวมไปถึงให้ผู้เข้าร่วมฝึกปฏิบัติไปพร้อมกัน (ติดตั้ง)	1. การรับรู้วิธีการใช้งานระบบ e-Thesis สำหรับผู้เขียนวิทยานิพนธ์ เพื่อให้เริ่มใช้งานระบบตั้งแต่	1. นักศึกษา

Suppliers	Inputs	Processes	Outputs	Customers
		โปรแกรม วิธีกรอกข้อมูลเบื้องต้นของเล่มวิทยานิพนธ์ สร้างไฟล์เทมเพลตวิทยานิพนธ์ การใช้เครื่องมือของ Microsoft Word ในการจัดรูปแบบ และการอ้างอิงด้วยโปรแกรม Endnote) 2. ผู้ดูแลระบบคอยช่วยดูแลผู้เข้าร่วมอบรม	แรก ทั้งในส่วนเนื้อหา และการอ้างอิง	



ภาพที่ 4.2 แผนภาพกระบวนการปัจจุบันของการอบรมนักศึกษา

จากตารางที่ 4.2 และภาพที่ 4.2 เป็นการแสดงถึงกระบวนการอบรมนักศึกษา กระบวนการนี้จะเป็นการอธิบายภาพรวมของระบบ และมีการทำ Workshop ให้นักศึกษาปฏิบัติตาม จึงทำให้กระบวนการในปัจจุบันที่เป็นอยู่สามารถยอมรับได้

ปัญหาอีกส่วนหนึ่งที่พบคือผู้เข้าร่วมมีความเชี่ยวชาญเรื่องเทคโนโลยีที่แตกต่างกัน ทำให้ในระหว่างการอบรมจึงต้องมีการปรับให้เหมาะสม แต่ระบบ e-Thesis นี้มีรายละเอียดค่อนข้างมาก ซึ่งในบางครั้งจะมีการดึงเวลาเพื่อให้ผู้เข้าอบรมสามารถปฏิบัติตามได้ จึงส่งผลให้ช่วงท้ายของการอบรมไม่สามารถลง

รายละเอียดได้มากเท่าที่ควร ในส่วนนี้ ผู้บรรยายควรจะต้องบริหารจัดการการอบรมและสามารถควบคุมแก้ปัญหาเฉพาะหน้าให้ดีขึ้น

4.1.3 กระบวนการจัดทำ/แก้ไขโครงร่างวิทยานิพนธ์

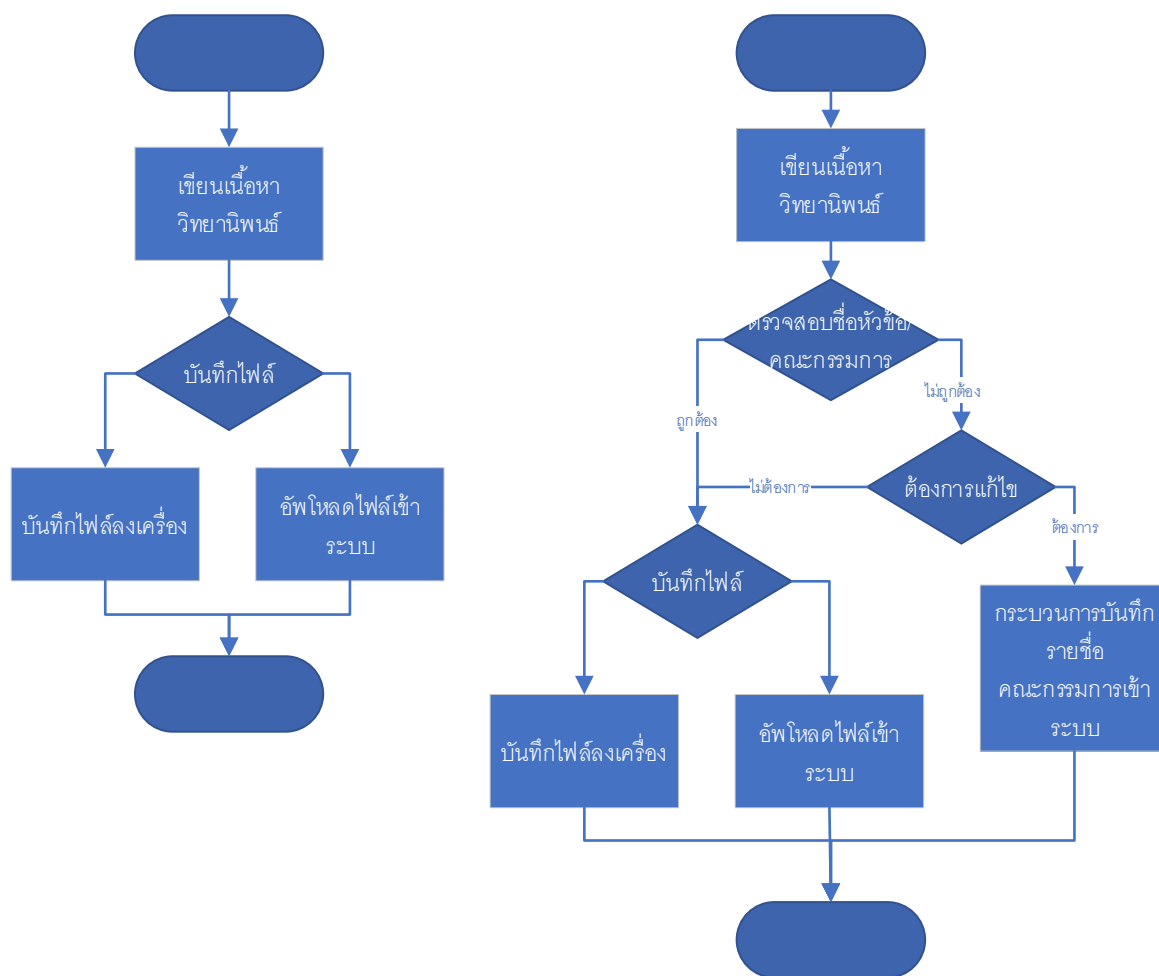
ในกระบวนการนี้ นักศึกษาจะต้องเริ่มเขียนเนื้อหาวิทยานิพนธ์ลงในไฟล์เทมเพลตที่มาจากระบบ e-Thesis รวมไปถึงการอ้างอิงด้วยโปรแกรม Endnote โดยในกระบวนการนี้การจัดรูปแบบของเล่มวิทยานิพนธ์ยังสามารถจัดคร่าว ๆ ได้ ยังไม่จำเป็นจะต้องถูกต้องทั้งหมด เช่น เรื่องของรูปแบบเลขหัวข้อต่าง ๆ การเว้นระยะห่าง เป็นต้น

ตารางที่ 4.3 วิเคราะห์กระบวนการปัจจุบันในการจัดทำ/แก้ไขโครงร่างวิทยานิพนธ์

Suppliers	Inputs	Processes	Outputs	Customers
1. นักศึกษา	1. เนื้อหาวิทยานิพนธ์ 2. โปรแกรม Microsoft Word ที่ติดตั้งส่วนเสริม GMS 3. โปรแกรม Endnote	1. นักศึกษาจะต้องพิมพ์เนื้อหาวิทยานิพนธ์ลงในไฟล์เทมเพลตที่สร้างขึ้นจากระบบ e-Thesis ด้วยโปรแกรม Microsoft Word และจัดรูปแบบเบื้องต้นด้วยเครื่องมือของ Word ด้วยตนเอง เช่นการใช้ style การแบ่งบทด้วย section break เป็นต้น นอกจากนี้ต้องใช้โปรแกรม Endnote ในการอ้างอิงอีกด้วย 2. นักศึกษาสามารถอัปโหลดไฟล์เข้าระบบ e-Thesis ได้โดยใช้ปุ่ม Save to Cloud ในแถบเครื่องมือ GMS ใน	1. ไฟล์รูปเล่มวิทยานิพนธ์ที่ใช้เทมเพลตของระบบ e-Thesis 2. รูปเล่มที่ทั้งชื่อหัวข้อและคณะกรรมการถูกต้องครบถ้วน	1. กระบวนการสอบโครงร่างวิทยานิพนธ์ 2. กระบวนการลงทะเบียนส่วนที่ 2 3. กระบวนการขอแก้ไขวิทยานิพนธ์

Suppliers	Inputs	Processes	Outputs	Customers
		Microsoft Word เพื่อเป็นการสำรอง ข้อมูล และ เตรียมพร้อมสำหรับ ส่งให้อาจารย์ที่ ปรึกษา		

ตารางที่ 4.3 จะเป็นการวิเคราะห์กระบวนการจัดทำ/แก้ไขโครงร่างวิทยานิพนธ์ จากการวิเคราะห์พบว่า ในส่วนของกระบวนการปฏิบัตินั้นดำเนินการตามที่ระบบออกแบบไว้แล้ว ปัญหาที่พบบ่อยสุดในกระบวนการนี้จะเป็นการใช้งานเครื่องมือของ Microsoft Word และ Endnote ซึ่งถือว่าเป็นปัญหาจากการใช้งานระบบ แต่ในขณะเดียวกันกระบวนการนี้เป็นกระบวนการหนึ่งที่อยู่ในขั้นตอนที่ระบบอนุญาตให้ผู้ใช้งานสามารถแก้ไขข้อผิดพลาดและรายชื่อคณะกรรมการรวมถึงตำแหน่งทางวิชาการได้โดยไม่ต้องขออนุมัติจากอาจารย์ที่ปรึกษา และเมื่อศึกษาผลบันทึกการให้บริการคลินิกวิทยานิพนธ์ก็พบว่าหนึ่งในปัญหาที่นักศึกษาเข้ามาปรึกษามากปัญหานี้คือเรื่องการขอแก้ไขรายชื่อคณะกรรมการ ดังนั้นในกระบวนการนี้จึงควรที่จะเพิ่มขั้นตอนการตรวจสอบข้อมูลดังกล่าวเข้ามา เพื่อให้สามารถลดการขอแก้ไขในอนาคตลงได้ ดังแผนภาพที่แสดงในภาพที่ 4.3



ภาพที่ 4.3 แผนภาพกระบวนการปัจจุบัน (ซ้าย) กับกระบวนการใหม่ที่จะช่วยลดการขอแก้ไขในอนาคต (ขวา)

จากภาพที่ 4.3 นักศึกษาจะต้องตรวจสอบรายชื่อคณะกรรมการ อาจารย์ที่ปรึกษา คณบดี ทั้งชื่อนามสกุล ตำแหน่งทางวิชาการ ตำแหน่งวุฒิการศึกษาทั้งภาษาไทยและภาษาอังกฤษให้ถูกต้อง โดยสามารถตรวจสอบได้จากหน้าอนุมัติในไฟล์เนื้อหาที่ Generate จากระบบ e-Thesis ของนักศึกษาเอง หรือจากเมนู Thesis Form บน Web Portal ของระบบ e-Thesis หากไม่ถูกต้อง นักศึกษาสามารถแก้ไขได้ทันทีโดยไม่ต้องขออนุมัติการแก้ไขจากอาจารย์ที่ปรึกษา

นอกจากปัญหาดังกล่าวแล้ว ยังมีปัญหาที่เกิดจากตัวระบบที่ยังไม่ทราบสาเหตุแน่ชัดในการแก้ไข เช่น การ Generate Template ไม่ได้ หรือการอัปโหลดไฟล์เข้าระบบ (Save to Cloud) ไม่ได้ เป็นต้น วิธีการแก้ปัญหานี้เบื้องต้นคือ ให้ save as แล้วเปลี่ยนชื่อไฟล์ใน Microsoft Word หรือให้ปิดโปรแกรมทั้งหมดแล้วเปิดใหม่เฉพาะ Microsoft Word อีกวิธีหนึ่งคือให้สร้างไฟล์เทมเพลตขึ้นมาใหม่และย้ายเนื้อหาใส่ ปัญหาเหล่านี้ยังไม่ชัดเจนว่าต้นเหตุมาจากอะไร คาดว่าทรัพยากรของเครื่องที่ใช้งานก็อาจมีส่วนในการทำให้เกิดปัญหา รวมไปถึงเครื่องแม่ข่ายที่อาจจะมีผู้ใช้งานเป็นจำนวนมากในระยะเวลาเดียวกัน

4.1.4 กระบวนการคลินิกวิทยานิพนธ์

สำนักบรรณสารสนเทศและพัฒนาสำนักเทคโนโลยีสารสนเทศได้ร่วมมือกันจัดให้บริการคลินิกวิทยานิพนธ์ขึ้น ตามวันเวลาที่กำหนดไว้ เพื่อให้คำปรึกษาผู้ที่ใช้งานระบบ e-Thesis

ตารางที่ 4.4 วิเคราะห์กระบวนการปัจจุบันในการให้บริการคลินิกวิทยานิพนธ์

Suppliers	Inputs	Processes	Outputs	Customers
1. เจ้าหน้าที่ ITC 2. บรรณารักษ์	1. ปัญหาต่าง ๆ ที่ ผู้ใช้งานพบ	1. เจ้าหน้าที่ ITC และบรรณารักษ์จะ บริการให้คำปรึกษา ผู้ใช้งานระบบ ทุกวัน อังคารและศุกร์ เวลา 13.00 น. – 16.00 น. และ วันเสาร์สัปดาห์ ที่ 1 และ 3 ของทุก เดือน เวลา 10.00 น. – 16.00 น.	1. คำแนะนำ/วิธีการ แก้ไขปัญหา	1. นักศึกษา/ผู้ใช้งาน ระบบ



ภาพที่ 4.4 แผนภาพกระบวนการปัจจุบันของการให้บริการคลินิกวิทยานิพนธ์

จากตารางที่ 4.4 และภาพที่ 4.4 แสดงให้เห็นถึงกระบวนการการให้บริการคลินิกวิทยานิพนธ์ซึ่งจะให้บริการกับนักศึกษาที่ติดขัดในการใช้งานระบบและการเขียนวิทยานิพนธ์ เป็นกระบวนการที่เกิดขึ้นมาเพื่อแก้ไขปัญหาในส่วนการปฏิบัติของกระบวนการต่าง ๆ เช่น การใช้งานเครื่องมือจัดรูปแบบของ Microsoft Word จากกระบวนการจัดทำ/แก้ไขโครงร่างวิทยานิพนธ์หรือวิทยานิพนธ์ฉบับสมบูรณ์ เป็นต้น กระบวนการนี้จึงไม่มีความซับซ้อน ดังนั้นจึงสามารถใช้แบบปัจจุบันได้

จากการให้บริการเป็นระยะเวลาหนึ่ง พบว่าในช่วงท้ายของปีการศึกษา จะมีจำนวนนักศึกษาเข้ามาปรึกษามากขึ้นกว่าปกติ ซึ่งในบางครั้งเจ้าหน้าที่ไม่สามารถให้บริการได้ทัน ดังนั้นในช่วงนี้ อาจจะมีการเพิ่มวันในการให้บริการ หรือเพิ่มจำนวนเจ้าหน้าที่ให้คำปรึกษา

4.1.5 กระบวนการบันทึกรายชื่อคณะกรรมการเข้าระบบ

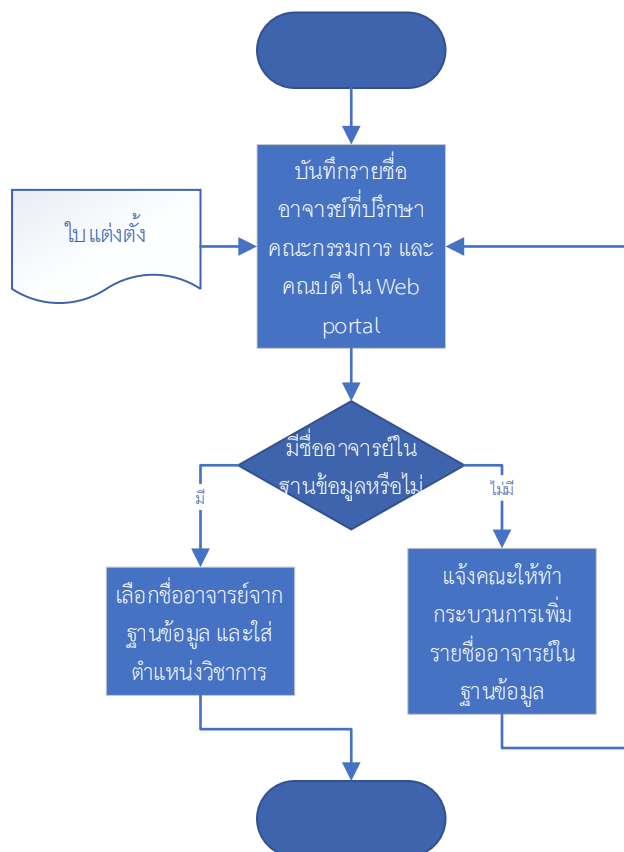
กระบวนการนี้นักศึกษาจะต้องเพิ่มข้อมูลอาจารย์ท่านต่าง ๆ ที่จะปรากฏในหน้าอนุมัติ นั่นคือ อาจารย์ที่ปรึกษา ประธานกรรมการ กรรมการ และคณบดี

