**ชื่อผลงาน :** การพัฒนาระบบการจัดเก็บเอกสารและการเชื่อมโยงข้อมูลสำหรับงานประกันคุณภาพของภาควิชาวิศวกรรมโยธา
**ชื่อผู้เสนอ :** ภาควิชาวิศวกรรมโยธา
**หน่วยงานต้นสังกัด :** คณะวิศวกรรมศาสตร์ กำแพงแสน (ภาควิชาวิศวกรรมโยธา)

**๑. ความเป็นมา/หลักการ**

ระบบการจัดเก็บเอกสารของภาควิชาฯ ในอดีต จะทำการจัดเก็บแบบเป็นแฟ้มแยกในแต่ละเรื่อง อาทิเช่น เรื่อง หนังสือรับทั่วไป สำเนาหนังสือออก เอกสารขอเปิดรายวิชา Course syllabus ข้อมูลโครงงาน คำสั่งแต่งตั้ง กิจกรรมนิสิต รายงานการประชุม เอกสารการเงินของภาควิชาฯ แฟ้มออกเลขหนังสือขออนุมัติเดินทางไปราชการ ฯลฯ ทำให้มีจำนวนแฟ้มแยกเรื่อง/ประเภทเอกสารต่างๆ มากมายกว่า ๓๐ แฟ้ม และยากต่อการค้นหา ในส่วนนี้ยังมีผลกระทบต่อการทำรายงานประเมินตนเอง (SAR) เป็นอย่างมาก เนื่องจากเอกสารหลักฐานไม่ถูกจัดเก็บหรือรวบรวมไว้ตั้งแต่ต้นปีการศึกษา ดังนั้นเมื่อถึงเวลาที่ต้องเขียนรายงานส่งเพื่อการตรวจประเมิน ทำให้หาเอกสารไม่พบบ้าง ไม่ทราบว่าต้องใช้เอกสารใดบ้าง ไม่มีหลักฐานที่เป็นเอกสารถึงแม้ว่าจะมีการดำเนินการตามตัวบ่งชี้นั้นๆ ก็ตาม ด้วยปัญหาต่างๆ เหล่านี้ทำให้งานประกันคุณภาพเป็นสิ่งที่น่าเบื่อ ผู้รับผิดชอบต้องทุ่มเวลาให้กับการจัดทำรายงานซึ่งจะส่งผลกระทบต่อภาระงานอื่นอีก อาจกล่าวได้ว่า ไม่มีอาจารย์หรือเจ้าหน้าที่คนใดเต็มใจที่จะรับผิดชอบงานประกันคุณภาพ

นอกจากนี้ธรรมเนียมปฏิบัติในการทำงานเอกสารเมื่อถึงเวลาตรวจประเมินประกันคุณภาพ คือการสำเนาเอกสารที่เกี่ยวข้องกับการเขียนรายงานประเมินตนเอง เพื่อใช้เป็นหลักฐาน แล้วนำมาเข้าแฟ้มประกันคุณภาพ เอกสารบางอย่างต้องสำเนาถึง ๓ ชุด เพราะเกี่ยวข้องกับทั้ง ๓ องค์ประกอบ ทำให้เกิดความซ้ำซ้อน ยุ่งยากหรือหาเอกสารที่ใช้เป็นหลักฐานไม่พบเนื่องจากถูกนำออกไปสำเนาและนำไปจัดเก็บไว้ที่แฟ้มเรื่องอื่นแทน จนดูเหมือนกับการจัดเก็บเอกสารไม่มีความเป็นระบบ ระเบียบ นอกจากนี้หลังจากที่ได้รับการตรวจประเมินเสร็จสิ้น จะมีจำนวนเอกสารที่เป็นสำเนาเหลือทิ้งมากมาย ทำให้สิ้นเปลืองทรัพยากรอีกด้วย

๑.๑ วิธีการกำหนดแผน/แนวทาง/โครงการ

จากปัญหาต่างๆ ที่กล่าวมา ทางภาควิชาฯ ได้มีความเห็นเป็นไปในแนวทางเดียวกันว่าหากมีรูปแบบการจัดเก็บเอกสารที่เป็นระบบอยู่แล้ว และมีการจัดเก็บทุกวัน ก็จะทำให้เจ้าหน้าที่และอาจารย์ที่รับผิดชอบงานประกันคุณภาพนั้นมีความสะดวกในการค้นหาเอกสาร รวมถึงเข้าใจว่าต้องนำเอกสารใดมาใช้เป็นหลักฐานอ้างอิงประกอบการเขียน SAR ดังนั้นในปี ๒๕๕๒ จึงได้เริ่มมีการพัฒนาการจัดเก็บระบบเอกสารของภาควิชาฯ โดยใช้รูปแบบรหัสเอกสาร ที่ได้มีการศึกษาการจัดการระบบเอกสารและงานประกันคุณภาพจากมหาวิทยาลัยที่มีระบบการดำเนินการและการประเมินประกันคุณภาพที่ดีมาเป็นต้นแบบ โดยมีการจัดเก็บเอกสารที่ใช้ระบบการจัดเก็บเป็นไปตามองค์ประกอบในงานประกันคุณภาพ ดังนั้นในการเก็บหลักฐานและแสดงหลักฐานในการตรวจประเมิน จึงไม่มีความจำเป็นที่ต้องสำเนาเอกสารอีกครั้ง ใช้การอ้างอิงรหัสเอกสารในแต่ละตัวบ่งชี้ได้เลย

๑.๒ แผนงาน และเป้าหมายของหน่วยงาน

เป้าหมายหลักคือ มีระบบจัดเก็บเอกสารที่มีประสิทธิภาพ อันประกอบไปด้วย เป้าหมายย่อย ดังนี้ ๑) เอกสารมีการจัดเก็บเป็นหมวดหมู่ ๒) เอกสารจัดเก็บไม่ซ้ำซ้อน ๓) สืบค้นง่าย และ ๔) ลดความเสี่ยงต่อการสูญหาย

แผนงาน: ภาควิชาวิศวกรรมโยธาได้วางกรอบของแผนงาน สำหรับการพัฒนาระบบการจัดเก็บเอกสารที่สามารถเชื่อมโยงกับงานประกันคุณภาพได้ ระหว่างปี ๒๕๕๒ จนถึง ปีปัจจุบัน โดยมีช่วงเวลาของการดำเนินงานที่คล้ายคลึงกันในแต่ละรอบปี มีรายละเอียดดังตารางที่ ๑

**๒. ปัจจัยนำเข้า (Input) (หมายถึง งบประมาณ และทรัพยากรต่างๆ ที่ก่อให้เกิดผลผลิต)**

๒.๑ คณาจารย์และบุคลากรสายสนับสนุน ที่รับผิดชอบงานประกันคุณภาพการศึกษา

๒.๒ งบประมาณที่ใช้ในการดำเนินโครงการพัฒนาและปรับปรุงระบบประกันคุณภาพปี ๒๕๕๔ และ ๒๕๕๕ จำนวน ๔๗,๓๘๘ บาท เป็นการจัดหาตู้เก็บเอกสารสำหรับเป็นหลักฐาน ๓ ปีย้อนหลัง เพื่อให้ง่ายต่อการค้นหา ซึ่งจากเดิมจะเอกสารถูกจัดเก็บอยู่ในกล่องกระดาษ ทำให้เมื่อต้องการค้นหาทำได้ยาก

