

แนวทางการปรับปรุงกระบวนการปรับแผน และโอนเปลี่ยนแปลงงบประมาณ ในระบบ e-Budgeting คณะวิศวกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าธนบุรี

ชลธิชา สุวรรณรัตน์บุศ

คณะวิศวกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าธนบุรี เขตทุ่งครุ กรุงเทพมหานคร 10140

อีเมลผู้ประพันธ์บรรณกิจ: chonthicha.suw@kmutt.ac.th

บทคัดย่อ

งานวิจัยนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อหาแนวทางการปรับปรุงกระบวนการปรับแผน และโอนเปลี่ยนแปลงงบประมาณ ในระบบ e-Budgeting เพื่อให้ขั้นตอนการดำเนินงานไม่ซ้ำซ้อน ระยะเวลาในการดำเนินงานรวดเร็วขึ้น โดยมีการศึกษากระบวนการดำเนินการวิเคราะห์ปัญหา จัดทำแนวทางปรับปรุงกระบวนการใหม่ และเปรียบเทียบกระบวนการก่อนและหลังปรับปรุง ผลการวิจัยพบปัญหาความซ้ำซ้อนของขั้นตอนดำเนินงาน 1) การจัดทำเอกสารขอปรับแผน และโอนเปลี่ยนแปลงงบประมาณ 2) ตั้งค่าของปรับปรุงแผนปฏิบัติงานในระบบ e-Budgeting จึงได้มีการปรับปรุงกระบวนการทั้ง 2 ขั้นตอน โดยนำหลักการ ECRS มาใช้ในการปรับปรุง เพื่อให้การปฏิบัติงานสะดวก และรวดเร็วขึ้น โดยการปรับปรุงครั้งแรก ได้ตัดขั้นตอนการเสนอผู้มีอำนาจในระดับต่างๆ และเปลี่ยนรูปแบบการเสนอเอกสารเป็นออนไลน์ในระบบ ซึ่งสามารถลดขั้นตอนย่อยจาก 14 ขั้นตอนเหลือ 10 ขั้นตอน คิดเป็นร้อยละ 28 ลดระยะเวลาดำเนินการจาก 30,330 นาที (21 วัน) เหลือ 23,130 นาที (16 วัน) คิดเป็นร้อยละ 24 และการปรับปรุงครั้งที่ 2 ได้ตัดขั้นตอนการเสนอผู้มีอำนาจระดับต่างๆเช่นกัน รวมถึงมีการรวมขั้นตอนเข้าด้วยกัน ส่งผลให้ขั้นตอนลดเหลือ 6 ขั้นตอน คิดเป็นร้อยละ 40 และลดระยะเวลาเหลือ 18,810 นาที หรือ 13 วัน คิดเป็นร้อยละ 19 จากขั้นตอนปรับปรุงครั้งแรก

คำสำคัญ: ปรับแผนงบประมาณ; โอนเปลี่ยนแปลงงบประมาณ; ปรับปรุงกระบวนการ; LEAN

Guidelines for Improving the Process of Adjusting Plans and Transferring Budget Changes in the E-Budgeting System Faculty of Engineering, King Mongkut's University of Technology Thonburi

Chonthicha Suwanrattanabus

Faculty of Engineering, King Mongkut's University of Technology Thonburi, Thung Khru, Bangkok 10140, Thailand

Corresponding author's e-mail: chonthicha.suw@kmutt.ac.th

Abstract

The purpose of this research is to find the method for improving the procedures of adjusting plans and transferring budget statements in the e-budgeting system. By this improvement process, it was expected that the operational procedures are not redundant and faster. The improvement processes were begun by studying the previous process, problem analysis, new process offering and comparing the initial process to new improving process. It was found that complex processes had occurred in the procedures of firstly the preparation of requiring documents for plan adjustment and budgeting change, and secondly, the request for work plan in the e-budgeting system. There for, the ECRS principles were employed to improve both processes to be convenient and faster by reducing the sequential process of preparing authority and changing the document submission to online format, resulting in a decrease of procedures from 14 to 10 steps, which is approximately 28% of total process. Also, the operational time for the first revision was reduced approximately from 21 days to 16 days (24%). However, after the new brainstorm, the final improvement revision was revised repeatedly by passing unnecessary preparing authority and process combining. The final revision can reduce the operational process and time from 10 to 6 steps (40%) and 16 days to 13 days (19%), respectively.

Keywords: Adjust budget plans; Transfer budget changes; Improve processes; LEAN

บทนำ

ตามพระราชบัญญัติวิธีการงบประมาณ พ.ศ. 2561 มีบทบัญญัติเกี่ยวกับการทำงานงบประมาณให้มีความทันสมัย และสอดคล้องกับการดำเนินการด้านงบประมาณในปัจจุบัน โดยมีหลักเกณฑ์เกี่ยวกับการจัดทำงบประมาณ การบริหารงบประมาณรายจ่าย การควบคุมงบประมาณ รวมถึงการประเมินผลและรายงานการใช้จ่ายงบประมาณ เพื่อให้กระบวนการจัดสรรงบประมาณมีลักษณะที่มุ่งเป้าหมายและผลสัมฤทธิ์ของงบประมาณเป็นสำคัญ รวมทั้งเพื่อให้เกิดประสิทธิภาพและความคุ้มค่าในการใช้งบประมาณ (กองกฎหมายและระเบียบสำนักงานงบประมาณ สำนักงานนายกรัฐมนตรี, 2563) สำนักงานงบประมาณในฐานะหน่วยงานกลางระดับชาติที่เป็นกลไกหลักของรัฐบาลในการจัดการงบประมาณของชาติเพื่อให้เกิดการขับเคลื่อนตามทิศทางนโยบายรัฐบาล และยุทธศาสตร์ของประเทศโดยเฉพาะอย่างยิ่งการวางแผนอย่างเป็นระบบเชื่อมโยงจากระดับประเทศสู่ระดับปฏิบัติในระดับหน่วยงาน โดยหนึ่งในนโยบายหลักของการบริหารงบประมาณของประเทศคือ การยกระดับสำนักงานงบประมาณเข้าสู่ระบบงานอิเล็กทรอนิกส์ (e-Budgeting) เต็มรูปแบบ โดยใช้เทคโนโลยีสารสนเทศที่ทันสมัยมาสร้างนวัตกรรมใหม่ เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพกระบวนการวางแผน วิเคราะห์และจัดสรรงบประมาณ ตลอดจนติดตามและประเมินผลการใช้จ่ายงบประมาณของส่วนราชการและหน่วยงานของรัฐ (<https://www.bb.go.th/index.php>)

มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าธนบุรี มีสำนักงานยุทธศาสตร์เป็นหน่วยงานสนับสนุน ขับเคลื่อนการจัดทำแผนถ่ายถอดแผน กระจายกลยุทธ์ลงสู่หน่วยงาน เพื่อให้หน่วยงานสามารถจัดทำแผนกลยุทธ์ แผนดำเนินงานและงบประมาณได้อย่างมีประสิทธิภาพ โดยสอดคล้องกับนโยบายด้านองค์กรของสำนักงานงบประมาณในด้านการพัฒนาระบบสารสนเทศให้ตอบสนองต่อการใช้งานในทุกระดับ ในปีงบประมาณ 2566 สำนักงานยุทธศาสตร์ จึงนำระบบอิเล็กทรอนิกส์ e-Budgeting มาใช้บริหารจัดการด้านงบประมาณกับหน่วยงานภายในมหาวิทยาลัยฯ สำหรับการจัดทำแผนงบประมาณ ปรับแผนงบประมาณ รวมถึงการติดตามและประเมินผลการขับเคลื่อนการดำเนินงานตามเป้าหมายกลยุทธ์