ตารางที่ 4.5 วิเคราะห์กระบวนการปัจจุบันในการบันทึกรายชื่อคณะกรรมการเข้าระบบ

Suppliers	Inputs	Processes	Outputs	Customers
1. นักศึกษา 2. เจ้าหน้าที่คณะ	1. ใบแต่งตั้ง (ถ้ามี) 2. ข้อมูลรายชื่อ คณะกรรมการพร้อม ตำแหน่งวิชาการ	1. นักศึกษาจะต้องใช้ งาน Web Portal (ethesis.nida.ac.th) ในการเพิ่มรายชื่อ คณะกรรมการ โดย จะต้องเลือกรายชื่อที่ มีอยู่ในฐานข้อมูล เท่านั้น ส่วนการกรอก ตำแหน่งทางวิชาการ จะต้องกรอกตาม รูปแบบที่กำหนด เท่านั้น 2. หากข้อมูลอาจารย์ ไม่มีอยู่ในระบบ เจ้าหน้าที่คณะจะต้อง แจ้งกองบริการ การศึกษาให้เพิ่ม รายชื่อในฐานข้อมูล ก่อน	1. รายชื่อ คณะกรรมการของ เล่มวิทยานิพนธ์ที่ บันทึกเข้าระบบ 2. หน้าอนุมัติที่มี รายชื่อและตำแหน่ง ทางวิชาการถูกต้อง ตรงตามใบแต่งตั้ง	1. กระบวนการ จัดทำ/แก้ไขโครงร่าง วิทยานิพนธ์ 2. กระบวนการ ลงทะเบียนส่วนที่ 2

ตารางที่ 4.5 ในส่วนการบันทึกรายชื่อคณะกรรมการนี้ จะทำตามที่ระบบออกแบบไว้แล้ว แต่ปัญหาที่เกิดขึ้นคือนักศึกษาใส่ข้อมูลไม่ครบถ้วนหรือไม่ถูกต้อง ดังนั้นในส่วนแนวทางการปรับปรุง อาจจะต้องปรับปรุงที่กระบวนการอื่นที่เกี่ยวข้อง เช่น กระบวนการออกคำสั่งแต่งตั้ง หรือกระบวนการเพิ่มรายชื่ออาจารย์ภายนอก

เข้าฐานข้อมูลระบบ e-thesis เป็นต้น อีกสาเหตุหนึ่งที่ทำให้กระบวนการส่วนนี้เกิดปัญหา คือ นักศึกษาจะไม่ทราบรายชื่อคณะกรรมการจนกว่าจะใกล้สอบโครงร่าง หรือในบางคณะมีกรรมการสอบโครงร่างคนละชุดกับกรรมการสอบป้องกัน จึงทำให้ต้องมีขั้นตอนการเปลี่ยนในระบบที่ซับซ้อน



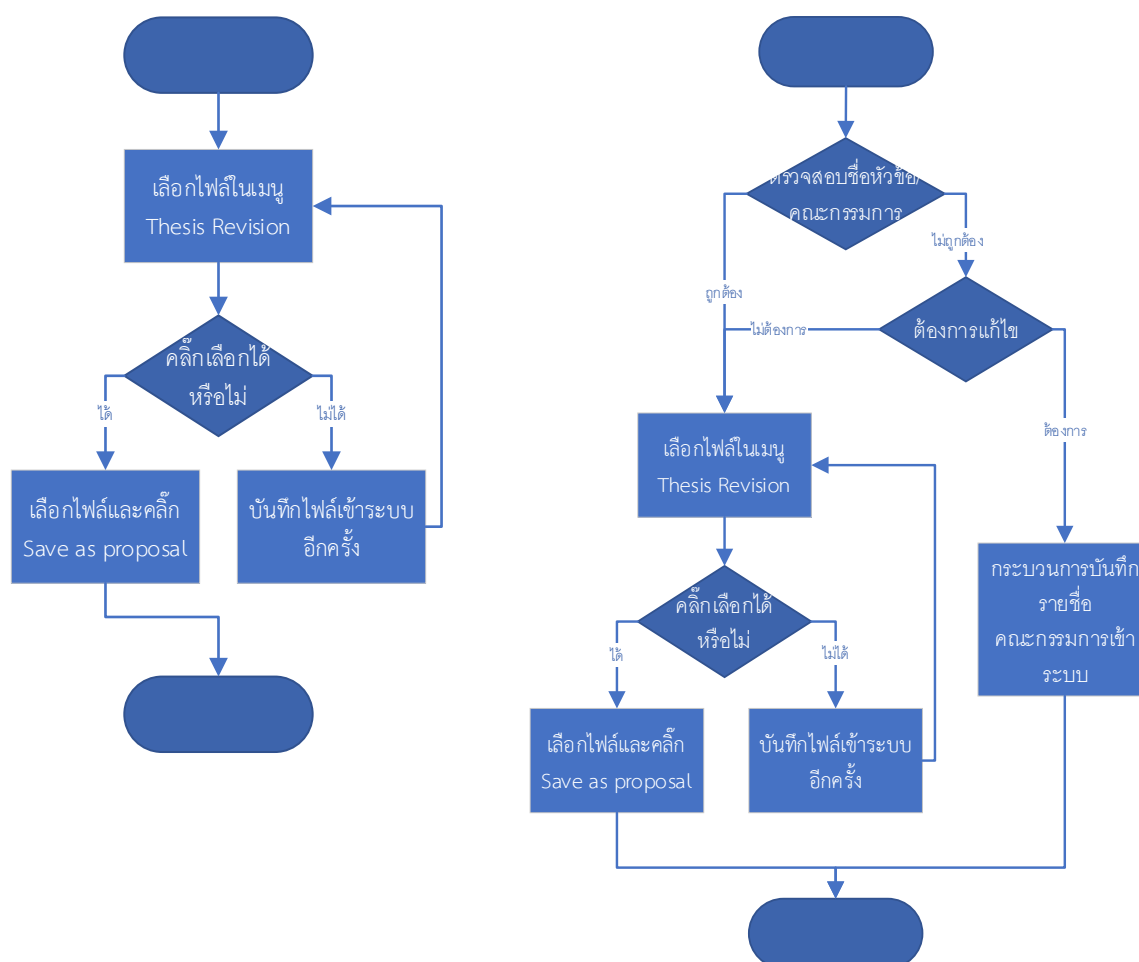
ภาพที่ 4.5 แผนภาพกระบวนการปัจจุบันของการบันทึกรายชื่อคณะกรรมการเข้าระบบ

4.1.6 กระบวนการส่งโครงร่างวิทยานิพนธ์ผ่านระบบ

เมื่อนักศึกษาสอบโครงร่างวิทยานิพนธ์และแก้ไขตามที่คณะกรรมการแนะนำแล้ว จะต้องส่งไฟล์โครงร่างให้อาจารย์ที่ปรึกษาพิจารณาเห็นชอบ/ไม่เห็นชอบ โดยไฟล์ที่จะส่งให้อาจารย์ได้จะต้องเป็นไฟล์ที่อัปโหลดเข้าระบบตามกระบวนการจัดทำ/แก้ไขโครงร่างวิทยานิพนธ์

ตารางที่ 4.6 วิเคราะห์กระบวนการปัจจุบันในการส่งโครงร่างวิทยานิพนธ์ผ่านระบบ

Suppliers	Inputs	Processes	Outputs	Customers
1. นักศึกษา	1. ไฟล์โครงร่างวิทยานิพนธ์	1. นักศึกษาจะต้องใช้งาน Web Portal ในการส่งไฟล์ให้อาจารย์ โดยเลือกไฟล์ที่ต้องการแล้วคลิกปุ่ม Save as Proposal ระบบจะประมวลผลและส่งอีเมลไปยังอาจารย์ที่ปรึกษาทันที	1. แบบฟอร์มพิจารณาขอความเห็นชอบส่งให้อาจารย์ที่ปรึกษาผ่านอีเมล	1. กระบวนการพิจารณาผลการสอบ (อาจารย์)



ภาพที่ 4.6 แผนภาพกระบวนการปัจจุบันของการส่งโครงร่างวิทยานิพนธ์ผ่านระบบ (ซ้าย) และแบบปรับปรุงที่เพิ่มการตรวจสอบชื่อหัวข้อและรายชื่อคณะกรรมการ (ขวา)

ตารางที่ 4.6 เป็นกระบวนการส่งโครงร่างวิทยานิพนธ์ผ่านระบบ ซึ่งกระบวนการนี้จะเป็นกระบวนการสุดท้ายที่นักศึกษาจะสามารถแก้ไขข้อผิดพลาดและรายชื่อคณะกรรมการได้โดยไม่ต้องขออนุมัติจากอาจารย์ที่ปรึกษา ดังนั้นจึงควรจะต้องมีการตรวจสอบความถูกต้องของข้อผิดพลาดและรายชื่อคณะกรรมการอีกครั้ง ดังภาพที่ 4.6 ซึ่งวิธีตรวจสอบจะใช้วิธีที่แนะนำไว้ในหัวข้อ 4.1.3 กระบวนการจัดทำ/แก้ไขโครงร่างวิทยานิพนธ์

นอกจากนี้ในขั้นตอนการส่งโครงร่าง จะต้องเลือกไฟล์ที่ได้อัปโหลดเข้าระบบแล้ว ในบางครั้งนักศึกษาเพิ่งอัปโหลดไฟล์เข้ามา ซึ่งทุกไฟล์ที่อัปโหลดเข้ามาจะถูกส่งไปตรวจอักขรวิสุทธิเสมอ ซึ่งในบางครั้งมีผู้ส่งตรวจเป็นจำนวนมาก จึงทำให้ต้องรอผลการตรวจนาน ในขณะที่ผลการตรวจยังไม่เรียบร้อย ไฟล์นั้นจะไม่สามารถดำเนินการใด ๆ ได้ ซึ่งปัญหานี้จะอยู่นอกเหนือการควบคุมของระบบ e-Thesis

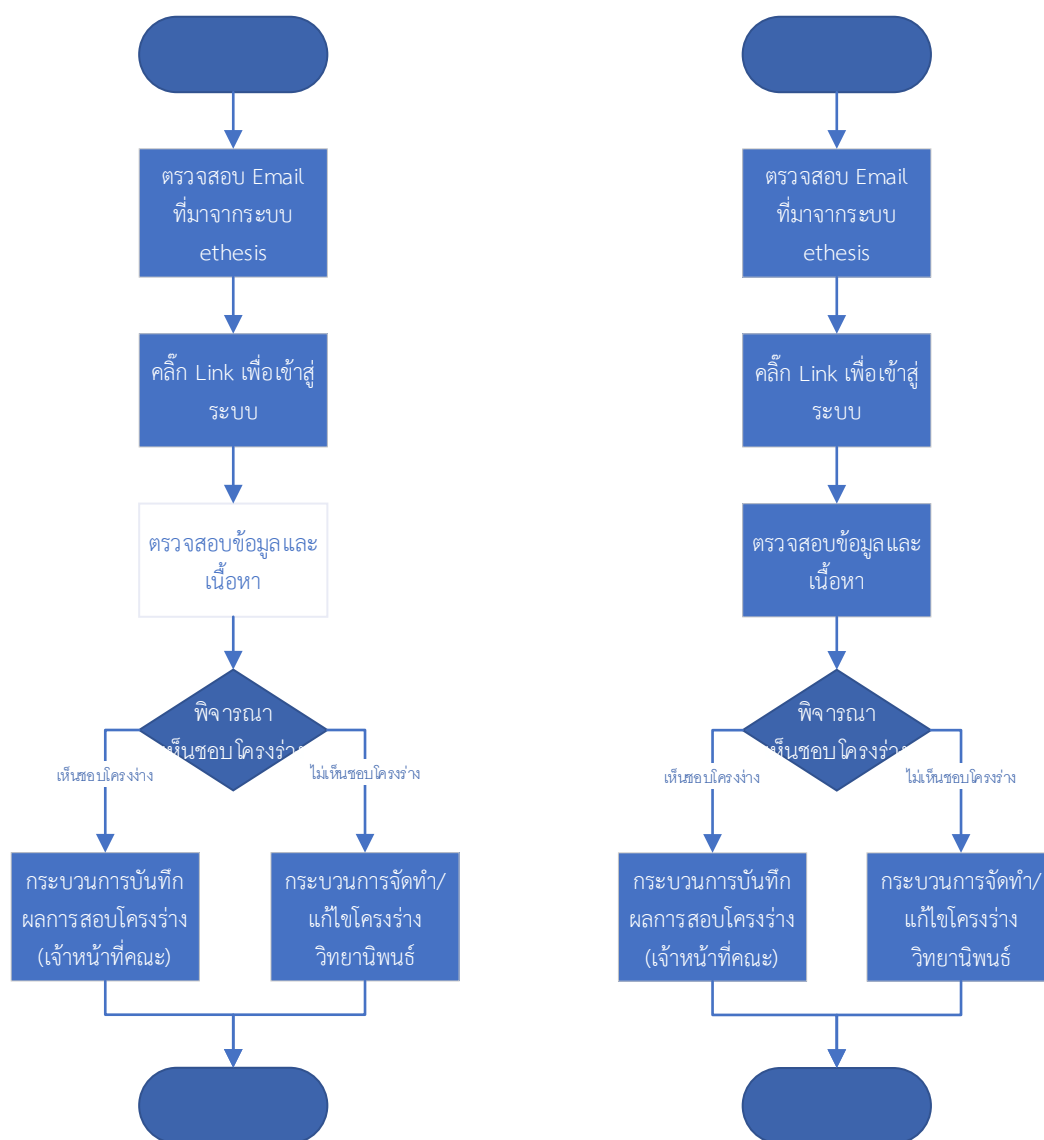
4.1.7 กระบวนการพิจารณาผลการสอบ (อาจารย์)

หลังจากกระบวนการส่งโครงร่างวิทยานิพนธ์ผ่านระบบ อาจารย์ที่ปรึกษาจะต้องตรวจสอบอีเมลและกดลิงก์เข้าไปยังหน้าแบบฟอร์มพิจารณาขอความเห็นชอบ เพื่อพิจารณาให้ความเห็นชอบหรือไม่เห็นชอบ

ตารางที่ 4.7 วิเคราะห์กระบวนการปัจจุบันในการพิจารณาผลการสอบ (อาจารย์)

Suppliers	Inputs	Processes	Outputs	Customers
1. กระบวนการส่งโครงร่างวิทยานิพนธ์ผ่านระบบ 2. อาจารย์ที่ปรึกษา	1. แบบฟอร์มพิจารณาขอความเห็นชอบส่งให้อาจารย์ที่ปรึกษาผ่านอีเมล	1. อาจารย์ที่ปรึกษาตรวจสอบและกดลิงก์ในอีเมลเพื่อเข้าสู่แบบฟอร์ม 2. อาจารย์ที่ปรึกษาสามารถดาวน์โหลดไฟล์โครงร่างออกมาอ่านได้ และพิจารณาเห็นชอบ/ไม่เห็นชอบได้ที่หน้าแบบฟอร์ม 3. หากอาจารย์พิจารณาเห็นชอบระบบจะไปยังกระบวนการบันทึกผลการสอบ (เจ้าหน้าที่คณะ) ต่อไป แต่หากพิจารณาไม่เห็นชอบ	1. ผลการพิจารณา	1. กระบวนการบันทึกผลการสอบโครงร่าง (เจ้าหน้าที่คณะ) 2. นักศึกษา

Suppliers	Inputs	Processes	Outputs	Customers
		ระบบจะแจ้งผลการพิจารณาและยังคงไว้ที่สถานะการทำโครงร่างวิทยานิพนธ์		



ภาพที่ 4.7 กระบวนการปัจจุบันที่ให้ทางเลือกอาจารย์ในการตรวจสอบข้อมูล (ซ้าย) และกระบวนการใหม่ที่อาจารย์ควรจะตรวจสอบข้อมูลจริงในระบบ (ขวา)