๒.๓ งบประมาณปี ๒๕๕๕ เพื่อดำเนินการสำหรับการจัดทำระบบการจัดเก็บเอกสารในระบบดิจิตอลและการเชื่อมโยงข้อมูลสำหรับงานประกันระดับภาควิชาฯ ให้สอดคล้องกับแผนการปรับปรุงการจัดทำรายงานประกันคุณภาพการศึกษา ได้แก่ เครื่องสแกนเนอร์ และ อุปกรณ์จัดเก็บข้อมูล เป็นจำนวน ๓๘,๔๐๐ และ ๓๘,๙๙๐ บาท ตามลำดับ

**๓. วิธีการดำเนินงาน**

ในการดำเนินงานสำหรับการพัฒนาระบบฯ นั้น เริ่มตั้งแต่ปี ๒๕๕๒ จนกระทั่งถึงปัจจุบัน กิจกรรมจะเป็นลักษณะ PDCA โดยจะประเมินผลว่าเป็นไปตามเป้าหมายหรือไม่ ตามรอบของการตรวจประเมินงานประกันคุณภาพระดับภาควิชา ในลักษณะประชุมกลุ่มย่อย โดยสอบถามความเห็นและข้อเสนอแนะจากผู้ปฏิบัติตามระบบฯ ที่วางไว้ จากนั้นอาจารย์จะเป็นผู้รวบรวมความเห็นไปปรับปรุงระบบฯ ทั้งเชิงรับและเชิงรุก แล้วนำระบบฯ นั้นมาใช้งานอีกครั้ง

**ตารางที่ ๑ แผนงานของการพัฒนาระบบฯ ในแต่ละรอบปี ตั้งแต่ปี ๒๕๕๒ ถึง ปัจจุบัน**

| การดำเนินงาน | ๒๕๕๒ – ปัจจุบัน (ทุกรอบปี) | | | |
|---|---|---|---|---|
| | มิ.ย. – ส.ค. | ก.ย. – ธ.ค. | ม.ค. – เม.ย. | พ.ค. |
| - ปี ๒๕๕๒ ออกแบบการจัดเก็บเอกสารรอบแรก (Plan)<br>- ปี ๒๕๕๓ ถึง ปัจจุบัน ปรับปรุงจากการประเมินปฏิบัติตามแผน (Check) พร้อมวางแผนงานเชิงรุก (Act & Plan) | Plan | | | |
| - ดำเนินการใช้งานตามระบบ พร้อมแก้ไขข้อบกพร่องเล็กๆ น้อยๆ | | Do | | |
| <u>ประเมินผลการพัฒนาระบบจัดเก็บเอกสารฯ</u><br>- เป็นระยะๆ เมื่อพบปัญหาในระหว่างดำเนินงาน โดยคณาจารย์ และเจ้าหน้าที่<br>- ช่วงระหว่างที่ทำรายงาน SAR (การอ้างอิง/สืบค้น เอกสาร) ดูเป้าหมายตามตัวชี้วัดที่ตั้งไว้<br>- ช่วงเวลาที่กรรมการประกันคุณภาพตรวจประเมินภาควิชาฯ | | | Check | |
| - พร้อมรับการตรวจประเมินประกันคุณภาพระดับภาควิชาฯ | | | | Check |
| - ประชุมกลุ่มย่อยระหว่างอาจารย์และบุคลากรสายสนับสนุน หาแนวทางแก้ไขข้อบกพร่อง | | | | Act |

๓.๑ รูปแบบการมีส่วนร่วมของบุคลากรในหน่วยงาน

บุคลากรเริ่มมีส่วนร่วมในการดำเนินการหลังจากที่ระบบแฟ้ม รหัสเอกสารได้มีการจัดตั้งระบบโดยอาจารย์เป็นที่เรียบร้อย และมีการวางแผนให้มีส่วนร่วมโดยที่ลำดับการมีส่วนร่วม แสดงดังต่อไปนี้

- ปีการศึกษา ๒๕๕๒ คณาจารย์ เริ่มประชุมหาแนวทางจัดระบบการจัดเก็บเอกสาร
- ปีการศึกษา ๒๕๕๓ บุคลากรเริ่มมีการออกรหัสเอกสารและจัดเอกสารเข้าแฟ้ม ๙ แฟ้ม และมีการแบ่งความรับผิดชอบโดยจัดบุคลากรประกบการทำงานคู่กับอาจารย์
- ปีการศึกษา ๒๕๕๔-ปัจจุบัน บุคลากรเริ่มเขียน SAR ตามองค์ประกอบ รวมไปถึง

รวบรวมข้อมูลหลักฐานที่ตนได้รับผิดชอบ และให้อาจารย์เป็นผู้ตรวจสอบความถูกต้องอีกครั้ง

- ปีการศึกษา ๒๕๕๕-ปัจจุบัน บุคลากรทำหน้าที่สแกนเอกสาร ตั้งชื่อไฟล์ตามรหัสเอกสาร ๑๐ หลัก
- ปีการศึกษา ๒๕๕๖-ปัจจุบัน บุคลการเริ่มมีการบันทึกข้อมูลเอกสารเข้า-ออก ในฐานข้อมูล ด้วย Microsoft Excel file ตามเลขที่เอกสาร ให้เชื่อมโยงกับรหัสเอกสาร ๑๐ หลัก

สำหรับงานด้านประกันคุณภาพการศึกษา ในการรวบรวมหลักฐานและการเขียน SAR นั้น ได้มีการปรับเปลี่ยนความรับผิดชอบทุกปี ตั้งแต่ปีการศึกษา ๒๕๕๓ เป็นต้นมาจนถึง ปัจจุบัน ทั้งนี้ตามวาระของหัวหน้าภาควิชาฯ อาจารย์ที่ลาศึกษาต่อ และอาจารย์ที่กลับมาปฏิบัติหน้าที่หลังจากจบการศึกษา จนในปัจจุบัน ภาระความรับผิดชอบนั้นได้ถูกแบ่งออกไปให้สอดคล้องกับตำแหน่งผู้ช่วยหัวหน้าภาควิชาฯ ฝ่ายต่างๆ ได้แก่

- กระบวนการพัฒนาแผน (ในองค์ประกอบที่ ๑) และระบบพัฒนาคณาจารย์และบุคลากรสายสนับสนุน (ในองค์ประกอบที่ ๒): หัวหน้าภาควิชาฯ (ปัจจุบันคือ อ.ดร.สิรัญญา) ร่วมทำงานกับ เลขานุการภาควิชาฯ (ปัจจุบันคือ คุณสุพิชฌาย์) และฝ่ายการเงิน/โครงการของภาควิชาฯ (คุณฐิราภร)
- ระบบและกลไกการพัฒนาและบริหารหลักสูตร (ในองค์ประกอบที่ ๒): ผู้ช่วยฝ่ายวิชาการและการศึกษา (ปัจจุบันคือ อ.ดร.กมล) ร่วมทำงานกับ คุณศรีวรรณ
- ระบบและกลไกการจัดการเรียนการสอน (ในองค์ประกอบที่ ๒): อ.ดร.ปนัดดา ร่วมทำงานกับ คุณฐิราภร
- กิจกรรมการพัฒนานิสิต (ในองค์ประกอบที่ ๓): ผู้ช่วยฝ่ายกิจการนิสิต (ปัจจุบันคือ อ.กฤษณะ) ร่วมทำงานกับ คุณสุปราณี
- การวิจัย (ในองค์ประกอบที่ ๔): ผู้ช่วยฝ่ายวิจัย (ปัจจุบันคือ อ.ดร.นันทวัฒน์) ร่วมทำงานกับ คุณสุพิชฌาย์
- การบริการวิชาการแก่สังคม (ในองค์ประกอบที่ ๔): มอบหมายให้อาจารย์ที่มีงานบริการวิชาการต่อเนื่องทุกปี (ปัจจุบันคือ อ.ดร.สมชายและอ.กฤษณะ) ร่วมทำงานกับ คุณสุพิชฌาย์
- อื่นๆ นอกเหนือจากนี้ ให้อยู่ในความรับผิดชอบของ ผู้ช่วยฝ่ายประกันคุณภาพการศึกษา (ปัจจุบันคือ อ.ดร.นิภาวรรณ) ร่วมทำงานกับบุคลากรทุกท่าน

