

แนวปฏิบัติประกอบการรับรองมาตรฐานคุณภาพการศึกษาศาสตร์  
เรื่อง

การประเมินผลลัพธ์การเรียนรู้และผลลัพธ์การศึกษา

(Learning Outcomes/Program Outcomes Assessment and Evaluation)

1. นิยาม

- 1) **ผลลัพธ์การศึกษา (Program Outcomes)** เป็นเอกสารข้อความที่อธิบายว่านิสิตนักศึกษาที่เรียนได้รับการคาดหวังว่าจะมีความรู้ ความชำนาญ ความสามารถ และความประพฤติ ตามที่ต้องการในการประกอบวิชาชีพวิศวกรรมในแต่ละสาขาความชำนาญ เมื่อสำเร็จการศึกษาจากหลักสูตรนั้น
- 2) **ผลลัพธ์การเรียนรู้ (Learning Outcomes)** เป็นเอกสารข้อความที่อธิบายว่านิสิตนักศึกษาที่มีประสบการณ์ด้านการเรียนรู้ผ่านรายวิชา/ ชุดวิชา/ กิจกรรม/ โครงการ ได้รับการคาดหวังว่าจะมีความรู้ ความชำนาญ ความสามารถ และความประพฤติตามที่ต้องการ เมื่อสำเร็จการศึกษาหรือการเรียนรู้จากรายวิชา/ ชุดวิชา/ กิจกรรม/ โครงการ นั้น ๆ
- 3) **การประเมิน (Assessment)** เป็นกระบวนการหรือชุดของกระบวนการที่ใช้ระบุ รวบรวมและเตรียมการข้อมูล การวัดผลสัมฤทธิ์ของนิสิตนักศึกษาโดยมีผลลัพธ์การเรียนรู้และผลลัพธ์การศึกษาเป็นเป้าหมาย การประเมินที่ดีควรต้องมีวิธีการที่หลากหลายเพื่อให้เกิดความน่าเชื่อถือ ได้แก่

- การประเมินทางตรง (Direct Assessment)
- การประเมินทางอ้อม (Indirect Assessment)
- การประเมินเชิงปริมาณ (Quantitative Assessment) และ
- การประเมินเชิงคุณภาพ (Qualitative Assessment)

การประเมินที่เลือกใช้ควรพิจารณาให้เหมาะสมกับผลลัพธ์การเรียนรู้และผลลัพธ์การศึกษาที่ดำเนินการในกรณีที่สามารถใช้วิธีการสุ่มตัวอย่างที่เหมาะสม (Sampling Methods) เพื่อเป็นส่วนหนึ่งของกระบวนการได้

- 4) **การประเมินผล (Evaluation)** เป็นกระบวนการหรือชุดของกระบวนการที่นำข้อมูลจากการประเมินผลสัมฤทธิ์ของนิสิตนักศึกษาในขั้นตอนการประเมินหรือ Assessment และหลักฐานเชิงประจักษ์อื่นๆ ที่มีส่วนสนับสนุนให้นิสิตนักศึกษาสามารถบรรลุผลลัพธ์การศึกษาที่คาดหวัง มาทำการวิเคราะห์เพื่อตัดสินเป็นระดับความสำเร็จของการบรรลุผลลัพธ์การเรียนรู้และผลลัพธ์การศึกษา อันจะนำไปสู่การตัดสินใจของคณะกรรมการบริหารงานหลักสูตรและสถาบันการศึกษา ในการปรับปรุงหลักสูตร การเรียนการสอน สภาวะแวดล้อม และการบริหารงานหลักสูตรในส่วนที่เกี่ยวข้องเพื่อการพัฒนาอย่างต่อเนื่อง ต่อไป

2. แนวทางการประเมินผลลัพธ์การศึกษา (Program Outcomes Assessment and Evaluation)

กระบวนการหรือชุดของกระบวนการเพื่อการประเมินผลลัพธ์การศึกษา หรือการประเมินว่านิสิตนักศึกษา มีความรู้ ความชำนาญ ความสามารถและความประพฤติ ตามที่คาดหวังในการประกอบวิชาชีพวิศวกรรมในแต่ละ

สาขาความชำนาญเมื่อสำเร็จการศึกษาจากหลักสูตรนั้น หลักสูตรและสถาบันการศึกษาสามารถพิจารณาใช้แนวทางในการพัฒนากระบวนการตามความเหมาะสม ดังต่อไปนี้