ตารางที่ 4.7 จะเป็นกระบวนการส่วนของอาจารย์ที่ปรึกษาพิจารณาอนุมัติโครงร่างให้กับนักศึกษา ในกระบวนการนี้ อาจารย์จะสามารถดูชื่อหัวข้อและรายชื่อคณะกรรมการได้ทันที จากภาพที่ 4.7 ในส่วน

กระบวนการปัจจุบัน ขั้นตอนการตรวจสอบข้อมูลและเนื้อหาจะให้เส้นทางเลือกของอาจารย์ เนื่องจากอาจารย์บางท่านตรวจสอบจากเล่มกระดาษที่นักศึกษาพิมพ์ออกมา ซึ่งนักศึกษาอาจจะแทรกหน้าที่พิมพ์ขึ้นมาเอง ดังนั้นอาจารย์ที่ปรึกษาจึงควรตรวจสอบข้อมูลจากในระบบก่อน หากไม่ถูกต้องสามารถส่งกลับให้นักศึกษาแก้ไขได้ทันที จึงแนะนำให้อาจารย์ตรวจสอบข้อมูลชื่อเรื่อง รายชื่อ และตำแหน่งอื่น ๆ ที่ทราบ จากในระบบทุกครั้ง ดังภาพที่ 4.7 ในส่วนกระบวนการปรับปรุง เพื่อลดจำนวนครั้งที่นักศึกษาจะต้องขอแก้ไขข้อมูลต่าง ๆ

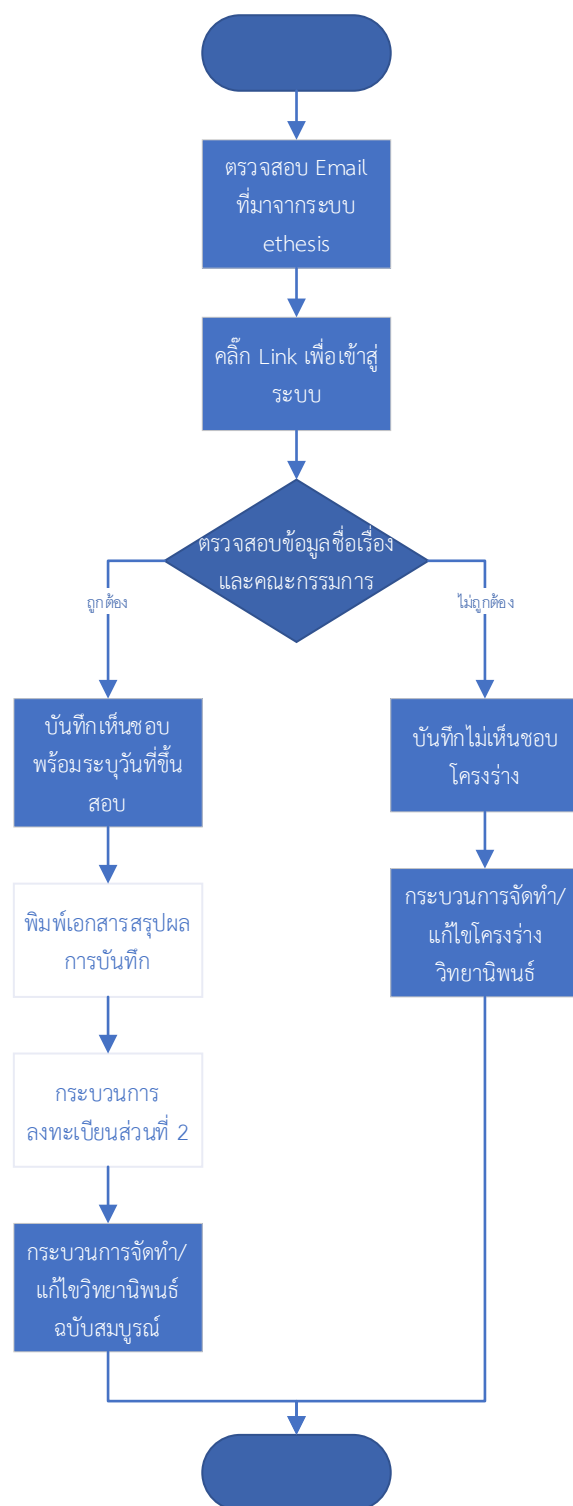
อีกปัญหาที่พบบ่อย คือในบางครั้งอาจารย์จะอนุมัติผ่านสมาร์ตโฟน ซึ่งบาง browser ของสมาร์ตโฟนจะไม่รองรับกับปุ่มคำสั่งของระบบ จึงทำให้อาจารย์กดแล้วแต่ผลพิจารณาไม่ไป แต่อาจารย์เข้าใจว่าส่งผลแล้ว กรณีนี้แนะนำให้อาจารย์ใช้ browser Google Chrome และเมื่อกดส่งคำสั่งแล้ว ให้รอดูผลลัพธ์ที่แสดงขึ้นเพื่อยืนยันว่าระบบได้ทำงานเรียบร้อยแล้ว

4.1.8 กระบวนการบันทึกผลการสอบโครงร่าง (เจ้าหน้าที่คณะ)

หลังจากอาจารย์พิจารณาเห็นชอบในกระบวนการพิจารณาผลการสอบ (อาจารย์) แล้ว ระบบจะส่งแบบฟอร์มบันทึกผลการสอบโครงร่างมายังเจ้าหน้าที่คณะ เพื่อบันทึกผลการสอบและวันที่สอบ

ตารางที่ 4.8 วิเคราะห์กระบวนการปัจจุบันในการบันทึกผลการสอบโครงร่าง (เจ้าหน้าที่คณะ)

Suppliers	Inputs	Processes	Outputs	Customers
1. กระบวนการ พิจารณาผลการสอบ (อาจารย์) 2. เจ้าหน้าที่คณะ	1. แบบฟอร์มบันทึก ผลการสอบโครงร่าง	1. เจ้าหน้าที่คณะ ตรวจสอบและคลิก ลิงก์ในอีเมลเพื่อเข้าสู่ แบบฟอร์มบันทึกผล การสอบโครงร่าง 2. ตรวจสอบข้อมูล รายชื่อคณะกรรมการ และชื่อเรื่องตามใบ แต่งตั้ง จากนั้นบันทึก ผลการสอบโครงร่าง พร้อมระบุวันที่สอบ และพิมพ์แบบฟอร์มนี้ เพื่อเป็นเอกสาร ประกอบการ ลงทะเบียนส่วนที่ 2 หากบันทึกผ่าน ระบบ จะปรับสถานะเป็น การทำวิทยานิพนธ์ เล่มสมบูรณ์ แต่หาก ไม่ผ่าน ระบบจะ กลับมายังสถานะการ ทำโครงร่าง วิทยานิพนธ์	1. แบบฟอร์มบันทึก การสอบโครงร่าง	1. นักศึกษา 2. กระบวนการ ลงทะเบียนส่วนที่ 2



ภาพที่ 4.8 กระบวนการปัจจุบันของการบันทึกผลการสอบโครงสร้าง (เจ้าหน้าที่คณะ)

จากตารางที่ 4.8 และภาพที่ 4.8 กระบวนการนี้จะถูกส่งมาจากกระบวนการพิจารณาผลการสอบ (อาจารย์) โดยอัตโนมัติหากอาจารย์เห็นชอบโครงร่างวิทยานิพนธ์ ซึ่งในกระบวนการนี้เจ้าหน้าที่จะต้องตรวจสอบข้อมูลอีกครั้งหนึ่ง หากพบว่าไม่ถูกต้องสามารถส่งกลับให้นักศึกษาแก้ไขได้ หากข้อมูลถูกต้อง เจ้าหน้าที่จะทำการอนุมัติและพิมพ์เอกสารบันทึกผลเพื่อนำไปประกอบการลงทะเบียนส่วนที่ 2 ของนักศึกษา ในแผนภาพจะแสดงการพิมพ์เอกสารสรุปผลและการลงทะเบียนส่วนที่ 2 เป็นทางเลือก หมายความว่าหากมีการปฏิบัติแล้วจะไม่ต้องทำซ้ำ กระบวนการนี้ไม่มีความซับซ้อนในวิธีปฏิบัติ เป็นหน้าจอที่ระบบส่งต่อมา จึงสามารถใช้กระบวนการปัจจุบันได้

กรณีคล้ายกับของอาจารย์ คือ browser ที่แนะนำคือ Google Chrome ไม่ว่าจะใช้งานกับเครื่องคอมพิวเตอร์ตั้งโต๊ะ หรือสมาร์ตโฟนก็ตาม

4.1.9 กระบวนการจัดทำ/แก้ไขวิทยานิพนธ์ฉบับสมบูรณ์

กระบวนการนี้จะคล้ายกับกระบวนการจัดทำ/แก้ไขโครงร่างวิทยานิพนธ์ คือ นักศึกษาจะต้องเขียนเนื้อหาวิทยานิพนธ์ลงในไฟล์เทมเพลตที่มาจากระบบ e-Thesis รวมไปถึงการอ้างอิงด้วยโปรแกรม Endnote นอกจากนี้นักศึกษาจะต้องเขียนบทคัดย่อ กิตติกรรมประกาศ และประวัติผู้เขียนใน Web Portal แล้วนำมาใส่ในไฟล์เนื้อหา (Generate Template)

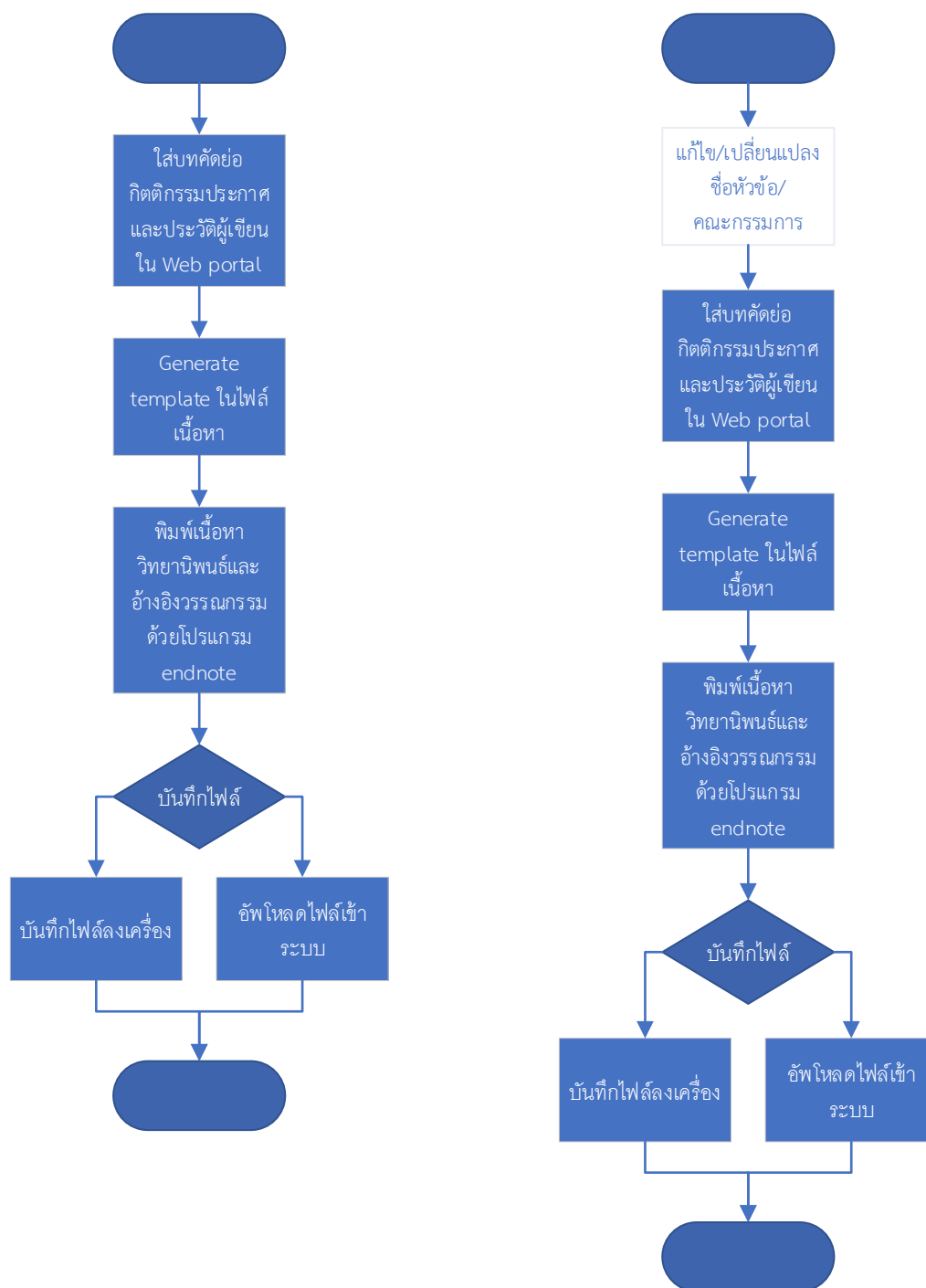
ตารางที่ 4.9 วิเคราะห์กระบวนการปัจจุบันในการจัดทำ/แก้ไขวิทยานิพนธ์ฉบับสมบูรณ์

Suppliers	Inputs	Processes	Outputs	Customers
1. นักศึกษา	1. เนื้อหาวิทยานิพนธ์ 2. โปรแกรม Microsoft Word ที่ติดตั้งส่วนเสริม GMS 3. โปรแกรม Endnote	1. นักศึกษาใส่บทคัดย่อ กิตติกรรมประกาศ และประวัติผู้เขียนใน Web Portal แล้วนำมา Generate Template ใน Microsoft Word 2. นักศึกษาจะต้องพิมพ์เนื้อหาวิทยานิพนธ์ลงในไฟล์เทมเพลตที่สร้างขึ้นจากระบบ e-Thesis ด้วยโปรแกรม Microsoft Word	1. ไฟล์รูปเล่มวิทยานิพนธ์เล่มสมบูรณ์ที่เป็นเทมเพลตของระบบ e-Thesis	1. กระบวนการสอบป้องกัน

Suppliers	Inputs	Processes	Outputs	Customers
		และจัดรูปแบบให้ถูกต้อง และต้องใช้โปรแกรม Endnote ในการอ้างอิงทั้งหมด 3. นักศึกษาสามารถอัปโหลดไฟล์เข้าระบบ e-Thesis ได้โดยใช้ปุ่ม Save to Cloud ในแถบเครื่องมือ GMS ใน Microsoft Word เพื่อเป็นการสำรองข้อมูล และเตรียมพร้อมสำหรับส่งให้อาจารย์ที่ปรึกษา		

จากตารางที่ 4.9 กระบวนการจัดทำ/แก้ไขวิทยานิพนธ์ฉบับสมบูรณ์นี้ ระบบ e-thesis ถูกออกแบบมาจากหลักการที่ซื้อหัวข้อและคณะกรรมการทุกคนจะต้องแก้ไข เปลี่ยนแปลงให้เสร็จเรียบร้อยตั้งแต่การสอบโครงร่างวิทยานิพนธ์ นั่นคือระบบจะไม่อนุญาตให้นักศึกษาแก้ไขหรือเปลี่ยนแปลงชื่อหัวข้อและรายชื่อคณะกรรมการ รวมไปถึงตำแหน่งทางวิชาการได้ในกระบวนการนี้ ซึ่งเมื่อนำมาปรับใช้กับสถาบัน จึงพบว่านักศึกษาที่อยู่ในการจัดทำวิทยานิพนธ์เล่มสมบูรณ์นี้จะมีการปรับเปลี่ยนในส่วนดังกล่าวเกือบทั้งหมด ซึ่งอาจเกิดจากกรรมการเองมีการปรับเปลี่ยนตำแหน่งทางวิชาการ หรือมีการเปลี่ยนแปลงคณะกรรมการสอบ เป็นต้น ดังนั้น แนวทางในการแก้ปัญหานี้จึงควรปรับปรุงระบบให้สามารถแก้ไขเรื่องดังกล่าวในกระบวนการจัดทำ/แก้ไขวิทยานิพนธ์ฉบับสมบูรณ์นี้เพิ่มเติมขึ้นมา ก็จะช่วยลดความซับซ้อนในการใช้งานระบบได้