คณะวิศวกรรมศาสตร์ตอบสนองต่อกลยุทธ์การบริหารจัดการงบประมาณของมหาวิทยาลัย โดยใช้ระบบอิเล็กทรอนิกส์ e-Budgeting ในการบริหารงบประมาณของหน่วยงาน จากการปฏิบัติงานพบว่า กระบวนการปรับแผน และโอนเปลี่ยนแปลงงบประมาณในระบบ มีขั้นตอน 1) จัดทำเอกสารขอปรับแผน/โอนเปลี่ยนแปลงงบประมาณ 2) จัดทำคำขอปรับแผน/โอนเปลี่ยนแปลงงบประมาณ 3) จัดทำคำขอปรับปรุงแผนปฏิบัติงาน โดยทั้ง 3 ขั้นตอนต้องเสนอผู้ตรวจสอบ ผู้มีอำนาจอนุมัติระดับคณะ และสำนักงานยุทธศาสตร์ตามลำดับ แต่ละขั้นตอนมีความซ้ำซ้อน และใช้ระยะเวลาค่อนข้างมากในการดำเนินงาน ดังนั้นผู้วิจัยจึงสนใจศึกษาขั้นตอนกระบวนการปรับแผน และโอนเปลี่ยนแปลงงบประมาณในระบบ e-Budgeting เพื่อศึกษาปัญหา และนำมาออกแบบแนวทางปรับปรุงกระบวนการ โดยจะนำหลัก ECRS ซึ่งเป็นระบบการลดความสูญเปล่า เช่น การตัดขั้นตอนที่ไม่จำเป็น การรวมขั้นตอน การจัดลำดับขั้นตอนใหม่ การปรับปรุงให้ง่ายขึ้นมาใช้ลดขั้นตอน และระยะเวลาในการปฏิบัติงาน จากงานวิจัยของวรพจน์ ศิริรักษ์ และคณะ (2565) การใช้เทคนิค ECRS เพื่อปรับปรุงกระบวนการบรรจุน้ำฝิ่ง พบว่า สามารถลดขั้นตอน และลดเวลามาตรฐานในการบรรจุน้ำฝิ่งลงได้ ส่งผลให้ประสิทธิภาพการบรรจุน้ำฝิ่งเพิ่มขึ้น หรืองานวิจัยของ อติกานต์ ม่วงเงิน (2562) การประยุกต์ใช้เทคนิคแบบลิ้น (ECRS+IT) เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพของกระบวนการทำงานระบบตู้รับคืนหนังสืออัตโนมัติ สำนักบรรณสารการพัฒนา สถาบันบัณฑิตพัฒนบริหารศาสตร์ พบว่า สามารถลดขั้นตอนกระบวนการทำงาน และรอบเวลาการทำงานได้ ผู้วิจัยจึงนำหลัก ECRS มาใช้เพื่อนำมาปรับปรุงขั้นตอนการปฏิบัติงาน และเสนอแนวทางเพื่อให้ผู้บริหารนำไปพิจารณาต่อไป

วัตถุประสงค์การวิจัย

เพื่อศึกษาแนวทางปรับปรุงกระบวนการปรับแผน และโอนเปลี่ยนแปลงงบประมาณในระบบ e-Budgeting ให้ลดขั้นตอน และเวลาของกระบวนการ

ระเบียบวิธีวิจัย

การศึกษาวิจัยครั้งนี้เป็นการศึกษาวิจัยและพัฒนาเชิงคุณภาพ (Qualitative Research) ผู้วิจัยได้กำหนดประชากรและกลุ่มตัวอย่าง เครื่องมือที่ใช้วิจัย วิธีการเก็บรวบรวมและวิเคราะห์ข้อมูล ประกอบด้วย

1. ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

ประชากร คือ ผู้ปฏิบัติงานด้านการจัดทำแผนงบประมาณของคณะวิศวกรรมศาสตร์ มจร. จำนวน 13 คน

2. เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

2.1 เครื่องมือที่ใช้สำหรับวิเคราะห์การปรับปรุงกระบวนการทำงาน

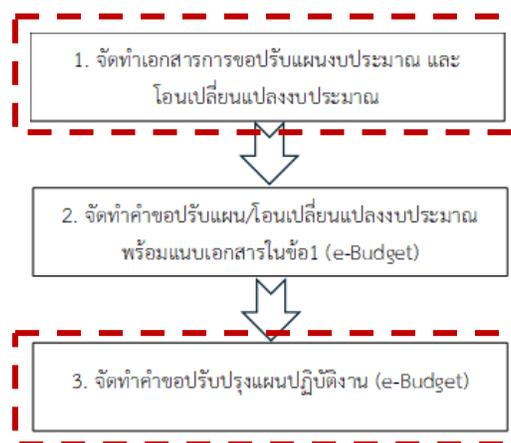
- หลัก ECRS ย่อมาจากตัวอักษรภาษาอังกฤษ 4 คำ ซึ่งเป็นทฤษฎีการลดความสูญเปล่า ประกอบด้วย
- E : Eliminate การกำจัด หมายถึง การตัดขั้นตอนการทำงานที่ไม่จำเป็นในกระบวนการออกไป
 - C : Combine การรวมกัน หมายถึง การรวมขั้นตอนการทำงานเข้าด้วยกัน เพื่อประหยัดเวลาหรือกำลังคน
 - R : Rearrange การจัดลำดับงานใหม่ หมายถึง การจัดลำดับงานใหม่ให้เหมาะสม
 - S : Simplify การทำให้ง่ายขึ้น หมายถึง การปรับปรุงวิธีการทำงาน หรือสร้างอุปกรณ์ที่ช่วยให้ทำงานได้ง่ายขึ้น

3. ขั้นตอนดำเนินการวิจัย

- 3.1 ศึกษากระบวนการปรับแผน และโอนเปลี่ยนแปลงงบประมาณในระบบ e-Budgeting
- 3.2 ประชุมถอดบทเรียน สรุปรวบรวมและวิเคราะห์ปัญหาการปรับแผน และโอนเปลี่ยนแปลงงบประมาณในระบบ e-Budgeting ร่วมกับผู้ปฏิบัติงานด้านการจัดทำแผนงบประมาณของคณะวิศวกรรมศาสตร์
- 3.3 ศึกษา ทบทวนวรรณกรรม งานวิจัยและทฤษฎีที่เกี่ยวข้อง กับการลดขั้นตอน ลดเวลา ปรับปรุงกระบวนการทำงาน
- 3.4 วิเคราะห์ปัญหา และปรับปรุงกระบวนการปรับแผน และโอนเปลี่ยนแปลงงบประมาณ
- 3.5 สรุปผล และเสนอแนวทางการปรับปรุงกระบวนการให้ผู้บริหารพิจารณา

ผลการวิจัย

ส่วนที่ 1 ผลการศึกษา และวิเคราะห์ปัญหากระบวนการปรับแผน และโอนเปลี่ยนแปลงงบประมาณในระบบ e-Budgeting ผู้วิจัยได้ทำการศึกษากระบวนการปรับแผน และโอนเปลี่ยนแปลงงบประมาณในระบบ e-Budgeting สรุปเป็นขั้นตอนหลักดังแสดงในภาพที่ 1



ภาพที่ 1 ขั้นตอนหลักกระบวนการปรับแผน และโอนเปลี่ยนแปลงงบประมาณ

จากภาพที่ 1 ขั้นตอนหลักกระบวนการปรับแผน และโอนเปลี่ยนแปลงงบประมาณในระบบ e-Budgeting มีการดำเนินงาน ดังนี้

ขั้นตอนที่ 1 ผู้ปฏิบัติงานด้านจัดทำแผนงบประมาณจัดทำเอกสารขอปรับแผน และโอนเปลี่ยนแปลงงบประมาณเสนอผู้มีอำนาจของภาควิชา และหน่วยงานตรวจสอบ และลงนามตามลำดับ

ขั้นตอนที่ 2 ผู้ปฏิบัติงานด้านจัดทำแผนงบประมาณ เข้าระบบบริหารงบประมาณ (ระบบ e-Budgeting) เพื่อจัดทำคำขอปรับแผนและโอนเปลี่ยนแปลงงบประมาณ เสนอผู้มีอำนาจของภาควิชา/หน่วยงานตรวจสอบ และเสนอเจ้าหน้าที่สำนักงานยูทซ์ตรวจสอบ/ผู้บริหารระดับมหาวิทยาลัยขอนแก่น ตามลำดับ

ขั้นตอนที่ 3 ผู้ปฏิบัติงานด้านจัดทำแผนงบประมาณ เข้าระบบขอใช้และติดตามงบประมาณ (ระบบ e-Budgeting) เพื่อจัดทำคำขอปรับปรุงแผนปฏิบัติการเสนอผู้มีอำนาจของของภาควิชา/หน่วยงาน และเจ้าหน้าที่สำนักงานยุทธศาสตร์ตรวจสอบ/อนุมัติตามลำดับ