ดังนั้นจะเห็นว่า ทางภาควิชาฯ ได้เห็นความสำคัญของบุคลากรโดยได้ดึงเข้ามามีส่วนร่วมในการพัฒนาและการบริหารภาควิชาฯ ทั้งเปิดโอกาสให้แสดงความคิดเห็นในการทำงาน ทำให้การทำงานมีการปรับปรุง พัฒนาอย่างสม่ำเสมอ ให้สอดคล้องกับความต้องการและแนวทางปฏิบัติที่บุคลากรในภาควิชาฯ ต้องการให้เป็น เพื่อให้เหมาะสมกับลักษณะของดำเนินงานภายในของ

ภาควิชาฯ

๓.๒ ขั้นตอนการดำเนินงาน (Work Flow)

๑. ออกแบบระบบการจัดเก็บเอกสาร โดยรวบรวมเอกสารทั้งหมด จัดหมวดหมู่ โดยอ้างอิงกับ ๙ องค์ประกอบของงานประกันคุณภาพ (Plan)

๒. ทดลองใช้งาน ซึ่งสามารถตรวจสอบและประเมินประสิทธิภาพของระบบได้ ในช่วงที่มีการรวบรวมข้อมูล สำหรับการอ้างอิงในการเขียนรายงาน SAR (Do)

๓. ประชุมย่อยภายในร่วมกันระหว่างอาจารย์ผู้ออกแบบระบบและบุคลากรสายสนับสนุนผู้ปฏิบัติ วิเคราะห์ข้อบกพร่องของระบบ เพื่อนำไปปรับปรุงต่อไป (Check)

๔. จากข้อบกพร่อง นำไปปรับคิดหาแนวทางแก้ไขรวมถึงแผนงานเชิงรุกเพื่อให้ระบบมีการพัฒนาใช้งานได้ง่ายสำหรับผู้ปฏิบัติ (Act)

๕. ดำเนินงานซ้ำเช่นเดียวกับข้อ ๑. ถึง ๔. (PDCA) จนกว่าจะข้อบกพร่องจะถูกแก้ไขจนดีขึ้นและระบบงานมีประสิทธิภาพตามเป้าหมายที่กำหนด แต่ในข้อ ๑. ของรอบต่อไปนั้นจะเป็นลักษณะการพัฒนาและวางแผนเชิกรุกที่สืบเนื่องจากการผลการดำเนินงานในรอบของปีก่อนหน้า

**๔. การส่งเสริมการกระจายความรู้ และการแลกเปลี่ยนประสบการณ์**

หลังจากที่เอกสารถูกจัดเก็บอย่างเป็นระบบแล้ว นอกจากที่จะทำให้เจ้าหน้าที่เข้าใจในการจัดเก็บและค้นหาหลักฐานสำหรับการทำรายงาน SAR แล้ว ในช่วงที่ทำการประเมินโดยคณะกรรมการตรวจประเมินประกันคุณภาพระดับภาควิชาฯ สามารถเรียกค้นเอกสารได้สะดวกขึ้น ทำให้ภาควิชาฯ อื่นๆ ภายในคณะวิศวกรรมศาสตร์ กำแพงแสน เข้ามาสอบถามการดำเนินงานของภาควิชาฯ เผื่อเป็นแนวทางนำไปปรับใช้กับหน่วยงานของตน

นอกจากนี้หลังจากที่คณะวิศวกรรมศาสตร์กำแพงแสน ได้จัดให้มีการประกวดโครงการรางวัลคุณภาพ คณะวิศวกรรมศาสตร์กำแพงแสน ประจำปี ๒๕๕๖ ที่ผ่านมานั้น ทำให้ผู้เข้าฟังการนำเสนอประกอบด้วย คณาจารย์และเจ้าหน้าที่ภายในคณะวิศวกรรมศาสตร์กำแพงแสน ให้ความสนใจและต้องการให้ไปช่วยแนะนำการจัดทำระบบการจัดเก็บเอกสารให้กับหน่วยงานนั้น เช่น งานกิจการนิสิต งานฝ่ายประกันคุณภาพของคณะฯ เป็นต้น

**๕. ผลการดำเนินงาน (Output) ที่สำคัญ**

หลังจากที่มีการวางแผนจัดทำระบบการจัดเก็บเอกสารในปี ๒๕๕๒ ทางภาควิชาฯ ได้มีการดำเนินการ ติดตามผลการดำเนินงาน ประชุมร่วมกันเพื่อทำการปรับปรุงระบบเพื่อให้การดำเนินงานเป็นไปตามเป้าหมายและไม่เกิดความยุ่งยาก เรื่อยมาจนกระทั่งถึงปีปัจจุบัน แผนงานที่วางไว้ทั้งเชิงรับและเชิงรุกสามารถบรรลุเป้าหมายย่อยทั้ง ๔ ข้อ ตามที่กล่าวข้างต้นคือ ๑) เอกสารมีการจัดเก็บเป็นหมวดหมู่ ๒) เอกสารจัดเก็บไม่ซ้ำซ้อน ๓) สืบค้นง่าย และ ๔) ลดความเสี่ยงต่อการสูญหาย ซึ่งจะเห็นว่าใช้เวลายาวนาน

อย่างต่อเนื่องกว่าที่จะได้ตามเป้าหมายดังกล่าว ดังนั้นจึงขอนำเสนอผลการดำเนินงานโดยสังเขปในแต่ละปี/ช่วง ที่มีการปรับปรุงแก้ไข ดังนี้

| | |
|---|---|
| ก่อนปี ๒๕๕๒ | <u>ก่อนมีแผนการจัดทำระบบการจัดเก็บเอกสาร</u> ภาควิชาฯ มีการจัดเก็บเอกสารในรูปแบบของเอกสารเข้า–ออก โดยการลงบันทึกในเล่มทะเบียนรับ-ส่ง เพียงอย่างเดียว และสำหรับงานประกันคุณภาพฯ ได้สำเนาและจัดเก็บเอกสารตามเลขหัวข้อของตัวบ่งชี้แต่ละองค์ประกอบ |
| ปี ๒๕๕๒ | <u>มีแผนการจัดทำระบบการจัดเก็บเอกสาร</u> ภาควิชาฯ เริ่มมีการตั้งรหัสเอกสารเข้า-ออก เป็นเลข ๑๐ หลัก, จัดระบบแฟ้มงานประกันคุณภาพ โดยอาจารย์เป็นผู้ดำเนินการออกเลขรหัสเอกสาร (แยกประเภทเอกสารและการแบ่งหัวข้อ) |
| ปี ๒๕๕๓ | ภาควิชาฯ เริ่มให้บุคลากรภาคปกติและภาคพิเศษเข้ามามีส่วนร่วมในการออกเลขรหัสเอกสารระบบแฟ้มประกันคุณภาพและจัดเรียงลำดับหมวดหมู่แฟ้ม โดยที่การออกเลขนั้นเป็นการปฏิบัติงานที่ต้องรอทำไปพร้อมๆ กัน กล่าวคือยังไม่มีการแบ่งหน้าที่ความรับผิดชอบอย่างชัดเจน |
| ปี ๒๕๕๔ | มีการแบ่งหน้าที่ความรับผิดชอบของแฟ้มงานประกันคุณภาพให้กับอาจารย์และเจ้าหน้าที่ธุรการและแต่องค์ประกอบรวมถึงการเขียนเล่ม SAR ประจำปีการศึกษาอย่างชัดเจน โดยให้เจ้าหน้าที่ คุณศรีวรรณ น่วมปฐม ดำเนินการแยกเอกสารนำไปใส่แฟ้มแต่ละองค์ประกอบ แล้วให้เจ้าหน้าที่ผู้รับผิดชอบแต่ละองค์ประกอบทำการออกเลขรหัสเอกสารแต่ละองค์ประกอบที่รับผิดชอบ |
| ปี ๒๕๕๕ | เริ่มมีการ Scan เอกสารเก็บเป็น PDF file (Digital file) |
| เดือน กุมภาพันธ์ ๕๖ | บันทึกเอกสารเข้า – ออก เป็นฐานข้อมูล โดย Microsoft Excel เชื่อมโยงกับงานประกันคุณภาพ ๙ องค์ประกอบ ด้วยรหัสเอกสาร ดังนั้น จึงต้องมีการออกรหัสเอกสารโดยเจ้าหน้าที่คนเดียว แต่มีการตรวจสอบโดยเจ้าหน้าที่แต่ละองค์ประกัน ทำให้เกิดความรวดเร็วและลดความผิดพลาดในการนำเข้ารายละเอียดเอกสารในฐานข้อมูล |
| เดือน กรกฎาคม ๕๖ | มีการ Back up เอกสารเข้า – ออก รายวัน/รายสัปดาห์ |

สำหรับภาพรวมของระบบการจัดเก็บเอกสารที่เชื่อมโยงกับงานประกันคุณภาพการศึกษาในปัจจุบัน ที่เป็นผลจากการดำเนินงาน (Output) แสดงดังรูปที่ ๑

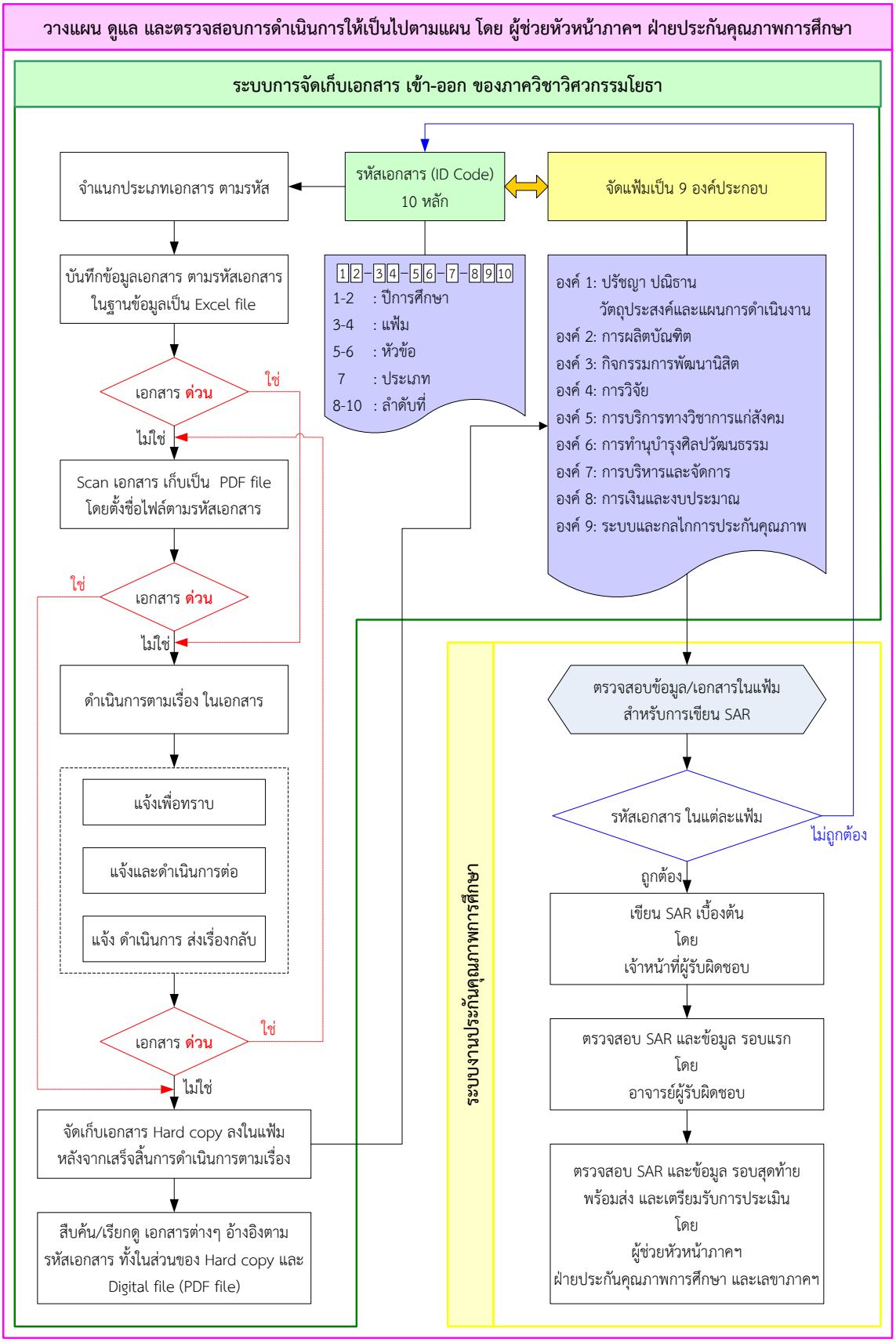
จากรูปที่ ๑ อธิบายพอสังเขปถึงความเชื่อมโยงระหว่างระบบการจัดเก็บเอกสารกับงานประกันคุณภาพได้ดังต่อไปนี้ "ระบบการจัดเก็บเอกสาร เข้า-ออก ของภาควิชาวิศวกรรมโยธา" ที่ได้พัฒนาขึ้นนั้นใช้ในงานบริหารของภาควิชาวิศวกรรมโยธา ทั้งในส่วนของหัวหน้าภาควิชาฯ ผู้ช่วยหัวหน้าภาควิชาฯ ฝ่ายต่างๆ และเจ้าหน้าที่ภายในภาควิชาฯ โดยระบบการจัดเก็บเอกสารฯ จะมีการจำแนกประเภทเอกสารเข้า-ออก โดยที่จะมีการจัดเก็บในแฟ้มล้อตาม ๙ องค์ประกอบของงานประกันคุณภาพ และมีการออกรหัสเอกสาร (ID Code) กำกับเอกสารในแต่ละฉบับ ดังรูปที่ ๑ ทางด้านซ้ายมือ แสดงขั้นตอนการดำเนินงาน

ตามประเภทของเอกสารใดๆ และในส่วนของการดำเนินงาน "ระบบงานประกันคุณภาพการศึกษา" เพื่อจัดทำเอกสาร SAR แสดงในรูปที่ ๑ ทางด้านขวามือ

อย่างไรก็ดีการอ้างอิงเอกสารที่เป็นหลักฐานในแต่ละตัวชี้วัดของเอกสาร SAR จะมีความเชื่อมโยงกันด้วยรหัสเอกสารจำนวน ๑๐ หลัก ซึ่งมีการจัดทำเป็นคู่มือสำหรับการออกรหัสเอกสาร เพื่อลดการซ้ำซ้อนของเอกสาร/ข้อมูล ที่จะถูกจัดเก็บ รายละเอียดของรหัส ๑๐ หลัก มีดังนี้

| ปีการศึกษา (Academic year) | แฟ้ม (File) | หัวข้อ (Heading) | ประเภท (Type) | ลำดับที่ (Number) |
|---|---|---|---|---|

หลักที่ ๑-๒: ปีการศึกษา ของเอกสาร ใช้ตัวเลข ๒ หลัก เช่น ปีการศึกษา ๒๕๕๖ ใช้ ๕๖




รูปที่ ๑ ขั้นตอนการจัดเก็บเอกสารและการเชื่อมโยงข้อมูลหลักฐานในระบบ QA ระดับภาควิชาฯ

หลักที่ ๓-๔: แฟ้ม ให้มีการจัดตามจำนวนองค์ประกัน ๙ องค์ประกอบ กล่าวคือ

- ๐๑ คือ องค์ประกอบที่ ๑ ปรัชญา ปณิธาน วัตถุประสงค์และแผนการดำเนินงาน
- ๐๒ คือ องค์ประกอบที่ ๒ การเรียนการสอน
- ๐๓ คือ องค์ประกอบที่ ๓ การพัฒนานิสิต
- ๐๔ คือ องค์ประกอบที่ ๔ การวิจัย
- ๐๕ คือ องค์ประกอบที่ ๕ การบริการวิชาการแก่สังคม
- ๐๖ คือ องค์ประกอบที่ ๖ การทำนุบำรุงศิลปวัฒนธรรม
- ๐๗ คือ องค์ประกอบที่ ๗ การบริหารและการจัดการ
- ๐๘ คือ องค์ประกอบที่ ๘ การเงินและงบประมาณ
- ๐๙ คือ องค์ประกอบที่ ๙ ระบบและกลไกการประกันคุณภาพ

หลักที่ ๕-๖: หัวข้อ เป็นการแบ่งเป็นหัวข้อย่อยๆ ในแต่ละแฟ้ม ตามประเภทชื่อเรื่องของเอกสารนั้นๆ เช่น หัวข้อใหญ่ ๐๑-๐๙ เป็นเอกสารที่เกี่ยวกับ "แผนพัฒนา แผนปฏิบัติการ รายงานตรวจสอบตนเองและรายงานประเมินตนเอง" ซึ่งตัวเลขหลักที่ ๕-๖ จะมีการปรับปรุง เพิ่มเติม หัวข้อย่อย ให้สอดคล้องตามเอกสาร เข้า-ออก ของภาควิชาฯ

หลักที่ ๗: ประเภท กำหนดใช้ ๐ ถึง ๓ กล่าวคือ

- ๐ คือ เอกสารสำหรับเรื่องทั่วไป เช่น เรื่องเกี่ยวกับอาจารย์ บุคลากรสายสนับสนุน
- ๑ คือ เอกสารสำหรับนิสิตระดับปริญญาตรี
- ๒ คือ เอกสารสำหรับนิสิตระดับปริญญาโท
- ๓ คือ เอกสารสำหรับนิสิตระดับปริญญาเอก (ปัจจุบันยังไม่มี)

หลักที่ ๘-๑๐: ลำดับที่ คือ ลำดับของเอกสาร ในแฟ้มของแต่ละหัวข้อ

ตัวอย่าง เอกสารเข้า ศธ ๐๕๑๓.๑๓๕/ว.๑๓๒๓ วันที่ ๔ มิถุนายน ๒๕๕๖ เรื่อง ขอเชิญเข้าร่วมฟังบรรยายเชิงปฏิบัติการ เรื่องการสืบค้นและการคัดเลือกวารสารเพื่อการตีพิมพ์ผลงานในระดับนานาชาติ ภาควิชาฯ ได้กำหนดให้มีรหัสเอกสารคือ ๕๖-๐๗-๒๐-๐-๐๐๖ ความหมายตามรหัสเอกสารมีดังนี้

๕๖ คือ ปีการศึกษา ๒๕๕๖

๐๗ คือ แฟ้มที่ ๗ ตามองค์ประกอบที่ ๗ การบริหารและการจัดการ

๒๐ คือ หัวข้อ ๒๐ เป็นหัวข้อย่อย ๒๐ คือ "บันทึกเข้าจากภายในเกี่ยวกับงานด้านการบริหารและการจัดการ (ศึกษาต่อ, การสัมมนา และการขอให้ภาควิชา/หน่วยงาน ทำตามมติต่างๆ ของที่ประชุมกรรมการบริหาร) ที่มาจากวิทยาเขตบางเขน" ซึ่งหัวข้อย่อย ๒๐ นี้ อยู่ในหัวข้อใหญ่ ๒๐-๒๗ "บันทึกเข้าจากมหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ (เกี่ยวกับงานด้านการบริหารและการจัดการ)"

๐ คือ ประเภท เอกสารสำหรับเรื่องทั่วไป

๐๐๖ คือ เอกสารลำดับที่ ๖ ในแฟ้มที่ ๗ หัวข้อย่อย ๒๐ กล่าวอีกนัยหนึ่งคือ มีเอกสารเข้าในแฟ้มนี้ หัวข้อนี้ มาแล้วก่อนหน้าทั้งสิ้น ๕ ฉบับ

**๖. ผลลัพธ์ของการดำเนินงาน (Outcome) (หมายถึง คุณภาพของผลผลิตที่ส่งผลกระทบต่อผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย เช่น การมีงานทำของบัณฑิต การจดสิทธิบัตรของงานวิจัย ความพึงพอใจในการให้บริการ**

**การได้รับรางวัล) ที่สำคัญ**

- ผลงานนี้ ได้รับรางวัลที่ ๑ ในประเภทผลงาน แนวปฏิบัติที่ดีในการดำเนินงานประกันคุณภาพการศึกษา (ภาควิชาฯ/สาขาวิชาฯ) โครงการรางวัลคุณภาพ คณะวิศวกรรมศาสตร์ กำแพงแสน ประจำปี ๒๕๕๖
- บุคลากรในภาควิชาฯ สามารถดำเนินการตามระบบที่ได้พัฒนาขึ้นได้อย่างกลมกลืน เนื่องจากระบบได้ถูกพัฒนาขึ้นอย่างต่อเนื่องและยาวนาน ให้สอดคล้องกับความต้องการของบุคลากรในภาควิชาฯ ไม่ได้เปลี่ยนในทันทีทันใด นอกจากนี้ยังมีส่วนร่วมในการแก้ไขข้อบกพร่องและการพัฒนาเชิงรุกทุกครั้ง ทำให้บุคลากรมีช่วงเวลาในการปรับตัว ผลที่เห็นได้ชัดเจนคือในช่วงการจัดทำรายงาน SAR นั้นไม่ทำให้เป็นภาระในการดำเนินงานประจำ ซึ่งแตกต่างจากก่อนหน้าปี ๒๕๕๒ อย่างชัดเจน
- บุคลากรเข้าใจในการดำเนินการตาม PDCA มากขึ้น และสามาถนำไปปรับใช้กับการทำงานอื่นๆ ได้