- 1) กระบวนการที่ใช้ต้องแสดงถึงการประเมินและการประเมินผล นิสิตนักศึกษาที่จบการศึกษาจากหลักสูตร โดยการนำเสนอภาพรวมของนิสิตนักศึกษาที่จบการศึกษาจากหลักสูตรในรอบปีการศึกษา (Selected and Representative Student Cohorts) โดยต้องมีการกำหนดค่าเป้าหมายร้อยละของผลลัพธ์การศึกษา (Program Outcomes) ที่คาดหวังของหลักสูตร และแสดงร้อยละของจำนวนนิสิตนักศึกษาที่สามารถบรรลุค่าเป้าหมายนั้น ทั้งนี้จะไม่ได้เป็นการประเมินและการประเมินผลรายบุคคลนิสิตนักศึกษา
- 2) กระบวนการที่ใช้ต้องแสดงถึงการประเมินและการประเมินผล ประสบการณ์การเรียนรู้ของนิสิตนักศึกษา ที่เรียนผ่านรายวิชาและกิจกรรมตลอดหลักสูตร โดยอาจนำเสนอภาพรวมการบรรลุผลลัพธ์การศึกษาของนิสิตนักศึกษาที่เกิดจากประสบการณ์การเรียนรู้จากหลายช่องทาง ได้แก่ รายวิชาในหลักสูตร (Curricular) กิจกรรมบังคับ (Co-Curricular) และกิจกรรมเสริมหลักสูตร (Extra-Curricular) ทั้งนี้จะไม่ได้เป็นการประเมินและการประเมินผลในแต่ละรายวิชาและรายกิจกรรม
- 3) กระบวนการที่ใช้ต้องแสดงถึงการประเมินและการประเมินผล ผลลัพธ์การศึกษาที่ได้มีการกำหนดและนิยามไว้อย่างชัดเจน ทั้งในด้านความรู้ (Knowledge) ทักษะ (Skills) และทัศนคติ (Attitudes) หลักสูตรและสถาบันการศึกษาต้องสื่อสารทำความเข้าใจความหมายของผลลัพธ์การศึกษาที่ได้กำหนดไว้ต่อผู้มีส่วนได้ส่วนเสียทุกฝ่าย โดยเฉพาะอาจารย์และนักศึกษา ทั้งนี้เพื่อความชัดเจนในการประเมินและการประเมินผล อาจมีการขยายความผลลัพธ์การศึกษาในรูปแบบของวัตถุประสงค์เชิงพฤติกรรมที่วัดผลได้ (Measurable Performance Indicators)
- 4) กระบวนการประเมินและการประเมินผล ผลลัพธ์การศึกษาของนิสิตนักศึกษาในหลักสูตร ไม่จำเป็นต้องใช้ข้อมูลจากนิสิตนักศึกษาทุกคน ทั้งนี้เนื่องจากเป็นการประเมินและประเมินผลระดับหลักสูตร การประเมินสามารถเป็นการเก็บข้อมูลในลักษณะของการกำหนดกลุ่มเป้าหมาย ที่สามารถเป็นตัวแทนสะท้อนผลลัพธ์การศึกษาในภาพรวมของนักศึกษาทุกคนในหลักสูตร อาจทำการแบ่งกลุ่มตามลักษณะผู้เรียน ตัวอย่าง เช่น ผลการเรียนรู้เฉลี่ย เพศ และเชื้อชาติ เป็นต้น
- 5) กระบวนการที่ใช้ต้องสามารถให้หลักฐานผลการประเมินผลลัพธ์การศึกษาของนิสิตนักศึกษา ณ เวลาจบการศึกษา โดยอาจเลือกผลการประเมินจากรายวิชา/ชุดวิชาที่จัดการศึกษาอยู่ในช่วงปีการศึกษาที่ 3-4 (Core Upper-Level Courses) ในกรณีที่ผลลัพธ์การเรียนรู้ของรายวิชา/ชุดวิชาดังกล่าวมีรายวิชาในชั้นปีที่ 1-2 สนับสนุนอยู่ อาจพิจารณานำเสนอผลการประเมินจากรายวิชา/ชุดวิชาที่เป็นวิชาต้นทาง (Lower-Level Courses) มาประกอบในการนำเสนอข้อมูลในรายผลลัพธ์ด้วย
- 6) กระบวนการประเมินและการประเมินผล ผลลัพธ์การศึกษาของนิสิตนักศึกษาไม่จำเป็นต้องทำการประเมินทุกรายผลลัพธ์ในทุกปี ในการดำเนินงานอาจพิจารณากำหนดวงรอบของการประเมินและประเมินผลสำหรับรายผลลัพธ์ในรอบ 2-3 ปี สลับกันไป ทั้งนี้เมื่อถึงครบวงรอบของการประเมินหลักสูตร