จากการดำเนินงานตามกระบวนการดังกล่าวพบว่า มีความซ้ำซ้อนของขั้นตอนการดำเนินงาน ผู้วิจัยจึงได้ประชุมระดมสมอง แลกเปลี่ยนเรียนรู้ รวบรวมปัญหา ขั้นตอนที่ส่งผลกระทบต่อกระบวนการทำงานกับผู้ปฏิบัติงานด้านจัดทำงบประมาณของภาควิชา จำนวน 13 ท่าน พบปัญหาใน ขั้นตอนที่ 1 ขั้นตอนการเสนอผู้มีอำนาจการตรวจสอบเอกสารขอปรับแผน และโอนเปลี่ยนแปลงงบประมาณ ขั้นตอนที่ 2 ความล่าช้าในขั้นตอนอนุมัติงบประมาณ ขั้นตอนที่ 3 ขั้นตอนการจัดทำคำขอปรับปรุงแผนปฏิบัติการ และการเสนออนุมัติปรับปรุงแผนปฏิบัติการ โดยขั้นตอนที่ต้องดำเนินการแก้ไขมากที่สุดคือ ขั้นตอนที่ 1 และ 3 ซึ่งมีความซ้ำซ้อนของขั้นตอนการดำเนินงาน จึงมีข้อเสนอแนะ ให้หาแนวทางในการปรับปรุงขั้นตอนกระบวนการปรับแผน และโอนเปลี่ยนแปลงงบประมาณในระบบ e-Budgeting เสนอต่อผู้บริหารพิจารณาต่อไป

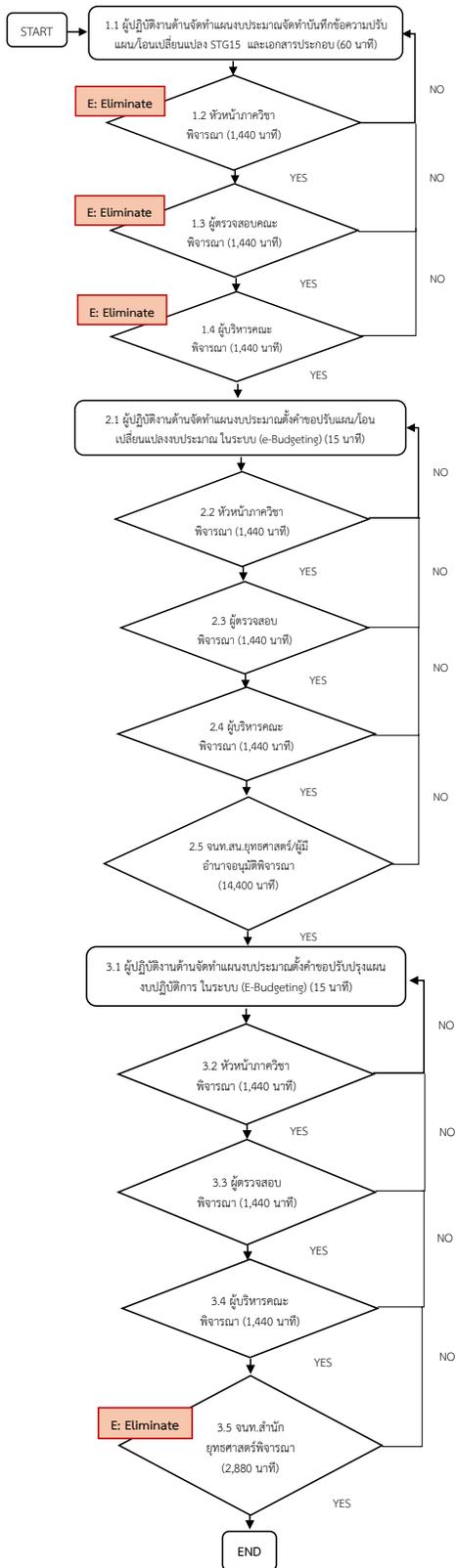
ส่วนที่ 2 แนวทางการปรับปรุงกระบวนการปรับแผน และโอนเปลี่ยนแปลงงบประมาณในระบบ e-Budgeting

จากการประชุมระดมสมอง ศึกษา วิเคราะห์ปัญหาในกระบวนการปรับแผน และโอนเปลี่ยนแปลงงบประมาณในระบบ e-Budgeting ผู้วิจัยจึงได้จัดทำขั้นตอนย่อย และนำหลักการ ECRS มาใช้ปรับปรุงกระบวนการทำงาน ในขั้นตอนที่ 1 จัดทำเอกสารขอปรับแผน และโอนเปลี่ยนแปลงงบประมาณ และขั้นตอนที่ 3 จัดทำคำขอปรับปรุงแผนปฏิบัติการในระบบ e-Budgeting ดังแสดงในภาพที่ 2

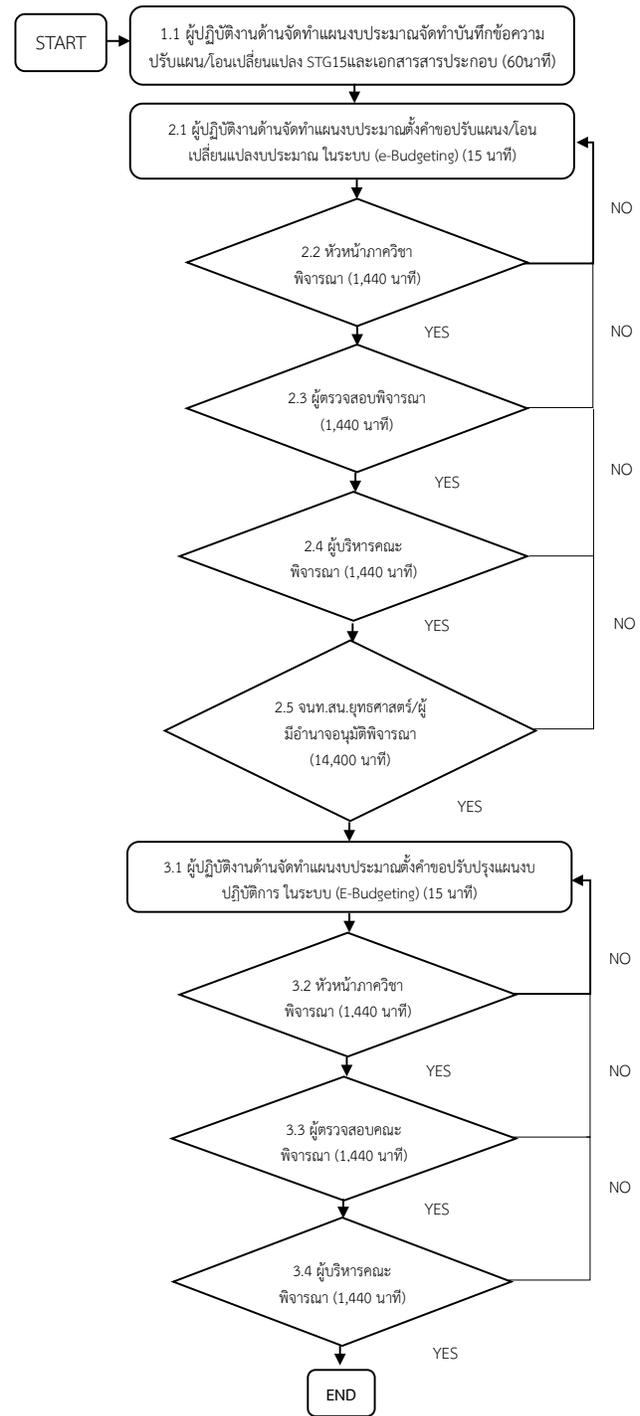
จากภาพที่ 2 แสดงการปรับปรุงกระบวนการปรับแผน และโอนเปลี่ยนแปลงงบประมาณ (ก่อน-หลัง) ตามหลัก ECRS ซึ่งผู้วิจัยขออธิบายขั้นตอน ก่อนปรับปรุง และหลังปรับปรุง ดังนี้

ขั้นตอนก่อนปรับปรุง ดังแสดงในภาพที่ 2 ก. มีขั้นตอนย่อย 14 ขั้นตอน ดังนี้

- 1.1 ผู้ปฏิบัติงานด้านจัดทำแผนงบประมาณ จัดทำบันทึกข้อความเอกสารขอปรับแผน และโอนเปลี่ยนแปลงงบประมาณ พร้อมรายละเอียดประกอบ ส่งให้หัวหน้าภาควิชาตรวจสอบความถูกต้อง
- 1.2 หัวหน้าภาควิชาตรวจสอบความถูกต้อง เพื่อส่งต่อผู้ตรวจสอบคณะดำเนินการตรวจสอบความถูกต้อง ครบถ้วนเพื่อผู้ปฏิบัติงานด้านจัดทำแผนงบประมาณ ส่งต่อผู้ตรวจสอบคณะดำเนินการตรวจสอบความถูกต้อง ครบถ้วน ผ่านช่องทางออนไลน์ หรือตลาดนัดรับ-ส่งเอกสาร
- 1.3 ผู้ตรวจสอบคณะ ตรวจสอบความถูกต้อง ครบถ้วนของเอกสารปรับแผน และโอนเปลี่ยนแปลงงบประมาณ กรณีถูกต้องเสนอผู้มีอำนาจ/ผู้บริหารของหน่วยงานตรวจสอบ กรณีมีการแก้ไข ส่งคืนผู้ปฏิบัติงานด้านจัดทำแผนงบประมาณผ่านช่องทางออนไลน์ หรือตลาดนัดรับ-ส่งเอกสาร
- 1.4 ผู้มีอำนาจ/ผู้บริหารคณะ ตรวจสอบความถูกต้อง ครบถ้วน กรณีถูกต้อง ส่งคืนผู้ปฏิบัติงานด้านจัดทำงบประมาณ เพื่อตั้งคำขอปรับแผน และโอนเปลี่ยนแปลงงบประมาณ กรณีมีการแก้ไข ส่งคืนผู้ปฏิบัติงานด้านจัดทำแผนงบประมาณผ่านช่องทางออนไลน์ หรือตลาดนัดรับ-ส่งเอกสาร