**๗. ประสิทธิภาพของการใช้ทรัพยากรในการดำเนินงาน (หมายถึง ความคุ้มค่าของการใช้ทรัพยากรในการดำเนินงาน)**

- หัวหน้าภาควิชาฯ ผู้ช่วยหัวหน้าภาควิชาฯ ฝ่ายต่าง สามารถสืบค้น/เรียกดู เอกสารต่างๆ สำหรับการบริหารงานภายในภาควิชาฯ ได้สะดวก รวดเร็ว
- ทำให้การทำเล่ม SAR ง่ายขึ้น เพราะจะรู้ว่าเอกสารหลักฐานต่างๆ ของแต่ละองค์ประกอบมีอะไรบ้าง (รู้ว่าองค์ประกันมีอะไร ทำให้ทราบได้ว่าเอกสารเข้า-ออก เป็นหลักฐานสำหรับการเขียน SAR ในตัวบ่งชี้อะไร นอกจากนี้ทำให้ทราบได้ว่าการดำเนินงานต่างๆ ในภาควิชาฯ ที่เกี่ยวข้องกับงานประกันคุณภาพการศึกษาควรจัดเก็บเป็นเอกสารหลักฐานไว้อย่างไร)
- ลดการจัดเก็บเอกสารที่ซ้ำซ้อนได้มาก
- เจ้าหน้าที่และอาจารย์สามารถสืบค้น/ค้นหา เอกสารในภายหลังได้สะดวกและไม่ต้องกลัวว่าเอกสารจะสูญหาย เนื่องจากได้มีการจัดเก็บไว้เป็นดิจิตอลไฟล์ด้วยแล้ว
- การจัดทำรายงานมีประสิทธิภาพเพิ่มมากขึ้น เนื่องจาก สามารถเรียกดูเอกสาร (ดิจิตอลไฟล์) และตรวจสอบความถูกต้องของหลักฐานแต่ละตัวบ่งชี้ได้ง่ายขึ้น

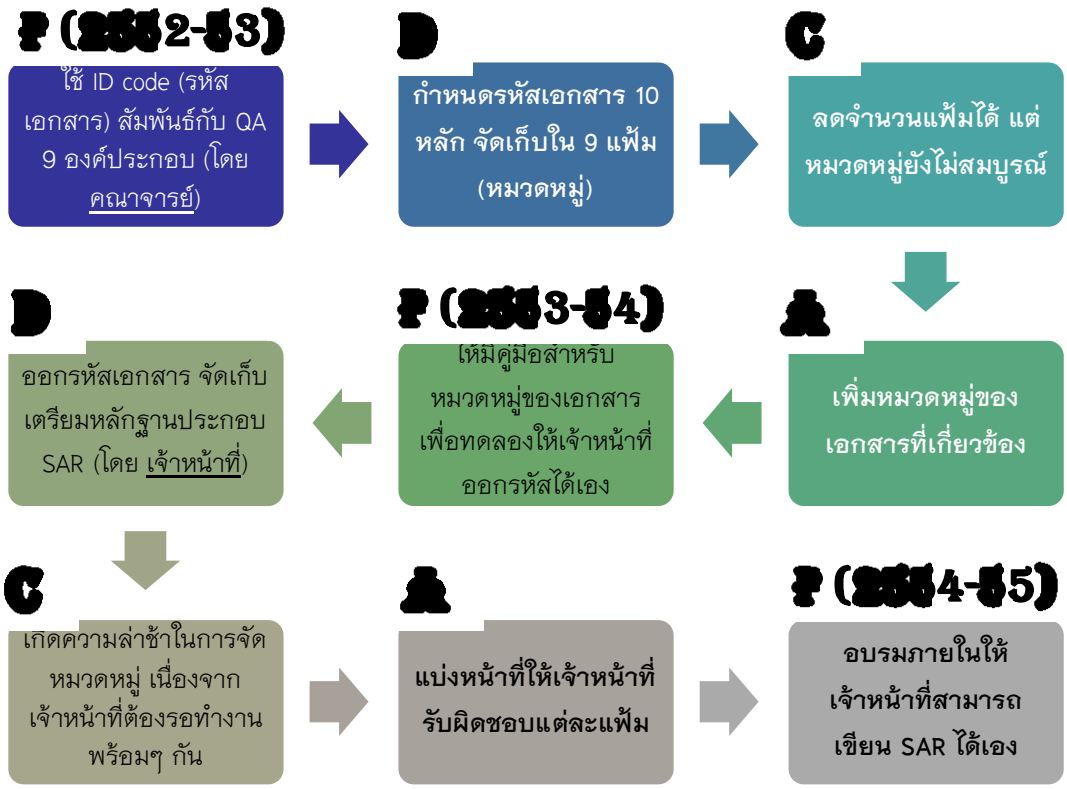
**๘. การประเมินผลและการนำผลการประเมินมาใช้เพื่อการพัฒนาปรับปรุงในอนาคต**

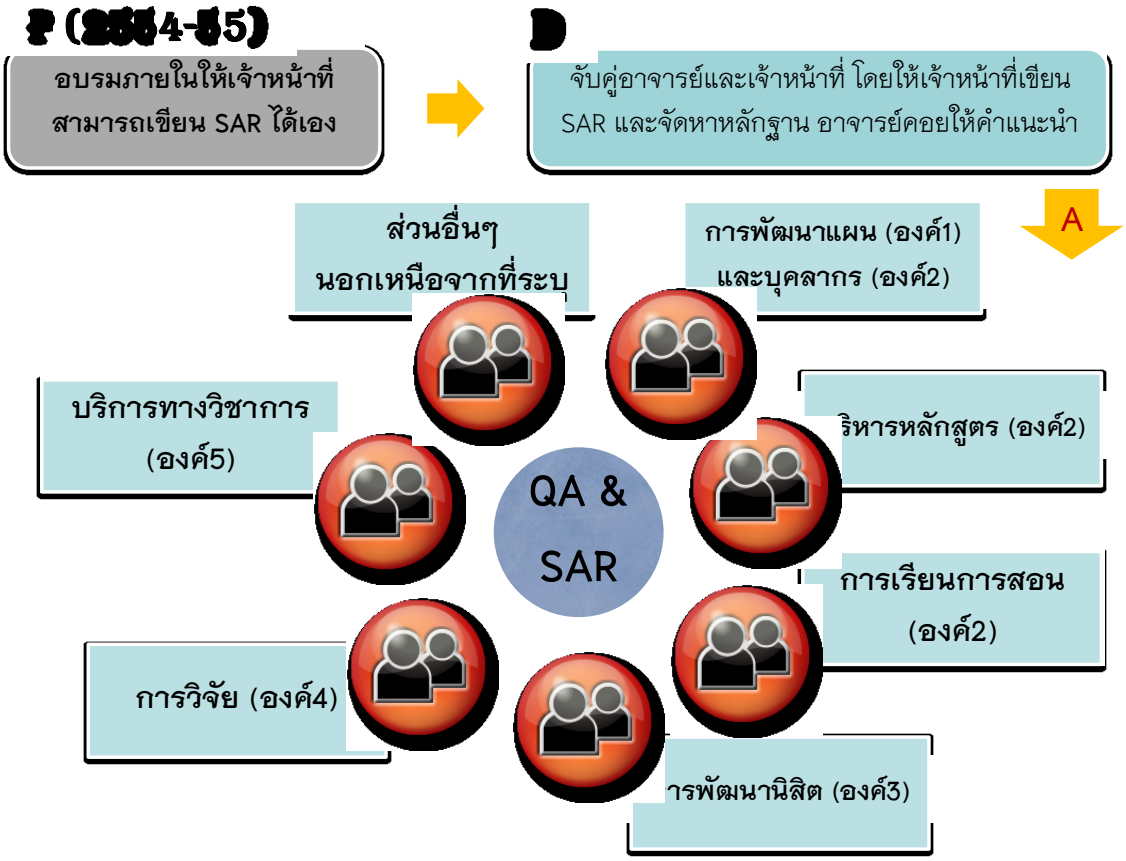
เนื่องจากการพัฒนาระบบนั้นใช้ระยะเวลาที่ค่อนข้างยาวซึ่งเริ่มดำเนินการตั้งแต่ปี ๒๕๕๒ จนกระทั่งปัจจุบัน ทางภาควิชาฯ จึงขอนำเสนอในลักษณะ PDCA หลังจากที่ได้มีการดำเนินการวางแผนเพื่อให้บรรลุเป้าหมายที่ว่า “จะทำอย่างไรให้มีการแบ่งหมวดหมู่ของเอกสาร ไม่เกิดความซ้ำซ้อนในการจัดเก็บ และสามารถสืบค้นได้ง่ายขึ้น” ดังนั้นในหัวข้อนี้ได้นำเสนอ ผลการดำเนินงาน ปัญหาและอุปสรรค และแนวทางแก้ไขทั้งเชิงรับและเชิงรุก เป็นรายปีในรูปแบบตารางเพื่อให้เข้าใจได้ง่ายขึ้น ดังแสดงในตารางที่ ๒ และรูปที่ ๒ ถึง รูปที่ ๔

ตารางที่ ๒ ผลการประเมินและแนวทางแก้ไขสำหรับการพัฒนาระบบการจัดเก็บเอกสารระดับภาควิชา

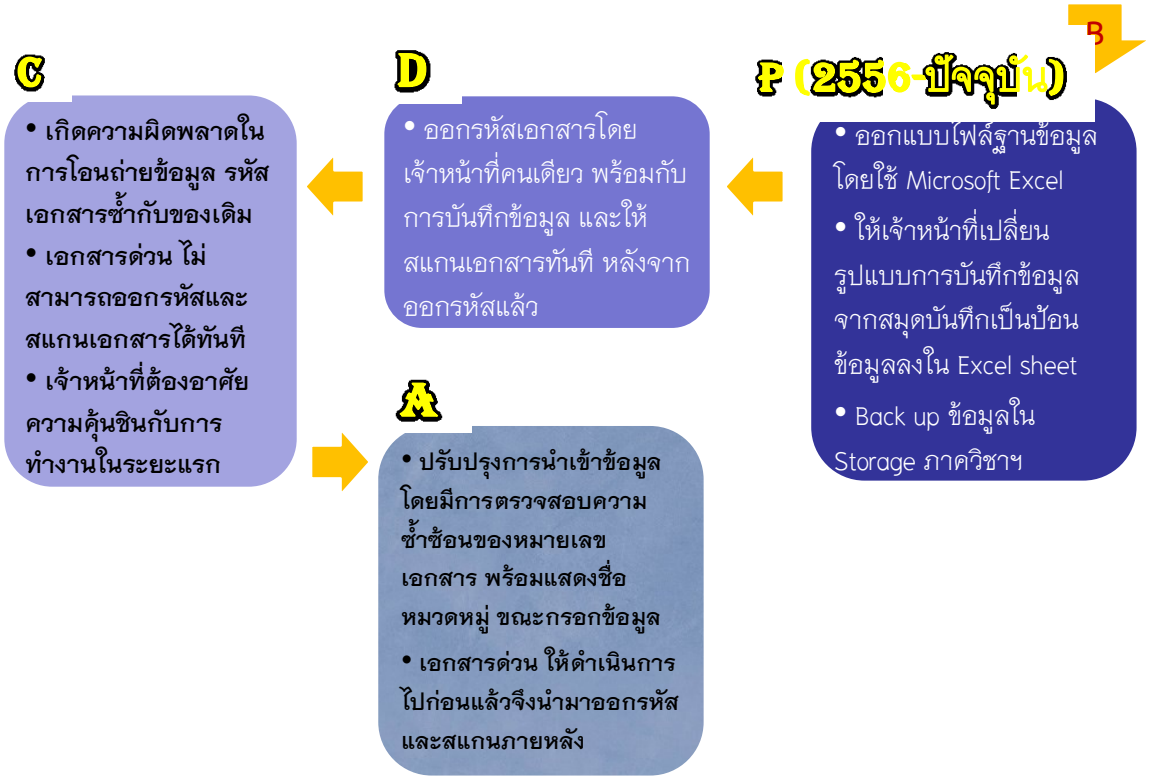
| ปี | ผลการดำเนินงาน | ปัญหาและอุปสรรค | แนวทางการแก้ไข |
|---|---|---|---|
| ก่อนปี ๒๕๕๒ | - | ๑. การจัดเก็บเอกสารยากต่อการค้นหาข้อมูล<br>๒. การจัดเก็บเอกสารซ้ำซ้อน เนื่องจากต้องสำเนาเอกสารเก็บไว้ที่แฟ้มแต่ละองค์ประกอบของงานประกันคุณภาพ | ๑. จัดหากระบวนการจัดเก็บเอกสารในรูปแบบใหม่ |
| ปี ๒๕๕๒ - ๕๓ | ใช้รหัสเอกสารเข้า-ออก เป็นเลข ๑๐ หลัก เป็นตัวเลขที่เชื่อมโยงกับระบบงานประกันคุณภาพ (๙ องค์ประกอบ) สามารถลดจำนวนแฟ้มเอกสารลงได้ | ๑. เอกสารบางฉบับไม่สามารถจัดเก็บในหมวดหมู่ที่ตั้งไว้แต่เดิมได้<br>๒. เจ้าหน้าที่ยังไม่เข้าใจการจัดเก็บเอกสารเข้าในหมวดหมู่และการออกเลขรหัส | ๑. นำวิธีการจัดเก็บเดิมมาประชุม และเพิ่มหมวดหมู่ของเอกสารที่เกี่ยวข้อง<br>๒. จัดอบรมภายในภาควิชาฯ ในการทำความเข้าใจในเอกสารระหว่างอาจารย์กับเจ้าหน้าที่ให้ตรงกัน |
| ปี ๒๕๕๓ - ๕๔ | ภาควิชาฯ มีการจัดทำคู่มือสำหรับการจัดเอกสารเพื่อใช้ในการประกอบการทำงานของบุคลากร ซึ่งในช่วงแรกนั้นบุคลากรยังไม่ค่อยเข้าใจในการแยกหัวข้อ ประเภทเอกสาร และการออกเลขรหัสแฟ้ม | ๑. เนื่องจากยังไม่ได้มีการแบ่งหน้าที่ความรับผิดชอบอย่างชัดเจน การทำงานต้องมีการนัดประชุมภายในทำให้เกิดความล่าช้าในการทำงาน<br>๒. การเขียนรายงานเล่ม SAR จัดทำโดยอาจารย์เพียงอย่างเดียว โดยมีเจ้าหน้าที่ช่วยค้นหาเอกสารประกอบ | ๑. แบ่งหน้าที่ความรับผิดชอบให้เจ้าหน้าที่กับอาจารย์แต่ละองค์ประกันตามลักษณะการปฏิบัติงานของแต่ละบุคคล<br>๒. สร้างความเข้าใจในการเขียนรายงาน SAR ให้กับเจ้าหน้าที่โดยการอบรมภายใน |
| ปี ๒๕๕๔ - ๕๕ | เจ้าหน้าที่เริ่มเขียน SAR และหาหลักฐานประกอบตามความรับผิดชอบที่ได้ถูกจัดไว้ โดยมีอาจารย์เป็นผู้คอยแนะนำ | ๑. เจ้าหน้าที่ยังไม่เข้าใจในการเขียนรายงาน SAR และการอ้างอิงหลักฐานตามรหัสเอกสาร<br>๒. เอกสารบางฉบับมีการถูกดึงไปใช้งานออกจากแฟ้มแล้วยังไม่นำมาคืน ทำให้เมื่อต้องการใช้งานค้นหาเอกสารไม่พบ | ๑. ให้เจ้าหน้าที่มีอาจารย์ที่ปรึกษาในแต่ละองค์ประกอบในการเขียนเล่ม SAR โดยให้เจ้าหน้าที่เป็นคนเขียนและให้อาจารย์ที่ปรึกษาแต่ละองค์ประกันตรวจก่อนนำมารวบรวมเล่ม SAR<br>๒. จัดเก็บเอกสารในระบบดิจิตอล |
| ปี ๒๕๕๕ - ๕๖ | เจ้าหน้าที่เริ่มมีความชำนาญในการออกรหัสเอกสารมากขึ้น และมีความเข้าใจในวิธีการเขียน SAR และการอ้างอิงเอกสารหลักฐานมากขึ้นเช่นกัน โดยที่ยังมีอาจารย์เป็นผู้ | ๑. การสืบค้นเอกสารที่จัดเก็บในรูปดิจิตอลทราบแต่รหัสเอกสาร แต่ไม่ทราบเรื่องของเอกสารฉบับนั้น ๆ<br>๒. งานจัดเก็บเอกสารในระบบดิจิตอลเกิดความล่าช้าในการสแกนเอกสารเพราะสามารถทำได้ครั้งละ | ๑. สร้างฐานข้อมูลเอกสารเข้า-ออกของภาควิชาฯ โดยระบบคอมพิวเตอร์<br>๒. จัดหาเครื่องสแกนที่สามารถสแกนได้ครั้งละมากกว่า ๑ แผ่น |

| ปี | ผลการดำเนินงาน | ปัญหาและอุปสรรค | แนวทางการแก้ไข |
|---|---|---|---|
| | ตรวจสอบความถูกต้องเช่นเดิม | ๑ แผ่น | |
| ปี ๒๕๕๖ - ปัจจุบัน | หลังจากสร้างฐานข้อมูลเอกสารเข้า-ออกแล้ว จำเป็นต้อง ให้มีการออกรหัสเอกสารเพียงบุคคลเดียว ทั้งนี้ต้องอาศัยความชำนาญและความเข้าใจในการแยกประเภทเอกสารได้ ในขณะเดียวกันการปรับปรุงคู่มือ การเพิ่มรหัสแฟ้มเอกสารเป็นไปอย่างมีระบบมากขึ้น การสแกนเอกสารมีความรวดเร็วมากขึ้น | ๑. เกิดความผิดพลาดในการโอนถ่ายข้อมูลจากสมุดบันทึกไปเป็นระบบฐานข้อมูลในคอมพิวเตอร์<br><br>๒. การออกรหัสเอกสารโดยคน ๆ เดียวต้องเปิดคู่มือประกอบในการออกเลข ทำให้เกิดความล่าช้า<br>๓. ถ้ามีเอกสารด่วนเข้ามาไม่สามารถออกรหัสและสแกนเอกสารได้ทันที | ๑. ปรับปรุงการนำเข้าข้อมูลให้มีประสิทธิภาพ โดยมีการตรวจสอบไม่ให้มีความซ้ำซ้อนของหมายเลขเอกสาร<br>๒. ให้แสดงชื่อองค์ประกอบหมวดหมู่ของเอกสารในระหว่างการนำเข้าข้อมูล<br>๓. ให้ดำเนินการเรื่องเอกสารไปก่อนแล้วค่อยนำสำเนามาดำเนินการตามขั้นตอน |






รูปที่ ๒ แผนงานและกระบวนการพัฒนาระบบฯ ปีการศึกษา 2552 - ปีการศึกษา 2554




รูปที่ ๔ แผนงานและกระบวนการพัฒนาระบบฯ ปีการศึกษา 2554 - ปีการศึกษา 2556

## ๙. บ่งชี้ความเป็นแนวปฏิบัติที่ดี

การพัฒนาระบบการจัดเก็บเอกสารและการเชื่อมโยงข้อมูลสำหรับงานประกันคุณภาพ ได้มีการพัฒนาต่อเนื่องตั้งแต่ปีการศึกษา ๒๕๕๒ จนถึงปัจจุบัน (ปีการศึกษา ๒๕๕๖) ในลักษณะ PDCA กล่าวคือ

- เริ่มต้นจาก เป้าหมาย ที่ต้องการจัดเก็บเอกสารเป็นหมวดหมู่ ลดความซ้ำซ้อนในการจัดเก็บเอกสารสำหรับข้อมูลงานประกันคุณภาพ และการบริหารงานภายในภาควิชาฯ โดยมีการวางแผนงาน ดำเนินงาน ซึ่งในเบื้องต้น ช่วงปีแรกของการแยกประเภทเอกสาร การดำเนินงานยังมีข้อบกพร่อง แต่มีการประชุม สอบถามความคิดเห็นของผู้มีส่วนร่วมในการปฏิบัติงาน แก้ไขปัญหา ปรับการทำงาน ตรวจสอบผลการดำเนินงานอีกครั้งจนสามารถบรรลุเป้าหมายได้
- นอกจากจะลดความซ้ำซ้อนของเอกสารได้แล้ว ยังทำให้การดึงข้อมูลมาใช้สำหรับงานประกันคุณภาพการศึกษาในช่วงการเขียน SAR นั้น เป็นไปได้โดยสะดวก รวดเร็ว เนื่องจากมีการจัดเก็บเป็นระบบแยกเป็น ๙ แฟ้ม ล้อตาม ๙ องค์ประกอบ ตั้งแต่มีเอกสารเข้าอยู่แล้ว
- การพัฒนาระบบฯ อย่างต่อเนื่อง ที่ยึดหลักการสนับสนุนการบริหารงาน การทำงานของบุคลากรที่เกี่ยวข้องภายในภาควิชาฯ โดยมีการรับฟังความคิดเห็น ความต้องการ จากการปฏิบัติงานประจำ ด้วยแผน/ขั้นตอนปฏิบัติ ดังที่กล่าวมา ทำให้บุคลากรทุกคนมีความเข้าใจในการทำงานในระบบยิ่งขึ้น และยังช่วยกันออกความคิดเห็นเสนอแนะแนวทางที่จะปรับปรุงระบบและขั้นตอนปฏิบัติให้ดียิ่งขึ้น ทำให้ระบบฯ นี้ สามารถพัฒนาได้อย่างต่อเนื่องและ

สอดคล้องกับวิธีปฏิบัติที่เหมาะสมของภาควิชาฯ

- เนื่องจากภาควิชาฯ ได้มีการสแกนเอกสารและบันทึกการรับเอกสารเก็บไว้เป็นฐานข้อมูล สามารถสืบค้นได้ทั้งจากเลขที่เอกสาร รหัสเอกสาร วันที่รับ-ส่งเอกสาร และชื่อเรื่อง จึงทำให้บางครั้งเมื่อเอกสารมีการสูญหาย จะทำให้สามารถตามหาต้นเรื่องได้อย่างรวดเร็วโดยสืบค้นจากไฟล์ข้อมูลที่เก็บไว้

**๑๐. ปัจจัยแห่งความสำเร็จ**

เนื่องจากระบบที่พัฒนาขึ้นมานี้ เกี่ยวข้องกับการทำงานร่วมกันระหว่างคณาจารย์และบุคลากรสายสนับสนุนในภาควิชาฯ ซึ่งโดยส่วนใหญ่บุคลากรสายสนับสนุนจะเป็นผู้ปฏิบัติ หากระบบที่พัฒนาขึ้นมานี้ไม่ได้รับความร่วมมือจากบุคลกรสายสนับสนุนแล้วนั้น งานในส่วนต่างๆ คงจะไม่มีทางดำเนินไปได้ด้วยดี ดังนั้นจึงอาจกล่าวได้ว่า “**บุคลากรสายสนับสนุน**” เป็นปัจจัยแห่งความสำเร็จในลำดับแรก โดยสิ่งที่บุคลากรมีอยู่นั้นได้แก่

- ความร่วมมือร่วมใจในการทำงาน
- การยอมรับความเปลี่ยนแปลงของระบบงาน
- ความกล้าที่จะแสดงความคิดเห็นต่อวิธีการทำงานที่รับผิดชอบ