เพื่อการขอรับรองมาตรฐานการศึกษา ก็อาจใช้การประเมินและการประเมินผลรายวิชา/ ชุดวิชาที่จัดการศึกษาอยู่ในช่วงปีการศึกษาที่ 3-4 (Core Upper-Level Courses) นำเสนอเป็นข้อมูลสรุปสำหรับทุกรายผลลัพธ์ได้

- 7) กระบวนการที่ใช้ประเมินต้องสามารถเสนอผลการประเมินผลลัพธ์การศึกษาของนิสิตนักศึกษาที่สามารถเป็นข้อมูลเพื่อการตัดสินใจในการพัฒนาหลักสูตรอย่างต่อเนื่อง ผู้บริหารงานหลักสูตรและสถาบันการศึกษาต้องสามารถใช้ผลจากการประเมินผลลัพธ์การศึกษาในรูปแบบของข้อมูลและรายงานที่เป็นปัจจุบัน เพื่อกำกับดูแลและบริหารงานหลักสูตรให้มีคุณภาพและมาตรฐานอย่างต่อเนื่องในทุกกรอบของการขอรับรองมาตรฐานการศึกษา
- 8) กระบวนการที่ใช้แสดงถึงการประเมินและการประเมินผล ผลลัพธ์การศึกษาของนิสิตนักศึกษาควรมีความหลากหลาย หลักสูตรและสถาบันการศึกษาควรมีการกำหนดการประเมินที่ประกอบด้วย การวัดผลทางตรง (Direct Assessment) เช่น การสอบ การทำโครงการและการบ้าน เป็นต้น นอกจากนี้ การวัดผลทางอ้อม (Indirect Assessment) สามารถนำมาใช้เป็นองค์ประกอบร่วมเพื่อรวมเป็นการประเมินผลลัพธ์การศึกษา เช่น การสำรวจความเชื่อมั่นของบัณฑิตในด้านสมรรถนะวิชาชีพ และการสำรวจศิษย์เก่าในด้านเดียวกัน เป็นต้น การประเมินที่ดีควรประกอบด้วยองค์ประกอบข้างต้นตามความเหมาะสมกับผลลัพธ์การเรียนรู้และผลลัพธ์การศึกษาที่ดำเนินการ ทั้งนี้อาจมีความแตกต่างกันในรูปแบบของการประเมินในรายผลลัพธ์การศึกษาได้

### 3. วิธีการประเมินผลลัพธ์การเรียนรู้ (Learning Outcomes Assessment and Evaluation)

กระบวนการหรือชุดของกระบวนการเพื่อการประเมินผลลัพธ์การเรียนรู้ หรือการประเมินว่านิสิตนักศึกษา มีความรู้ ความชำนาญ ความสามารถและความประพฤติ ตามที่คาดหวังจากการเรียนรู้ผ่านรายวิชา/ชุดวิชา/กิจกรรม/โครงการที่หลักสูตรและสถาบันการศึกษาได้จัดขึ้น ในทางปฏิบัติ การประเมินผลลัพธ์การเรียนรู้เป็นต้นทางของกระบวนการที่เป็นขั้นตอนสำคัญที่จะส่งข้อมูลการประเมินและการประเมินผลไปใช้ในกระบวนการประเมินผลลัพธ์การศึกษา (Program Outcomes Assessment and Evaluation) ที่จะได้กล่าวในหัวข้อถัดไป

กระบวนการเพื่อการประเมินผลลัพธ์การเรียนรู้ สามารถแบ่งออกเป็นกิจกรรมในระดับต่าง ๆ ได้ดังนี้

- การประเมินสมรรถนะ/ประสบการณ์การเรียนรู้ในชั้นเรียน (Classroom Assessment or Formative Assessment) โดย อาจารย์ผู้สอน ผู้ช่วยสอน และ/หรือผู้เรียน
  - การประเมินผลการเรียนรู้ (Learning Outcomes Assessment or Summative Assessment) โดย อาจารย์ผู้สอน
  - การประเมินผลรายวิชา (Course Evaluation) โดยอาจารย์ผู้สอน
- 1) การประเมินสมรรถนะ/ประสบการณ์การเรียนรู้ในชั้นเรียน เป็นเครื่องมือสำคัญที่อาจารย์ผู้สอนต้องจัดให้มีวิธีการประเมินศักยภาพของการเรียนรู้ของนิสิตและนักศึกษา ทำการประเมินด้วยความถี่ที่เหมาะสม ในระหว่างเทอมการศึกษา โดยวัตถุประสงค์หลักของการประเมินในขั้นตอนนี้คือ การช่วยให้นักศึกษาได้รับ

ทราบระดับการเรียนรู้ที่คาดหวัง จะได้สามารถเร่งปรับปรุงวิธีการเรียนรู้ของตนเองได้อย่างทันที่ ดังนั้น การประเมินในชั้นตอนนี้อาจารย์ผู้สอนต้องมีการสะท้อนผลลัพธ์ให้นักศึกษาทราบได้อย่างรวดเร็ว การประเมินที่สามารถเลือกใช้ ได้แก่