ก. ขั้นตอนก่อนปรับปรุง



ข. ขั้นตอนหลังปรับปรุง

ภาพที่ 2 การปรับปรุงกระบวนการปรับแผน และโอนเปลี่ยนแปลงงบประมาณ (ก่อน-หลัง) ตามหลัก ECRS

2.1 ผู้ปฏิบัติงานด้านจัดทำแผนงบประมาณ ตั้งคำขอปรับแผน และโอนเปลี่ยนแปลงงบประมาณในระบบ e-Budgeting โดยเลือกโครงการที่ต้องการ กรอกจำนวนเงินพร้อมแนบไฟล์เอกสารขอปรับแผน และโอนเปลี่ยนแปลงงบประมาณ เสนอหัวหน้าภาควิชาดำเนินการตรวจสอบความถูกต้อง

2.2 หัวหน้าภาควิชา ดำเนินการตรวจสอบความถูกต้อง เพื่อผู้ปฏิบัติงานด้านจัดทำแผนงบประมาณ ส่งต่อผู้ตรวจสอบคณะดำเนินการตรวจสอบความถูกต้อง ครบถ้วน

2.3 ผู้ตรวจสอบคณะดำเนินการ ตรวจสอบความถูกต้อง ครบถ้วน กรณีถูกต้อง ยืนยันข้อมูลเพื่อเสนอผู้มีอำนาจ/ผู้บริหารคณะตรวจสอบ กรณีมีการแก้ไข ส่งคืนผู้ปฏิบัติงานด้านจัดทำแผนงบประมาณ ในระบบ

2.4 ผู้มีอำนาจ/ผู้บริหารคณะ ตรวจสอบความถูกต้อง ครบถ้วน กรณีถูกต้องยืนยันข้อมูลเพื่อเสนอเจ้าหน้าที่สำนักงานยุทธศาสตร์ตรวจสอบ และผู้มีอำนาจอนุมัติงบประมาณพิจารณาอนุมัติ กรณีมีการแก้ไข ส่งคืนผู้ปฏิบัติงานด้านจัดทำแผนงบประมาณในระบบ

2.5 เจ้าหน้าที่สำนักงานยุทธศาสตร์ตรวจสอบ ตรวจสอบความถูกต้อง ครบถ้วน กรณีถูกต้องยืนยันข้อมูลเพื่อเสนอผู้มีอำนาจอนุมัติงบประมาณ ดำเนินการอนุมัติเจ้าหน้าที่ กรณีมีการแก้ไข ส่งคืนผู้ปฏิบัติงานด้านจัดทำแผนงบประมาณในระบบ

3.1 ผู้ปฏิบัติงานด้านจัดทำแผนงบประมาณ ตั้งคำขอปรับปรุงแผนปฏิบัติการในระบบ e-Budgeting (ปรับเพิ่ม-ลดจำนวนเงินตามหมวดรายจ่าย และจำนวนเงินรายเดือน ตามที่ขอปรับแผน และโอนเปลี่ยนแปลงงบประมาณ) เสนอหัวหน้าภาควิชาดำเนินการตรวจสอบความถูกต้อง

3.2 หัวหน้าภาควิชาตรวจสอบความถูกต้อง เพื่อผู้ปฏิบัติงานด้านจัดทำแผนงบประมาณ ส่งต่อผู้ตรวจสอบคณะดำเนินการตรวจสอบความถูกต้อง ครบถ้วน

3.3 ผู้ตรวจสอบคณะดำเนินการ ตรวจสอบความถูกต้อง ครบถ้วน กรณีถูกต้อง ยืนยันข้อมูลเพื่อเสนอผู้มีอำนาจ/ผู้บริหารคณะตรวจสอบ กรณีมีการแก้ไข ส่งคืนผู้ปฏิบัติงานด้านจัดทำแผนงบประมาณในระบบ

3.4 ผู้มีอำนาจ/ผู้บริหารคณะ ตรวจสอบความถูกต้อง ครบถ้วน กรณีถูกต้องยืนยันข้อมูลเพื่อเสนอเจ้าหน้าที่สำนักงานยุทธศาสตร์ตรวจสอบ และอนุมัติ กรณีมีการแก้ไข ส่งคืนผู้ปฏิบัติงานด้านจัดทำแผนงบประมาณในระบบ

3.5 เจ้าหน้าที่สำนักงานยุทธศาสตร์ดำเนินการ ตรวจสอบความถูกต้อง ครบถ้วน กรณีถูกต้อง อนุมัติงบประมาณ และผู้ปฏิบัติงานด้านจัดทำแผนงบประมาณดำเนินการจองงบประมาณต่อไป กรณีมีการแก้ไข ส่งคืนผู้ปฏิบัติงานด้านจัดทำแผนงบประมาณในระบบ

ขั้นตอนหลังปรับปรุง ดังแสดงในภาพที่ 2 ข. มีขั้นตอนย่อย 10 ขั้นตอน ดังนี้

1.1 ผู้ปฏิบัติงานด้านจัดทำแผนงบประมาณ จัดทำบันทึกข้อความเอกสารขอปรับแผน และโอนเปลี่ยนแปลงงบประมาณพร้อมรายละเอียดประกอบเป็นไฟล์อิเล็กทรอนิกส์

2.1 ผู้ปฏิบัติงานด้านจัดทำแผนงบประมาณ ตั้งคำขอปรับแผน และโอนเปลี่ยนแปลงงบประมาณในระบบ e-Budgeting พร้อมแนบไฟล์ในข้อ 1.1 ส่งให้หัวหน้าภาควิชาดำเนินการตรวจสอบความถูกต้อง

2.2 หัวหน้าภาควิชาดำเนินการตรวจสอบ และเสนอผู้ตรวจสอบคณะดำเนินการตรวจสอบความถูกต้อง ครบถ้วน

2.3 ผู้ตรวจสอบคณะดำเนินการ ตรวจสอบความถูกต้อง ครบถ้วน กรณีถูกต้อง ยืนยันข้อมูลเพื่อเสนอผู้มีอำนาจ/ผู้บริหารคณะตรวจสอบ กรณีมีการแก้ไข ส่งคืนผู้ปฏิบัติงานด้านจัดทำแผนงบประมาณ ในระบบ

2.4 ผู้มีอำนาจ/ผู้บริหารคณะ ตรวจสอบความถูกต้อง ครบถ้วน กรณีถูกต้องยืนยันข้อมูลเพื่อเสนอเจ้าหน้าที่สำนักงานยุทธศาสตร์ตรวจสอบ และผู้มีอำนาจอนุมัติงบประมาณพิจารณาอนุมัติ กรณีมีการแก้ไข ส่งคืนผู้ปฏิบัติงานด้านจัดทำแผนงบประมาณในระบบ

2.5 เจ้าหน้าที่สำนักงานยุทธศาสตร์ตรวจสอบ ตรวจสอบความถูกต้อง ครบถ้วน กรณีถูกต้องยืนยันข้อมูล และเสนอผู้มีอำนาจอนุมัติงบประมาณ ดำเนินการอนุมัติ กรณีมีการแก้ไข ส่งคืนผู้ปฏิบัติงานด้านจัดทำแผนงบประมาณในระบบ

3.1 ผู้ปฏิบัติงานด้านจัดทำแผนงบประมาณ ตั้งคำขอปรับปรุงแผนปฏิบัติการในระบบ e-Budgeting (ปรับเพิ่ม-ลดจำนวนเงินตามหมวดรายจ่าย และจำนวนเงินรายเดือน ตามที่ขอปรับแผน และโอนเปลี่ยนแปลงงบประมาณ) เสนอหัวหน้าภาควิชาตรวจสอบความถูกต้อง และเสนอผู้ตรวจสอบคณะดำเนินการตรวจสอบความถูกต้อง ครบถ้วน

3.2 หัวหน้าภาควิชาตรวจสอบความถูกต้อง เพื่อผู้ปฏิบัติงานด้านจัดทำแผนงบประมาณ ส่งต่อผู้ตรวจสอบคณะดำเนินการตรวจสอบความถูกต้อง ครบถ้วน