ภาพที่ 4.9 ในส่วนกระบวนการที่แนะนำ จะมีเพิ่มการแก้ไข/เปลี่ยนแปลงชื่อหัวข้อ/คณะกรรมการขึ้นมา เพื่อให้ถูกต้องกับความเป็นจริงมากยิ่งขึ้น เนื่องจากในปัจจุบันนี้หากมีการขออนุมัติแก้ไข ระบบ e-Thesis จะย้อนสถานะของนักศึกษากลับไปเป็นขั้นตอนการทำโครงร่าง เมื่อแก้ไขเสร็จแล้วนักศึกษาก็จะต้องส่งโครงร่างอีกครั้ง ซึ่งจะไปแทนที่ไฟล์โครงร่างเดิมที่เคยสอบผ่านแล้ว ทำให้ส่วนโครงร่างนั้นไม่สามารถทราบได้ว่าไฟล์ไหนเป็นไฟล์โครงร่างที่แท้จริง



ภาพที่ 4.9 กระบวนการปัจจุบันของการจัดทำ/แก้ไขวิทยานิพนธ์ฉบับสมบูรณ์ (ซ้าย) และกระบวนการใหม่ที่แนะนำ (ขวา)

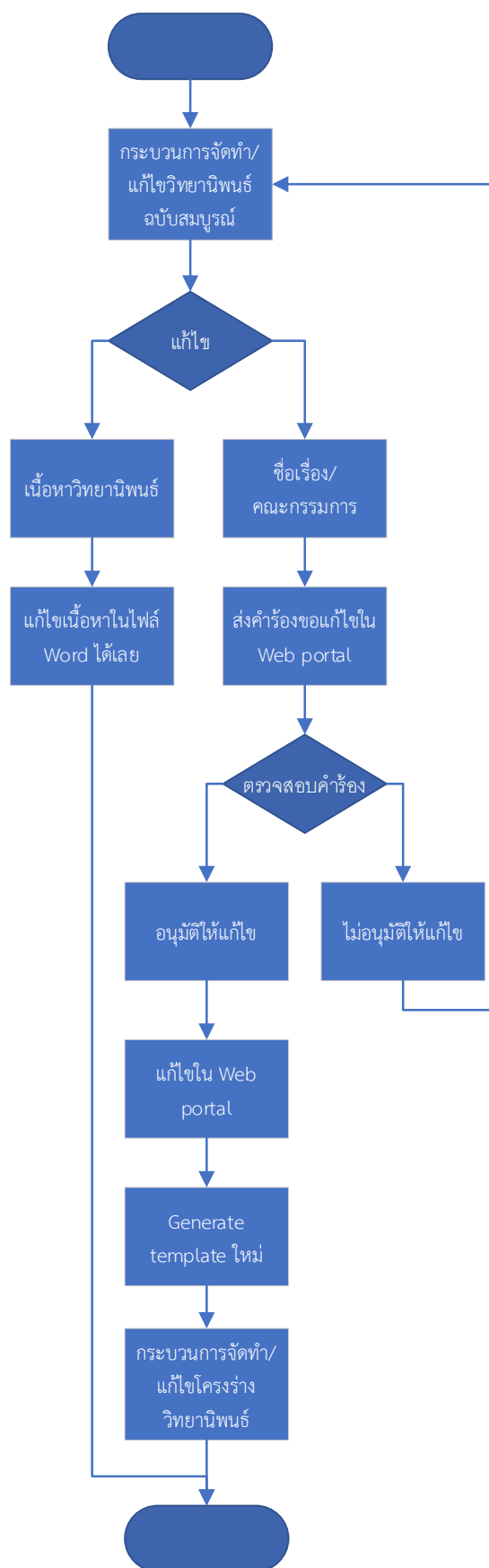
4.1.10 กระบวนการขอแก้ไขข้อมูลวิทยานิพนธ์

กระบวนการนี้จะใช้สำหรับขอแก้ไขวิทยานิพนธ์ที่ผ่านการพิจารณาเห็นชอบแล้ว โดยแบ่งเป็น 2 เงื่อนไข คือ หากเป็นการแก้ไขเนื้อหาสามารถแก้ไขได้เลย ส่วนถ้าต้องการแก้ไขชื่อเรื่องและ/หรือรายชื่อคณะกรรมการจะต้องขออนุมัติจากอาจารย์ที่ปรึกษาผ่านระบบก่อน ซึ่งถ้าเป็นกรณีหลัง หากอาจารย์อนุมัติแก้ไข สถานะของนักศึกษาจะถูกย้อนกลับไปเป็นการทำโครงร่างวิทยานิพนธ์อีกครั้ง (กระบวนการจัดทำ/แก้ไขโครงร่างวิทยานิพนธ์)

ตารางที่ 4.10 วิเคราะห์กระบวนการปัจจุบันในการขอแก้ไขข้อมูลวิทยานิพนธ์

Suppliers	Inputs	Processes	Outputs	Customers
1. นักศึกษา 2. อาจารย์ที่ปรึกษา	1. เนื้อหาวิทยานิพนธ์ 2. คำสั่งแต่งตั้ง/คำสั่งเปลี่ยนแปลงข้อมูล	1. หากเป็นการแก้ไขเนื้อหา นักศึกษาสามารถแก้ไขได้เลย 2. หากต้องแก้ไขชื่อเรื่องและ/หรือรายชื่อคณะกรรมการจะต้องขออนุมัติแก้ไขจากอาจารย์ที่ปรึกษาโดยให้นักศึกษาคลิกปุ่ม Request for edit proposal ที่ Web Portal ระบบจะส่งอีเมลแจ้งเตือนให้อาจารย์อนุมัติ 3. อาจารย์สามารถอนุมัติหรือไม่อนุมัติได้	1. ผลการอนุมัติ	1. กระบวนการจัดทำ/แก้ไขวิทยานิพนธ์ฉบับสมบูรณ์ 2. กระบวนการจัดทำ/แก้ไขโครงร่างวิทยานิพนธ์ 3. นักศึกษา

ตารางที่ 4.10 อธิบายถึงกระบวนการขอแก้ไขข้อมูลวิทยานิพนธ์ กระบวนการนี้มีไว้เพื่อใช้แก้ไขชื่อหัวข้อและรายชื่อคณะกรรมการ รวมถึงตำแหน่งทางวิชาการของคณะกรรมการ จากกระบวนการที่ 4.1.9 ในเรื่องของการจัดทำ/แก้ไขวิทยานิพนธ์ฉบับสมบูรณ์ หากมีการปรับปรุงระบบให้สามารถแก้ไขชื่อหัวข้อ รายชื่อคณะกรรมการ และตำแหน่งทางวิชาการได้ กระบวนการนี้ก็จะสามารถตัดออกหรือปรับปรุงได้ ซึ่งจะลดความซับซ้อนของระบบได้อย่างมาก



ภาพที่ 4.10 กระบวนการปัจจุบันของการขอแก้ไขข้อมูลวิทยานิพนธ์

จากภาพที่ 4.10 หากอาจารย์อนุมัติให้แก้ไขจะต้องมีการอนุมัติให้แก้ไข 1 ครั้ง จะทำให้นักศึกษากลับไปสู่กระบวนการจัดทำ/แก้ไขโครงร่างวิทยานิพนธ์ และหลังจากที่นักศึกษาแก้ไขแล้วจะมีการส่งกลับมาให้กระบวนการพิจารณาผลการสอบ (อาจารย์) และกระบวนการบันทึกผลการสอบโครงร่าง (เจ้าหน้าที่คณะ) ดังภาพที่ 4.7 และ 4.8 ด้วยกิจกรรมดังกล่าวนี้จะสร้างความสับสนกับผู้ใช้งาน และทำให้ระบบซับซ้อน

เนื่องจากระบบ e-Thesis นี้ สถาบันได้นำมาจากมหาวิทยาลัยอื่นมาปรับใช้ จึงทำให้กระบวนการบางอย่างไม่เหมาะสมกับสถาบัน เช่น กรณีการขอแก้ไขชื่อหัวข้อ/รายชื่อคณะกรรมการนี้ การออกแบบระบบนี้ถูกออกแบบโดยมีแนวคิดที่ว่า ชื่อเรื่องและคณะกรรมการสอบจะไม่มีเปลี่ยนแปลงหลังจากสอบโครงร่างไปแล้ว เมื่อนำมาปรับใช้กับสถาบันจึงต้องได้รับการตรวจสอบข้อมูลจากผู้เกี่ยวข้องหลาย ๆ ฝ่าย เพื่อให้รูปแบบที่จะอนุมัติเห็นชอบไปนั้น มีข้อมูลถูกต้องที่สุด จะสามารถช่วยให้นักศึกษาสามารถทำงานได้อย่างราบรื่นขึ้น

4.1.11 กระบวนการแก้ไขหลังสอบป้องกัน

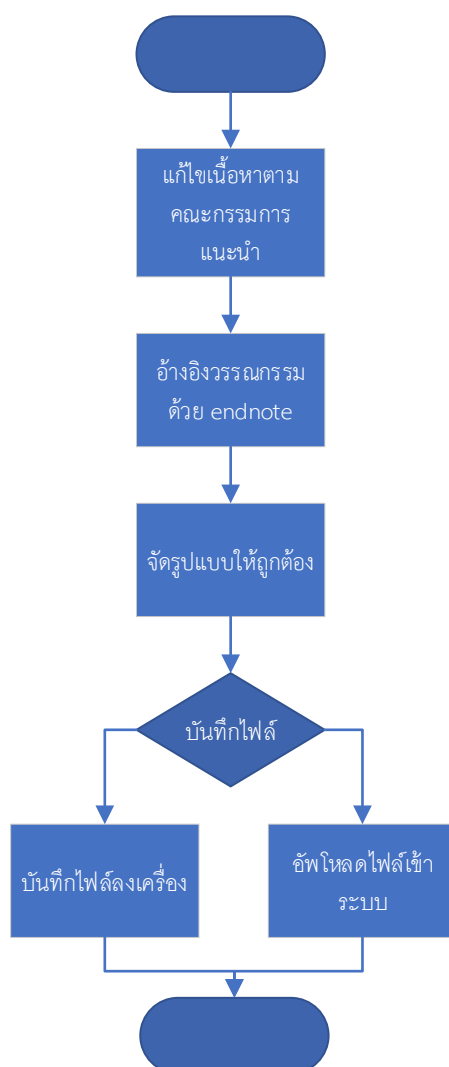
กระบวนการนี้เป็นกระบวนการเดียวกันกับกระบวนการจัดทำ/แก้ไขวิทยานิพนธ์ฉบับสมบูรณ์ แต่จะเน้นไปในเรื่องของความถูกต้องของการจัดรูปแบบเล่มวิทยานิพนธ์ เช่น เรื่องการเว้นระยะ รูปแบบการใส่คำอธิบายต่าง ๆ เป็นต้น

ตารางที่ 4.11 วิเคราะห์กระบวนการปัจจุบันในการแก้ไขหลังสอบป้องกัน

Suppliers	Inputs	Processes	Outputs	Customers
1. นักศึกษา	1. เนื้อหาวิทยานิพนธ์ 2. โปรแกรม Microsoft Word ที่ติดตั้งส่วนเสริม GMS 3. โปรแกรม Endnote	1. นักศึกษาจะต้องพิมพ์เนื้อหาวิทยานิพนธ์ลงในไฟล์เทมเพลตที่สร้างขึ้นจากระบบ e-Thesis ด้วยโปรแกรม Microsoft Word และจัดรูปแบบให้ถูกต้อง และต้องใช้โปรแกรม Endnote ในการอ้างอิงทั้งหมด 2. นักศึกษาสามารถอัปโหลดไฟล์เข้าระบบ e-Thesis ได้โดยใช้ปุ่ม Save to Cloud ในแถบเครื่องมือ GMS ใน	1. ไฟล์รูปเล่มวิทยานิพนธ์เล่มสมบูรณ์ที่เป็นเทมเพลตของระบบ e-Thesis	1. กระบวนการส่งตรวจรูปแบบ

Suppliers	Inputs	Processes	Outputs	Customers
		Microsoft Word เพื่อเป็นการสำรอง ข้อมูล และ เตรียมพร้อมสำหรับ ส่งให้อาจารย์ที่ ปรึกษา		

ในตารางที่ 4.11 กิจกรรมที่อยู่ในกระบวนการนี้จะเป็นการให้นักศึกษาจัดรูปแบบเนื้อหา และใส่ข้อมูลการอ้างอิงให้ถูกต้อง เพื่อเตรียมไฟล์ที่สมบูรณ์สำหรับส่งไปให้กระบวนการตรวจรูปแบบตรวจสอบต่อไป



ภาพที่ 4.11 กระบวนการปัจจุบันของการแก้ไขหลังสอบป้องกัน

จากภาพที่ 4.11 จะเป็นกระบวนการที่นักศึกษาจะต้องแก้ไขเล่มวิทยานิพนธ์หลังจากที่สอบป้องกันเรียบร้อยแล้วให้สมบูรณ์ทั้งในส่วนเนื้อหา การจัดรูปแบบ และการอ้างอิง ซึ่งกระบวนการนี้เป็นกระบวนการที่ไม่พบปัญหาในเชิงกระบวนการ ปัญหาส่วนมากจะเกิดจากการใช้งานเครื่องมือต่าง ๆ ดังนั้น กระบวนการนี้จึงยังคงแนะนำให้ใช้แบบปัจจุบัน

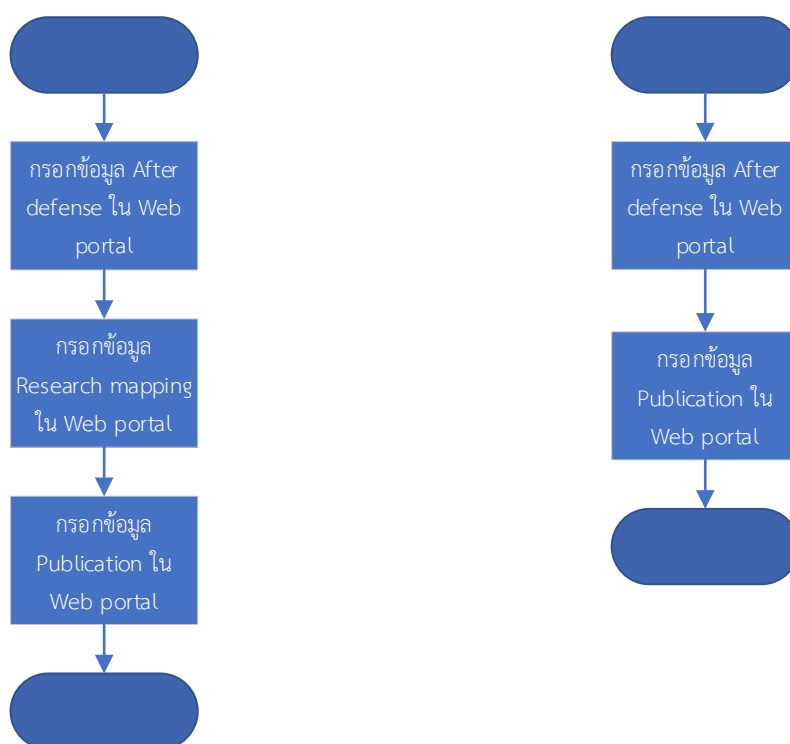
4.1.12 กระบวนการกรอกข้อมูลเมนู Report Data

หลังจากสอบป้องกันแล้ว นักศึกษาจะต้องกรอกข้อมูลการตรวจการลักลอบวรรณกรรม ผลการสอบการจัดหมวดหมู่งานวิจัย และข้อมูลการตีพิมพ์

ตารางที่ 4.12 วิเคราะห์กระบวนการปัจจุบันในการกรอกข้อมูลเมนู Report Data

Suppliers	Inputs	Processes	Outputs	Customers
1. นักศึกษา	1. ข้อมูลการตรวจการลักลอบวรรณกรรม 2. ข้อมูลการตีพิมพ์	1. นักศึกษาจะใช้งาน Web Portal ในการกรอกข้อมูลต่าง ๆ สำหรับข้อมูลการตรวจการลักลอบวรรณกรรม หากเป็นภาษาไทยจะใช้ระบบอักขรวิธี ส่วนภาษาอังกฤษจะใช้ระบบ Turnitin	1. เอกสาร Submission Document ใช้ประกอบการยื่นจบการศึกษา	1. กระบวนการส่งเอกสารประกอบการยื่นจบการศึกษา /เสนอสภา