การประเมินทางตรง ตัวอย่างเช่น

- การประเมินด้วยแบบฝึกหัดสั้นๆ และ/หรืองานชิ้นเล็กๆ ที่มอบหมายในชั้นเรียน
- การประเมินด้วยโจทย์แก้ปัญหาทางวิศวกรรมอย่างง่ายในชั้นเรียน
- การประเมินด้วยงานการออกแบบทางวิศวกรรมอย่างง่ายในชั้นเรียน
- การประเมินด้วยการให้วิเคราะห์และวิพากษ์งานที่มีเนื้อหอย่างง่ายในชั้นเรียน เป็นต้น

การวัดผลทางอ้อม ตัวอย่างเช่น

- การถามตอบและ/หรือการสำรวจความคิดเห็นของผู้เรียนในชั้นเรียน
- การถามตอบและ/หรือการสำรวจความพอใจของนิสิตนักศึกษาในชั้นเรียน เป็นต้น

เนื่องจากการประเมินสมรรถนะ/ประสบการณ์การเรียนรู้ในชั้นเรียน เป็นเครื่องมือหลักในการช่วยกระตุ้น การเรียนรู้ของนิสิตนักศึกษา ผลของการประเมินในทางปฏิบัติจึงไม่ควรนำมารวมเป็นคะแนนเพื่อการวัดผลขอ รายวิชา ทั้งนี้อาจารย์ผู้สอนต้องชี้แจงนักศึกษาถึงวัตถุประสงค์ในการประเมินให้เข้าใจตรงกัน

2) การประเมินผลการเรียนรู้ เป็นเครื่องมือสำคัญที่อาจารย์ผู้สอนต้องมีการวางแผนกำหนดวิธีการประเมิน และกำหนดความถี่ของการประเมิน เพื่อให้ได้ข้อมูลที่ครบถ้วนและสามารถนำไปสู่การรายงานผลสัมฤทธิ์ ของนิสิตนักศึกษาตามผลลัพธ์การเรียนรู้ที่เป็นเป้าหมายของรายวิชา (Course Learning Outcomes) ทั้งนี้อาจารย์ผู้สอนจะต้องทำการประกาศวิธีการประเมินและความถี่ของการประเมินให้นักศึกษาได้รับ ทราบในครั้งแรกที่มีการจัดการเรียนการสอน วิธีการประเมินผลการเรียนรู้ที่ดี ควรสอดคล้องกับการ ประเมินทั้ง 3 ด้าน ได้แก่ ด้านความรู้ (Knowledge) ทักษะ (Skills) และทัศนคติ (Attitudes) ดังนั้นการ ประเมินที่หลากหลายสามารถถูกนำมาใช้ ได้แก่

การประเมินทางตรง ตัวอย่างเช่น

- การประเมินผลงานการบ้าน แบบฝึกหัด และ/หรืองานที่มอบหมาย
- การประเมินผลงานการแก้ปัญหาทางวิศวกรรม
- การประเมินผลงานการออกแบบทางวิศวกรรม
- การประเมินผลงานการวิเคราะห์และวิพากษ์งานและเนื้อหา
- การประเมินผลงานโครงการ/โครงงาน
- การประเมินผลงานในรูปแบบรายงาน/บทความ เป็นต้น

การประเมินทางอ้อม ตัวอย่างเช่น

- การสำรวจความคิดเห็นของผู้เรียน

- การสำรวจความพอใจของนิสิตนักศึกษา
  - การสัมภาษณ์ผู้เรียนเป็นกลุ่มหรือเดี่ยว เป็นต้น
- 3) **การประเมินผลรายวิชา** เมื่อการเรียนการสอนและการประเมินผลการเรียนรู้ในทอมการศึกษาเสร็จสิ้นลง อาจารย์ผู้สอนต้องนำผลการประเมินจาก 1) การประเมินสมรรถนะ/ประสบการณ์การเรียนรู้ในชั้นเรียน และ 2) การประเมินผลการเรียนรู้ และหลักฐานเชิงประจักษ์อื่นๆ ที่มีส่วนสนับสนุนให้นิสิตนักศึกษาสามารถบรรลุผลการเรียนรู้ที่คาดหวังมาทำการประเมินผลรายวิชา การดำเนินงานในขั้นตอนนี้กระทำเพื่อตัดสินระดับความสำเร็จของการบรรลุผลสัมฤทธิ์การเรียนรู้ในรายวิชานั้นๆ และข้อเสนอแนะในการพัฒนาปรับปรุงมิติต่างๆ ของรายวิชา ได้แก่ การกำหนดผลการเรียนรู้ที่คาดหวังของรายวิชา รูปแบบการจัดการเรียนการสอนและการประเมิน สิ่งสนับสนุนและอำนวยความสะดวกในการเรียนรู้ เป็นต้น อันจะนำไปสู่การรายงานการประเมินผลรายวิชาขึ้นไปสู่คณะกรรมการบริหารงานหลักสูตร ต่อไป

