



6. ระบบปฏิบัติการ (Operations) (85 คะแนน)

ในหมวดระบบปฏิบัติการนี้ ถ้ามหาวิทยาลัยมีวิธีการอย่างไรในการออกแบบ จัดการ ปรับปรุง และสร้างนวัตกรรมในการจัดการศึกษา วิจัย และบริการฯ และกระบวนการทำงาน รวมทั้งมีวิธีการอย่างไรในการปรับปรุงประสิทธิภาพของการปฏิบัติการ เพื่อส่งมอบคุณค่าแก่ผู้เรียน และลูกค้ากลุ่มอื่นและทำให้สถาบันประสบความสำเร็จอย่างต่อเนื่อง

6.1 กระบวนการทำงาน (Work processes) : สถาบันมีวิธีการออกแบบ จัดการ และปรับปรุง การจัดการศึกษา วิจัย และบริการฯ และกระบวนการทำงานที่สำคัญอย่างไร (45 คะแนน)

ก. การออกแบบการจัดการศึกษา วิจัย และบริการฯ และกระบวนการ (Program, Service, and PROCESS Design)

(1) การจัดทำข้อกำหนดของการจัดการศึกษา วิจัย และบริการฯ และกระบวนการ (Determination of Program, Service, and PROCESS Requirements)

สถาบันมีวิธีการอย่างไรในการจัดทำข้อกำหนดของการจัดการศึกษา วิจัย และบริการฯ และกระบวนการทำงานที่สำคัญ

(2) กระบวนการทำงานที่สำคัญ (Key WORK PROCESSES)

กระบวนการทำงานที่สำคัญขององค์กรมีอะไรบ้าง

ข้อกำหนดที่สำคัญของกระบวนการทำงานเหล่านี้คืออะไร

(3) แนวคิดในการออกแบบ (Design Concepts)

สถาบันมีวิธีการอย่างไรในการออกแบบการจัดการศึกษา วิจัย และบริการฯ และกระบวนการทำงานที่สำคัญเพื่อให้เป็นไปตามข้อกำหนด

สถาบันได้นำเทคโนโลยีใหม่ ๆ ความรู้ของสถาบัน ความเป็นเลิศด้านการจัดการศึกษา วิจัย และบริการฯ คุณค่าในมุมมองของลูกค้า การคำนึงถึงความเสี่ยง และความคล่องตัวที่อาจจำเป็นต้องมี มาพิจารณาในการออกแบบการจัดการศึกษา วิจัย และบริการฯ และตอบสนองต่อพันธกิจอื่น ๆ และกระบวนการเหล่านี้ได้อย่างไร

ข. การจัดการและการปรับปรุงกระบวนการ (PROCESS Management and Improvement)**(1) การนำกระบวนการไปสู่การปฏิบัติ (Process Implementation)**

สถาบันมั่นใจได้อย่างไรว่าการปฏิบัติงานประจำวันของกระบวนการทำงานต่าง ๆ เป็นไปตามข้อกำหนดที่สำคัญ

สถาบันมีตัววัดหรือตัวชี้วัดของผลการดำเนินการและตัววัดภายในกระบวนการอะไรบ้างที่ใช้เพื่อควบคุมและปรับปรุงกระบวนการทำงาน ตัววัดเหล่านี้สัมพันธ์กับคุณภาพของสัมฤทธิ์ผลและผลการดำเนินการของการจัดการศึกษา วิจัย และบริการฯ ของสถาบันอย่างไร

(2) กระบวนการสนับสนุน (Support PROCESSES)

สถาบันมีวิธีการอย่างไรในการกำหนดกระบวนการสนับสนุนที่สำคัญ

กระบวนการสนับสนุนที่สำคัญมีอะไรบ้าง สถาบันมั่นใจได้อย่างไรว่าการปฏิบัติงานประจำวันของกระบวนการเหล่านี้เป็นไปตามข้อกำหนดที่สำคัญของสถาบัน