จากตารางที่ 4.12 กระบวนการนี้จะให้นักศึกษานำไปปฏิบัติผลต่าง ๆ หลังจากที่ได้สอบป้องกันเรียบร้อยแล้ว ซึ่งนักศึกษสามารถปฏิบัติในกระบวนการนี้คู่ขนานไปกับการแก้ไขวิทยานิพนธ์ฉบับสมบูรณ์ได้ ในส่วนนี้จะแบ่งออกเป็น 3 ส่วนย่อย ๆ คือ 1) การกรอกข้อมูลหลังสอบป้องกัน จะประกอบไปด้วย ข้อมูลการตรวจการลักลอบวรรณกรรม และการอนุญาตให้เผยแพร่ผลงานผ่านสื่ออิเล็กทรอนิกส์ได้ 2) การจัดหมวดหมู่ของวิทยานิพนธ์ ว่าศึกษาเกี่ยวกับเรื่องใด เกี่ยวข้องในหมวดอุตสาหกรรมไทยประเภทใดบ้าง 3) ข้อมูลของการตีพิมพ์เผยแพร่ผลงานวิชาการ ซึ่งในการใช้งานจริง พบว่าขั้นตอนที่นักศึกษาจะจัดหมวดหมู่การศึกษานั้นมีความซับซ้อน และในบางครั้งไม่ตรงกับงานของนักศึกษา จึงทำให้ข้อมูลส่วนนี้มีความน่าเชื่อถือน้อย ควรจะตัดกระบวนการนี้ออก ดังภาพที่ 4.12



ภาพที่ 4.12 กระบวนการกรอกข้อมูล Report Data แบบปัจจุบัน (ซ้าย) และแบบปรับปรุง (ขวา)

นอกจากขั้นตอนการกรอก Research Mapping แล้ว จะมีข้อที่สอบถามนักศึกษาในเรื่องของการขออนุญาตเผยแพร่ผลงานผ่านสื่ออิเล็กทรอนิกส์ คำถามข้อนี้ หากนักศึกษาเลือกไม่อนุญาต สำนักบรรณสารการพัฒนาจะไม่สามารถนำข้อมูลเข้าคลังข้อมูลได้ ซึ่งส่วนมากจะพบปัญหานี้กับนักศึกษาชาวต่างชาติ ดังนั้น อาจเพิ่มเป็นคำแนะนำให้นักศึกษาได้อ่านและทำความเข้าใจก่อนที่จะตอบข้อคำถามนี้

4.1.13 กระบวนการส่งวิทยานิพนธ์ฉบับสมบูรณ์ผ่านระบบ

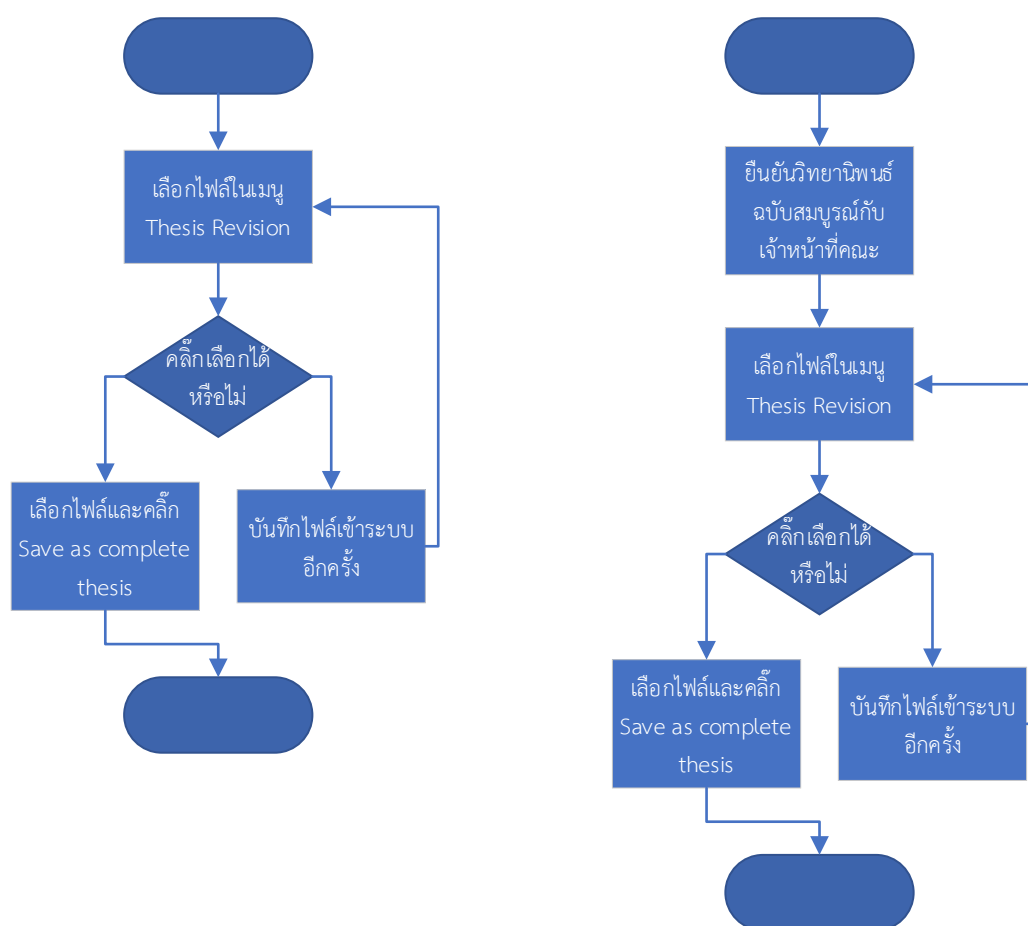
เมื่อนักศึกษาแก้ไขเล่มวิทยานิพนธ์ฉบับสมบูรณ์ทั้งในส่วนเนื้อหาและรูปแบบเรียบร้อยแล้ว จะต้องส่งให้อาจารย์ที่ปรึกษาครั้งสุดท้ายเพื่อนำไปเข้าเล่มปกแข็ง

ตารางที่ 4.13 วิเคราะห์กระบวนการปัจจุบันในการส่งวิทยานิพนธ์ฉบับสมบูรณ์ผ่านระบบ

Suppliers	Inputs	Processes	Outputs	Customers
1. นักศึกษา	1. ไฟล์วิทยานิพนธ์ฉบับสมบูรณ์ที่แก้ไขรูปแบบและเนื้อหาแล้ว	1. นักศึกษาจะต้องใช้งาน Web Portal ในการส่งไฟล์ให้อาจารย์ โดยเลือกไฟล์ที่ต้องการแล้วคลิกปุ่ม	1. แบบฟอร์มพิจารณาขอความเห็นชอบส่งให้อาจารย์ที่ปรึกษาผ่านอีเมล	1. กระบวนการการลงนามของคณะกรรมการ 2. กระบวนการเข้าเล่มปกแข็ง

		Save as Complete Thesis ระบบจะประมวลผลและส่งอีเมลไปยังอาจารย์ที่ปรึกษาทันที		
--	--	---	--	--

ตารางที่ 4.13 จะให้นักศึกษาเลือกไฟล์วิทยานิพนธ์ฉบับสมบูรณ์ที่แก้ไขครบเรียบร้อยแล้ว ส่งให้อาจารย์ที่ปรึกษาผ่าน Web Portal ของระบบ e-Thesis ซึ่งอาจารย์จะได้รับแบบฟอร์มพิจารณา หากอาจารย์เห็นชอบ ระบบจะสร้างไฟล์วิทยานิพนธ์ฉบับสมบูรณ์ที่พร้อมจะนำไปเข้าเล่มปกแข็งออกมาให้ นักศึกษาสามารถนำหน้าอนุมัติไปให้คณะกรรมการลงลายมือชื่อได้



ภาพที่ 4.13 กระบวนการปัจจุบันของการส่งวิทยานิพนธ์ฉบับสมบูรณ์ผ่านระบบ (ซ้าย) และกระบวนการที่แนะนำ (ขวา)

จากภาพที่ 4.13 กระบวนการส่งวิทยานิพนธ์ฉบับสมบูรณ์ผ่านระบบนี้ ในปัจจุบันยังไม่มีกิจกรรมที่ชัดเจนในการให้นักศึกษานำไปเข้าเล่มปกแข็งได้ ซึ่งมักจะเกิดปัญหาตรงที่นักศึกษานำไปเข้าเล่มแล้ว แต่ข้อมูล

ผิด ซึ่งจะต้องเปลี่ยนทั้งเล่ม ไม่สามารถเปลี่ยนเฉพาะหน้าที่ผิดได้ เนื่องจากแถบบาร์โค้ดที่ขอบกระดาษจะเปลี่ยนไปในทุกครั้งที่มีการแก้ไข ดังนั้นจึงควรจะมีการตรวจสอบครั้งสุดท้ายในส่วนของคุณข้อมูลชื่อหัวข้อทั้งภาษาไทยและภาษาอังกฤษ และ รายชื่อคณะกรรมการ คณบดี และอาจารย์ที่ปรึกษา พร้อมทั้งตำแหน่งทางวิชาการและวุฒิการศึกษาทั้งภาษาไทยและภาษาอังกฤษ จะต้องถูกต้องตรงตามเอกสารแต่งตั้งก่อน จึงจะส่งให้อาจารย์อนุมัติวิทยานิพนธ์ฉบับสมบูรณ์เพื่อนำไปเข้าเล่มปกแข็งต่อไปได้

ข้อที่ควรเตือนและประชาสัมพันธ์ให้นักศึกษาทราบในส่วนนี้คือ ไฟล์ที่นักศึกษาจะนำเข้าเล่มปกแข็งได้นั้น จะต้องมีการบาร์โค้ดใหญ่ที่มุมขวาล่างของหน้าปก ซึ่งไฟล์นี้จะปรากฏขึ้นหลังจากที่อาจารย์อนุมัติเห็นชอบเล่มสมบูรณ์แล้วเท่านั้น หากไม่มีบาร์โค้ดดังกล่าว สำนักบรรณสารฯ จะไม่สามารถสแกนเข้าคลังข้อมูลได้

4.1.14 กระบวนการขอแก้ไขวิทยานิพนธ์ฉบับสมบูรณ์ที่ผ่านการอนุมัติแล้ว

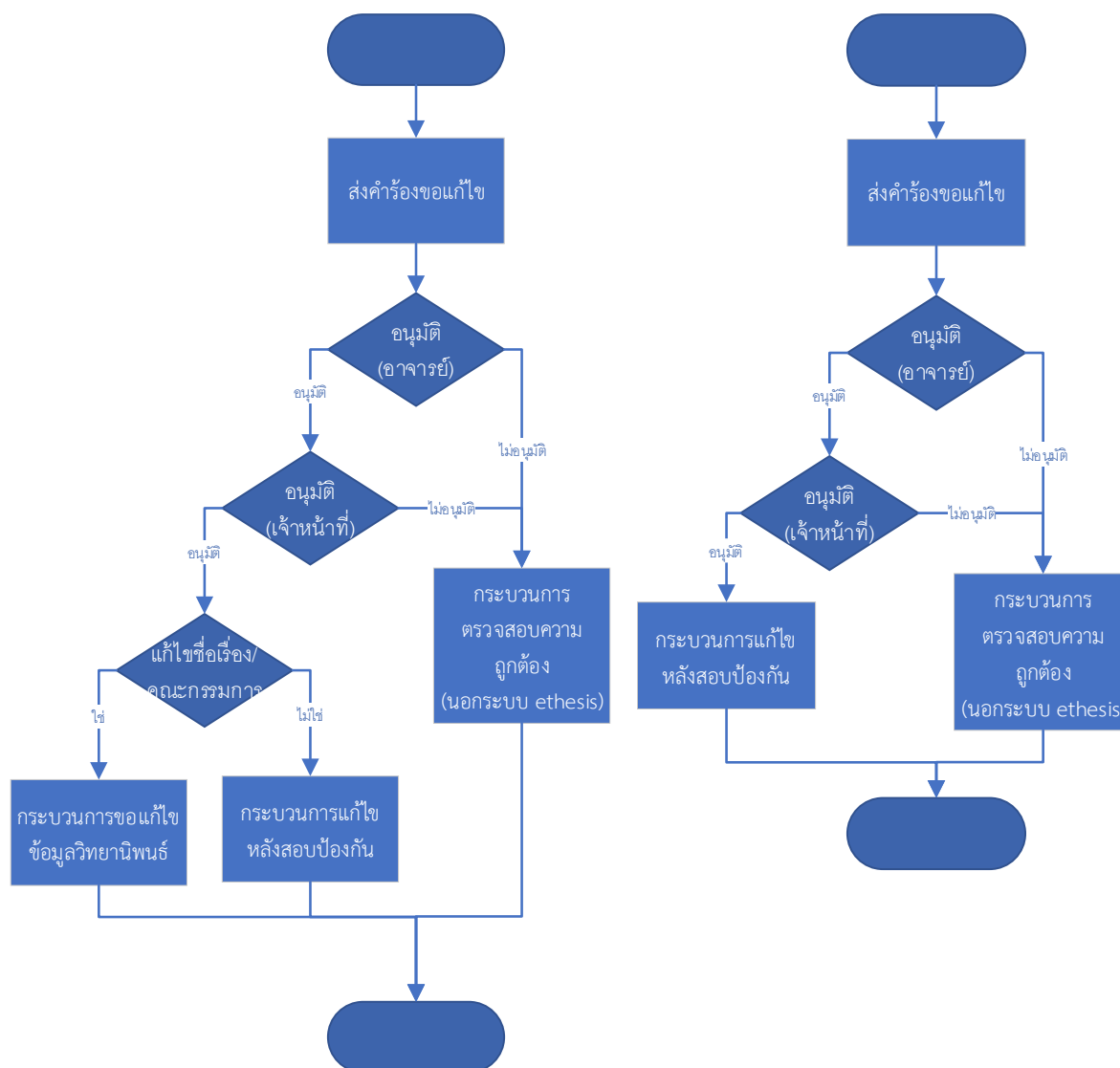
กระบวนการนี้จะใช้ในกรณีเหตุสุดวิสัยที่อาจารย์พิจารณาเห็นชอบวิทยานิพนธ์เล่มสมบูรณ์แล้ว แต่มีข้อผิดพลาดต้องแก้ไข

ตารางที่ 4.14 วิเคราะห์กระบวนการปัจจุบันในการขอแก้ไขวิทยานิพนธ์ฉบับสมบูรณ์ที่ผ่านการอนุมัติแล้ว

Suppliers	Inputs	Processes	Outputs	Customers
1. นักศึกษา 2. อาจารย์ที่ปรึกษา 3. เจ้าหน้าที่คณะ	1. แบบฟอร์มการขอแก้ไขวิทยานิพนธ์ฉบับสมบูรณ์	1. นักศึกษาจัดส่งแบบฟอร์มจาก Web Portal ระบบจะส่งอีเมลให้อาจารย์ที่ปรึกษา 2. อาจารย์ตรวจสอบอีเมลและพิจารณาอนุมัติ/ไม่อนุมัติ หากอนุมัติ ระบบจะส่งอีเมลต่อไปยังเจ้าหน้าที่คณะ 3. เจ้าหน้าที่คณะตรวจสอบอีเมลและพิจารณาอนุมัติ/ไม่อนุมัติ หากอนุมัติ ไฟล์วิทยานิพนธ์ฉบับสมบูรณ์เวอร์ชันปัจจุบันจะถูกยกเลิก	1. การยกเลิกวิทยานิพนธ์ฉบับสมบูรณ์	1. กระบวนการจัดทำ/แก้ไขวิทยานิพนธ์ฉบับสมบูรณ์ 2. กระบวนการจัดทำ/แก้ไขโครงร่างวิทยานิพนธ์

		4. หากการแก้ไขเป็น ในส่วนขอชื่อเรื่อง และ/หรือชื่อ คณะกรรมการ ให้ทำ กระบวนการขอ แก้ไขข้อมูล วิทยานิพนธ์ต่อไป		
--	--	--	--	--

จากตารางที่ 4.14 กระบวนการนี้ใช้รองรับในกรณีที่เกิดข้อผิดพลาดในวิทยานิพนธ์ฉบับสมบูรณ์ที่ได้รับการอนุมัติแล้ว ในการอนุมัติยกเลิกวิทยานิพนธ์ฉบับสมบูรณ์ นักศึกษาจะกรอกแบบฟอร์มและส่งคำร้องผ่าน Web Portal ในระบบ e-Thesis ซึ่งจะต้องได้รับการอนุมัติทั้งจากอาจารย์ที่ปรึกษาและเจ้าหน้าที่คณะตามลำดับก่อน จึงจะยกเลิกได้ เมื่อยกเลิกได้แล้วนักศึกษาจะอยู่ในกระบวนการแก้ไขหลังสอบป้องกัน ในส่วนนี้นักศึกษาจะยังไม่สามารถแก้ไขหัวข้อและคณะกรรมการได้ จึงต้องทำกระบวนการขอแก้ไขวิทยานิพนธ์อีกครั้งหนึ่ง ดังนั้น หากมีการปรับปรุงกระบวนการจัดทำ/แก้ไขวิทยานิพนธ์ฉบับสมบูรณ์แล้ว จะสามารถลดขั้นตอนในส่วนนี้ลงได้ ดังภาพที่ 4.14