#### 4. วิธีการประเมินผลสัมฤทธิ์การศึกษา (Program Outcomes Assessment and Evaluation)

การประเมินผลสัมฤทธิ์การศึกษาเป็นกิจกรรมสำคัญของการพัฒนาคุณภาพการศึกษาอย่างต่อเนื่อง (Continuous Quality Improvement) ดังนั้น ในกระบวนการจัดการศึกษาซึ่งมีมิติที่สำคัญ ได้แก่

- การพัฒนา/ปรับปรุงหลักสูตร
- การจัดการเรียนการสอน
- การประเมินผลสัมฤทธิ์การเรียนรู้
- การจัดการทรัพยากรสนับสนุนการศึกษา

เพื่อให้ได้ผลสัมฤทธิ์การศึกษาตามที่คาดหวัง หลักสูตรและสถาบันการศึกษาจึงต้องมีการวางแผนและกำหนดวิธีการประเมินผลสัมฤทธิ์การศึกษาให้เป็นกระบวนการเชิงระบบ ที่สามารถตอบสนองความต้องการข้อมูลสถานภาพและผลของการดำเนินงาน สามารถนำไปสู่การตัดสินใจพัฒนาและปรับปรุงการจัดการศึกษาได้อย่างต่อเนื่องและมีประสิทธิผล สามารถสะท้อนความเป็นเลิศเชิงคุณภาพบัณฑิตของหลักสูตรได้อย่างแท้จริง

การกำหนดรูปแบบการประเมินผลสัมฤทธิ์การศึกษา หลักสูตรและสถาบันการศึกษาที่เริ่มดำเนินการ สามารถพิจารณาใช้ตัวอย่างวิธีการตามรายละเอียด ดังต่อไปนี้

- 1) **กำหนดแผนงานการประเมินผลสัมฤทธิ์การศึกษาและวิธีการประเมินผลสัมฤทธิ์การศึกษา** หลักสูตรและสถาบันการศึกษาต้องกำหนดแผนงานการประเมินผลสัมฤทธิ์การศึกษาและวิธีการประเมินในแต่ละลำดับผลลัพธ์ จากลำดับที่ 1-11 โดยทำการเชื่อมโยงให้เห็นถึงการนำข้อมูลจากการประเมินผลสัมฤทธิ์การเรียนรู้มาจากรายวิชา/ชุดวิชา/กิจกรรม/โครงการในหัวข้อที่เกี่ยวข้องและสัมพันธ์กับผลสัมฤทธิ์การศึกษาในลำดับนั้นๆ มาแสดงร่วมกับภาคการศึกษา/ปีการศึกษาที่มีการประเมิน โดยการประเมินผลสัมฤทธิ์การศึกษาต้องมีการประเมินอย่างน้อย 2 รอบปีการศึกษา

ในทางปฏิบัติ หลักสูตรและสถาบันการศึกษาต้องเสนอเครื่องมือการประเมินทางตรงและทางอ้อม ในหัวข้อการประเมินผลการเรียนรู้ต่างๆ ประกอบไว้ในรายงานการประเมินตนเอง เช่น โจทย์คำถามในข้อสอบ หัวข้อ และวัตถุประสงค์กิจกรรม/โครงการ และรายละเอียดการสำรวจความคิดเห็นในมิติต่างๆ เป็นต้น

### ตัวอย่าง แผนงานการประเมินผลลัพ์การศึกษา

ผลลัพ์การศึกษา	วิธีการประเมินผลลัพ์การศึกษา	ภาคการศึกษา/ปีการศึกษา ที่มีการประเมิน
ผลลัพ์การศึกษา ลำดับที่ 1	1. การประเมินทางตรง <input type="checkbox"/> การประเมินผลการเรียนรู้ หัวข้อ ..... รายวิชา .....(1)..... <input type="checkbox"/> การประเมินผลการเรียนรู้ หัวข้อ ..... รายวิชา .....(2)..... 2. การประเมินทางอ้อม <input type="checkbox"/> การสำรวจความคิดเห็นของผู้เรียน/ บัณฑิต/ศิษย์เก่า	1. การประเมินทางตรง <input type="checkbox"/> รายวิชา .....(1)..... ภาคการศึกษา/ปีการศึกษา..... ภาคการศึกษา/ปีการศึกษา..... <input type="checkbox"/> รายวิชา .....(2)..... ภาคการศึกษา/ปีการศึกษา..... ภาคการศึกษา/ปีการศึกษา..... 2. การประเมินทางอ้อม <input type="checkbox"/> การสำรวจความคิดเห็น ภาคการศึกษา/ปีการศึกษา..... ภาคการศึกษา/ปีการศึกษา.....
ผลลัพ์การศึกษา ลำดับที่ 2	1. การประเมินทางตรง <input type="checkbox"/> การประเมินผลการเรียนรู้ หัวข้อ ..... รายวิชา .....(1)..... <input type="checkbox"/> การประเมินผลการเรียนรู้ หัวข้อ ..... รายวิชา .....(2)..... 2. การประเมินทางอ้อม <input type="checkbox"/> การสำรวจความคิดเห็นของผู้เรียน/ บัณฑิต/ศิษย์เก่า	1. การประเมินทางตรง <input type="checkbox"/> รายวิชา .....(1)..... ภาคการศึกษา/ปีการศึกษา..... ภาคการศึกษา/ปีการศึกษา..... <input type="checkbox"/> รายวิชา .....(2)..... ภาคการศึกษา/ปีการศึกษา..... ภาคการศึกษา/ปีการศึกษา..... 2. การประเมินทางอ้อม <input type="checkbox"/> การสำรวจความคิดเห็น ภาคการศึกษา/ปีการศึกษา..... ภาคการศึกษา/ปีการศึกษา.....
ผลลัพ์การศึกษา ลำดับที่ 3	1. การประเมินทางตรง <input type="checkbox"/> การประเมินผลการเรียนรู้ หัวข้อ .....	1. การประเมินทางตรง <input type="checkbox"/> รายวิชา .....(1)..... ภาคการศึกษา/ปีการศึกษา.....









ผลลัพธ์การศึกษา	วิธีการประเมินผลลัพธ์การศึกษา	ภาคการศึกษา/ปีการศึกษา ที่มีการประเมิน
	หัวข้อ ..... รายวิชา .....(2)..... 2. การประเมินทางอ้อม <input type="checkbox"/> การสำรวจความคิดเห็นของผู้เรียน/ บัณฑิต/ศิษย์เก่า	ภาคการศึกษา/ปีการศึกษา..... ภาคการศึกษา/ปีการศึกษา..... 2. การประเมินทางอ้อม <input type="checkbox"/> การสำรวจความคิดเห็น ภาคการศึกษา/ปีการศึกษา..... ภาคการศึกษา/ปีการศึกษา.....

2) กำหนดค่าเป้าหมายของผลลัพธ์การศึกษาที่มุ่งหวัง หลักสูตรและสถาบันการศึกษาต้องทำการกำหนดค่าเป้าหมายของผลลัพธ์การศึกษาที่มุ่งหวังสำหรับผลลัพธ์การศึกษาทั้ง 11 ลำดับ จำนวน 2 ปีการศึกษา ต่อเนื่อง โดยอาจกำหนดได้จาก

- ค่าเป้าหมายเชิงปริมาณ ตัวอย่างเช่น จำนวนนิสิตนักศึกษาที่สามารถบรรลุผลลัพธ์การศึกษาในระดับที่หลักสูตรและสถาบันการศึกษาตั้งค่าคะแนนเป้าหมาย และ/หรือ
- ค่าเป้าหมายเชิงคุณภาพ ตัวอย่างเช่น ค่าระดับคะแนนเฉลี่ยของชั้นเรียนหรือกลุ่มตัวอย่างที่เป็นเป้าหมายการบรรลุผลลัพธ์การศึกษา