(3) การปรับปรุงการจัดการศึกษา วิจัย และบริการฯ และกระบวนการ (Program, Service, and PROCESSES Improvement)

สถาบันมีวิธีการอย่างไรในการปรับปรุงกระบวนการทำงานเพื่อเพิ่มการเรียนรู้ของผู้เรียน ปรับปรุงการจัดการศึกษา วิจัย และบริการฯ และผลการดำเนินการ เสริมสร้างสมรรถนะหลักของสถาบัน และลดความแปรปรวนของกระบวนการ

ค. การจัดการเครือข่ายอุปทาน (Supply-Network Management)

สถาบันมีการจัดการเครือข่ายอุปทานอย่างไร

สถาบันดำเนินการอย่างไรในเรื่องการคัดเลือกผู้ส่งมอบ/คู่ความร่วมมือ และทำให้มั่นใจว่ามีคุณสมบัติและอยู่ในสถานะที่ไม่เพียงตอบสนองต่อความต้องการของการปฏิบัติการเท่านั้น แต่ยังสามารถยกระดับผลการดำเนินการและสนับสนุนวัตถุประสงค์เชิงกลยุทธ์ของสถาบัน รวมถึงเพิ่มความพึงพอใจของผู้เรียนและลูกค้ากลุ่มอื่น

นอกจากนั้นสถาบันดำเนินการอย่างไร ในเรื่อง

- ส่งเสริมความสอดคล้องไปในแนวทางเดียวกันและความร่วมมือภายในเครือข่ายอุปทาน
- ทำให้มั่นใจว่าเครือข่ายอุปทานมีความคล่องตัวในการตอบสนองต่อความต้องการที่เปลี่ยนแปลงไปของผู้เรียน ลูกค้ากลุ่มอื่น ตลาด และสถาบัน
- สื่อสารความคาดหวังต่อผลการดำเนินการ วัดและประเมินผลการดำเนินการของผู้ส่งมอบ ให้ข้อมูลป้อนกลับแก่ผู้ส่งมอบเพื่อช่วยให้เกิดการปรับปรุง และจัดการกับผู้ส่งมอบที่มีผลการดำเนินการที่ไม่ดี



ง. การจัดการนวัตกรรม (INNOVATION Management)

สถาบันมีการดำเนินการกับโอกาสในการสร้างนวัตกรรมอย่างไร

สถาบันมีการดำเนินการตามโอกาสเชิงกลยุทธ์ที่กำหนดว่าเป็นความเสี่ยงที่ผ่านการประเมินผลได้ผลเสียอย่างรอบด้าน (INTELLIGENT RISKS) อย่างไร สถาบันได้เตรียมทรัพยากรด้านการเงินและทรัพยากรอื่น ๆ ไว้เพื่อสนับสนุนโอกาสดังกล่าวอย่างไร สถาบันยุติการสนับสนุนเรื่องดังกล่าว ณ เวลาที่เหมาะสมเพื่อนำทรัพยากรไปสนับสนุนโอกาสอื่นที่สำคัญกว่าอย่างไร

คำศัพท์ที่สำคัญต่าง ๆ สามารถดูความหมายของคำศัพท์สำคัญได้ในอภิธานศัพท์ หน้า 107 - 135

หมายเหตุ

การจัดการศึกษา หมายถึง การออกแบบหลักสูตรทั้งที่เป็น degree/non degree การคัดเลือกนักศึกษา การออกแบบการจัดประสบการณ์การเรียนรู้และประเมินผลที่สอดคล้องกับหลักสูตร การพิจารณาทรัพยากรการเรียนรู้และสภาพแวดล้อมที่สนับสนุนการศึกษา การดำเนินการตามแนวทางที่กำหนดไว้ และการติดตามทบทวน เพื่อให้ได้บัณฑิต/ผู้สำเร็จการศึกษามีคุณลักษณะตรงตามผลสัมฤทธิ์ที่พึงประสงค์