ภาพที่ 4.14 กระบวนการปัจจุบันของการขอแก้ไขวิทยานิพนธ์ฉบับสมบูรณ์ที่ผ่านการอนุมัติแล้ว (ซ้าย) และ
กระบวนการที่แนะนำ (ขวา)

4.1.15 กระบวนการนำวิทยานิพนธ์ฉบับสมบูรณ์เข้าระบบคลังปัญญา

กระบวนการนี้เป็นกระบวนการที่เจ้าหน้าที่บรรณสารการพัฒนานำเข้าไฟล์วิทยานิพนธ์ฉบับสมบูรณ์เข้าสู่ระบบคลังปัญญาของสถาบัน กระบวนการนี้ไม่ซับซ้อน สามารถใช้ตามที่ระบบออกแบบไว้ จึงยังคงใช้งานกระบวนการปัจจุบันได้

ตารางที่ 4.15 วิเคราะห์กระบวนการปัจจุบันในการนำวิทยานิพนธ์ฉบับสมบูรณ์เข้าระบบคลังปัญญา

Suppliers	Inputs	Processes	Outputs	Customers
1. เจ้าหน้าที่บรรณ สารการพัฒนา	1. เล่มวิทยานิพนธ์ ฉบับสมบูรณ์	1. เจ้าหน้าที่จะใช้งาน Web Portal ในการ ป้อนเลขบาร์โค้ดของ เล่มวิทยานิพนธ์ ระบบ e-Thesis จะ เชื่อมต่อกับระบบคลัง ปัญญาและส่งข้อมูล เข้าไป	1. ข้อมูลวิทยานิพนธ์ ในระบบคลังปัญญา	1. ระบบคลังปัญญา ของสถาบัน

จากตารางที่ 4.15 ผู้นำเข้าปัจจัยจะเป็นเจ้าหน้าที่บรรณสารการพัฒนาซึ่งเป็นผู้ดูแลระบบคลังปัญญาของสถาบันจะนำเข้าเล่มวิทยานิพนธ์ฉบับสมบูรณ์โดยใช้งานหน้า Web Portal ของระบบ e-Thesis ซึ่งกระบวนการนี้จะปฏิบัติตามที่ระบบ e-Thesis ได้ออกแบบไว้ ซึ่งในบางกรณีมีการสแกนบาร์โค้ดแล้วไม่พบเล่มสาเหตุมาจากการที่นักศึกษาเลือกไม่อนุญาตให้เผยแพร่ตนเอง



ภาพที่ 4.15 กระบวนการปัจจุบันของการส่งวิทยานิพนธ์เข้าระบบคลังปัญญา

บทที่ 5

สรุปผลและข้อเสนอแนะ

5.1 สรุปผล

งานวิเคราะห์เล่มนี้ มีวัตถุประสงค์ คือ 1) เพื่อวิเคราะห์ขั้นตอนการปฏิบัติงานในการจัดทำวิทยานิพนธ์ผ่านระบบเขียนวิทยานิพนธ์อิเล็กทรอนิกส์ (e-Thesis) ซึ่งได้ทำการวิเคราะห์โดยใช้เครื่องมือ SIPOC Model ในการระบุถึงผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย ปัจจัยนำเข้า กระบวนการปฏิบัติ และผลลัพธ์ ของกระบวนการต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้องกับระบบ e-Thesis ซึ่งมีอยู่ 15 กระบวนการ

2) เพื่อเป็นแนวทางในการปฏิบัติงานของผู้เกี่ยวข้อง โดยที่ในกระบวนการปฏิบัติต่าง ๆ จะอธิบายขั้นตอนการปฏิบัติคร่าว ๆ โดยอ้างอิงจากแผนภาพการปฏิบัติงานจริง

3) เพื่อเป็นแนวทางในการแก้ไขปัญหาที่เกิดขึ้นในกระบวนการต่าง ๆ จากผลการวิเคราะห์กระบวนการ จึงได้นำปัญหาที่เกิดขึ้นมาจากระบบที่ให้บริการคลินิกวิทยานิพนธ์ และปัญหาต่าง ๆ ที่ผู้จัดทำซึ่งเป็นผู้ดูแลระบบได้พบเจอ นำมาศึกษาถึงแนวทางในการแก้ไขปัญหาต่าง ๆ ที่เกิดขึ้น

จากแนวทางที่เสนอแนะนั้น บางกระบวนการสามารถทำได้ทันที แต่อีกส่วนหนึ่งจะต้องมีผู้เกี่ยวข้องและค่าใช้จ่ายเพิ่มเติม ซึ่งจากทั้งหมด 15 กระบวนการ มีกระบวนการที่ควรปรับปรุงได้ 8 กระบวนการ สามารถดำเนินการได้ทันที 5 กระบวนการ และอีก 3 กระบวนการต้องปรึกษากับผู้พัฒนาระบบ อาจมีค่าใช้จ่ายหรือไม่สามารถทำได้ สรุปได้ดังตารางที่ 5.1

ตารางที่ 5.1 สรุปผลแนวทางการปรับปรุงกระบวนการที่เกี่ยวข้องกับระบบ e-Thesis

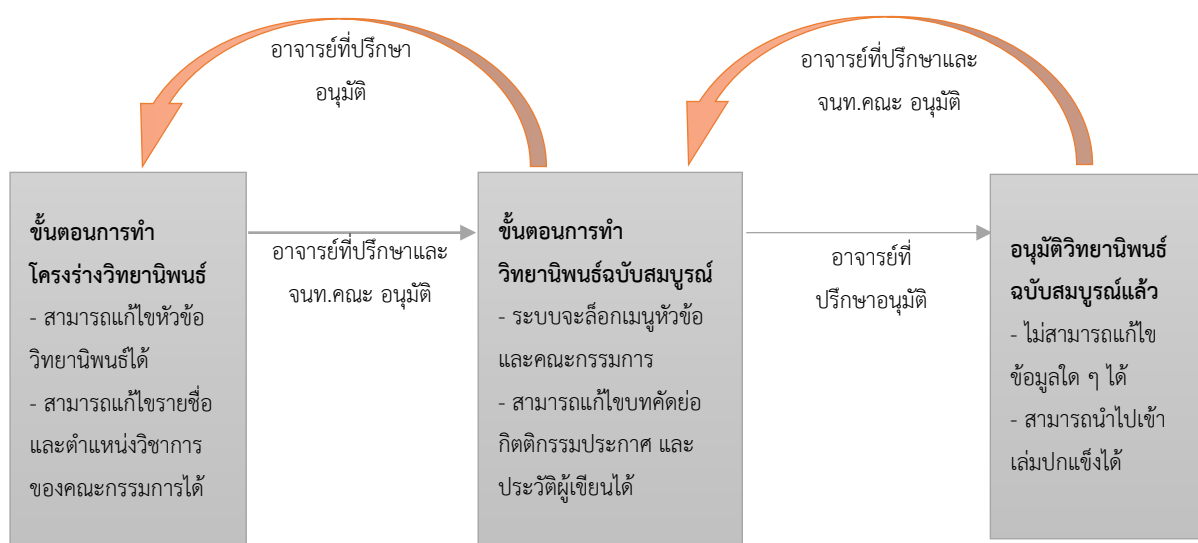
กระบวนการ	แนวทางแก้ไข/ปรับปรุง	ผู้เกี่ยวข้อง	สถานะการดำเนินการ
กระบวนการเตรียมความพร้อมเครื่องคอมพิวเตอร์สำหรับอบรมการใช้งาน	เพิ่มส่วนการตรวจสอบไฟล์ตัวอักษรที่จำเป็นต้องใช้งานกับระบบ	ผู้ดูแลระบบ	สามารถดำเนินการได้ทันที
กระบวนการอบรมนักศึกษา	-	-	-
กระบวนการจัดทำ/แก้ไขโครงร่างวิทยานิพนธ์	เพิ่มขั้นตอนการตรวจสอบข้อมูลรายชื่อคณะกรรมการ	นักศึกษา	สามารถดำเนินการได้ทันที

กระบวนการ	แนวทางแก้ไข/ปรับปรุง	ผู้เกี่ยวข้อง	สถานะการดำเนินการ
กระบวนการคลินิกวิทยานิพนธ์	-	-	-
กระบวนการบันทึกรายชื่อ คณะกรรมการเข้าระบบ	-	-	-
กระบวนการส่งโครงร่าง วิทยานิพนธ์ผ่านระบบ	เพิ่มขึ้นตอนการตรวจสอบข้อมูลรายชื่อ คณะกรรมการ	นักศึกษา	สามารถดำเนินการ ได้ทันที
กระบวนการพิจารณาผลการสอบ (อาจารย์)	ต้องตรวจสอบข้อมูลรายชื่อ คณะกรรมการ และข้อมูลอื่น ๆ ที่ อาจารย์ทราบ	อาจารย์ที่ปรึกษา	สามารถดำเนินการ ได้ทันที
กระบวนการบันทึกผลการสอบ โครงร่าง (เจ้าหน้าที่คณะ)	-	-	-
กระบวนการจัดทำ/แก้ไข วิทยานิพนธ์ฉบับสมบูรณ์	ปรับส่วนของการแก้ไขชื่อเรื่อง/รายชื่อ คณะกรรมการให้ไม่ต้องย้อนไปถึง สถานะการทำโครงร่าง	ผู้พัฒนาระบบ	ผู้พัฒนาระบบแก้ไข เป็นการออกแบบ ระบบไว้ตั้งแต่ต้น มี ความซับซ้อน อาจ แก้ไขไม่ได้ หรืออาจ มีค่าใช้จ่ายสูง
กระบวนการขอแก้ไขข้อมูล วิทยานิพนธ์	ในปัจจุบันไม่สามารถปรับได้ แต่หาก สามารถแก้ไขการแก้ไขชื่อเรื่อง/รายชื่อ คณะกรรมการได้ จะสามารถปรับ กระบวนการนี้ได้	-	-
กระบวนการแก้ไขหลังสอบป้องกัน	-	-	-
กระบวนการกรอกข้อมูลเมนู Report Data	ตัดส่วน Research Mapping ออก เนื่องจากมีความซับซ้อนในการเลือก และในบางกรณีไม่ครอบคลุมถึงงานวิจัย ที่นักศึกษาจัดทำ จึงทำให้ข้อมูลไม่ น่าเชื่อถือ	ผู้พัฒนาระบบ	ผู้พัฒนาระบบแก้ไข จะมีค่าใช้จ่าย หรือ อาจแก้ไขไม่ได้
กระบวนการส่งวิทยานิพนธ์ฉบับ สมบูรณ์ผ่านระบบ	ควรมีการตรวจสอบยืนยันจากคณะว่า สามารถนำไปเข้าเล่มปกแข็งได้ ก่อนที่ นักศึกษาจะส่งให้อาจารย์อนุมัติเล่ม เพื่อ ลดข้อผิดพลาดหลังจากเข้าเล่มปกแข็ง แล้ว	เจ้าหน้าที่คณะ	สามารถดำเนินการ ได้ทันที

กระบวนการ	แนวทางแก้ไข/ปรับปรุง	ผู้เกี่ยวข้อง	สถานะการดำเนินการ
กระบวนการขอแก้ไขวิทยานิพนธ์ฉบับสมบูรณ์ที่ผ่านการอนุมัติแล้ว	เป็นการปรับในส่วนการแก้ไขชื่อเรื่อง/ชื่อคณะกรรมการที่จะต้องย้อนไปยังสถานะการทำโครงร่าง	ผู้ดูแลระบบ	ผู้พัฒนาระบบแก้ไขเป็นการออกแบบระบบไว้ตั้งแต่ต้น มีความซับซ้อน อาจแก้ไขไม่ได้ หรืออาจมีค่าใช้จ่ายสูง
กระบวนการนำวิทยานิพนธ์ฉบับสมบูรณ์เข้าระบบคลังปัญญา	-	-	-

1) ความซับซ้อนของปัญหาการแก้ไขชื่อหัวข้อและคณะกรรมการ

กระบวนการที่ผู้วิเคราะห์เสนอแนะให้มีการตรวจสอบบ่อย นั่นคือการตรวจสอบชื่อหัวข้อและรายชื่อคณะกรรมการ เนื่องจากหากจะต้องมีการขอแก้ไขแล้ว จะมีความซับซ้อนมาก



ภาพที่ 5.1 แผนภาพแสดงถึงการขออนุมัติแก้ไขในกระบวนการต่าง ๆ

จากภาพที่ 5.1 จะแสดงถึงขั้นตอนต่าง ๆ และผู้ที่ต้องอนุมัติในแต่ละขั้นตอน ทั้งการอนุมัติผ่านและอนุมัติขอแก้ไข จะเห็นว่าหากนักศึกษาที่ต้องแก้ไขตำแหน่งทางวิชาการผ่านไปจนได้รับการอนุมัติวิทยานิพนธ์ฉบับสมบูรณ์แล้วนั้น ต้องขออนุมัติแก้ไขถึง 2 ครั้ง และในครั้งแรกจะต้องใช้การอนุมัติทั้งจากอาจารย์ที่ปรึกษาและเจ้าหน้าที่คณะเพื่อจะกลับไปยังขั้นตอนเริ่มต้นได้ เมื่อแก้ไขเรียบร้อยแล้ว จะต้องส่งเข้าระบบตามกระบวนการอีกครั้งหนึ่ง ดังนั้นจึงต้องการการอนุมัติผ่านอีก 2 ครั้ง โดยการส่งขั้นตอนแรกก็ต้องการการอนุมัติ

จากทั้งอาจารย์ที่ปรึกษาและเจ้าหน้าที่คณะอีกเช่นกัน สรุปในการแก้ไขจะต้องใช้การอนุมัติถึง 6 ครั้งตามลำดับ ดังนี้

นักศึกษาขออนุมัติแก้ไข → 1.อาจารย์ที่ปรึกษาอนุมัติแก้ไข → 2.เจ้าหน้าที่คณะอนุมัติแก้ไข → นักศึกษาขออนุมัติแก้ไขอีกครั้ง → 3.อาจารย์ที่ปรึกษาอนุมัติแก้ไข → นักศึกษาแก้ไขตามรายการและบันทึกกลับเข้าระบบ → นักศึกษาส่งให้อาจารย์อนุมัติผ่านครั้งที่ 1 → 4.อาจารย์ที่ปรึกษาอนุมัติผ่าน → 5.เจ้าหน้าที่คณะอนุมัติผ่าน → นักศึกษาส่งขออนุมัติผ่านครั้งที่ 2 → 6.อาจารย์ที่ปรึกษาอนุมัติผ่าน

5.2 ข้อเสนอแนะ

1. จากกระบวนการการให้บริการคลินิกวิทยานิพนธ์ ซึ่งเป็นกระบวนการให้บริการแก่นักศึกษา พบว่าผู้ให้บริการในปัจจุบันมีไม่เพียงพอ จึงควรให้บุคลากรในหน่วยงานต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้อง ศึกษาเกี่ยวกับการใช้งานระบบ e-Thesis ในมุมมองของนักศึกษา เพื่อที่จะสามารถช่วยเหลือนักศึกษาในเบื้องต้นได้ และจะเป็นการกระจายศูนย์กลางการให้คำปรึกษากับนักศึกษาได้

2. จากกระบวนการต่าง ๆ ที่ต้องมีการตรวจสอบข้อมูลให้ถูกต้อง ได้แก่ กระบวนการจัดทำ/แก้ไขโครงร่างวิทยานิพนธ์ กระบวนการส่งโครงร่างวิทยานิพนธ์ผ่านระบบ กระบวนการพิจารณาผลการสอบ (อาจารย์) และ กระบวนการพิจารณาผลการสอบ (เจ้าหน้าที่คณะ) ควรจัดทำแผนภาพกระบวนการปฏิบัติงานให้ชัดเจน เน้นความสำคัญ และเผยแพร่ให้ผู้เกี่ยวข้องสามารถเข้าถึงได้โดยง่าย

3. จากกระบวนการให้คำปรึกษาแก่นักศึกษาในช่องทางต่าง ๆ ปัญหาที่พบบ่อยคือการใช้งานเครื่องมือจัดรูปแบบของ Microsoft Word ดังนั้น ควรมีการจัดอบรมการใช้งาน Microsoft Word สำหรับการจัดรูปแบบ แยกจากการอบรมการใช้งานระบบ e-Thesis เบื้องต้น เพื่อให้ นักศึกษาสามารถใช้เครื่องมือของ Microsoft Word ในการจัดรูปแบบได้ดีขึ้น

4. นอกจากการแก้ไขในส่วนการเปลี่ยนชื่อหัวข้อ/รายชื่อคณะกรรมการแล้ว ยังพบว่ามีรายละเอียดที่ควรมีปรับปรุงระบบในขั้นตอนบางส่วนที่ไม่จำเป็น และบางส่วนที่มีความซับซ้อน เช่น การกรอกหมายเลขโทรศัพท์ การแก้ไขชื่อเรื่อง ชื่อคณะกรรมการ เป็นต้น ซึ่งการปรับปรุงต่าง ๆ เหล่านี้ หากปรับปรุงในระบบ e-Thesis ไม่ได้ อาจนำไปเป็นแนวทางในการพัฒนาระบบ i-Thesis ในอนาคตได้

บรรณานุกรม

- BSI Group. (2563). SIPOC ใน Lean. สืบค้นจาก <https://www.youtube.com/watch?v=VJgtyoSWv-M>
- Thaiwinner. (2019). Kaizen คืออะไร? กลยุทธ์การใช้งาน และ ตัวอย่างที่ทำตามได้จริง. สืบค้นจาก <https://thaiwinner.com/what-is-kaizen/>
- กระทรวงสาธารณสุข. (2561). การบริหารความเสี่ยงด้านยุทธศาสตร์โดยใช้ SIPOC Model.
- กองบริการเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร มหาวิทยาลัยนเรศวร. (มปป.). การจัดทำกระบวนการระดับงาน.
- กัลยา วงษ์ลัมย์. (2556). ปัจจัยที่มีผลต่อประสิทธิภาพในการปฏิบัติงานของพนักงาน บริการด้านเครื่องรูดบัตรเครดิต(ธนาคารกรุงศรีอยุธยา). มหาวิทยาลัยสยาม,
- บริษัท โปรซอฟท์ เอชซีเอ็ม จำกัด. (มปป.). Kaizen คืออะไร. สืบค้นจาก <https://www.prosofthcm.com/Article/Detail/16169>
- ส่วนแผนงานโครงการและงบประมาณ สำนักพัฒนานโยบายและแผนการประชาสัมพันธ์ กรมประชาสัมพันธ์. (2560). วิเคราะห์แนวทางการจัดทำภารกิจหน่วยงานประจำปีงบประมาณ พ.ศ. 2560.
- อนันต์ มุ่งวัฒนา. Process Management.

ภาคผนวก

ผลการบันทึกการให้บริการคลินิกวิทยานิพนธ์ ต.ค. 2562 - มี.ค. 2563 มีผู้รับคำปรึกษา 120 คน

ลำดับ	ประเภทของปัญหา	รายละเอียดปัญหา
1	-	-
2	-	-
3	-	-
4	-	-
5	-	-
6	-	-
7	-	-
8	-	-
9	-	-
10	GMS	ติดตั้ง GMS
11	GMS	save to cloud ไม่ขึ้น > เปลี่ยนชื่อไฟล์
12	GMS	login ไม่ได้
13	GMS	install GMS
14	GMS	GMS แก้ registry -> load =3
15	GMS, Reference Manager(Endnote/Mendeley/Zotero)	- ลง windows ใหม่มา ต้องการลง gms - gms ถ้ามหา word 2010 ทั้งที่ในเครื่องมี office 365 > ลบลงใหม่ได้ - ทำไฟล์ภาษาไทยอยู่ แต่ต้องทำเล่มเป็นภาษาอังกฤษ > generate template + import style EN ให้ - ติดตั้ง endnote + แนะนำการใช้งาน
16	GMS, Web Portal(Thesis form & Thesis revision), ความเข้าใจของผู้ใช้งาน	- แก้ไขชื่อเรื่องหลังจากสอบ defend แล้ว - gms ไม่ขึ้นใน word - generate template แล้วมีหน้าว่าง 2 หน้าหลังหน้าปก - save to cloud แล้ว error หา pdf file ไม่พบ - อธิบายขั้นตอน เนื่องจาก นศ. ต้องรอให้ อ.ที่ปรึกษาและจนท. approve ผ่าน proposal
17	GMS, ความเข้าใจของผู้ใช้งาน, กระบวนการ/ขั้นตอนการทำวิทยานิพนธ์	- upload file (save to cloud) - เพิ่ม Appendix

ลำดับ	ประเภทของปัญหา	รายละเอียดปัญหา
18	Hardware, Microsoft Word	- generate template error (generate ได้ 8% จะ error) - สารบัญตาราง+ภาพ error > style เพี้ยน - table and figure caption + figure format - เครื่องช้า (cpu ริ่ง 70 - 100% ตลอด) - word ไม่ save งานให้ หลังจากที่ได้แก้ไขเนื้อหาไป - ขึ้น duplicate login บ่อยมาก ทั้งที่ login เครื่องเดียว - generate template เปล่าแล้ว save to cloud ได้ แต่แปะเนื้อหาแล้วไม่ได้ ต้อง save to cloud ทีละบท - นศ. มี laptop ใหม่อีกเครื่อง > ติดตั้ง GMS, endnote (ลง x9 ไม่ได้ ลง x8 แทน)
19	Hardware, Microsoft Word, GMS, Web Portal(Thesis form & Thesis revision), ความเข้าใจของผู้ใช้งาน	- ให้เจ้าหน้าที่ที่ชั้น 9 ลง Office ให้ แต่ลง GMS ไม่ได้ - GMS หา office ที่มีในเครื่องไม่เจอ - WIFI ช้ามาก ต้องใช้ true account ของเจ้าหน้าที่ ต่อ Internet ให้ - ต้องการ edit Abstract , Acknowledgment - รูปแบบของเนื้อหา section break,page break, - Caption + Format
20	Hardware, Microsoft Word, GMS, ความเข้าใจของผู้ใช้งาน, Reference Manager(Endnote/Mendeley/Zotero), กระบวนการ/ขั้นตอนการทำวิทยานิพนธ์	- หน้าปก เลขปีแสดงแค่ครั้งเดียว(เครื่องภาษาจีน) - ทำ 5 บทแล้ว แต่ใช้ template ที่ ทำเอง - การใช้ style, caption + format table and figure - ใช้เครื่องเจ้าหน้าที่ generate template + style ให้ - ใช้ Endnote แบบ 30 วัน อยู่ ลงใหม่ของ NIDA ให้
21	Hardware, Microsoft Word, GMS, ความเข้าใจของผู้ใช้งาน, Reference Manager(Endnote/Mendeley/Zotero), กระบวนการ/ขั้นตอนการทำวิทยานิพนธ์	- นศ แจ้ง template หาย เลยทำไฟล์มาเอง (ตรวจสอบในระบบเคย save to cloud)แนะนำให้ใช้ eThesis template - การจัดรูปแบบเนื้อหาทั้งหมด - save to cloud ไม่ได้ เมื่อเอา bibliography ใส่ generate template มาใหม่ ก็ไม่ได้ - มี Endnote X8 X9 ในเครื่อง ลบลง X9 หลายรอบ - ลบ office 2007 2010 ในเครื่องออก ลง office 356 หลายรอบกว่าจะลงได้ แต่ก็ยัง save to cloud ไม่ได้ - ลง office 365 ให้แล้ว แต่ add in ที่ นศ ใช้ทำงานที่ทำงานกับ MS Office อื่น ๆ ต้อง download ลงใหม่ จากของที่ทำงาน นศ หลายตัว - Double Click เปิดไฟล์ ไม่ได้ ต้องลบ Office 365 แล้วลงใหม่ + add in หลายรอบ

ลำดับ	ประเภทของปัญหา	รายละเอียดปัญหา
22	Hardware, Microsoft Word, Web Portal(Thesis form & Thesis revision), ความเข้าใจของผู้ใช้งาน	Abstract ไม่ขึ้นในเล่ม complete(ใส่เนื้อหาใน web แล้ว) -Generate for update และ template เปล่า ๆ ก็ไม่แสดง - save to cloud ซ้ำมาก -ส่ง case เข้า ระบบ facgure support ให้ตรวจสอบ
23	Hardware, Microsoft Word, ความเข้าใจของผู้ใช้งาน	ต้องการ copy เนื้อหาที่ทำ track change จากไฟล์ที่ฝรั่งตรวจแล้ว มาใส่ในเล่ม complete -save to cloud แล้วมีปัญหา(เปิด Markup+track change ไว้) -word accept and move to next ไม่ได้ ต้องทำ accept ที่ละจุด -save to cloud ซ้ำมาก
24	Microsoft Word	การจัดการเลขหน้า
25	Microsoft Word	- นศ. โทรเข้ามา - เลขหน้าในหน้าแนวดังไปแสดงอยู่ที่ด้านล่างขวาเหมือนหน้าแนวนอน - แนะนำคู่มือให้ นศ. ไปศึกษา
26	Microsoft Word	- สารบัญตาราง+ภาพ - caption table+figure - table and figure style - จัด format เนื้อหา
27	Microsoft Word	แนะนำการใส่เลขหน้าแนวนอน
28	Microsoft Word	ใส่ template NIDA
29	Microsoft Word	จัด format (style + caption)
30	Microsoft Word	จัด format (style + caption)
31	Microsoft Word	แก้ไข caption
32	Microsoft Word	ทำ section break + แก้ไขเลข caption ของภาพ
33	Microsoft Word	- สารบัญมีส่วนเกิน - แก้ style normal - ทำสารบัญภาพ+ตาราง
34	Microsoft Word	ใน pdf มีหน้าว่างเยอะมาก > รูปภาพไม่มีการใช้ in line with text
35	Microsoft Word	แก้ไขเลขหน้า / ใส่ section break
36	Microsoft Word	- แก้ไขเลขหน้า - ใส่ caption ภาพ/ตาราง
37	Microsoft Word	การจัด format

ลำดับ	ประเภทของปัญหา	รายละเอียดปัญหา
38	Microsoft Word	- content format, caption, list of tables and figures - table and figure format + รูปภาพผสมกับรูปวาดทำ group ไม่ได้
39	Microsoft Word	หน้าแนวนอนมีส่วนเกินจาก Barcode
40	Microsoft Word	format ของข้อบท
41	Microsoft Word, GMS	ไฟล์มีปัญหา > ย้ายไฟล์
42	Microsoft Word, GMS	แก้ไขไฟล์ proposal ตั้งแต่ต้น
43	Microsoft Word, GMS	formatting + save to cloud
44	Microsoft Word, GMS	formatting ลงใหม่ 3 บท
45	Microsoft Word, GMS	formatting / save to cloud
46	Microsoft Word, GMS	ใส่ 5 บท ทำไฟล์ใหม่
47	Microsoft Word, GMS	- GMS หาย - แบ่ง section break บทที่ 4-7
48	Microsoft Word, GMS, Reference Manager(Endnote/Mendeley/Zotero)	- เปิด endnote ไม่ได้ หาไฟล์ library ไม่เจอ > copy library ย้ายที่ เปิดได้แล้ว - office 2013 ให้ activate > ติดตั้ง office 365 ให้ ติด error ติดตั้งไม่สำเร็จ - update gms 0.0.26 > 0.0.29
49	Microsoft Word, GMS, Reference Manager(Endnote/Mendeley/Zotero)	- ข้อมูลอ้างอิงไม่อยู่ในบรรณานุกรม (Zotero) - ตั้งแต่บรรณานุกรมเป็นต้นไปกลายเป็นหน้าแนวนอน - save to cloud ไม่ได้ - format ตาราง - การทำหน้าแนวนอน + เลขหน้า - template มีหน้าว่างหลังปกหลายหน้า - นศ. กด generate template ทุกครั้งก่อน save to cloud (generate ไม่สมบูรณ์ template อาจเสีย) - เนื้อหาในหน้าแนวนอน 2 หน้ามีปัญหา เลย save to cloud ไม่ได้ (ปรับตาราง + เนื้อหาให้ใหม่)
50	Microsoft Word, GMS, Reference Manager(Endnote/Mendeley/Zotero)	- list of tables เลข table 1.xx ห่างมาก - หน้าแรกของบทที่ 5 กระโดด (section break หาย) - หน้า appendix ตกลงมา 1 บรรทัด จะแก้ไขอย่างไร - มี password ขึ้นมาในหน้าแรกของ template (ตอน print ลงกระดาษ) ต้อง generate template ใหม่ - endnote คนไทย อ้างแบบ en มีชื่อติดมาด้วย ต้องแก้ยุ่ง และต้องการแก้ नामสกุล มีอ้างอิงไว้หลายที่

ลำดับ	ประเภทของปัญหา	รายละเอียดปัญหา
51	Microsoft Word, GMS, Reference Manager(Endnote/Mendeley/Zotero)	- Zotero - formatting - save to cloud
52	Microsoft Word, GMS, Reference Manager(Endnote/Mendeley/Zotero), กระบวนการ/ขั้นตอนการทำวิทยานิพนธ์	เริ่มลงไฟล์ final ใหม่ทั้งหมด
53	Microsoft Word, GMS, Web Portal(Report data & Submission document), ความเข้าใจของผู้ใช้งาน, กระบวนการ/ขั้นตอนการทำวิทยานิพนธ์	- ให้เพื่อน Generate template ให้ ทำ 5 บท เสร็จแล้ว แต่เดี๋ยวยังไม่มี GMS - การทำสารบัญตาราง ภาพ format และ caption ที่ถูกต้อง - บางตารางทำเป็นรูปมา - ไฟล์ที่ทำมายังไม่มี eThesis Style + ทำ 5 บท มาใน Proposal Template - การจัด format , section break, page break , เลขหน้า - ใส่ bibliography + Appendix มาหลังเนื้อหาบทที่ 5 - ขั้นตอนต่อไป ต้องทำอะไร + ต้องการพิมพ์งาน พิมพ์ submission document คืออะไร
54	Microsoft Word, GMS, Web Portal(Thesis form & Thesis revision)	แนะนำการใช้งานเบื้องต้น (นศ. เพิ่งสอบ proposal)
55	Microsoft Word, GMS, Web Portal(Thesis form & Thesis revision)	แนะนำการใช้งานในภาพรวม
56	Microsoft Word, GMS, Web Portal(Thesis form & Thesis revision), Reference Manager(Endnote/Mendeley/Zotero)	- นศ. ทำไฟล์มาเองเป็นภาษาจีน ต้องการนำเข้า ethesis - cite endnote มาแล้วใช้ไม่ได้ - การจัด format - การอ้างอิง website ใน endnote - การเพิ่มรายชื่อกรรมการ+อ.ภายนอก - การอ้างอิงหนังสือที่ไม่มีผู้แต่งและปี
57	Microsoft Word, GMS, Web Portal(Thesis form & Thesis revision), Reference Manager(Endnote/Mendeley/Zotero)	- แก้ไขหน้าบรรณานุกรม - เปิดไฟล์ใหม่ - web portal มีปัญหา ต้องเพิ่มชื่อกรรมการให้ครบ

ลำดับ	ประเภทของปัญหา	รายละเอียดปัญหา
58	Microsoft Word, GMS, Web Portal(Thesis form & Thesis revision), กระบวนการ/ขั้นตอนการทำวิทยานิพนธ์	- แก้ไขชื่อคนบตีในเล่ม complete (ขอแก้ไขแล้วแต่ pending ที่ staff) - มี heading 1 ติดใน template - ไม่ได้ใช้ section break - เลขบทที่ไม่ตรง style บางตัวเสียหาย > import style ใหม่ - แนะนำการใช้ page break - ตารางในหน้าภาคผนวกเกิน margin - กรรมการไม่ครบ - ชื่อ อ.รวิวรรณ ในระบบสกะกติดิต ต้องไม่มี ะ - gms เก่า (0.0.25) - ชื่อเรื่องไม่เป็นสามเหลี่ยมคว่ำ - table and figure format - list of tables and figures - การทำหน้าแนวนอน + เลขหน้า - แนะนำขั้นตอนหลังจากแก้ไขเนื้อหาเสร็จ
59	Microsoft Word, GMS, Web Portal(Thesis form & Thesis revision), ความเข้าใจของผู้ใช้งาน, กระบวนการ/ขั้นตอนการทำวิทยานิพนธ์	- ต้องการเพิ่ม committee ทั้งหมด - นศ. ทำไฟล์มาเอง ไม่ได้ใช้ ethesis template - เครื่องภาษาจีน ไม่มี gms + update .net framework - generate template + import style ให้ - จัด format - caption + list of tables and figures - ยังอยู่ขั้น proposal ตรวจ turnitin แล้วจะนำเข้าในระบบยังไง > proposal ยังไม่ต้องแนบ turnitin
60	Microsoft Word, GMS, ความเข้าใจของผู้ใช้งาน	- เปลี่ยน mainboard ใหม่ แล้ว gms ไม่ขึ้น - ในเครื่องยังมี gms และ registry -> load behavior = 3 แล้ว (ลบลงใหม่ เครื่องช้า) - หน้าแรกยังแสดงเลขหน้า - ข้อมูลบรรณานุกรมอยู่ต่อจากเนื้อหา - หัวตารางบางตาราง repeat header ไม่ได้ - ทำเลขหน้าแนวนอน (แนะนำให้ศึกษาขั้นตอนจากคู่มือ) - save to cloud แล้วเลขหน้ารวน - เครื่อง default save ไปที่ onedrive ทำให้ save to cloud ไม่ได้ - การใช้ tab แทน space

ลำดับ	ประเภทของปัญหา	รายละเอียดปัญหา
61	Microsoft Word, GMS, ความเข้าใจของผู้ใช้งาน	- แก่ชื่อเรื่องใน web แล้วจะเอาเข้าเล่มยังไง - save to cloud ที่บ้าน แล้ว error (pdf file) - หน้าแนวนอน + เลขหน้า
62	Microsoft Word, GMS, ความเข้าใจของผู้ใช้งาน, Reference Manager(Endnote/Mendeley/Zotero)	- นศ. ต่างชาติ สอบ defend แล้ว รับกลับประเทศ - gms error ไม่สามารถ login ได้ > ลบลงใหม่ - ข้อมูลบรรณานุกรมอยู่ผิดที่ (นศ. นำไปไว้หลังเนื้อหา) - save to cloud ไม่ได้ - เอา appendix ไปเป็นเนื้อหาบทที่ 9 - นศ. ลบหน้าว่างส่วน appendix ออก - มี style อื่น ๆ ในไฟล์เยอะมาก - caption ทำมาเอง (ไม่ได้ใช้ insert caption)
63	Microsoft Word, Reference Manager(Endnote/Mendeley/Zotero)	จัด format + บรรณานุกรม
64	Microsoft Word, Reference Manager(Endnote/Mendeley/Zotero)	- สารบัญภาพ+ตาราง / caption / เลขหน้า / การใช้ section break - การใช้ endnote
65	Microsoft Word, Reference Manager(Endnote/Mendeley/Zotero)	- การใช้ endnote - template NIDA
66	Microsoft Word, Reference Manager(Endnote/Mendeley/Zotero)	- ระบบใช้งานยาก ซ้ำซ้อน - ทำหน้าแนวนอนแล้วเนื้อหาหน้าเพี้ยน กระโดด ขยับ - ใช้ section break ผิด - ไม่ได้ใช้ style ของ ethesis - ไม่ได้ทำรูปเป็น in line with text เคาะ enter ว่างเยอะมาก - format ของ table และ figure ผิด - caption ผิด (พิมพ์เอง ใช้กล่องข้อความ) - file ที่โหลดมาจาก ethesis เปิดไม่ได้ (น่าจะเกิดจากลบ office 2007 ออกไม่หมด) - install + การใช้งาน endnote - การจัด format เนื้อหา การใช้ style
67	Microsoft Word, Reference Manager(Endnote/Mendeley/Zotero)	endnote / formatting
68	Microsoft Word, Web Portal(Report data & Submission document)	- กรอกข้อมูล report data - จะนำเล่มสมบูรณ์เข้าระบบ - การเว้นบรรทัดระหว่างหัวข้อ และเนื้อหา
69	Microsoft Word, Web Portal(Thesis form & Thesis revision)	Upload final thesis

ลำดับ	ประเภทของปัญหา	รายละเอียดปัญหา
70	Microsoft Word, Web Portal(Thesis form & Thesis revision)	- แก้ไขคณะกรรมการ - จัด format เนื้อหา
71	Microsoft Word, Web Portal(Thesis form & Thesis revision)	แก้ไขเนื้อหา / หน้า abstract และ acknowledgement หาย (ต้องกดส่ง proposal)
72	Microsoft Word, Web Portal(Thesis form & Thesis revision)	- แก้ไขเลขหน้า สารบัญภาพ+ตาราง - เพิ่มรายชื่อกรรมการ
73	Microsoft Word, Web Portal(Thesis form & Thesis revision)	- แก้ไขชื่อเรื่อง+กรรมการ - การทำ caption + figure
74	Microsoft Word, Web Portal(Thesis form & Thesis revision), Reference Manager(Endnote/Mendeley/Zotero)	- Endnote - ติดตั้ง template ไทย - แก้หัวข้อ - จัดรูปแบบ Bibliography
75	Microsoft Word, Web Portal(Thesis form & Thesis revision), กระบวนการ/ขั้นตอนการทำวิทยานิพนธ์	- ตารางกระโดดไปอีกหน้า แก้ไม่ได้ (นศ. ใช้ section break ไว้) > สอนการใช้งาน รวมถึง page break - list of tables and figures ไม่แสดง - ให้ตรวจสอบการจัด format - หัวข้อไม่เป็นสามเหลี่ยมคว่ำ ขอแก้ไขไปแล้ว - ในไฟล์มีหน้าว่างและ section break ซ้อนกันหลายอันมาก - สารบัญไม่อัปเดต - การทำหน้าแนวนอน - ขั้นตอนหลังจากขอแก้ไขหัวข้อจนถึงการส่งเล่มสมบูรณ์
76	Microsoft Word, Web Portal(Thesis form & Thesis revision), ความเข้าใจของผู้ใช้งาน	เปลี่ยนชื่อกรรมการ -ปรับ format ชื่อเรื่อง
77	Microsoft Word, Web Portal(Thesis form & Thesis revision), ความเข้าใจของผู้ใช้งาน	- การ save as proposal จะทำในขั้นตอนไหน - กำลังทำเนื้อหายังเข้าไปแก้ไขได้อยู่หรือไม่
78	Microsoft Word, Web Portal(Thesis form & Thesis revision), ความเข้าใจของผู้ใช้งาน	- ต้องการแก้กรรมการ (approved proposal ไปแล้ว) - เคยเข้าไปแก้แล้ว แต่ save ไม่ได้ (ไม่ได้เลือกจาก DB) - ในระบบแจ้งวันสุดท้าย 3 ม.ค. 63 แต่ยื่นเรื่องขอต่ออายุ นศ. ไปถึง 13 ก.พ. 63 แล้วจะมีผลอะไรหรือไม่ - เรียงสารบัญภาพ ตารางผิคลำดับ + การทำ caption - ยังไม่ได้ใช้ style ในไฟล์ (heading 1,2,3) - การใช้ section break, page break และ break อื่น ๆ
79	Microsoft Word, Web Portal(Thesis form & Thesis revision), ความเข้าใจของผู้ใช้งาน	ใส่ชื่อกรรมการ - ใส่หน้าแนวนอน

ลำดับ	ประเภทของปัญหา	รายละเอียดปัญหา
80	Microsoft Word, Web Portal(Thesis form & Thesis revision), ความเข้าใจของผู้ใช้งาน, Reference Manager(Endnote/Mendeley/Zotero), กระบวนการ/ขั้นตอนการทำวิทยานิพนธ์	- นศ. ให้ลูกน้องมาแทน - ต้องการ save to cloud - ให้ นศ. ใช้ style template ของนิด้า - ผ่าน proposal แล้วแต่จะแก้ไขรายชื่อกรรมการ - ตรวจสอบ version ของ gms - ติดตั้ง endnote
81	Microsoft Word, Web Portal(Thesis form & Thesis revision), ความเข้าใจของผู้ใช้งาน, กระบวนการ/ขั้นตอนการทำวิทยานิพนธ์	- แก้ไขตำแหน่งอาจารย์ -แก้ไขหัวข้อสั้นไปไม่ tab -submit proposal เพื่อกลับไป complete
82	Microsoft Word, Web Portal(Thesis form & Thesis revision), อาจารย์เข้า email ไม่ได้	- อ. เข้า email ไม่ได้ (ลิ้งรหัสผ่าน) จึง approve ไม่ได้ - ต้องการแก้เนื้อหาหลังสอบ defend แล้ว - ต้องการเปลี่ยน อ.ที่ปรึกษา + กรรมการ - generate template แล้ว error (เครื่อง mac ที่ลง windows) > ให้เปลี่ยนเครื่อง generate
83	Microsoft Word, ความเข้าใจของผู้ใช้งาน	- การจัดการเลขหน้า - แนะนำเรื่องบาร์โค้ดในเล่ม
84	Microsoft Word, ความเข้าใจของผู้ใช้งาน	- เพิ่ม appendix -ทำเล่มสมบูรณ์
85	Microsoft Word, ความเข้าใจของผู้ใช้งาน	นำเข้า 5 บท (Generate ใหม่ import style ใหม่)
86	Microsoft Word, ความเข้าใจของผู้ใช้งาน	ตรวจ format
87	Microsoft Word, ความเข้าใจของผู้ใช้งาน, Reference Manager(Endnote/Mendeley/Zotero)	- ตรวจสอบ formatting 5 บท - Endnote
88	Microsoft Word, ความเข้าใจของผู้ใช้งาน, Reference Manager(Endnote/Mendeley/Zotero)	แก้ไขเล่มสมบูรณ์
89	Microsoft Word, ความเข้าใจของผู้ใช้งาน, Reference Manager(Endnote/Mendeley/Zotero), กระบวนการ/ขั้นตอนการทำวิทยานิพนธ์	- จะเอาหน้าอนุมัติที่มีลายเซ็นต์แล้วเข้าไปในเล่มอย่างไร - endnote ทำไม่ไปอยู่หน้าสุดท้าย > ต้องเปิดที่ pdf เท่านั้น ถึงจะอยู่ถูกหน้า - ใส่ appendix ผิดที่ - ใน appendix มีการอ้างอิงด้วย endnote ด้วยจะได้ไหม - ใน appendix มีเนื้อหาภาษาไทยด้วย จะจัด format ยังไง (ทำเล่มภาษาอังกฤษ) - การ update list of tables and figures - การใช้ page break เพื่อจัดเนื้อหา - ต้องส่งเล่มตรวจยังงี้

ลำดับ	ประเภทของปัญหา	รายละเอียดปัญหา
90	Microsoft Word, ความเข้าใจของผู้ใช้งาน, กระบวนการ/ขั้นตอนการทำวิทยานิพนธ์	-สอนการทำให้เป็นไทยแล้วเปลี่ยนเป็นภาษาอังกฤษ -ย้ายไฟล์
91	Reference Manager(Endnote/Mendeley/Zotero)	ทำบรรณานุกรม
92	Reference Manager(Endnote/Mendeley/Zotero)	บรรณานุกรม
93	Reference Manager(Endnote/Mendeley/Zotero)	endnote/ethesis
94	Reference Manager(Endnote/Mendeley/Zotero)	ทำ endnote
95	Reference Manager(Endnote/Mendeley/Zotero)	upgrade endnote x8 > x9
96	Reference Manager(Endnote/Mendeley/Zotero)	endnote
97	Reference Manager(Endnote/Mendeley/Zotero)	endnote
98	Reference Manager(Endnote/Mendeley/Zotero)	endnote error > มีการแทรก citation วางอยู่ในเนื้อหา
99	Reference Manager(Endnote/Mendeley/Zotero)	ลง endnote
100	Reference Manager(Endnote/Mendeley/Zotero)	Endnote delete ()
101	Web Portal(Report data & Submission document)	- ให้เพื่อนมาสอบถามและทำให้ - download pdf เล่มสมบูรณ์ไม่ได้ ระบบแจ้งให้ใส่ผล turnitin - ให้นำไฟล์ตรวจอักษรวิสุทธิไปแนบที่ช่อง turnitin จึงจะ download ได้
102	Web Portal(Report data & Submission document)	ทำ submission document
103	Web Portal(Report data & Submission document)	เพิ่มวารสารในฐานข้อมูล TCI (2672-9350)
104	Web Portal(Report data & Submission document), กระบวนการ/ขั้นตอนการทำวิทยานิพนธ์	- สอบ defend แล้ว จะบันทึก submission document แต่กรอกข้อมูลไม่ได้ (เป็น X สีแดง) - การบันทึก report data - การบันทึก conference - แนะนำเอกสารที่ต้อง print และเข้าเล่ม

ลำดับ	ประเภทของปัญหา	รายละเอียดปัญหา
105	Web Portal(Report data & Submission document), กระบวนการ/ขั้นตอนการทำวิทยานิพนธ์	- โทรเข้ามา - ตีพิมพ์แล้ว แต่กรอกข้อมูลส่วนการตีพิมพ์ไม่ได้ ไม่เจอ ISSN ในระบบ
106	Web Portal(Thesis form & Thesis revision)	แนะนำการแก้ไขหัวข้อหลังจากผ่าน proposal ไปแล้ว
107	Web Portal(Thesis form & Thesis revision)	แก้ไขชื่อเรื่อง + กรรมการ
108	Web Portal(Thesis form & Thesis revision)	ส่ง proposal
109	Web Portal(Thesis form & Thesis revision)	แก้ไขชื่อกรรมการ
110	Web Portal(Thesis form & Thesis revision)	แก้ไข thesis form
111	Web Portal(Thesis form & Thesis revision), Reference Manager(Endnote/Mendeley/Zotero)	- endnote - request for edit
112	Web Portal(Thesis form & Thesis revision), กระบวนการ/ขั้นตอนการทำวิทยานิพนธ์	- ต้องการแก้ไขตำแหน่งวิชาการของอาจารย์ (ผ่าน proposal ในระบบไปแล้ว) * นศ. โทรเข้ามา
113	Web Portal(Thesis form & Thesis revision), ความเข้าใจของผู้ใช้งาน	ต้องการเปลี่ยนอาจารย์ที่ปรึกษา กรรมการ และตำแหน่งทางวิชาการ(pending proposal ที่ advisor) -นศ. แจ้งอาจารย์ที่ปรึกษาไม่ได้รับ email(ให้กด resend ใหม่) -ต้องการเพิ่มอาจารย์ภายนอกเป็นกรรมการ(ตรวจสอบมีใน DB แล้ว) -ขั้นตอนต่าง ๆ เพื่อจะส่ง proposal ใหม่
114	Web Portal(Thesis form & Thesis revision), ความเข้าใจของผู้ใช้งาน, กระบวนการ/ขั้นตอนการทำวิทยานิพนธ์	เพิ่มกรรมการ + ส่ง Proposal
115	Web Portal(Thesis form & Thesis revision), ความเข้าใจของผู้ใช้งาน, อักษรวิสุทธิไม่ตรวจ	- ไฟล์ที่ save to cloud ไป save as proposal ไม่ได้ - ใน thesis revision ตรง proposal มีเครื่องหมาย ! > นศ. จะแก้ไขข้อมูล อ. จึง reject กลับมา - อักษรวิสุทธิไม่ตรวจ ทำให้ save as proposal ไม่ได้
116	กต request for edit proposal แล้ว แต่ อ. ไม่ได้ email	- request for edit proposal แล้ว แต่ อ. ไม่ได้ email > แนะนำให้แจ้ง อ. ว่าให้ตรวจสอบที่ optional email และ junk email ใน email ของนิด้า - ให้ นศ. กด resend request

ลำดับ	ประเภทของปัญหา	รายละเอียดปัญหา
117	กระบวนการ/ขั้นตอนการทำวิทยานิพนธ์	แนะนำการทำรูปเล่มสมบูรณ์ + ขั้นตอนการส่งจบ
118	กระบวนการ/ขั้นตอนการทำวิทยานิพนธ์	แก้ไขข้อกรรมการ
119	อ. เปลี่ยน optional email	- อ. อัญญา ณ ระนอง เปลี่ยน email สำรองแล้วที่ บค แต่ใน ethesis ไม่เปลี่ยน > sync ฐานข้อมูล - ให้ นศ. ลบ อ. อัญญาออก แล้วเพิ่มใหม่
120	อักขรวิสุทธ์ซ้ำ	นศ. โทเรแจ้งว่าการตรวจอักขรวิสุทธ์ซ้ำมาก