3.3 ผู้ตรวจสอบคณะดำเนินการ ตรวจสอบความถูกต้อง ครบถ้วน กรณีถูกต้อง ยืนยันข้อมูลเพื่อเสนอผู้มีอำนาจ/ผู้บริหารคณะ ตรวจสอบ กรณีมีการแก้ไข ส่งคืนผู้ปฏิบัติงานด้านจัดทำแผนงบประมาณในระบบ

3.4 ผู้มีอำนาจ/ผู้บริหารคณะ ตรวจสอบความถูกต้อง ครบถ้วน กรณีถูกต้อง อนุมัติงบประมาณ และผู้ปฏิบัติงานด้านจัดทำแผนงบประมาณดำเนินการจองงบประมาณต่อไป กรณีมีการแก้ไข ส่งคืนผู้ปฏิบัติงานด้านจัดทำแผนงบประมาณในระบบ

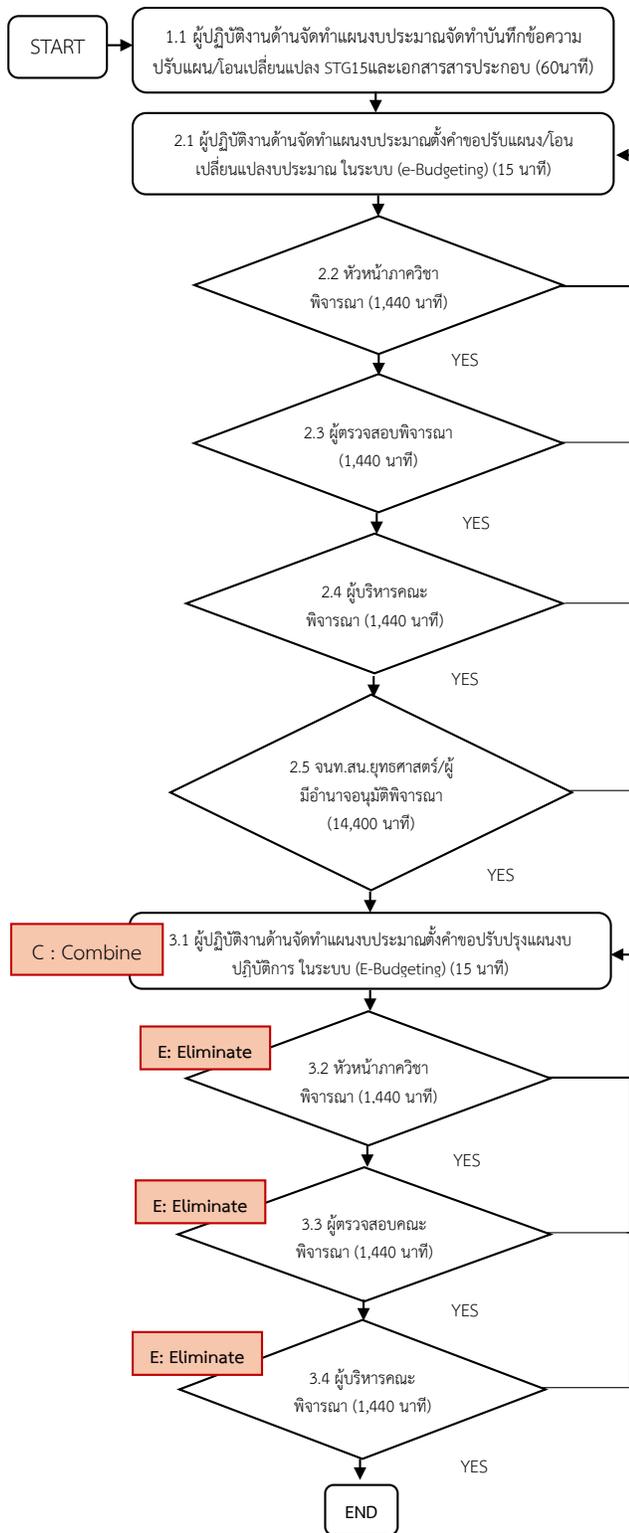
จากการปรับปรุงนี้ ผู้วิจัยนำหลักการ ECRS มาใช้ปรับปรุง ขั้นตอนที่ 1.2, 1.3, 1.4 และ 3.5 ก่อนปรับปรุง เดิมผู้ปฏิบัติงานด้านจัดทำแผนงบประมาณจัดทำเอกสารขอปรับแผน และโอนเปลี่ยนแปลงงบประมาณ เสนอหัวหน้าภาควิชา ผู้ตรวจสอบคณะ ผู้มีอำนาจ/ผู้บริหารของหน่วยงาน ตรวจสอบความถูกต้องผ่านช่องทางออนไลน์ หรือตลาดนัดรับ-ส่งเอกสาร จากนั้นเสนอเจ้าหน้าที่สำนักงานยุทธศาสตร์ ตรวจสอบความถูกต้อง/อนุมัติ คำขอปรับปรุงแผนปฏิบัติการในระบบนั้น ต้องใช้ระยะเวลา และกำลังคนในการดำเนินงาน โดยหลักการ ECRS ที่มาใช้ปรับปรุง คือ หลักการกำจัด E : Eliminate ในการลดความซ้ำซ้อนของขั้นตอนการเสนอเอกสารไปยังผู้ตรวจสอบ ผู้มีอำนาจตรวจสอบของภาควิชา/หน่วยงาน และลดการใช้ช่องทางการรับ-ส่งเอกสารที่ผ่านช่องทางออนไลน์ หรือตลาดนัดรับ-ส่งเอกสาร โดยเป็นการแนบเอกสารผ่านระบบ e-budgeting แทนตั้งแต่ขั้นตอนตั้งคำขอปรับแผนและโอนเปลี่ยนแปลงงบประมาณ รวมถึงลดการเสนอเจ้าหน้าที่สำนักงานยุทธศาสตร์ตรวจสอบในขั้นตอนการปรับปรุงแผนปฏิบัติการ เนื่องจากได้รับการอนุมัติงบประมาณมาแล้วในขั้นตอนที่ 2.5 ส่งผลให้สามารถลดขั้นตอนการดำเนินงานจาก 14 ขั้นตอนเหลือ 10 ขั้นตอน คิดเป็นร้อยละ 28 นอกจากนี้ยังสามารถลดระยะเวลาการดำเนินงานได้ ดังตารางที่ 1

จากตารางที่ 1 พบว่า ระยะเวลาในการดำเนินงานภาพรวมลดลง จากวิธีปัจจุบัน 30,330 นาที (21 วัน) ลดลงเหลือ 23,130 นาที (16 วัน) หรือลดลงไป 7,200 นาที (5 วัน) คิดเป็นร้อยละ 24 ของระยะเวลาดำเนินงานทั้งหมด ทั้งนี้ขั้นตอนหลักที่ 1 ระยะเวลาลดลงจาก 4,380 นาที เหลือ 60 นาที คิดเป็นร้อยละ 98 ขั้นตอนหลักที่ 2 ไม่สามารถลดระยะเวลาได้ ขั้นตอนหลักที่ 3 ระยะเวลาลดลงจาก 7,215 นาที เหลือ 4,335 นาที คิดเป็นร้อยละ 40 ของระยะเวลาดำเนินงานในแต่ละขั้นตอน

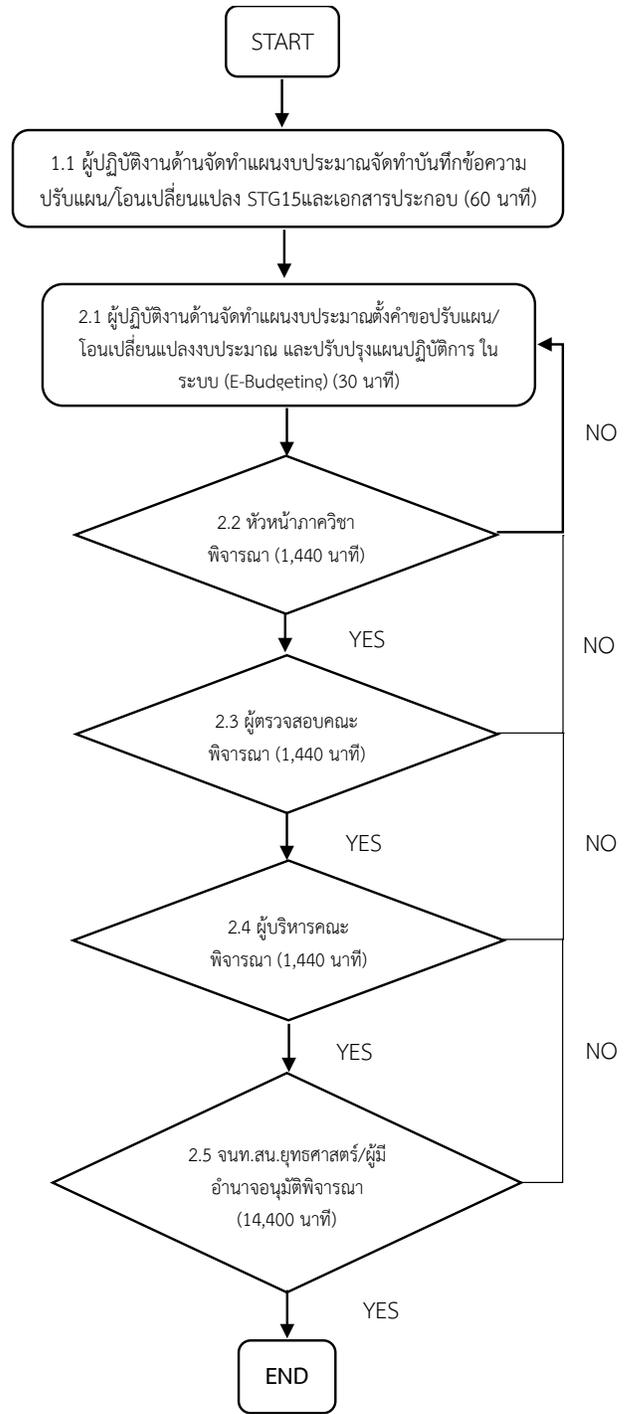
ทั้งนี้จากการปรับปรุงครั้งแรก ได้นำกระบวนการหลังปรับปรุง เสนอให้ผู้ปฏิบัติงานด้านจัดทำแผนงบประมาณนำไปศึกษา จากนั้นได้มีการประชุมระดมสมองอีกครั้งด้วยผู้วิจัย ร่วมกับผู้ปฏิบัติงานด้านจัดทำแผนงบประมาณ เล็งเห็นว่ายังมีกระบวนการที่สามารถใช้หลักการ ECRS ลดขั้นตอนที่ซ้ำซ้อน และลดระยะเวลาในการดำเนินการได้อีกหลายขั้นตอน ดังแสดงในภาพที่ 3

ตารางที่ 1 เปรียบเทียบระยะเวลาดำเนินการกระบวนการปรับแผน และโอนเปลี่ยนแปลงงบประมาณในระบบ e-Budgeting

ขั้นตอน	ระยะเวลา (หน่วย: นาที)	
	ก่อนปรับปรุง	ปรับปรุงครั้งที่ 1
1. จัดทำแผนงบประมาณจัดทำบันทึกข้อความปรับแผน/โอนเปลี่ยนแปลง STG15	4,380	60
1.1 ผู้ปฏิบัติงานด้านจัดทำแผนงบประมาณจัดทำบันทึกข้อความปรับแผน/โอนเปลี่ยนแปลง STG15 และเอกสารประกอบ	60	60
1.2 หัวหน้าภาควิชาพิจารณา	1,440	0
1.3 ผู้ตรวจสอบคณะพิจารณา	1,440	0
1.4 ผู้บริหารคณะพิจารณา	1,440	0
2. ตั้งคำขอปรับแผน/โอนเปลี่ยนแปลงงบประมาณ ในระบบ e-Budgeting	18,735	18,735
2.1 ผู้ปฏิบัติงานด้านจัดทำแผนงบประมาณตั้งคำขอปรับแผน/โอนเปลี่ยนแปลงงบประมาณ ในระบบ e-Budgeting	15	15
2.2 หัวหน้าภาควิชาพิจารณา	1,440	1,440
2.3 ผู้ตรวจสอบคณะพิจารณา	1,440	1,440
2.4 ผู้บริหารคณะพิจารณา	1,440	1,440
2.5 เจ้าหน้าที่สำนักทศสตร์/ผู้มีอำนาจอนุมัติพิจารณาอนุมัติ	14,400	14,400
3. ตั้งคำขอปรับปรุงแผนงบประมาณปฏิบัติการ ในระบบ e-Budgeting	7,215	4,335
3.1 ผู้ปฏิบัติงานด้านจัดทำแผนงบประมาณตั้งคำขอปรับปรุงแผนงบประมาณปฏิบัติการ ในระบบ e-Budgeting	15	15
3.2 หัวหน้าภาควิชาพิจารณา	1,440	1,440
3.3 ผู้ตรวจสอบคณะพิจารณา	1,440	1,440
3.4 ผู้บริหารคณะพิจารณา	1,440	1,440
3.5 เจ้าหน้าที่สำนักทศสตร์พิจารณาอนุมัติ	2,880	0
รวม (นาที)	30,330	23,130
วัน	21	16



ข. ขั้นตอนหลังปรับปรุงครั้งแรก



ค. ขั้นตอนหลังปรับปรุงครั้งที่ 2

ภาพที่ 3 การปรับปรุงกระบวนการปรับแผน และโอนเปลี่ยนแปลงงบประมาณ ตามหลัก ECRS ครั้งที่ 2

จากภาพที่ 3 แสดงการปรับปรุงกระบวนการปรับแผน และโอนเปลี่ยนแปลงงบประมาณ ตามหลัก ECRS ครั้งที่ 2 ผู้วิจัยขออธิบายขั้นตอนหลังปรับปรุง ดังนี้

ขั้นตอนหลังปรับปรุงครั้งที่ 2 ดังแสดงในภาพที่ 3 ค.มีขั้นตอนย่อย 6 ขั้นตอน ดังนี้

1.1 ผู้ปฏิบัติงานด้านจัดทำแผนงบประมาณ จัดทำบันทึกข้อความเอกสารขอปรับแผน และโอนเปลี่ยนแปลงงบประมาณ พร้อมรายละเอียดประกอบ เป็นไฟล์อิเล็กทรอนิกส์

2.1 ผู้ปฏิบัติงานด้านจัดทำแผนงบประมาณ ตั้งคำขอปรับแผน และโอนเปลี่ยนแปลงงบประมาณในระบบ e-Budgeting พร้อมแนบไฟล์ในข้อ 1.1 และรวมขั้นตอนที่ 3.1 ปรับปรุงแผนปฏิบัติการ (เลือกโครงการที่ต้องการ ปรับเพิ่ม-ลดจำนวนเงินตามหมวดรายจ่าย และจำนวนเงินรายเดือน) เสนอหัวหน้าภาควิชา ดำเนินการตรวจสอบความถูกต้อง

2.1 หัวหน้าภาควิชา ดำเนินการตรวจสอบความถูกต้อง เสนอผู้ตรวจสอบคณะดำเนินการตรวจสอบความถูกต้องครบถ้วน ผู้ตรวจสอบคณะดำเนินการ ตรวจสอบความถูกต้อง ครบถ้วน กรณีถูกต้อง ยืนยันข้อมูลเพื่อเสนอผู้มีอำนาจผู้บริหารคณะตรวจสอบ กรณีมีการแก้ไข ส่งคืนผู้ปฏิบัติงานด้านจัดทำแผนงบประมาณ ในระบบ

2.2 ผู้ตรวจสอบคณะดำเนินการ ตรวจสอบความถูกต้อง ครบถ้วน กรณีถูกต้อง ยืนยันข้อมูลเพื่อเสนอผู้มีอำนาจ/ผู้บริหาร คณะตรวจสอบ กรณีมีการแก้ไข ส่งคืนผู้ปฏิบัติงานด้านจัดทำแผนงบประมาณ ในระบบ

2.4 ผู้มีอำนาจ/ผู้บริหารคณะ ตรวจสอบความถูกต้อง ครบถ้วน กรณีถูกต้อง ยืนยันข้อมูลเพื่อเสนอเจ้าหน้าที่สำนักงาน ยุทธศาสตร์ตรวจสอบ และผู้มีอำนาจอนุมัติงบประมาณพิจารณาอนุมัติ กรณีมีการแก้ไข ส่งคืนผู้ปฏิบัติงานด้านจัดทำแผนงบประมาณในระบบ

2.5 เจ้าหน้าที่สำนักงานยุทธศาสตร์ตรวจสอบ ตรวจสอบความถูกต้อง ครบถ้วน กรณีถูกต้อง ยืนยันข้อมูลเพื่อเสนอผู้มีอำนาจอนุมัติงบประมาณ ดำเนินการอนุมัติ และผู้ปฏิบัติงานด้านจัดทำแผนงบประมาณดำเนินการจองงบประมาณต่อไป กรณีมีการแก้ไข ส่งคืนผู้ปฏิบัติงานด้านจัดทำแผนงบประมาณในระบบ

ในการปรับปรุงครั้งนี้ ผู้วิจัยนำหลักการ ECRS มาใช้ปรับปรุงในขั้นตอนที่ 3.1, 3.2, 3.3 และ 3.4 **การปรับปรุงครั้งแรก** เดิมหลังจากได้รับการอนุมัติคำขอปรับแผน และโอนเปลี่ยนแปลงงบประมาณแล้ว ผู้ปฏิบัติงานด้านจัดทำแผนงบประมาณต้องตั้งคำขอปรับปรุงแผนปฏิบัติงานในระบบ เสนอหัวหน้าภาควิชา ผู้ตรวจสอบคณะ ผู้มีอำนาจ/ผู้บริหารคณะ ตรวจสอบความถูกต้อง และอนุมัตินั้น เกิดความซ้ำซ้อนของขั้นตอนในการปฏิบัติงาน และต้องใช้ระยะเวลา และกำลังคนในการดำเนินงานเช่นเดียวกัน โดยหลักการ ECRS ที่มาใช้ปรับปรุงได้แก่

- หลักการกำจัด E : Eliminate ในการลดความซ้ำซ้อนของขั้นตอน และระยะเวลา โดยการตัดขั้นตอนของการเสนอคำขอปรับปรุงแผนปฏิบัติการไปยังผู้ตรวจสอบและ ผู้มีอำนาจอนุมัติของหน่วยงาน

- หลักการการรวมกัน C : Combine ในการลดความซ้ำซ้อนของขั้นตอน และระยะเวลา โดยการรวมขั้นตอนตั้งคำขอปรับปรุงแผนปฏิบัติการเข้ากับคำขอปรับแผนและโอนเปลี่ยนแปลงงบประมาณ เนื่องจากข้อมูลที่ต้องกรอกมีความซ้ำซ้อนกัน

ซึ่งการปรับปรุงในครั้งนี้ส่งผลให้สามารถลดขั้นตอนการดำเนินงานจาก 10 ขั้นตอนเหลือ 6 ขั้นตอน คิดเป็นร้อยละ 40 และสามารถลดระยะเวลาในการดำเนินงานได้ ดังตารางที่ 2

ตารางที่ 2 เปรียบเทียบระยะเวลาดำเนินการกระบวนการปรับแผน และโอนเปลี่ยนแปลงงบประมาณในระบบ e-Budgeting (ปรับปรุงครั้งที่ 2)

ขั้นตอน	ระยะเวลา (หน่วย: นาที)	
	ปรับปรุงครั้งที่ 1	ปรับปรุงครั้งที่ 2
1. จัดทำแผนงบประมาณจัดทำบันทึกข้อความปรับแผน/โอนเปลี่ยนแปลง STG15	60	60
1.1 ผู้ปฏิบัติงานด้านจัดทำแผนงบประมาณจัดทำบันทึกข้อความปรับแผน/โอนเปลี่ยนแปลง STG15 และเอกสารประกอบ	60	60
2. ตั้งค่าขอปรับแผน/โอนเปลี่ยนแปลงงบประมาณ ในระบบ e-Budgeting	18,735	18,750
2.1 ผู้ปฏิบัติงานด้านจัดทำแผนงบประมาณตั้งค่าขอปรับแผน/โอนเปลี่ยนแปลงงบประมาณ ในระบบ e-Budgeting	15	30
2.2 หัวหน้าภาควิชาพิจารณา	1,440	1440
2.3 ผู้ตรวจสอบคณะพิจารณา	1,440	1440
2.4 ผู้บริหารคณะพิจารณา	1,440	1440
2.5 เจ้าหน้าที่สำนักทศสตร์/ผู้มีอำนาจอนุมัติพิจารณาอนุมัติ	14,400	14400
3. ตั้งค่าขอปรับปรุงแผนงบบัญชีปฏิบัติการ ในระบบ e-Budgeting	4,335	0
รวม (นาที)	23,130	18,810
วัน	16	13

จากตารางที่ 2 พบว่า ระยะเวลาในการดำเนินงานภาพรวมลดลงจาก 23,130 นาที (16 วัน) เหลือ 18,810 นาที (13 วัน) หรือลดลงไป 4,320 นาที (3 วัน) คิดเป็นร้อยละ 19 จากระยะเวลาดำเนินงานทั้งหมดทั้งนี้ขั้นตอนหลัก 1 ระยะเวลาเท่าเดิม ขั้นตอนหลักที่ 2 ระยะเวลาเพิ่มขึ้น 15 นาที จาก 18,735 นาที เป็น 18,750 นาที คิดเป็นร้อยละ 1 ในขั้นตอนที่ 2.1 ขั้นตอนหลักที่ 3 ลดลงจาก 4,335 นาที เหลือ 0 นาที ของระยะเวลาดำเนินงานในแต่ละขั้นตอน ทั้งนี้แม้ระยะเวลาดำเนินงานในขั้นตอนที่ 2.1 ของการปรับปรุงครั้งที่ 2 จะเพิ่มขึ้น แต่ภาพรวมระยะเวลาในการดำเนินงานก็ยังลดลง

สรุปผลการวิจัย

จากผลการศึกษา พบว่ากระบวนการปรับแผน และโอนเปลี่ยนแปลงงบประมาณในระบบ e-Budgeting มีความซ้ำซ้อนของขั้นตอนการปฏิบัติงานส่งผลให้ต้องใช้เวลาในการดำเนินการ โดยเฉพาะขั้นตอนที่เกี่ยวข้องกับการเสนอผู้มีอำนาจในระดับภาควิชา และระดับคณะ รวมถึงขั้นตอนตั้งค่าขอปรับปรุงแผนปฏิบัติการ ซึ่งเป็นการสร้างภาระงาน และเวลาที่มากเกินไป จึงได้เสนอแนวทางในการปรับปรุง 2 ขั้นตอน คือ ขั้นตอนที่ 1 จัดทำเอกสารขอปรับแผน และโอนเปลี่ยนแปลงงบประมาณ ขั้นตอนที่ 3 ตั้งค่าขอปรับปรุงแผนปฏิบัติการ โดยนำหลัก ECRS มาใช้ในการปรับปรุงกระบวนการทำงานให้สะดวก และรวดเร็วขึ้น โดย การปรับปรุงครั้งแรก ตัดขั้นตอนการเสนอเอกสารให้ผู้มีอำนาจระดับต่างๆตรวจสอบ/อนุมัติ ที่ผ่านช่องทางออนไลน์ หรือตลาดนัดรับ-ส่งเอกสาร โดยเป็นการแนบเอกสารผ่านระบบ e-budgeting แทน ส่งผลให้ขั้นตอนการดำเนินงานลดลงจาก 14 ขั้นตอนเหลือ 10 ขั้นตอน คิดเป็นร้อยละ 28 ระยะเวลาในการดำเนินงานลดลงจาก 30,330 นาที หรือ 21 วัน เหลือ 23,130 นาที หรือ 16 วัน ลดระยะเวลาออกคอยได้ 7,200 นาที หรือ 5 วัน คิดเป็นร้อยละ 24 การปรับปรุงครั้งที่ 2 ตัดขั้นตอนการเสนอเอกสารให้ผู้มีอำนาจระดับต่างๆตรวจสอบ/อนุมัติ และรวมขั้นตอนตั้งค่าขอปรับปรุงแผนปฏิบัติการ เข้าด้วยกันกับค่าขอปรับแผนโอนเปลี่ยนแปลงงบประมาณ ส่งผลให้ขั้นตอนการดำเนินการลดลงจาก 10 ขั้นตอนเหลือ 6 ขั้นตอน คิดเป็นร้อยละ 40 ระยะเวลาในการดำเนินการลดลงจาก 23,130 นาที หรือ 16 วัน เหลือ 18,810 นาที หรือ 13 วัน ลดระยะเวลาออกคอยได้ 4,320 นาที หรือ 3 วัน คิดเป็นร้อยละ 19 ดังตารางที่ 3

ตารางที่ 3 ตารางสรุปจำนวนขั้นตอนและระยะเวลาดำเนินงาน ก่อน-หลังปรับปรุงกระบวนการปรับแผน และโอนเปลี่ยนแปลงงบประมาณในระบบ e-Budgeting

แนวทางปรับปรุง	ขั้นตอน	ระยะเวลาในการดำเนินการ	
		นาที (วัน)	ระยะเวลารอคอย นาที (วัน)
ก่อนปรับปรุง	14	30,330 (21)	
การปรับปรุงแรก	10	23,130 (16)	7,200 (5)
การปรับปรุงครั้งที่ 2	6	18,810 (13)	4,320 (3)

จากตารางที่ 3 แสดงให้เห็นว่าการปรับปรุงกระบวนการครั้งที่ 1 และ 2 ทำให้ลดขั้นตอนการดำเนินงานได้ทั้งหมด 8 ขั้นตอน คิดเป็นร้อยละ 57 และลดระยะเวลารอคอยได้ทั้งหมด 11,520 นาที หรือ 8 วัน คิดเป็นร้อยละ 38

อภิปรายผลการวิจัยและข้อเสนอแนะ

จากการศึกษากระบวนการปรับแผน และโอนเปลี่ยนแปลงงบประมาณในระบบ E-Budgeting พบว่า ขั้นตอนจัดทำเอกสารขอปรับแผน/โอนเปลี่ยนแปลงและ ขั้นตอนตั้งคำขอปรับปรุงแผนปฏิบัติการ มีความซ้ำซ้อนของกระบวนการทำงานซึ่งเป็นการสร้างภาระงาน ส่งผลใช้ระยะเวลาในการดำเนินงานมากเกินไป จึงมีการปรับปรุงขั้นตอนการทำงานด้วยการนำหลัก ECRS ที่มุ่งเน้นในการลดความสูญเปล่า มาช่วยเพิ่มประสิทธิภาพในการดำเนินงาน ส่งผลให้ขั้นตอนการทำงานลดลง สะดวก และรวดเร็วขึ้น โดยใช้หลัก E : Eliminate และ C : Combine ในการปรับปรุง

การปรับปรุงครั้งแรก ขั้นตอนการทำงานลดลงจาก 14 ขั้นตอนเหลือ 10 ขั้นตอน คิดเป็นร้อยละ 28 ระยะเวลาในการดำเนินงานลดลงจาก 30,330 นาที หรือ 21 วัน เหลือ 23,130 นาที หรือ 16 วัน คิดเป็นร้อยละ 24 ส่งผลให้การเสนอเอกสารเป็นไฟล์อิเล็กทรอนิกส์แนบไปในระบบ e-budgeting ซึ่งสอดคล้องกับงานวิจัยของ มะลิวรรณ ขุนแทน และศุภวรรณ รักษ์แพทย์ (2565) ที่ศึกษาเรื่องการพัฒนากระบวนการจัดซื้อจัดจ้าง กรณีศึกษาคณะรัษฎากรที่ได้รับจัดสรรจากรัฐ คณะวิศวกรรมศาสตร์ มจร. ผลวิจัยพบว่า การนำรูปแบบการส่งไฟล์อิเล็กทรอนิกส์มาใช้ ทำให้การทำงานสะดวก รวดเร็ว เข้าถึงง่าย โดยใช้ R: Rearrange และ S: Simplify

การปรับปรุงครั้งที่ 2 ขั้นตอนการทำงานลดลงจาก 10 ขั้นตอนเหลือ 6 ขั้นตอน คิดเป็นร้อยละ 40 ระยะเวลาในการดำเนินการลดลงจาก 23,130 นาที หรือ 16 วัน เหลือ 18,810 นาที หรือ 13 วัน คิดเป็นร้อยละ 19 ซึ่งสอดคล้องกับงานวิจัยของ วรพจน์ ศิริรักษ์, นิวัฒน์ชัย ใจคำ, อมรรัตน์ ปิ่นชัยมูล, ธวัชชัย คล่องดี และศรีธัญญา ศิริแสน (2565) การใช้เทคนิค ECRS เพื่อปรับปรุงกระบวนการบรรจุน้ำผึ้ง ซึ่งใช้หลัก E = Eliminate และ S = Simplify พบว่า สามารถลดขั้นตอนในการบรรจุน้ำผึ้งขนาด 1 ลิตรลงจาก 6 ขั้นตอน เหลือ 3 ขั้นตอน ส่งผลให้สามารถลดเวลาในการบรรจุน้ำผึ้งลงเหลือ 27.68 วินาทีต่อขวด ซึ่งสามารถลดลงได้ถึง 38.29 วินาทีต่อขวด คิดเป็นประสิทธิภาพการบรรจุน้ำผึ้งเพิ่มขึ้น 58.03 % และงานวิจัยของ อติกานต์ ม่วงเงิน (2562) การประยุกต์ใช้เทคนิคแบบลีน (ECRS+IT) เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพของกระบวนการทำงานระบบตู้รับคืนหนังสืออัตโนมัติ สำนักบรรณสารการพัฒนา สถาบันบัณฑิตพัฒนบริหารศาสตร์ ซึ่งใช้ทุกหลักการของ ECRS พบว่า สามารถลดขั้นตอนกระบวนการทำงานทั้งหมด 17 ขั้นตอน เหลือ 10 ขั้นตอน คิดเป็นร้อยละ 58.824 รอบเวลาการทำงานทั้งหมดก่อนปรับปรุงเท่ากับ 12,956.09 นาที (คิดเป็น 215.935 ชั่วโมง) หลังปรับปรุงลดลงเท่ากับ 1,524.375 นาที (คิดเป็น 25.406 ชั่วโมง) คิดเป็นร้อยละ 88.234 โดยการปรับปรุงครั้งที่ 2 เป็นแนวทางการปรับปรุงที่ลดขั้นตอน และระยะเวลาดำเนินงานที่ดีที่สุด ซึ่งหากงานวิจัยครั้งนี้ได้รับความเห็นชอบ จะสามารถนำไปใช้ได้กับทุกหน่วยงานในมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าธนบุรี

ข้อเสนอแนะ

งานวิจัยในครั้งนี้ จะนำสรุปผลงานวิจัยเสนอผู้บริหารคณะวิศวกรรมศาสตร์ และผู้บริหารของมหาวิทยาลัย เพื่อนำแนวทางการปรับปรุงกระบวนการปรับแผน และโอนเปลี่ยนแปลงงบประมาณในระบบ E-Budgeting ไปใช้ และประเมินผลการดำเนินงานของกระบวนการต่อไป

งานวิจัยในครั้งต่อไปเมื่อมีการนำกระบวนการปรับแผน และโอนเปลี่ยนแปลงงบประมาณในระบบ E-Budgeting ไปใช้แล้ว หากพบปัญหา ผู้วิจัยจะดำเนินการศึกษาปัญหา และปรับปรุงกระบวนการข้างต้นต่อไป

กิตติกรรมประกาศ

ผู้วิจัยขอขอบคุณ ผศ. ดร.ไชยา คำคำ รองคณบดีอาวุโสฝ่ายบริหาร และคุณมะลิวรรณ ขุนแทน หัวหน้างานฝ่ายบริหารงานทั่วไป ที่ช่วยให้คำปรึกษาแนะนำการทำวิจัยในครั้งนี้ และผู้ปฏิบัติงานด้านการจัดทำแผนงบประมาณของคณะวิศวกรรมศาสตร์ ที่ให้ข้อมูลเกี่ยวกับปัญหา และข้อเสนอแนะต่างๆ เพื่อให้งานวิจัยนี้สำเร็จไปด้วยดี

เอกสารอ้างอิง

พระราชบัญญัติวิธีการงบประมาณ พ.ศ. 2561. (2561, 8 พฤศจิกายน).ราชกิจจานุเบกษา (เล่ม 135 ตอนที่ 92ก,น. 3-4). *กองกฎหมาย*
มะลิวรรณ ขุนแทน และ ศุภวรรณ รักษ์แพทย์. (2565). *การพัฒนากระบวนการจัดซื้อจัดจ้าง กรณีศึกษาครุภัณฑ์ที่ได้รับจัดสรรจากรัฐ คณะ*
วิศวกรรมศาสตร์ มจร. กรุงเทพฯ: มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าธนบุรี
และระเบียบ สำนักงบประมาณ สำนักนายกรัฐมนตรี สำนักงบประมาณ. สืบค้นจาก <https://www.bb.go.th/index.php>
วรพจน์ ศิริรักษ์, นิวัติชัย ใจคำ, อมรรัตน์ ปิ่นชัยมูล, ธวัชชัย คล่องดี และ ศรีัญญา ศิริแสน. (2565). การใช้เทคนิค ECRS เพื่อปรับปรุง
กระบวนการบรรจุน้ำผึ้ง. *วารสารเทคโนโลยีการผลิตและการจัดการ*, 1(2), 11-20.
อดิگانต์ ม่วงเงิน. (2562) *การประยุกต์ใช้เทคนิคแบบลิ้น (ECRS+IT) เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพของกระบวนการทำงานระบบตู้รับคั้นหนังสือ*
อัตโนมัติ สำนักบรรณสารการพัฒนา สถาบันบัณฑิตพัฒนบริหารศาสตร์. กรุงเทพฯ: สถาบันบัณฑิตพัฒนบริหารศาสตร์