หมายเหตุ 6.1 ผลลัพธ์ของการปรับปรุงผลการดำเนินการของการจัดการศึกษา วิจัยและบริการฯ และกระบวนการของสถาบันควรรายงานไว้ในหัวข้อ 7.1

หมายเหตุ 6.1 ก (3) การออกแบบกระบวนการยังรวมถึงความจำเป็นในการออกแบบกระบวนการใหม่ เนื่องจากการเปลี่ยนแปลงข้อกำหนดหรือปัจจัยอื่น ๆ ความคล่องตัวอาจจำเป็นหากมีความจำเป็นที่ต้องเปลี่ยนแปลงกระบวนการทำงาน ซึ่งเป็นผลมาจากการเปลี่ยนแปลงระบบงานโดยรวม เช่น การที่สถาบันนำการจัดการศึกษา วิจัย บริการ และตอบสนองต่อพันธกิจอื่น ๆ หรือกระบวนการของเครือข่ายอุปทานมาดำเนินการเอง เพื่อหลีกเลี่ยงการหยุดชะงัก อันเนื่องมาจากการเปลี่ยนแปลงเหตุการณ์ภายนอกที่ไม่อาจทำนายได้ หรือการจ้างหน่วยงานภายนอกเพื่อดำเนินการจัดการศึกษา วิจัย และบริการฯ และกระบวนการซึ่งก่อนหน้าดำเนินการเองภายในสถาบัน

หมายเหตุ 6.1 ข (2) กระบวนการสนับสนุนที่สำคัญของสถาบันควรสนับสนุนกระบวนการทำงานที่สำคัญที่สร้างคุณค่าให้แก่ผู้เรียนและลูกค้า (value-creation processes) กระบวนการเหล่านี้ อาจรวมถึงกระบวนการที่สนับสนุนผู้นำและบุคลากรอื่น ๆ ที่เกี่ยวข้องในกระบวนการ เช่น การออกแบบและดำเนินการของการจัดการศึกษา วิจัย และบริการฯ ปฏิสัมพันธ์กับผู้เรียนและลูกค้ากลุ่มอื่น การจัดการด้านธุรกิจและกิจการอื่น ๆ ภายในองค์กร ตัวอย่างกระบวนการเหล่านี้อาจรวมถึงการบัญชีและการจัดซื้อ

หมายเหตุ 6.1 ข (3) สถาบันอาจใช้เครื่องมือต่าง ๆ เพื่อปรับปรุงการดำเนินการของกระบวนการและลดความแปรปรวน แนวทางเหล่านี้ควรเป็นส่วนหนึ่งของระบบการปรับปรุงผลการดำเนินการตามที่สถาบันระบุไว้ในโครงสร้างองค์กรข้อ P. 2 (ค)

หมายเหตุ 6.1 ค เพื่อให้มั่นใจว่าการกำหนดบทบาทของผู้ส่งมอบสามารถตอบสนองความต้องการด้านปฏิบัติการและสนับสนุนผลการดำเนินงาน สร้างความพึงพอใจให้กับผู้เรียน และลูกค้ากลุ่มอื่น สถาบันอาจเป็นคู่ความร่วมมือที่เป็นทางการกับผู้ส่งมอบ หรือจัดตั้งกลุ่มความร่วมมือที่เป็นทางการระหว่างองค์กรต่าง ๆ ภายในเครือข่ายอุปทานเพื่อประโยชน์ร่วมกัน การสื่อสารความคาดหวังและข้อมูลป้อนกลับแก่ผู้ส่งมอบ ควรเป็นการสื่อสารแบบสองทิศทาง เพื่อให้ผู้ส่งมอบอธิบายถึงสิ่งที่ต้องการได้จากสถาบันและจากองค์กรอื่นภายในเครือข่ายอุปทาน กลไกเหล่านี้อาจเปลี่ยนแปลงตามความต้องการของตลาด ผู้เรียน ลูกค้ากลุ่มอื่น หรือผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย

หมายเหตุ 6.1 ง กระบวนการจัดการโอกาสสำหรับนวัตกรรมควรใช้ประโยชน์จากโอกาสเชิงกลยุทธ์ที่อธิบายใน 2.1 ก (2)

6.2 ประสิทธิภาพของการปฏิบัติการ (Operational Effectiveness) : สถาบันทำให้มั่นใจได้อย่างไรว่าการปฏิบัติการต่าง ๆ มีการบริหารจัดการอย่างมีประสิทธิภาพ (40 คะแนน)

ก. ประสิทธิภาพและประสิทธิผลของกระบวนการ (PROCESS Efficiency and EFFECTIVENESS)

สถาบันมีการจัดการต้นทุน ประสิทธิภาพ และประสิทธิผลของการปฏิบัติการอย่างไร สถาบันดำเนินการอย่างไร ในเรื่อง

- พิจารณารอบเวลาการทำงาน (CYCLE TIME) การเพิ่มผลผลิต (PRODUCTIVITY) และปัจจัยด้านประสิทธิภาพ และประสิทธิผล มาใช้ในกระบวนการทำงาน
- ป้องกันไม่ให้เกิดข้อผิดพลาดหรือการทำงานซ้ำ
- ลดต้นทุนในการตรวจสอบ การทดสอบ และการตรวจติดตามกระบวนการหรือผลการดำเนินการ (*)
- สร้างสมดุลระหว่างความจำเป็นในการควบคุมต้นทุนกับความต้องการของผู้เรียน และลูกค้ากลุ่มอื่น



ข. ความปลอดภัยและการรักษาความปลอดภัยบนโลกไซเบอร์ (Security and Cybersecurity)

สถาบันมีวิธีการอย่างไรเพื่อให้มั่นใจว่าข้อมูลและสารสนเทศที่อ่อนไหวหรือเป็นสิทธิพิเศษ (Privilege) และสินทรัพย์ที่สำคัญ มีความปลอดภัยและมีการป้องกันภัยบนโลกไซเบอร์ สถาบันมีวิธีการอย่างไรเพื่อให้มั่นใจว่าข้อมูลและสารสนเทศทั้งแบบอิเล็กทรอนิกส์และรูปแบบอื่น ๆ และระบบการปฏิบัติการที่สำคัญเป็นความลับและสามารถเข้าถึงได้เฉพาะตามสิทธิที่เหมาะสม รวมถึงสถาบันมีวิธีการอย่างไร ในเรื่อง

- เผื่อระวังสิ่งคุกคามความปลอดภัยและการรักษาความปลอดภัยบนโลกไซเบอร์ที่เกิดขึ้นใหม่
- ทำให้มั่นใจว่าบุคลากร ผู้เรียน ลูกค้ำกลุ่มอื่น คู่ความร่วมมือที่เป็นทางการ และผู้ส่งมอบ เข้าใจและปฏิบัติตามบทบาทหน้าที่และความรับผิดชอบของตนด้านความปลอดภัยและการรักษาความปลอดภัยบนโลกไซเบอร์
- ระบุและจัดลำดับความสำคัญของระบบเทคโนโลยีสารสนเทศและระบบการปฏิบัติการที่สำคัญเพื่อให้มีความมั่นคงปลอดภัย
- ป้องกันระบบเหล่านี้จากเหตุการณ์ที่อาจกระทบต่อความปลอดภัยบนโลกไซเบอร์ ตรวจสอบ ตอบสนอง และกู้คืนจากการถูกโจมตีทางไซเบอร์

ค. การเตรียมพร้อมด้านความปลอดภัยและภาวะฉุกเฉิน (Safety and Emergency Preparedness)

(1) ความปลอดภัย (Safety)

สถาบันดูแลให้มีสภาพแวดล้อมในการปฏิบัติการที่ปลอดภัยได้อย่างไร

ระบบความปลอดภัยของสถาบันได้คำนึงถึงการป้องกันอุบัติเหตุ การตรวจสอบการวิเคราะห์หาสาเหตุ (Root-cause ANALYSIS) ของความไม่ปลอดภัย และการกู้คืนสู่สภาพเดิมอย่างไร