ตัวอย่าง ค่าเป้าหมายของผลลัพธ์การศึกษาที่มุ่งหวัง จำนวน 2 ปีการศึกษาต่อเนื่อง

ผลลัพธ์การศึกษา	ค่าเป้าหมายผลลัพธ์การศึกษา ปีการศึกษา .....(X).....	ค่าเป้าหมายผลลัพธ์การศึกษา ปีการศึกษา .....(X+1).....
ผลลัพธ์การศึกษา ลำดับที่ 1	ร้อยละเชิงปริมาณ/คุณภาพ .....	ร้อยละเชิงปริมาณ/คุณภาพ .....
ผลลัพธ์การศึกษา ลำดับที่ 2	ร้อยละเชิงปริมาณ/คุณภาพ .....	ร้อยละเชิงปริมาณ/คุณภาพ .....
ผลลัพธ์การศึกษา ลำดับที่ 3	ร้อยละเชิงปริมาณ/คุณภาพ .....	ร้อยละเชิงปริมาณ/คุณภาพ .....
ผลลัพธ์การศึกษา ลำดับที่ 4	ร้อยละเชิงปริมาณ/คุณภาพ .....	ร้อยละเชิงปริมาณ/คุณภาพ .....
ผลลัพธ์การศึกษา ลำดับที่ 5	ร้อยละเชิงปริมาณ/คุณภาพ .....	ร้อยละเชิงปริมาณ/คุณภาพ .....
ผลลัพธ์การศึกษา ลำดับที่ 6	ร้อยละเชิงปริมาณ/คุณภาพ .....	ร้อยละเชิงปริมาณ/คุณภาพ .....
ผลลัพธ์การศึกษา ลำดับที่ 7	ร้อยละเชิงปริมาณ/คุณภาพ .....	ร้อยละเชิงปริมาณ/คุณภาพ .....
ผลลัพธ์การศึกษา ลำดับที่ 8	ร้อยละเชิงปริมาณ/คุณภาพ .....	ร้อยละเชิงปริมาณ/คุณภาพ .....
ผลลัพธ์การศึกษา ลำดับที่ 9	ร้อยละเชิงปริมาณ/คุณภาพ .....	ร้อยละเชิงปริมาณ/คุณภาพ .....
ผลลัพธ์การศึกษา ลำดับที่ 10	ร้อยละเชิงปริมาณ/คุณภาพ .....	ร้อยละเชิงปริมาณ/คุณภาพ .....
ผลลัพธ์การศึกษา ลำดับที่ 11	ร้อยละเชิงปริมาณ/คุณภาพ .....	ร้อยละเชิงปริมาณ/คุณภาพ .....

- 3) สรุปผลการบรรลุผลสัมฤทธิ์การศึกษาทุกลำดับเทียบกับค่าเป้าหมายของผลสัมฤทธิ์การศึกษาที่มุ่งหวังและเสนอแผนการพัฒนาคูณภาพการศึกษา หลักสูตรและสถาบันการศึกษาต้องนำผลการประเมินจากวิธีการประเมินผลสัมฤทธิ์การศึกษาที่เสนอไว้ในแผนงานการประเมินผลสัมฤทธิ์การศึกษา มาทำการคำนวณสรุปผลการบรรลุผลสัมฤทธิ์การศึกษาทั้ง 11 ลำดับ โดยรูปแบบการคำนวณ ทางหลักสูตรและสถาบันการศึกษาสามารถกำหนดสัดส่วนการให้ค่าน้ำหนักของการประเมินทางตรงและการประเมินทางอ้อมได้ตามความเหมาะสมของผลสัมฤทธิ์การศึกษาแต่ละลำดับ โดยให้ค่าน้ำหนักถึงผลสรุปที่สามารถสะท้อนสาระสำคัญของผลสัมฤทธิ์การศึกษาได้อย่างเที่ยงตรงมากที่สุด

เมื่อได้ผลสรุปการบรรลุผลสัมฤทธิ์การศึกษาเทียบกับค่าเป้าหมายแล้ว ให้หลักสูตรและสถาบันการศึกษาทำการเสนอแผนการพัฒนาคูณภาพการศึกษาอย่างต่อเนื่องให้เห็นภาพชัดเจนถึงการเปลี่ยนแปลงทางด้านการศึกษา ในมิติต่างๆ ดังต่อไปนี้

- การพัฒนา/ปรับปรุงหลักสูตร ตัวอย่างเช่น
  - การเปลี่ยนแปลงจำนวนรายวิชาเพิ่ม/ลด
  - การเปลี่ยนแปลงองค์ความรู้/ผลการเรียนรู้รายวิชา
  - การปรับเปลี่ยนลำดับการเรียนรู้ของรายวิชา เป็นต้น
- การจัดการเรียนการสอน
  - การปรับเปลี่ยนรูปแบบการเรียนการสอน
  - การปรับเปลี่ยนผู้สอน
  - การปรับเปลี่ยน/เพิ่มลดผู้ช่วยสอน เป็นต้น
- การประเมินผลสัมฤทธิ์การเรียนรู้
  - การปรับปรุงผลสัมฤทธิ์การเรียนรู้ย่อยรายสัปดาห์
  - การปรับปรุงแผนและวิธีการวัดผลสัมฤทธิ์การเรียนรู้
  - การปรับปรุงวิธีการเก็บข้อมูลและวิเคราะห์ผล เป็นต้น
- การจัดการทรัพยากรสนับสนุนการศึกษา
  - การสนับสนุนเครื่องมือ/อุปกรณ์/เทคโนโลยีเพื่อการเรียนการสอนที่ทันสมัย
  - การสนับสนุนด้านการพัฒนาบุคลากรทางการศึกษาให้มีการพัฒนาอย่างต่อเนื่อง
  - การสนับสนุนด้านกายภาพและเทคโนโลยีสารสนเทศที่เหมาะสมกับสาขาวิชา
  - การสนับสนุน/จัดหาสื่อการเรียนรู้ตลอดชีวิตที่มีความทันสมัยและเหมาะสมกับสาขาวิชา เป็นต้น

ตัวอย่างแสดงการสรุปผลการบรรลุผลสัมฤทธิ์การศึกษาเทียบกับค่าเป้าหมายของผลสัมฤทธิ์การศึกษาที่มุ่งหวังและแผนการพัฒนาคูณภาพการศึกษาจำนวน 2 ปีการศึกษาต่อเนื่อง



ตัวอย่าง สรุปลงผลการบรรลุผลสัมฤทธิ์ทางการศึกษาและแผนการพัฒนาคุณภาพการศึกษา ปีการศึกษา ....(X+1).....

ผลสัมฤทธิ์ทางการศึกษา	ค่าเป้าหมาย ผลสัมฤทธิ์ทางการศึกษา ปีการศึกษา ... (X)...	สรุป ผลสัมฤทธิ์ทางการศึกษา ปีการศึกษา ... (X)...	แผนการพัฒนาคุณภาพการศึกษา
ผลสัมฤทธิ์ทางการศึกษา ลำดับที่ 1	ร้อยละเชิงปริมาณ/ คุณภาพ .....	ร้อยละเชิงปริมาณ/ คุณภาพ .....	<input type="checkbox"/> ..... <input type="checkbox"/> .....
ผลสัมฤทธิ์ทางการศึกษา ลำดับที่ 2	ร้อยละเชิงปริมาณ/ คุณภาพ .....	ร้อยละเชิงปริมาณ/ คุณภาพ .....	<input type="checkbox"/> ..... <input type="checkbox"/> .....
ผลสัมฤทธิ์ทางการศึกษา ลำดับที่ 3	ร้อยละเชิงปริมาณ/ คุณภาพ .....	ร้อยละเชิงปริมาณ/ คุณภาพ .....	<input type="checkbox"/> ..... <input type="checkbox"/> .....
ผลสัมฤทธิ์ทางการศึกษา ลำดับที่ 4	ร้อยละเชิงปริมาณ/ คุณภาพ .....	ร้อยละเชิงปริมาณ/ คุณภาพ .....	<input type="checkbox"/> ..... <input type="checkbox"/> .....
ผลสัมฤทธิ์ทางการศึกษา ลำดับที่ 5	ร้อยละเชิงปริมาณ/ คุณภาพ .....	ร้อยละเชิงปริมาณ/ คุณภาพ .....	<input type="checkbox"/> ..... <input type="checkbox"/> .....
ผลสัมฤทธิ์ทางการศึกษา ลำดับที่ 6	ร้อยละเชิงปริมาณ/ คุณภาพ .....	ร้อยละเชิงปริมาณ/ คุณภาพ .....	<input type="checkbox"/> ..... <input type="checkbox"/> .....
ผลสัมฤทธิ์ทางการศึกษา ลำดับที่ 7	ร้อยละเชิงปริมาณ/ คุณภาพ .....	ร้อยละเชิงปริมาณ/ คุณภาพ .....	<input type="checkbox"/> ..... <input type="checkbox"/> .....
ผลสัมฤทธิ์ทางการศึกษา ลำดับที่ 8	ร้อยละเชิงปริมาณ/ คุณภาพ .....	ร้อยละเชิงปริมาณ/ คุณภาพ .....	<input type="checkbox"/> ..... <input type="checkbox"/> .....
ผลสัมฤทธิ์ทางการศึกษา ลำดับที่ 9	ร้อยละเชิงปริมาณ/ คุณภาพ .....	ร้อยละเชิงปริมาณ/ คุณภาพ .....	<input type="checkbox"/> ..... <input type="checkbox"/> .....
ผลสัมฤทธิ์ทางการศึกษา ลำดับที่ 10	ร้อยละเชิงปริมาณ/ คุณภาพ .....	ร้อยละเชิงปริมาณ/ คุณภาพ .....	<input type="checkbox"/> ..... <input type="checkbox"/> .....
ผลสัมฤทธิ์ทางการศึกษา ลำดับที่ 11	ร้อยละเชิงปริมาณ/ คุณภาพ .....	ร้อยละเชิงปริมาณ/ คุณภาพ .....	<input type="checkbox"/> ..... <input type="checkbox"/> .....

=====

เอกสารเสนอ โดย รศ.ดร.ภาวนี นรัตถรักษา  
เมื่อวันที่ 4 เมษายน 2563