(2) ความต่อเนื่องทางธุรกิจ (Business Continuity)

สถาบันมีวิธีการอย่างไรเพื่อให้มั่นใจว่ามีการเตรียมพร้อมต่อภัยพิบัติหรือภาวะฉุกเฉิน

ระบบการเตรียมพร้อมดังกล่าวได้คำนึงถึงการป้องกัน การจัดการความต่อเนื่องของการดำเนินการ และการกู้คืนสู่สภาพเดิมอย่างไร ระบบการเตรียมพร้อมต่อภัยพิบัติและภาวะฉุกเฉินดังกล่าวได้คำนึงถึงการพึ่งพาบุคลากรขององค์กร เครือข่ายอุปทาน และคู่ความร่วมมือที่เป็นทางการอย่างไร สถาบันมีวิธีการในการทำให้มั่นใจว่าระบบเทคโนโลยีสารสนเทศขององค์กร

มีความมั่นคงปลอดภัยและพร้อมใช้งานอย่างต่อเนื่องเพื่อให้สามารถบริการผู้เรียน ลูกค้ายุทธศาสตร์ และตอบสนองความจำเป็นของสถาบันได้อย่างไร

คำศัพท์ที่สำคัญต่าง ๆ สามารถดูความหมายของคำศัพท์สำคัญได้ในอภิธานศัพท์ หน้า 107 - 135

หมายเหตุ

หมายเหตุ 6.2 ข ตัวอย่างระบบเทคโนโลยีสารสนเทศที่สถาบันอาจรวมถึง ให้ดูหมายเหตุ 4.2 ก (2)

หมายเหตุ 6.2 ข การจัดการการรักษาความปลอดภัยบนโลกไซเบอร์ รวมถึงการปกป้องมิให้เกิดการสูญเสียข้อมูลที่มีความอ่อนไหวเกี่ยวกับบุคลากร ผู้เรียน ลูกค้ายุทธศาสตร์ และสถาบัน การปกป้องสินทรัพย์ทางปัญญา การปกป้องมิให้เกิดการรั่วไหลและนำข้อมูลไปใช้ในทางที่ผิดที่ส่งผลด้านการเงิน กฎหมาย และชื่อเสียงของสถาบัน มีแหล่งข้อมูลที่หลากหลายด้านมาตรฐานและแนวปฏิบัติด้านการรักษาความปลอดภัยบนโลกไซเบอร์ที่ใช้โดยทั่วไปและภาคส่วนเฉพาะ ซึ่งถูกอ้างอิงไว้ในเกณฑ์บัลดริจ เพื่อปรับปรุงโครงสร้างพื้นฐานด้านการรักษาความปลอดภัยบนโลกไซเบอร์ที่มีความสำคัญ (<https://www.nist.gov/cyberframework>) สถาบันที่สนใจอาจใช้ The Baldrige Cybersecurity Excellence Builder (<https://www.nist.gov/baldrige/products-services>) ซึ่งได้รวมกรอบแนวคิดด้านการรักษาความปลอดภัยบนโลกไซเบอร์และมุมมองของเกณฑ์บัลดริจมาเป็นเครื่องมือในการประเมินตนเอง

หมายเหตุ 6.2 ค (2) ภัยพิบัติและภาวะฉุกเฉินอาจเกี่ยวข้องกับสภาพอากาศ สาธารณูปโภค ความปลอดภัย โรคระบาด หรือภาวะฉุกเฉินทั้งในระดับท้องถิ่นหรือระดับประเทศ ขอบข่ายของการเตรียมภัยพิบัติและภาวะฉุกเฉินขึ้นกับสภาพแวดล้อมของสถาบันและการหยุดชะงักของการปฏิบัติการ ระดับการยอมรับความเสี่ยงขึ้นอยู่กับลักษณะของหลักสูตรและบริการฯ เครือข่ายอุปทาน และความต้องการและความคาดหวังของผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย