**คู่มือ**

**การทวนสอบ**

**มาตรฐานผลสัมฤทธิ์นักศึกษา**

**สำนักส่งเสริมวิชาการและงานทะเบียน**

**มหาวิทยาลัย………………………**

**ปีการศึกษา 2558**

**คำนำ**

ตามที่สำนักงานคณะกรรมการการอุดมศึกษาได้มีประกาศ คณะกรรรมการการอุดมศึกษาเกี่ยวกับเรื่อง แนวทางการปฏิบัติตามกรอบมาตรฐานคุณวุฒิระดับอุดมศึกษาแห่งชาติ โดยได้ให้ความสำคัญกับ ผลการเรียนรู้ของผู้เรียนในรายวิชา และผู้สำเร็จการศึกษาในหลักสูตรต่างๆ จึงได้กำหนดให้มีการดำเนินการต่างๆ เพื่อเป็นการประกันคุณภาพของหลักสูตร เพื่อประโยชน์ต่อการกากับดูแลคุณภาพการจัดการศึกษาของคณะกรรมการการอุดมศึกษา ในการรับรองคุณวุฒิเพื่อกำหนดอัตราเงินเดือนในการเข้ารับราชการของคณะกรรมการข้าราชการพลเรือน (ก.พ.) การรับรองคุณวุฒิเพื่อการศึกษาต่อหรือทางานในต่างประเทศ และเป็นข้อมูลสำหรับผู้ประกอบการ สังคม และผู้มีส่วนได้ส่วนเสียจะสามารถตรวจสอบหลักสูตรที่มีคุณภาพและมาตรฐานได้โดยสะดวก ให้สานักงานคณะกรรมการการอุดมศึกษาเผยแพร่หลักสูตรที่มีคุณภาพและมาตรฐานตามกรอบมาตรฐานคุณวุฒิฯ ซึ่งบันทึกในฐานข้อมูลหลักสูตรเพื่อการเผยแพร่ (Thai Qualifications Register: TQR) เมื่อสถาบันฯได้เปิดสอนไปแล้วอย่างน้อยครึ่งระยะเวลาของหลักสูตร ซึ่งตามเงื่อนไขดังกล่าวหลักสูตรจะต้องทาการประเมินคุณภาพภายในและมีผลการประเมินคุณภาพภายในตามตัวบ่งชี้ที่กำหนดไว้ในรายละเอียดของหลักสูตรโดยมีคะแนนเฉลี่ยระดับดีขึ้นไปต่อเนื่องกัน 2 ปี โดยหนึ่งในข้อบ่งชี้ดังกล่าวคือ ต้องมีการทวนสอบมาตรฐานผลสัมฤทธิ์ของนักศึกษาตามมาตรฐานผลการเรียนรู้ ที่กำหนดใน มคอ.3 และ มคอ.4 อย่างน้อยร้อยละ 25 ของรายวิชาที่เปิดสอนในแต่ละปีการศึกษา

มหาวิทยาลัย....................... ได้ดำเนินการแต่งตั้งคณะกรรมการจัดทำคู่มือและสร้างเครื่องมือทวนสอบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักศึกษาตามกรอบมาตรฐานคุณวุฒิระดับอุดมศึกษาแห่งชาติ พ.ศ.2552 เพื่อดำเนินการจัดทำคู่มือการทวนสอบผลสัมฤทธิ์และสร้างเครื่องมือทวนสอบผลสัมฤทธิ์ที่มีประสิทธิภาพ โดยผู้ทรงคุณวุฒิหลายด้าน อาทิ ด้านกรอบมาตรฐานคุณวุฒิ ด้านการวัดและการประเมินผล ด้านการวิจัย ผู้แทนจากหลักสูตร และได้รับความอนุเคราะห์จากผู้บริหารในการให้คำปรึกษาและให้ข้อเสนอแนะอันเป็นประโยชน์ต่อการดำเนินงาน สำนักส่งเสริมวิชาการและงานทะเบียนหวังเป็นอย่างยิ่งว่าจะเป็นประโยชน์ต่อการดำเนินการทวนสอบผลสัมฤทธิ์ตามมาตรฐานผลการเรียนรู้ระดับรายวิชาและระดับหลักสูตร เพื่อให้เกิดประสิทธิภาพและประสิทธิผลต่อการจัดการเรียนการสอนต่อไป

ผู้จัดทำ

มหาวิทยาลัย.......................

**สารบัญ**

 **หน้า**

คำนำ **1**

สารบัญ **2**

ส่วนที่ 1 กรอบมาตรฐานคุณวุฒิการศึกษาระดับอุดมศึกษาและการทวนสอบผลสัมฤทธิ์นักศึกษา **3**

ส่วนที่ 2 การทวนสอบผลสัมฤทธิ์นักศึกษา

ส่วนที่ 3ระบบและกลไกการทวนสอบผลสัมฤทธิ์นักศึกษา

ส่วนที่ 4 กระบวนการทวนสอบผลสัมฤทธิ์นักศึกษา

**ภาคผนวก**

**ส่วนที่ 1**

**กรอบมาตรฐานคุณวุฒิการศึกษาระดับอุดมศึกษาและการทวนสอบผลสัมฤทธิ์นักศึกษา**

กระทรวงศึกษาธิการได้ออกประกาศกระทรวงศึกษาธิการ เรื่อง กรอบมาตรฐานคุณวุฒิระดับอุดมศึกษาแห่งชาติ พ.ศ.2552 (คณะกรรมการการอุดมศึกษา, 2552) เพื่อให้เป็นไปตามมาตรฐานการอุดมศึกษา และเพื่อเป็นการประกันคุณภาพของบัณฑิตในระดับอุดมศึกษาและสาขา/สาขาวิชา และประกาศคณะกรรมการการอุดมศึกษา เรื่อง แนวทางการปฏิบัติตามกรอบมาตรฐานคุณวุฒิระดับอุดมศึกษาแห่งชาติ พ.ศ. 2552

กรอบมาตรฐานคุณวุฒิระดับอุดมศึกษาแห่งชาติ(Thai Qualifications Framework for Higher Education: TQF : HEd) หมายถึง กรอบที่แสดงระบบคุณวุฒิการศึกษาระดับอุดมศึกษาของประเทศ ซึ่งประกอบด้วย ระดับคุณวุฒิ การแบ่งสายวิชา ความเชื่อมโยงต่อเนื่องจากคุณวุฒิระดับหนึ่งไปสู่ระดับที่สูงขึ้น มาตรฐานผลการเรียนรู้ของแต่ละระดับคุณวุฒิซึ่งเพิ่มสูงขึ้นตามระดับของคุณวุฒิ ลักษณะของหลักสูตรในแต่ละระดับคุณวุฒิ ปริมาณการเรียนรู้ที่สอดคล้องกับเวลาที่ต้องใช้ การเปิดโอกาสให้เทียบโอนผลการเรียนรู้จากประสบการณ์ ซึ่งเป็นการส่งเสริมการเรียนรู้ตลอดชีวิต รวมทั้งระบบและกลไกที่ให้ความมั่นใจในประสิทธิผลการดำเนินงานตามกรอบมาตรฐานคุณวุฒิระดับอุดมศึกษาแห่งชาติของสถาบันอุดมศึกษาว่าสามารถผลิตบัณฑิตให้บรรลุคุณภาพตามมาตรฐานผลการเรียนรู้

หลักการสาคัญของกรอบมาตรฐานคุณวุฒิการศึกษาระดับอุดมศึกษา ดังนี้คือ

1) ยึดหลักความสอดคล้องกับพระราชบัญญัติการศึกษาแห่งชาติ พ.ศ. 2542 และที่แก้ไขเพิ่มเติม (ฉบับที่ 2) พ.ศ. 2545 ตลอดจนมาตรฐานการศึกษาของชาติ และมาตรฐานการอุดมศึกษาโดยมุ่งให้กรอบมาตรฐานคุณวุฒิเป็นเครื่องมือในการนาแนวนโยบายในการพัฒนาคุณภาพและมาตรฐานการจัดการศึกษาตามที่กำหนดไว้ในพระราชบัญญัติการศึกษาแห่งชาติ มาตรฐานการศึกษาของชาติ และมาตรฐานการอุดมศึกษาไปสู่การปฏิบัติในสถาบันอุดมศึกษาได้อย่างเป็นรูปธรรม เพราะกรอบมาตรฐานคุณวุฒิระดับอุดมศึกษามีแนวทางที่ชัดเจนในการพัฒนาหลักสูตร การปรับเปลี่ยนกลวิธีการสอนของอาจารย์ การเรียนรู้ของนักศึกษา ตลอดจนการวัดและประเมินผลการเรียนรู้เพื่อให้มั่นใจว่าบัณฑิตจะบรรลุมาตรฐาน ผลการเรียนรู้ตามที่มุ่งหวังได้จริง

2) มุ่งเน้นที่มาตรฐานผลการเรียนรู้ของบัณฑิต (Learning Outcomes) ซึ่งเป็นมาตรฐาน ขั้นต่ำ เชิงคุณภาพ เพื่อประกันคุณภาพบัณฑิตและสื่อสารให้หน่วยงานและผู้ที่เกี่ยวข้องได้เข้าใจและมั่นใจถึงกระบวนการผลิตบัณฑิต โดยเริ่มที่ผลผลิตและผลลัพธ์ของการจัดการศึกษา คือ กำหนดมาตรฐานผลการเรียนรู้ของบัณฑิตที่คาดหวังไว้ก่อน หลังจากนั้นจึงพิจารณาถึงองค์ประกอบอื่นๆ ที่เกี่ยวข้องในกระบวนการจัดการเรียนการสอนที่จะส่งเสริมให้บัณฑิตบรรลุถึงมาตรฐานผลการเรียนรู้นั้นอย่างสอดคล้องและส่งเสริมกันอย่างเป็นระบบ

3) มุ่งที่จะประมวลกฎเกณฑ์และประกาศต่างๆ ที่ได้ดำเนินการไว้แล้วเข้าด้วยกันและเชื่อมโยงเป็นเรื่องเดียวกัน ซึ่งจะสามารถอธิบายให้ผู้เกี่ยวข้องได้เข้าใจอย่างชัดเจนเกี่ยวกับความหมายและความมีมาตรฐานในการจัดการศึกษาของคุณวุฒิหรือปริญญาในระดับต่างๆ

4) มุ่งให้คุณวุฒิหรือปริญญาของสถาบันอุดมศึกษาใดๆ ของประเทศไทยเป็นที่ยอมรับและเทียบเคียงกันได้กับสถาบันอุดมศึกษาที่ดีทั้งในและต่างประเทศ เนื่องจากกรอบมาตรฐานคุณวุฒิระดับอุดมศึกษาจะช่วยกำหนดความมีมาตรฐานในการจัดการศึกษาในทุกขั้นตอนอย่างเป็นระบบ โดยเปิดโอกาสให้สถาบันอุดมศึกษาสามารถจัดหลักสูตร ตลอดจนกระบวนการเรียนการสอนได้อย่างหลากหลายโดยมั่นใจถึงผลผลิตสุดท้ายของการจัดการศึกษา คือ คุณภาพของบัณฑิตซึ่งจะมีมาตรฐานผลการเรียนรู้ตามที่มุ่งหวังสามารถประกอบอาชีพได้อย่างมีความสุขและภาคภูมิใจ เป็นที่พึงพอใจของผู้ใช้บัณฑิต และ เป็นคนดีของสังคม ช่วยเพิ่มความเข้มแข็งและขีดความสามารถในการพัฒนาประเทศไทย

กรอบมาตรฐานคุณวุฒิการศึกษาระดับอุดมศึกษา เป็นแนวทางในการพัฒนา หรือ ปรับปรุง หลักสูตร การจัดการเรียนการสอน อย่างต่อเนื่อง (Continuous Quality Improvement) เพื่อให้เกิดวัฒนธรรมคุณภาพในสถาบัน อุดมศึกษา โดยใช้ระบบและกลไกในการประกันคุณภาพภายในของสถาบันอุดมศึกษา และใช้เป็นกรอบอ้างอิงสำหรับผู้ประเมินของการประกันคุณภาพภายนอกเกี่ยวกับคุณภาพบัณฑิต และการจัดการเรียนการสอน

มาตรฐานคุณวุฒิการศึกษาระดับอุดมศึกษา (มคอ.) จะประกอบด้วย

มคอ. 1 มาตรฐานคุณวุฒิระดับ....................สาขา/สาขาวิชา.................

มคอ. 2 รายละเอียดของหลักสูตร

มคอ. 3 รายละเอียดของรายวิชา

มคอ. 4 รายละเอียดของประสบการณ์ภาคสนาม

มคอ. 5 รายงานผลการดำเนินการของรายวิชา

มคอ. 6 รายงานผลการดำเนินการของประสบการณ์ภาคสนาม

มคอ. 7 รายงานผลการดำเนินการของหลักสูตร

**มาตรฐานผลการเรียนรู้ตามกรอบมาตรฐานคุณวุฒิระดับอุดมศึกษาของประเทศไทย**

มาตรฐานผลการเรียนรู้ คือ ข้อกำหนดเฉพาะซึ่งเป็นผลที่มุ่งหวังให้ผู้เรียนพัฒนาขึ้นจากการเรียนรู้ทั้ง 5 ด้านที่ได้รับการพัฒนา และแสดงออกถึงความรู้ ความเข้าใจและความสามารถจากการเรียนรู้เหล่านั้นได้อย่างเป็นที่เชื่อถือเมื่อเรียนจบในรายวิชาหรือหลักสูตรนั้นแล้วมาตรฐานผลการเรียนรู้ซึ่งมีอย่างน้อย 5 ด้าน ดังนี้

1) ด้านคุณธรรม จริยธรรม (Ethics and Moral) หมายถึง การพัฒนานิสัยในการประพฤติอย่างมีคุณธรรม จริยธรรม และด้วยความรับผิดชอบทั้งในส่วนตนและส่วนรวม ความ สามารถในการปรับวิถีชีวิตในความขัดแย้งทางค่านิยม การพัฒนานิสัยและการปฏิบัติตนตามศีลธรรม ทั้งในเรื่องส่วนตัวและสังคม

2) ด้านความรู้ (Knowledge) หมายถึง ความสามารถในการเข้าใจ การนึกคิด และการนาเสนอข้อมูล การวิเคราะห์และจำแนกข้อเท็จจริงในหลักการ ทฤษฎี ตลอดจนกระบวนการต่างๆ และสามารถเรียนรู้ด้วยตนเองได้

3) ด้านทักษะทางปัญญา (Cognitive Skills) หมายถึง ความสามารถในการวิเคราะห์สถานการณ์และใช้ความรู้ ความเข้าใจในแนวคิด หลักการ ทฤษฎี และกระบวนการต่างๆ ในการคิดวิเคราะห์และการแก้ปัญหา เมื่อต้องเผชิญกับสถานการณ์ใหม่ๆ ที่ไม่ได้คาดคิดมาก่อน

4) ด้านทักษะความสัมพันธ์ระหว่างบุคคลและความรับผิดชอบ (Interpersonal Skills and Responsibility) หมายถึง ความสามารถในการทางานเป็นกลุ่ม การแสดงถึงภาวะผู้นาความรับผิดชอบต่อตนเองและสังคม ความสามารถในการวางแผนและรับผิดชอบ ในการเรียนรู้ของตนเอง

5) ด้านทักษะการวิเคราะห์เชิงตัวเลข การสื่อสาร และการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ (Numerical Analysis, Communication and Information Technology Skills) หมายถึง ความสามารถในการวิเคราะห์เชิงตัวเลข ความสามารถในการใช้เทคนิคทางคณิตศาสตร์และสถิติความสามารถในการสื่อสารทั้งการพูด การเขียน และการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ

นอกจากผลการเรียนรู้ทั้ง 5 ด้านนี้ บางสาขาวิชาต้องการทักษะทางกายภาพสูง เช่น การเต้นรา ดนตรี การวาดภาพ การแกะสลัก พลศึกษา การแพทย์ และวิทยาศาสตร์การแพทย์ จึงต้องเพิ่มการเรียนรู้ทางด้านทักษะพิสัย (Domain of Psychomotor Skill)

การประเมินคุณภาพหลักสูตรตามกรอบมาตรฐานคุณวุฒิ ซึ่งกำหนดให้มีการรายงานผลดัชนีบ่งชี้ผลการดำเนินงาน ซึ่ง สกอ. ได้กำหนดตัวบ่งชี้พื้นฐานไว้ 12 ตัว และหลักสูตรต้องผ่านใน 5 ตัวบ่งชี้แรกที่ สกอ. กำหนด ซึ่งตัวบ่งชี้ผลการดำเนินงานของหลักสูตรได้แก่

1) อาจารย์ประจำหลักสูตรอย่างน้อยร้อยละ 80 มีส่วนร่วมในการประชุมเพื่อวางแผน ติดตาม และทบทวนการดำเนินงานหลักสูตร

2) มีรายละเอียดของหลักสูตร ตามแบบ มคอ.2 ที่สอดคล้องกับกรอบมาตรฐานคุณวุฒิแห่งชาติ หรือ มาตรฐานคุณวุฒิสาขา/สาขาวิชา (ถ้ามี)

3) มีรายละเอียดของรายวิชา และรายละเอียดของประสบการณ์ภาคสนาม (ถ้ามี) ตามแบบ มคอ.3 และ มคอ.4 อย่างน้อยก่อนการเปิดสอนในแต่ละภาคการศึกษาให้ครบทุกรายวิชา

4) จัดทำรายงานผลการดำเนินการของรายวิชา และรายงานผลการดำเนินการของประสบการณ์ภาคสนาม (ถ้ามี) ตามแบบ มคอ.5 และ มคอ.6 ภายใน 30 วัน หลังสิ้นสุดภาคการศึกษาที่เปิดสอนให้ครบทุกรายวิชา

5) จัดทำรายงานผลการดำเนินการของหลักสูตร ตามแบบ มคอ.7 ภายใน 60 วัน หลังสิ้นสุดปีการศึกษา

6) มีการทวนสอบผลสัมฤทธิ์ของนักศึกษาตามมาตรฐานผลการเรียนรู้ ที่กำหนดใน มคอ.3 และมคอ.4 (ถ้ามี) อย่างน้อยร้อยละ 25 ของรายวิชาที่เปิดสอนในแต่ละปีการศึกษา

7) มีการพัฒนา/ปรับปรุงการจัดการเรียนการสอน กลยุทธ์การสอน หรือ การประเมินผลการเรียนรู้ จากผลการประเมินการดำเนินงานที่รายงานใน มคอ.7 ปีที่แล้ว

8) อาจารย์ใหม่ (ถ้ามี) ทุกคน ได้รับการปฐมนิเทศหรือคำแนะนำด้านการจัดการเรียนการสอน

9) อาจารย์ประจำทุกคนได้รับการพัฒนาทางวิชาการ และ/หรือวิชาชีพ อย่างน้อยปีละหนึ่งครั้ง

10) จำนวนบุคลากรสนับสนุนการเรียนการสอน (ถ้ามี) ได้รับการพัฒนาวิชาการ และ/หรือวิชาชีพ ไม่น้อยกว่าร้อยละ 50 ต่อปี

11) ระดับความพึงพอใจของนักศึกษาปีสุดท้าย/บัณฑิตใหม่ที่มีต่อคุณภาพหลักสูตร เฉลี่ยไม่น้อยกว่า 3.5 จากคะแนนเต็ม 5.0

12) ระดับความพึงพอใจของผู้ใช้บัณฑิตที่มีต่อบัณฑิตใหม่ เฉลี่ยไม่น้อยกว่า 3.5 จากคะแนน เต็ม 5.0

สถาบันอุดมศึกษาอาจกำหนดตัวบ่งชี้เพิ่มเติม ให้สอดคล้องกับพันธกิจและวัตถุประสงค์ของสถาบันฯ หรือกำหนดเป้าหมายการดำเนินงานที่สูงขึ้น เพื่อการยกระดับมาตรฐานของตนเอง โดยกำหนดไว้ในรายละเอียดของหลักสูตร สถาบันอุดมศึกษาที่จะได้รับการรับรองมาตรฐานหลักสูตรตามกรอบมาตรฐานคุณวุฒิระดับอุดมศึกษาแห่งชาติ ต้องมีผลการดำเนินการบรรลุตามเป้าหมายตัวบ่งชี้ทั้งหมด อยู่ในเกณฑ์ดีต่อเนื่อง 2 ปีการศึกษาเพื่อติดตามการดำเนินการตาม TQF ต่อไป ทั้งนี้เกณฑ์การประเมินผ่านคือ มีการดำเนินงานตามข้อ 1-5 และอย่างน้อยร้อยละ 80 ของตัวบ่งชี้ผลการดำเนินงานที่ระบุไว้ในแต่ละปี

ดังนั้นจะเห็นได้ว่าการทวนสอบเป็นดัชนีบ่งชี้ผลการดำเนินงานข้อหนึ่งซึ่งกำหนดไว้ว่า “มีการทวนสอบผลสัมฤทธิ์ของนักศึกษาตามมาตรฐานผลการเรียนรู้ ที่กำหนดใน มคอ.3 และ มคอ.4 (ถ้ามี) อย่างน้อยร้อยละ 25 ของรายวิชาที่เปิดสอนในแต่ละปีการศึกษา” ซึ่งเมื่อทวนสอบครบหลักสูตรก็จะสามารถทวนสอบได้ครบทุกรายวิชา

ดังในอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตรจะเป็นผู้มีบทบาทสำคัญในการดำเนินการทวนสอบผลสัมฤทธิ์ในการสร้างความเข้าใจไปยังอาจารย์ผู้สอน ผู้บริหารระดับสูงและผู้ที่เกี่ยวข้องให้การดำเนินการอย่างมีประสิทธิภาพเป็นที่น่าเชื่อถือ การดำเนินการทวนสอบผลสัมฤทธิ์ไม่เพียงแต่เป็นการประกันคุณภาพของหลักสูตรนั้น แต่ยังเป็นการยืนยันกระบวนการผลิตบัณฑิตที่มีคุณภาพตรงตามปรัชญาและวัตถุประสงค์ของหลักสูตรเพื่อให้บัณฑิตมีความพร้อมออกสู่ตลาดแรงงาน และเป็นที่พึงพอใจของผู้ใช้บัณฑิตต่อไปผู้รับผิดชอบรายวิชาและผู้รับผิดชอบหลักสูตร จึงจำเป็นต้องมีความเข้าใจเกี่ยวกับการทวนสอบเพื่อให้เกิดการทวนสอบที่มีประสิทธิภาพ ถูกต้องตามหลักการวัดและประเมินผล และสะดวกต่อการดำเนินการประกันคุณภาพภายในของหลักสูตร

ตัวบ่งชี้ผลการดำเนินงานตามกรอบมาตรฐานคุณวุฒิระดับอุดมศึกษาแห่งชาติได้กำหนดไว้เป็นมาตรฐานขั้นต่ำ จำนวน 12 ข้อ หากหลักสูตรใดมีความเห็นว่ามีตัวบ่งชีที่สำคัญและสามารถดำเนินการได้ก็สามารถพัฒนาเป็นตัวบ่งชี้เพิ่มเติม ข้อที่ 13 หรือมากกว่านี้ได้ โดยมีเกณฑ์การผ่านการประเมิน คือ ผ่านเกณฑ์ตามตัวบ่งชี้ผลการดำเนินการตามเกณฑ์ข้อที่ 1-5 และมีผลการดำเนินงานผ่านเกณฑ์อย่างน้อยร้อยละ 80 ของตัวบ่งชี้ผลการดำเนินงานที่ระบุไว้ในแต่ละปี ทั้งนี้ใน 12 ตัวบ่งชี้นั้น ตัวบ่งชี้ข้อที่ 6 ระบุไว้ว่า มีการทวนสอบผลสัมฤทธิ์ของนักศึกษาตามมาตรฐานผลการเรียนรู้ที่กำหนดใน มคอ.3 และ มคอ.4 (ถ้ามี) อย่างน้อยร้อยละ 25 ของรายวิชาที่เปิดสอนในแต่ละปีการศึกษา เป็นเกณฑ์ข้อหนึ่งที่ให้ความสำคัญกับการทวนสอบผลสัมฤทธิ์ของนักศึกษาตามมาตรฐานผลการเรียนรู้ที่กำหนด จึงจำเป็นต้องมีเครื่องมือที่ใช้ในการทวนสอบที่มีประสิทธิภาพ ถูกต้องตามหลักการวัดและประเมินผล และสะดวกต่อการดำเนินการประกันคุณภาพภายในของหลักสูตรการทวนสอบผลสัมฤทธิ์ของมหาวิทยาลัย จะเริ่มตั้งแต่ระดับรายวิชาโดยอาจารย์ผู้สอนเป็นผู้ดำเนินการอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตรเป็นผู้กำกับดูแลให้สารสนเทศของหลักสูตรกับอาจารย์ผู้สอนเพื่อให้เข้าใจถึงปรัชญาความสำคัญและวัตถุประสงค์ของหลักสูตรถ่ายทอดลงมาสู่ระดับรายวิชา เมื่ออาจารย์ผู้สอนดำเนินการทวนสอบผลสัมฤทธิ์ระดับรายวิชาเป็นที่เรียบร้อยแล้วนำส่งรายงานต่ออาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตรรับทราบและตั้งกรรมการทวนสอบผลสัมฤทธิ์ระดับหลักสูตรขึ้นมาเพื่อพิจารณารายงาน เอกสารและหลักฐานประกอบ โดยอาจดำเนินการทวนสอบผลสัมฤทธิ์อีกครั้งเพื่อยืนยันผลสัมฤทธิ์นั้น แล้วสรุปนำส่งรายงานผลการทวนสอบผลสัมฤทธิ์ระดับหลักสูตรให้อาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตรทราบ อาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตรนำส่งรายงานการทวนสอบผลสัมฤทธิ์ต่อคณะรับทราบ หากเห็นว่ารายงานการทวนสอบผลสัมฤทธิ์ของหลักสูตรครบถ้วน ถูกต้องอาจไม่จำเป็นต้องตั้งคณะการการทวนสอบผลสัมฤทธิ์ระดับคณะให้อยู่ในดุลพินิจของผู้บริหารของสถาบันหลังจากนั้น จึงส่งรายงานการทวนสอบผลสัมฤทธิ์ต่อคณะกรรมการบริหารมหาวิทยาลัยพิจารณาต่อไป

**ส่วนที่ 2**

**การทวนสอบผลสัมฤทธิ์นักศึกษา**

ความสำคัญและความจำเป็นในการพัฒนาระบบและกระบวนการทวนสอบผลสัมฤทธิ์นักศึกษา เป็นผลมาจาก ประกาศกระทรวงศึกษาธิการ เรื่อง แนวทางการปฏิบัติตามกรอบมาตรฐานคุณวุฒิระดับอุดมศึกษาแห่งชาติ พ.ศ. 2552 ได้กำหนดแนวทางการจัดทำมาตรฐานคุณวุฒิของแต่ละระดับและสาขา/สาขาวิชา ซึ่งครอบคลุมหัวข้อต่างๆตามแบบ มคอ.1 จะมีการกำหนด เรื่อง การทวนสอบมาตรฐานผลการเรียนรู้ไว้ เพื่อเป็นแนวทางให้สถาบันอุดมศึกษาใช้ในการพัฒนาปรับปรุงหลักสูตร มีการกำหนดการทวนสอบมาตรฐานผลการเรียนรู้ขณะนักศึกษายังไม่สำเร็จการศึกษาไว้ในมาตรฐานคุณวุฒิของแต่ละระดับและสาขา/สาขาวิชา (มคอ.1) ในข้อ 10 การทวนสอบมาตรฐานผลการเรียนรู้ ดังรายละเอียดต่อไปนี้ คือ **“**สถาบันอุดมศึกษาต้องกำหนดให้มีระบบและกลไกการทวนสอบเพื่อยืนยันว่านักศึกษาและผู้สำเร็จการศึกษาทุกคน มีผลการเรียนรู้ทุกด้านตามที่กำหนดไว้ในมาตรฐานคุณวุฒิของแต่ละระดับและสาขา/สาขาวิชา เป็นอย่างน้อย โดยอาจจัดทำการทวนสอบในระดับรายวิชาทั้งภาคทฤษฎีและปฏิบัติ และระดับหลักสูตร เมื่อได้ดำเนินการทวนสอบแล้ว ให้จัดทำรายงานผลการทวนสอบเพื่อเป็นหลักฐานการบรรลุมาตรฐานผลการเรียนรู้**”** ซึ่งในแต่ละสาขาวิชาชีพได้จัดทำมาตรฐานคุณวุฒิขึ้นมา

**ความสำคัญของการทวนสอบ**

การทวนสอบผลสัมฤทธิ์นักศึกษามีความสำคัญต่อการพัฒนาปรับปรุงการจัดการเรียนการสอนของรายวิชาและหลักสูตรให้มีประสิทธิภาพและประสิทธิผล เนื่องจากการทวนสอบจะสะท้อนผลรายวิชาและหลักสูตรดังนี้

1. ระดับผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนตามมาตรฐานผลการเรียนรู้ที่แต่ละรายวิชาได้รับจากการกระจายความรับผิดชอบจากหลักสูตรสู่รายวิชา (Curriculum Mapping) ซึ่งเป็นประโยชน์ต่ออาจารย์ผู้สอน อาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตรและผู้ที่เกี่ยวข้องในการปรับปรุงข้อพกพร่อง หรือส่งเสริมจุดเด่นของผู้เรียนเพื่อพัฒนาตนเองต่อไป

2. ประสิทธิภาพการจัดการเรียนการสอนสำหรับอาจารย์ผู้สอนในการพัฒนาปรับปรุงการสอนให้ดีกว่าเดิม

3. ประสิทธิภาพในการบริหารจัดการทางการศึกษา ผลจากการทวนสอบผลสัมฤทธิ์เป็นข้อมูลสำคัญในการวางแผนพัฒนาการเรียนการสอน การติดตามประเมินผลและการประกันคุณภาพของหลักสูตร

**ความหมายของการทวนสอบ**

การทวนสอบ หมายถึง การดำเนินการหาหลักฐานด้วยวิธีการใด ๆ เช่น การสังเกต การตรวจสอบ การประเมิน การสัมภาษณ์ ฯลฯ เพื่อยืนยันพิสูจน์ว่า สิ่งที่กำหนดขึ้นนั้นได้มี การดำเนินการและบรรลุเป้าหมายตามวัตถุประสงค์ การทวนสอบมาตรฐานผลการเรียนรู้ของนักศึกษาเป็นส่วนหนึ่งของความรับผิดชอบในระบบการประกันคุณภาพภายในของสถาบันอุดมศึกษาทุกแห่งซึ่งจะต้องดำเนินการที่ให้ความมั่นใจได้ว่า มาตรฐานผลการเรียนรู้ที่คาดหวังเป็นที่เข้าใจตรงกันทั้งสถาบันฯ และมีการดำเนินการจัดการเรียนการสอนจนบรรลุผลสำเร็จนั้นคือต้องมีการทวนสอบ ซึ่งผู้ประเมินภายนอกอาจต้องการตรวจสอบด้วยว่าได้มีการทวนสอบมาตรฐานผลการเรียนรู้อย่างเพียงพอและเชื่อถือได้

กลยุทธ์ที่ใช้โดยปกติทั่วไปของสถาบันอุดมศึกษาในการทวนสอบมาตรฐานผลการเรียนรู้ของนักศึกษา ได้แก่ การตรวจสอบการให้คะแนนจากกระดาษคำตอบข้อสอบของนักศึกษาและงานที่รับมอบหมาย การประเมินหลักสูตรโดยนักศึกษาและผู้สำเร็จการศึกษา การประเมินภาควิชาและหลักสูตรโดยบุคลากรภายนอก การรายงานเกี่ยวกับทักษะของบัณฑิตโดยผู้ใช้บัณฑิต

การทวนสอบมาตรฐานบางส่วนอาจจะดำเนินการโดยสถาบันอุดมศึกษาอื่นๆ ที่มีความร่วมมือทางการศึกษา แต่จะมีกระบวนการอย่างไรนั้น ขึ้นอยู่กับรายละเอียดของการจัดการและความมีประสิทธิภาพของการดำเนินการร่วมกัน อย่างไรก็ตามสถาบันอุดมศึกษาที่เปิดสอนจะต้องรับผิดชอบในการทวนสอบมาตรฐานเพื่อให้มั่นใจว่าจะรักษามาตรฐานไว้ได้อย่างสม่ำเสมอ( คณะกรรมการการอุดมศึกษา,2552)

**การทวนสอบ กับ กรอบมาตรฐานคุณวุฒิระดับอุดมศึกษาแห่งชาติ (มคอ.)**

การทวนสอบได้มีการกำหนดรายละเอียดไว้ใน มคอ. ต่างๆ คือ มคอ. 1 มคอ. 2 มคอ. 3 และ มคอ. 5 ดังมีรายละเอียดต่อไปนี้

1) การทวนสอบตามที่ระบุไว้ใน มคอ. 1

ประกาศกระทรวงศึกษาธิการ เรื่อง มาตรฐานคุณวุฒิระดับ....... สาขา/สาขาวิชา...(มคอ.1) จะมีการกำหนดเรื่อง การทวนสอบมาตรฐานผลการเรียนรู้ไว้ เพื่อเป็นแนวทางให้สถาบันอุดมศึกษาใช้ในการพัฒนาปรับปรุงหลักสูตร มีการกำหนดการทวนสอบมาตรฐานผลการเรียนรู้ขณะนักศึกษายังไม่สำเร็จการศึกษาไว้ในมาตรฐานคุณวุฒิระดับ...... สาขา/สาขาวิชา (มคอ.1) ในข้อ 10 การทวนสอบมาตรฐานผลการเรียนรู้

2) การทวนสอบตามที่ระบุไว้ใน มคอ. 2

ตามที่สานักงานคณะกรรมการการอุดมศึกษาได้แจ้งคู่มือกรอมาตรฐานคุณวุฒิระดับอุดมศึกษาแห่งชาติ พ.ศ.2552 มีรายละเอียดเบื้องต้นอธิบายการจัดทำรายละเอียดของ มคอ. 2 ทั้ง 8 หมวด ซึ่งหมวดที่เกี่ยวข้องกับการทวนสอบผลสัมฤทธิ์ได้แก่ “ หมวด 5 หลักเกณฑ์ในการประเมินผลนักศึกษา ข้อ 2 กระบวนการทวนสอบมาตรฐานผลสัมฤทธิ์ของนักศึกษา” โดยให้อธิบายกระบวนการที่ใช้ในการทวนสอบมาตรฐานผลสัมฤทธิ์ของนักศึกษาตามมาตรฐานผลการเรียนรู้ แต่ละรายวิชา เช่น ทวนสอบจากคะแนนข้อสอบ หรืองานที่มอบหมาย กระบวนการอาจจะต่างกันไปสำหรับรายวิชาที่แตกต่างกัน หรือสำหรับมาตรฐานผลการเรียนรู้แต่ละด้าน

3) การทวนสอบตามที่ระบุไว้ใน มคอ. 3

ตามที่สานักงานคณะกรรมการการอุดมศึกษาได้แจ้งคู่มือกรอบมาตรฐานคุณวุฒิระดับอุดมศึกษาแห่งชาติ พ.ศ.2552 มีรายละเอียดเบื้องต้นอธิบายการจัดทำรายละเอียดของ มคอ.3 ทั้ง 7 หมวด ซึ่งหมวดที่เกี่ยวข้องกับการทวนสอบผลสัมฤทธิ์ได้แก่ “หมวดที่ 7 การประเมินและปรับปรุงการดำเนินการของรายวิชา ในข้อ 7.4. การทวนสอบมาตรฐานผลสัมฤทธิ์ของนักศึกษาในรายวิชา ที่อธิบายกระบวนการที่ใช้ในการทวนสอบมาตรฐานผลสัมฤทธิ์ของนักศึกษาตามมาตรฐานผลการเรียนรู้ของรายวิชา เช่น ทวนสอบจากคะแนนข้อสอบ หรืองานที่มอบหมาย กระบวนการอาจจะต่างกันไปสำหรับรายวิชาที่แตกต่างกัน หรือสำหรับมาตรฐานผลการเรียนรู้แต่ละด้าน”

4) การทวนสอบตามที่ระบุไว้ใน มคอ. 5

ตามที่สานักงานคณะกรรมการการอุดมศึกษาได้แจ้งคู่มือกรอบมาตรฐานคุณวุฒิระดับอุดมศึกษาแห่งชาติ พ.ศ.2552 มีรายละเอียดเบื้องต้นอธิบายการจัดทำรายละเอียดของ มคอ.5 ทั้ง 6 หมวด ซึ่งหมวดที่เกี่ยวข้องกับการทวนสอบผลสัมฤทธิ์ได้แก่ หมวดที่ 3 สรุปผลการจัดการเรียนการสอนของรายวิชา ข้อที่ 7 การทวนสอบผลสัมฤทธิ์นักศึกษา

5) การทวนสอบตามที่ระบุไว้ใน มคอ. 7

ตามที่สานักงานคณะกรรมการการอุดมศึกษาได้แจ้งคู่มือกรอบมาตรฐานคุณวุฒิระดับอุดมศึกษาแห่งชาติ พ.ศ.2552 มีรายละเอียดเบื้องต้นอธิบายการจัดทำรายละเอียดของมคอ.7 ทั้ง 9 หมวด ซึ่งหมวดที่เกี่ยวข้องกับการทวนสอบผลสัมฤทธิ์ได้แก่ หมวดที่ 6 สรุปการประเมินหลักสูตร ในข้อที่ 3 การประเมินคุณภาพหลักสูตรตามกรอบมาตรฐานคุณวุฒิ ซึ่งกำหนดให้มีการรายงานผลดัชนีบ่งชี้ผลการดำเนินงานในข้อที่ 6 คือ มีการทวนสอบผลสัมฤทธิ์ของนักศึกษาตามมาตรฐานผลการเรียนรู้ ที่กำหนดใน มคอ.3 และ มคอ.4 (ถ้ามี) อย่างน้อยร้อยละ 25 ของรายวิชาที่เปิดสอนในแต่ละปีการศึกษา

**ระดับของการทวนสอบ**

จากรายละเอียดเกี่ยวกับการทวนสอบที่กำหนดไว้ใน มคอ.1 ข้อ 10 กำหนดให้สถาบันการศึกษาต้องพัฒนาระบบและกลไกการทวนสอบมาตรฐานผลการเรียนรู้ของนักศึกษาและผู้สำเร็จการศึกษาเพื่อเป็นการยืนยันว่าทุกคนมีผลการเรียนรู้ทุกด้านตามที่กำหนดไว้ในมาตรฐานคุณวุฒิระดับ.....สาขา...และได้กำหนดให้ดำเนินการทวนสอบทั้งระดับรายวิชาและระดับหลักสูตร ซึ่งมีรายละเอียดดังนี้คือ

**1. การทวนสอบระดับรายวิชา**

รายละเอียดของรายวิชา (มคอ.3) ในหมวดที่ 7 การประเมินและปรับปรุงการดำเนินการของรายวิชา ข้อ 4 การทวนสอบมาตรฐานผลสัมฤทธิ์ของนักศึกษาในรายวิชา ให้อาจารย์ผู้สอนระบุวิธีการ กระบวนการและขั้นตอนในการทวนสอบผลสัมฤทธิ์ที่อาจารย์ผู้สอนกำหนดไว้ เพื่อเป็นแนวทางการดำเนินการและแจ้งให้นักศึกษาทราบตั้งแต่เปิดภาคการศึกษา โดยที่อาจารย์ผู้สอนสามารถนำข้อมูลที่หลักสูตรกำหนดไว้ในรายละเอียดของหลักสูตร (มคอ.2) หมวดที่ 5 หลักเกณฑ์ในการประเมินผลนักศึกษา ข้อ 2 กระบวนการทวนสอบมาตรฐานผลสัมฤทธิ์ของนักศึกษา ข้อ 2.1 การทวนสอบมาตรฐานผลการเรียนรู้ขณะนักศึกษายังไม่สำเร็จการศึกษามาเขียนไว้ในรายละเอียดของรายวิชา (มคอ.3) เพื่อให้การดำเนินการสอดคล้องกับสิ่งที่หลักสูตรกำหนดไว้มาสู่การปฏิบัติ เมื่อดำเนินการทวนสอบผลสัมฤทธิ์ตามที่ระบุไว้ อาจารย์ผู้สอนประเมินและสรุปผลนำไปเขียนไว้ในรายงานผลการดำเนินการของรายวิชา (มคอ.5) หมวดที่ 3 สรุปผลการจัดการเรียนการสอนของรายวิชา ในข้อ 7 การทวนสอบผลสัมฤทธิ์ของนักศึกษา กำหนดให้ระบุวิธีการทวนสอบและสรุปผล

1.1 การพัฒนาระบบการทวนสอบ

1.1.1 ให้สถาบันการศึกษาแต่งตั้งคณะกรรมการทวนสอบมาตรฐานผลการเรียนรู้ระดับรายวิชา ขึ้นมา 1 ชุดที่ประกอบด้วย

(1) กรรมการจากคณะกรรมการบริหารหลักสูตร

(2) กรรมการจากอาจารย์ประจำกลุ่มวิชา

(3) กรรมการผู้ทรงคุณวุฒิภายนอกสถาบัน (ตามความเหมาะสมของแต่ละวิชาชีพ)

จำนวนกรรมการในแต่ละกลุ่มพิจารณาตามความจำเป็นของปริมาณภาระงานของคณะกรรมการ โดยกำหนดให้กรรมการคนหนึ่งทำหน้าที่ประธานคณะกรรมการ และอีกหนึ่งคนทาหน้าที่กรรมการและเลขานุการ

1.1.2 บทบาทหน้าที่ของคณะกรรมการทวนสอบมาตรฐานผลการเรียนรู้ระดับรายวิชา

(1) กำหนดกระบวนการหรือขั้นตอนของการทวนสอบมาตรฐานผลการเรียนรู้ระดับรายวิชา

(2) กำหนดปฏิทินการดำเนินงานการทวนสอบประจำภาคการศึกษา โดยกำหนดรายละเอียดของกิจกรรมและระยะเวลาที่ต้องดำเนินการของผู้เกี่ยวข้องกับการจัดการเรียนรู้ทั้งรายวิชาทฤษฎีและรายวิชาปฏิบัติ

(3) กำหนดความรับผิดชอบและสิ่งที่อาจารย์ประจำวิชาต้องเตรียมและแจ้งให้ทราบเพื่อการเตรียมพร้อมรับการทวนสอบ ได้แก่ คะแนนผลการตรวจผลงาน คะแนนผลการสอบ หรือคะแนนส่วนอื่น ๆ ที่กำหนดไว้ในเกณฑ์การประเมินผลการเรียนรู้ของรายวิชา พร้อมหลักฐานที่แสดงที่มาของคะแนนแต่ละส่วน เช่น กระดาษคำตอบจากการสอบ แบบตรวจผลงาน/ชิ้นงาน แบบประเมินตามมาตรฐานการเรียนรู้ด้านต่าง ๆ ที่กำหนดไว้ของรายวิชา

(4) ดำเนินการทวนสอบตามกระบวนการหรือขั้นตอนและระยะเวลาที่กำหนดไว้

(5) จัดทำรายงานผลการทวนสอบประจำภาคการศึกษาต่อคณะกรรมการบริหารสถาบันการศึกษา

1.2 กระบวนการหรือขั้นตอนการทวนสอบระดับรายวิชา

1.2.1 กำหนดรายวิชาที่จะทวนสอบ เช่น ทุกรายวิชาในหมวดวิชาชีพ สุ่มรายวิชาในหมวดวิชาศึกษาทั่วไป หมวดวิชาพื้นฐานวิชาชีพ และหมวดวิชาเลือกเสรี จำนวนไม่น้อยกว่าร้อยละ 25 ของรายวิชาที่เปิดสอนในแต่ละภาคการศึกษา

1.2.2 สุ่มตรวจสอบผลการให้คะแนนแต่ละส่วนตามที่กำหนดเกณฑ์การประเมินผลการเรียนรู้ใน มคอ.3 และ มคอ.4 ของแต่ละรายวิชา โดยพิจารณาการให้คะแนนจากรายงาน ชิ้นงานหรือผลงานจากการเรียนรู้ การประเมินพฤติกรรมจากการทำกิจกรรมการเรียนรู้ แบบทดสอบ แบบประเมินตามมาตรฐานการเรียนรู้ด้านต่าง ๆ หรือแบบประเมินงานอื่น ๆ ที่มอบหมายของรายวิชา

1.2.3 ใช้ข้อมูลที่เกี่ยวข้องจากรายงานผลการจัดการเรียนรู้ของรายวิชา มคอ.5 และ มคอ.6 ที่อาจารย์ประจำวิชาจัดทำเมื่อสิ้นสุดภาคการศึกษา มาประกอบการพิจารณาผลการทวนสอบ

1.2.4 กำหนดโครงสร้างและจัดทำรายงานผลการทวนสอบมาตรฐานผลการเรียนรู้รายวิชาประจำภาคการศึกษา ที่แสดงให้เห็นในภาพรวมว่า คุณภาพของการจัดการเรียนรู้ของรายวิชาเป็นอย่างไร ผู้เรียนบรรลุตามมาตรฐานการเรียนรู้ที่กำหนดไว้ในแต่ละรายวิชาในระดับใด พร้อมแสดงข้อมูลหรือหลักฐานที่ยืนยันว่าผู้เรียนบรรลุตามมาตรฐานที่กำหนด ทั้งนี้เพื่อให้สามารถใช้เป็นแหล่งข้อมูลสำหรับการทวนสอบระดับหลักสูตรได้

**2. การทวนสอบระดับหลักสูตร**

ตามที่สำนักงานคณะกรรมการการอุดมศึกษาได้แจ้งคู่มือกรอมาตรฐานคุณวุฒิระดับอุดมศึกษาแห่งชาติ พ.ศ.2552 มีรายละเอียดเบื้องต้นอธิบายการจัดทำรายละเอียดของหลักสูตร (มคอ.2) ทั้ง 8 หมวด ซึ่งหมวดที่เกี่ยวข้องกับการทวนสอบผลสัมฤทธิ์ได้แก่ หมวด 5 หลักเกณฑ์ในการประเมินผลนักศึกษา ข้อ 2 กระบวนการทวนสอบมาตรฐานผลสัมฤทธิ์ของนักศึกษา โดยให้อธิบายกระบวนการที่ใช้ในการทวนสอบมาตรฐานผลสัมฤทธิ์ของนักศึกษาตามมาตรฐานผลการเรียนรู้ แต่ละรายวิชา เช่น ทวนสอบจากคะแนนข้อสอบ หรืองานที่มอบหมายกระบวนการอาจจะต่างกันไปสำหรับรายวิชาที่แตกต่างกัน หรือสำหรับมาตรฐานผลการเรียนรู้แต่ละด้าน จากการตรวจสอบรายละเอียดของหลักสูตร (มคอ.2) ของหลักสูตรที่เปิดสอนของมหาวิทยาลัยในหมวด 5 ข้อ 2 จะแยกออกเป็น 2 ข้อย่อย คือ การทวนสอบมาตรฐานผลการเรียนรู้ขณะนักศึกษายังไม่สำเร็จการศึกษา และการทวนสอบมาตรฐานผลการเรียนรู้หลังจากนักศึกษาสำเร็จการศึกษาสำหรับคู่มือการทวนสอบเล่มนี้จะเกี่ยวข้องกับข้อย่อย 2.1 การทวนสอบมาตรฐานผลการเรียนรู้ขณะนักศึกษายังไม่สำเร็จการศึกษา โดยทั่วไปหลักสูตรจะเขียนลักษณะคล้ายกันดังนี้

การทวนสอบมาตรฐานผลการเรียนรู้ขณะนักศึกษายังไม่สำเร็จการศึกษา กำหนดระบบการทวนสอบผลสัมฤทธิ์ตามมาตรฐานผลการเรียนรู้ของนักศึกษาเป็นส่วนหนึ่งของระบบการจัดการเรียนการสอน โดยสื่อสารให้เข้าใจตรงกันทั้ง ผู้เรียนและผู้สอน และนำไปดำเนินการจนบรรลุผลสัมฤทธิ์ตามมาตรฐานผลการเรียนรู้ตามวัตถุประสงค์ของหลักสูตร ทั้งนี้ ผู้ประเมินภายนอกจะต้องสามารถตรวจสอบได้ จากรายละเอียดของรายวิชา (มคอ.3) รายงานผลการดำเนินการของรายวิชา (มคอ.5) และรายงานผลการดำเนินการของหลักสูตร (มคอ.7) ดังนี้

1) การทวนสอบในระดับรายวิชากำหนดให้นักศึกษาประเมินการเรียนการสอนในระดับรายวิชาทุกรายวิชา มีคณะกรรมการพิจารณาความเหมาะสมของข้อสอบให้เป็นไปตามรายละเอียดของรายวิชา (มคอ.3) ร่วมกับรายงานผลการดำเนินการในระดับรายวิชา (มคอ. 5)

2) การทวนสอบจากจำนวนโครงการที่นักศึกษาได้ดำเนินการร่วมกับอาจารย์ หรือจำนวนรางวัลที่นักศึกษาได้รับจากหน่วยงานทั้ง ภายในและภายนอกมหาวิทยาลัย ในการประยุกต์ผลการเรียนรู้แต่ละรายวิชาหรือการบูรณาการความรู้จากรายวิชาไปสู่การปฏิบัติงานจริง

3) การทวนสอบโดยการเก็บรวบรวมข้อมูลจากความเห็นจากผู้ทรงคุณวุฒิภายนอก ที่มาประเมินหลักสูตร หรือ อาจารย์พิเศษ วิทยากร ที่มีต่อความพร้อมของนักศึกษาในการเรียนและคุณสมบัติอื่น ๆ ที่เกี่ยวข้องกับกระบวนการเรียนรู้ และการพัฒนาองค์ความรู้ของนักศึกษา

4) การทวนสอบจากผลงานของนักศึกษาที่วัดเป็นรูปธรรม ได้แก่ (1) จำนวนโปรแกรมสำเร็จรูปที่พัฒนาเองหรือจัดจำหน่าย (2) จำนวนรางวัลทางสังคมหรือวิชาชีพ (3) จำนวนกิจกรรมการกุศลเพื่อสังคมหรือประเทศชาติ

จะเห็นได้ว่าการดำเนินการจะอยู่ในความรับผิดชอบของอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตรร่วมกับอาจารย์ผู้สอนให้เกิดความมั่นใจในคุณภาพของการจัดการเรียนการสอนและการประกันคุณภาพของหลักสูตร ซึ่งจะต้องอาศัยความรู้ความเข้าใจในวิธีการและเทคนิคการวัดผลและประเมินผลเบื้องต้น เพื่อให้สามารถดำเนินการทวนสอบได้อย่างถูกต้องตามหลักวิชาการเกิดประสิทธิผลในการดำเนินงานทวนสอบ และยังสามารถนำไปปรับปรุงวิธีสอนหรือรูปแบบการสอนนำไปเขียนไว้ในรายละเอียดของรายวิชา (มคอ.3) ของภาคการศึกษาต่อไป

2.1 การพัฒนาระบบการทวนสอบ

2.1.1 ให้สถาบันการศึกษาแต่งตั้งคณะกรรมการทวนสอบมาตรฐานผลการเรียนรู้ระดับหลักสูตร ขึ้นมา 1 ชุดที่ประกอบด้วย

(1) กรรมการจากผู้บริหารวิชาการ

(2) กรรมการจากคณะกรรมการบริหารหลักสูตร

(3) กรรมการผู้ทรงคุณวุฒิภายนอกสถาบัน จำนวนไม่น้อยกว่ากึ่งหนึ่งของจำนวนคณะกรรมการทั้งหมด

จำนวนกรรมการในแต่ละประเภทพิจารณาตามความจำเป็นของปริมาณภาระงานของคณะกรรมการ โดยกำหนดให้กรรมการคนหนึ่งทำหน้าที่ประธานคณะกรรมการ และอีกหนึ่งคนทำหน้าที่กรรมการและเลขานุการ

2.1.2 บทบาทหน้าที่ของคณะกรรมการทวนสอบมาตรฐานผลการเรียนรู้ระดับหลักสูตร

(1) กำหนดกระบวนการหรือขั้นตอนของการทวนสอบมาตรฐานผลการเรียนรู้ระดับหลักสูตร เพื่อการตรวจสอบและประเมินความสำเร็จของการผลิตบัณฑิตที่มีคุณภาพ

(2) กำหนดปฏิทินการดำเนินงานการทวนสอบประจำปีการศึกษาที่มีผู้สำเร็จการศึกษา โดยกำหนดรายละเอียดของกิจกรรมและระยะเวลาที่ต้องดำเนินการของผู้เกี่ยวข้อง

(3) กำหนดข้อมูล แหล่งข้อมูล และผู้ให้ข้อมูล ที่ต้องเก็บรวบรวมและแจ้งให้ผู้เกี่ยวข้องทราบเพื่อการเตรียมพร้อม ได้แก่ รายงานผลการจัดการดำเนินงานของหลักสูตร (มคอ.7) คณะกรรมการบริหารหลักสูตร แหล่งฝึกปฏิบัติ ผู้ใช้บัณฑิต และผู้มีส่วนได้ส่วนเสียในการจัดการศึกษา และการปฏิบัติงานของบัณฑิตหลังสำเร็จการศึกษา

(4) ดำเนินการทวนสอบตามกระบวนการหรือขั้นตอนและระยะเวลาที่กำหนดไว้

(5) จัดทำรายงานผลการทวนสอบประจำปีการศึกษาต่อสภาสถาบันการศึกษาหรือต้นสังกัดที่มีอำนาจหน้าที่ในการกำกับดูแลการดำเนินงานของสถาบันการศึกษา

2.2 กระบวนการหรือขั้นตอนการทวนสอบระดับหลักสูตร

2.2.1 กำหนดลักษณะข้อมูล แหล่งข้อมูลและผู้ให้ข้อมูล ที่สามารถนามาใช้วิเคราะห์ผลสัมฤทธิ์การเรียนรู้ ที่ครอบคลุมผลการเรียนรู้ทุกด้านตามมาตรฐานการเรียนรู้สาขา เพื่อประเมินความสำเร็จของการผลิตบัณฑิตที่มีคุณภาพของสถาบันการศึกษา

2.2.2 พัฒนาเครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูลที่จำเป็นต้องใช้ ดำเนินการเก็บรวบรวมข้อมูลจากผู้ให้ข้อมูลตามที่กำหนดไว้

2.2.3 ใช้ข้อมูลที่เกี่ยวข้องจากรายงานผลการจัดการเรียนรู้ของรายวิชา มคอ.5 และ มคอ.6 และข้อมูลจากรายงานผลการดำเนินงานของหลักสูตร (มคอ.7) ที่คณะกรรมการบริหารหลักสูตรจัดทำเมื่อสิ้นสุดปีการศึกษา มาประกอบการพิจารณาผลการทวนสอบ

2.2.4 กำหนดโครงสร้างและจัดทำรายงานผลการทวนสอบมาตรฐานผลการเรียนรู้ของผู้สำเร็จการศึกษาประจำปีการศึกษา ที่แสดงให้เห็นในภาพรวมว่า คุณภาพของการจัดการเรียนรู้ของหลักสูตรเป็นอย่างไร บัณฑิตที่สำเร็จการศึกษาบรรลุตามมาตรฐานการเรียนรู้ที่กำหนดไว้ในหลักสูตรครบถ้วนเพียงใด พร้อมแสดงข้อมูลหรือหลักฐานที่ยืนยันว่าบรรลุตามมาตรฐานที่กำหนดไว้ ทั้งนี้เพื่อให้สามารถใช้เป็นแหล่งข้อมูลสำหรับการประกันคุณภาพการจัดการศึกษาและการปรับปรุงหลักสูตรที่สถานศึกษารับผิดชอบต่อไป

**ส่วนที่ 3**

**ระบบและกลไกการทวนสอบผลสัมฤทธิ์นักศึกษา**

เพื่อให้เป็นไปตามข้อบ่งชี้คณะฯหรือหลักสูตร จึงกำหนดระบบและกลไกในการทวนสอบมาตรฐานผลสัมฤทธิ์ของนักศึกษาในรายวิชาต่างๆ อย่างน้อยร้อยละ 25 ของรายวิชาที่เปิดสอนทั้งหมด เพื่อให้ได้ผลการประเมินคุณภาพภายในตามตัวบ่งชี้ที่กำหนดไว้ในรายละเอียดของหลักสูตรมีคะแนนเฉลี่ยระดับดีขึ้นไป โดยมีรูปแบบของระบบและกลไกในการทวนสอบ ดังนี้

1. คณะแต่งตั้งคณะกรรมการทวนสอบมาตรฐานผลสัมฤทธิ์ของนักศึกษารายวิชาในแต่ละปีการศึกษาซึ่งประกอบไปด้วย รองคณบดีฝ่ายวิชาการหรือผู้ที่ได้รับมอบหมายเป็นประธาน กรรมการหลักสูตรหรืออาจารย์ประจำหลักสูตร และ อาจารย์ผู้ทรงคุณวุฒิภายนอกหลักสูตร

2. จัดทำคู่มือการทวนสอบมาตรฐานผลสัมฤทธิ์ของนักศึกษาในระดับรายวิชา

3. ให้หลักสูตรที่เปิดดำเนินการจัดส่งรายชื่อรายวิชาที่เปิดสอนในปีการศึกษานั้นๆ โดยแบ่งเป็นภาคการศึกษาต้นและปลาย ไปยังคณะกรรมการทวนสอบฯ

4. คณะกรรมการทวนสอบฯ จะดำเนินการสุ่มรายวิชาอย่างน้อยร้อยละ 25 ของรายวิชาที่เปิดสอนในแต่ละปีการศึกษา โดยแบ่งการสุ่มเป็นภาคการศึกษาต้นและปลายของแต่ละหลักสูตรเพื่อดำเนินการทวนสอบ โดยจะไม่ทำการทวนสอบรายวิชาเดิมที่เคยทวนสอบมาแล้วในปีการศึกษานั้นๆ และพยายามกระจายการทวนสอบให้ครบทุกรายวิชาในหลักสูตรตลอดระยะเวลาที่กำหนดของหลักสูตร สำหรับรายวิชาศึกษาทั่วไป และรายวิชาพื้นฐาน ควรดำเนินการทวนสอบทุกรายวิชา

5. เมื่อสิ้นสุดภาคการศึกษาคณะกรรมการทวนสอบฯ จะแจ้งรายชื่อรายวิชาที่จะทวนสอบไปยังหลักสูตรเพื่อให้หลักสูตรประสานงานกับผู้รับผิดชอบรายวิชาในการจัดเตรียมเอกสารต่างๆ ได้แก่ มคอ 3 หรือ มคอ 4 มคอ 5 หรือ มคอ 6 และข้อสอบ รายงาน หรือเอกสารที่รายวิชาทำการประเมินผลการเรียนรู้ ส่งมาให้คณะกรรมการทวนสอบฯ หลังจากนั้นคณะกรรมการฯจะกำหนดรูปแบบของการทวนสอบในแต่ละรายวิชาให้สอดคล้องกับธรรมชาติหรือบริบทของรายวิชา เช่น การตรวจสอบ การประเมิน การสัมภาษณ์ ฯลฯ เพื่อยืนยันและพิสูจน์ว่าสิ่งที่กำหนดขึ้นนั้นได้มีการดำเนินการและบรรลุเป้าหมายตามวัตถุประสงค์ที่กำหนด เพื่อให้มั่นใจได้ว่ามาตรฐานผลการเรียนรู้ที่คาดหวังเป็นที่เข้าใจตรงกันและมีการจัดการเรียนการสอนจนบรรลุผลสำเร็จ

6. หลังจากการดำเนินการทวนสอบแล้วคณะกรรมการฯ จะรายงานผลการทวนสอบให้หลักสูตรทราบเพื่อ หลักสูตรจะได้วางแผนพัฒนาและปรับปรุงรายวิชา และแจ้งผลการพิจารณาของหลักสูตรไปยังผู้รับผิดชอบรายวิชาเพื่อพิจารณาวางแผนพัฒนาและปรับปรุงรายวิชาให้เป็นไปตามความต้องการของหลักสูตรต่อไป และให้กรรมการทวนสอบฯ ส่งผลการทวนสอบไปยังกรรมการบริหารสูงสุดของคณะฯ อีกทางหนึ่งด้วย

7. คณะฯ พิจารณาผลการทวนสอบและวางแผนพัฒนาและกำหนดทิศทางและนโยบายในการปรับปรุงหลักสูตรต่อไป

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **ผู้รับผิดชอบ** | **กิจกรรม** | **ผลที่ได้** | **ช่วงเวลา** |
| คณะ | แต่งตั้งกรรมการทวนสอบ | คำสั่งแต่งตั้งกรรมการทวนสอบ | ก่อนเปิดภาคการศึกษา |
| กรรมการทวนสอบ | ประชุมและจัดทำคู่มือทวนสอบ | คู่มือทวนสอบ | ก่อนเปิดภาคการศึกษา |
| กรรมการทวนสอบ | ประชุมและเตรียมการทวนสอบ | แผนการดำเนินการทวนสอบ | ก่อนเปิดภาคการศึกษา |
|  | - หลักสูตรส่งรายวิชาที่เปิดสอน |  |  |
|  | - สุ่มรายวิชาจำนวน 25 % |  |  |
|  | - แจ้งชื่อวิชาและขอเอกสาร |  |  |
| อาจารย์ผู้สอน | - จัดทำรานงาน มคอ.3 , 4- ดำเนินการทวนสอบ | - รานงาน มคอ.3 , 4- ผลการทวนสอบ | ก่อนเปิดภาคการศึกษาอย่างน้อย 30 วันสิ้นสุดภาคการศึกษา |
| กรรมการทวนสอบ | ดำเนินการทวนสอบ  | รายงานผลการทวนสอบ | สิ้นสุดภาคการศึกษา  |
|  | - สรุปรูปแบบทวนสอบ |  |  |
|  | - ปฏิบัติการทวนสอบ |  |  |
|  | - สรุปผลการทวนสอบ |  |  |
|  | - เขียนรายงานผลการทวนสอบ |  |  |
| กรรมการทวนสอบ | การรายงานผลการทวนสอบ | รายงานผลการทวนสอบ | สิ้นสุดภาคการศึกษา |
|  | - ผู้รับผิดชอบรายวิชา |  |  |
|  | - ผู้รับผิดชอบหลักสูตร |  |  |
|  | - กรรมการคณะ |  |  |
| กรรมการคณะ | ประชุมและสะท้อนผลเพื่อการปรับปรุง | ผลการประชุมและข้อปรับปรุง | สิ้นสุดภาคการศึกษา |
| ผู้รับผิดชอบหลักสูตร | ประชุมและสะท้อนผลเพื่อการปรับปรุง | ผลการประชุมและข้อปรับปรุง | สิ้นสุดภาคการศึกษา |
| ผู้รับผิดชอบรายวิชา | ประชุมและสะท้อนผลเพื่อการปรับปรุง | ผลการประชุมและข้อปรับปรุง | สิ้นสุดภาคการศึกษา |

|  |  |
| --- | --- |
| **ระบบ** | **กลไก** |
| อาจารย์ผู้สอนศึกษาเครื่องมือที่จะใช้ในการทวนสอบผลสัมฤทธิ์กับ มคอ.3 หรือ มคอ. 4อาจารย์ผู้สอนเลือกเครื่องมือที่จะใช้ในการทวนสอบผลสัมฤทธิ์กับนักศึกษาอาจารย์ผู้สอนดำเนินการทวนสอบผลสัมฤทธิ์กับนักศึกษาตามมาตรฐานการเรียนรู้อาจารย์ผู้สอนประเมินผลการทวนสอบผลสัมฤทธิ์และจัดทำข้อเสนอแนะอาจารย์ผู้สอนรายงานผลการทวนสอบผลสัมฤทธิ์ต่ออาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร พร้อมแนวทางการปรับปรุงรายงานใน มคอ. 5 หรือ ,มคอ.6อาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร รายงานผลการทวนสอบต่อกรรมการทวนสอบผลสัมฤทธิ์**ปรับปรุงแก้ไข**กรรมการทวนสอบตรวจสอบรายงานผลกรรมการทวนสอบผลสัมฤทธิ์รายงานผลต่อมหาวิทยาลัยมหาวิทยาลัยให้แนวทางและข้อเสนอแนะ | กรรมการบริหารมหาวิทยาลัยกรรมการทวนสอบภายใน 5 วันนับจากวันรับรายงานอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตรภายใน 15 วันหลัดสิ้นสุดการศึกษาอาจารย์ผู้สอนสัปดาห์ที่ 1 – 15 ของแต่ละภาคการศึกษา |

**ระบบและกลไกการทวนสอบผลสัมฤทธิ์นักศึกษา**

**ระบบและกลไกการทวนสอบผลสัมฤทธิ์นักศึกษา**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **ระดับรายวิชา** | **ระดับหลักสูตร** | **ระดับคณะ** | **ระดับมหาวิทยาลัย** |
| อาจารย์ผู้สอนศึกษาเครื่องมือที่จะใช้ในการทวนสอบผลสัมฤทธิ์กับ มคอ.3 หรือ มคอ. 4อาจารย์ผู้สอนเลือกเครื่องมือที่จะใช้ในการทวนสอบผลสัมฤทธิ์อาจารย์ผู้สอนดำเนินการทวนสอบผลสัมฤทธิ์กับนักศึกษาตามมาตรฐานการเรียนรู้อาจารย์ผู้สอนประเมินผลการทวนสอบผลสัมฤทธิ์และจัดทำข้อเสนอแนะอาจารย์ผู้สอนรายงานผลการทวนสอบผลสัมฤทธิ์ต่ออาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร พร้อมแนวทางการปรับปรุงรายงานใน มคอ. 5 หรือ ,มคอ.6 | อาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตรประมวลผลและแจ้งผล แนวทางปรับปรุงเสนอต่ออาจารย์ผู้สอนและแจ้งคณะ- รายงาน มคอ.7กรรมการทวนสอบผลสัมฤทธิ์ประมวลผลและแนวทางปรับปรุงเสนออาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตรกรรมการทวนสอบผลสัมฤทธิ์ตรวจสอบความครบถ้วน ความถูกต้องของรายงานทุกรายวิชาอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตรแต่งตั้งคณะกรรมการทวนสอบผลสัมฤทธิ์และนำเสนอรายงานผลการทวนสอบอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร รับทราบรายงานการทวนสอบผลสัมฤทธิ์ | คณะประมวลผลและแจ้งผล แนวทางปรับปรุงเสนอต่ออาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตรและรายงานต่อมหาวิทยาลัย- รายงาน มคอ.7คณะกรรมการฯรายงานผลต่อคณะคณะแต่งตั้งคณะกรรมการติดตามและประเมินผลการทวนสอบผลสัมฤทธิ์นักศึกษา และนำเสนอรายงานผลการทวนสอบต่อคณะกรรมการฯ ตรวจสอบความครบถ้วน ความถูกต้องของรายงาน และสรุปผลและแนวทางปรับปรุงทุกหลักสูตร ในระดับคณะคณะรับทราบรายงานการทวนสอบผลสัมฤทธิ์นักศึกษา | มหาวิทยาลัยพิจารณารายงานและให้แนวทาง ข้อเสนอแนะการทวนสอบผลสัมฤทธิ์นักศึกษา- ระดับรายวิชา- ระดับหลักสูตร- ระดับคณะมหาวิทยาลัยรับทราบรายงานการทวนสอบผลสัมฤทธิ์นักศึกษาจากคณะ |

**ส่วนที่ 4**

**การดำเนินการทวนสอบผลสัมฤทธิ์นักศึกษา**

เมื่อกรรมการทวนสอบได้รายวิชาที่จะทำการทวนสอบแล้ว กรรมการจะประสานงานไปเพื่อให้หลักสูตรจัดส่งเอกสารต่าง ๆ มาเพื่อใช้ในการทวนสอบซึ่งประกอบด้วย

1. รายละเอียดของหลักสูตร หรือ มคอ 2

2. รายละเอียดของรายวิชาหรือ มคอ3

3. รายงานผลการดำเนินการของรายวิชาหรือ มคอ5

4. ชิ้นงานที่รายวิชาใช้ในการประเมินผลการเรียนรู้ของนักศึกษา ได้แก่รายงาน ข้อสอบ บทความวิชาการ

5. เครื่องมือที่ใช้ในการประเมินผลการเรียนรู้ในแต่ละด้าน

**วิธีการทวนสอบ**

กรรมการทวนสอบอาจเลือกใช้วิธีการทวนสอบต่าง ๆ คือ การทวนสอบจากเอกสารต่างๆ การทวนสอบโดยการสัมภาษณ์อาจารย์ผู้สอน การทวนสอบโดยการสัมภาษณ์นักศึกษา ซึ่งโดยปกติจะทวนสอบจากเอกสารต่างๆ ก่อน ถ้าต้องการข้อมูลเพิ่มเติมอาจเลือกใช้การสัมภาษณ์อาจารย์ผู้สอนหรือนักศึกษา เพื่อค้นหาข้อมูลเพิ่มเติมได้ตามความเหมาะสม หรือดำเนินการดังนี้

1. อาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตรแจ้งอาจารย์ผู้สอนกำหนดให้การทวนสอบผลสัมฤทธิ์ตามมาตรฐานผลการเรียนรู้ของนักศึกษาเป็นส่วนหนึ่งของกระบวนการจัดการเรียนการสอนของหลักสูตร

2. อาจารย์ผู้สอนศึกษาคู่มือการทวนสอบผลสัมฤทธิ์เลือกเครื่องมือที่จะนำมาใช้ในการทวนสอบผลสัมฤทธิ์ตามมาตรฐานผลการเรียนรู้ให้สัมพันธ์สอดคล้องกับ รายละเอียดของรายวิชา (มคอ.3) หรือรายละเอียดของประสบการณ์วิชาชีพ (มคอ.4)

3. อาจารย์ผู้สอนดำเนินการทวนสอบผลสัมฤทธิ์ตามมาตรฐานผลการเรียนรู้โดยกระบวนการ อาทิ การสอบ การสังเกต การตรวจสอบ การประเมินผล ในสัปดาห์สุดท้ายของการเรียนการสอน โดยใช้เครื่องมือ อาทิแบบสอบถาม แบบสังเกต แบบสำรวจ แบบประเมิน และแบบสัมภาษณ์

4. อาจารย์ผู้สอนประมวลผลและเขียนรายงานผลการทวนสอบผลสัมฤทธิ์ตามมาตรฐานผลการเรียนรู้เพื่อใช้ประกอบการจัดทำรายงานผลการดำเนินงานของรายวิชา (มคอ.5)

5. อาจารย์ผู้สอนนำเสนอรายงานการทวนสอบผลสัมฤทธิ์ฯต่ออาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตรพร้อมแนวทางปรับปรุง รายงานในรายงานผลการดำเนินการของรายวิชา (มคอ.5) หรือ รายงานการดำเนินการของประสบการณ์วิชาชีพ (มคอ.6)

6. อาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตรแต่งตั้งคณะกรรมการทวนสอบผลสัมฤทธิ์ฯ โดยมีผู้ทรงคุณวุฒิภายนอกมาร่วมเป็นกรรมการ โดยมีจำนวนตามความเหมาะสม

7. คณะกรรมการทวนสอบผลสัมฤทธิ์ฯ ศึกษารายงานการทวนสอบผลสัมฤทธิ์ของอาจารย์ผู้สอนโดยพิจารณาจากเอกสารหลักฐานและสามารถเก็บข้อมูลเพิ่มเติมโดยใช้เครื่องมือการทวนสอบผลสัมฤทธิ์ในแต่ละด้านและภาพรวม

8. คณะกรรมการทวนสอบผลสัมฤทธิ์ทำการประมวลผลข้อมูล และจัดทำรายงานพร้อมเสนอแนวทางปรับปรุงเสนออาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร

9. อาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตรแจ้งผลและแนวทางปรับปรุงต่ออาจารย์ผู้สอนและรายงานผลต่อคณะ รวมถึงรายงานในรายงานผลการดำเนินงานของหลักสูตร (มคอ.7)

10. คณะแต่งตั้งคณะกรรมการติดตามและประเมินผลการทวนสอบผลสัมฤทธิ์ฯ ศึกษารายงานผลการทวนสอบผลสัมฤทธิ์ฯแล้วสรุปผลพร้อมเสนอแนวทางปรับปรุงหรือพัฒนา

11. คณะกรรมการติดตามและประเมินผลการทวนสอบผลสัมฤทธิ์ฯรายงานให้คณะทราบเพื่อแจ้งผลและแนวทางปรับปรุงไปยังอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร และเสนอต่อมหาวิทยาลัยฯ

12. มหาวิทยาลัยฯรับทราบรายงานการทวนสอบผลสัมฤทธิ์ฯและให้แนวทางหรือเสนอแนะให้ไปดำเนินการแต่ละระดับ ได้แก่ ระดับคณะ ระดับหลักสูตร และระดับรายวิชา

**กระบวนการทวนสอบ**

ในการทวนสอบกรรมการทวนสอบจะดำเนินการทวนสอบโดยใช้แนวทางดังนี้คือ

1.การวิเคราะห์ความสอดคล้องของรายวิชา (มคอ 3 หมวดที่ 2 จุดมุ่งหมายของรายวิชา หรือ หมวดที่ 4 การพัฒนาผลการเรียนรู้รายวิชา หรือ หมวดที่ 5 แผนการสอนและการประเมินผล) กับหลักสูตร (มคอ 2 หมวดที่ 4 ผลการเรียนรู้ กลยุทธ์การสอนและการประเมินผล และ curriculum mapping) เพื่อประเมินว่ารายวิชาได้ดำเนินการจัดการเรียนรู้ให้ผู้เรียนครอบคลุม ครบถ้วน และตรงตามที่หลักสูตรกำหนดหรือไม่ รวมถึงความสอดคล้องของแต่ละหมวดที่เกี่ยวข้องกับผลการเรียนรู้ กลยุทธ์การสอนและการประเมินผลในรายวิชา

 ความสอดคล้องของหมวดต่างๆภายในรายวิชา (มคอ. 3) กับหลักสูตร (มคอ. 2 หมวดที่ 4 ผลการเรียนรู้ กลยุทธ์การสอนและการประเมินผล และ curriculum mapping)

 ความสอดคล้องของหมวด 2 จุดมุ่งหมายของรายวิชา หมวด4การพัฒนาผลการเรียนรู้รายวิชา และ หมวด5แผนการสอนและการประเมินผลในรายวิชา (มคอ. 3)

2. การประเมินผลการเรียนรู้ของรายวิชาในด้านต่างๆ และ ผลการประเมินผลการเรียนรู้ของรายวิชาด้านต่างๆ สอดคล้องกับผลการเรียนรู้หรือวัตถุประสงค์การเรียนรู้ที่กำหนด ความเหมาะสมของรูปแบบวิธีการสอนกับวิธีการประเมินผล และข้อคิดเห็น

3. กรรมการทวนสอบทาการสรุปผลการทวนสอบในภาพรวมของรายวิชา และข้อเสนอแนะในภาพรวมที่ได้จากการทวนสอบรายวิชา

4. กรรมการทวนสอบจัดทำรายงานการทวนสอบผลสัมฤทธิ์นักศึกษาของหลักสูตร................ เพื่อส่งให้กรรมการหลักสูตรประจำปีการศึกษา.............. และคณะกรรมการประจำคณะ...................เพื่อดำเนินการวางแผนการพัฒนา และปรับปรุงหลักสูตรต่อไป

**การรายงานการทวนสอบผลสัมฤทธิ์ตามมาตรฐานผลการเรียนรู้รายวิชา**

การทวนสอบผลสัมฤทธิ์ตามมาตรฐานผลการเรียนรู้ของแต่ละหลักสูตรสามารถดำเนินการได้หลายวิธีการอยู่ที่อาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตรและคณาจารย์ผู้สอนได้ตกลงกัน เมื่อดำเนินการทวนสอบผลสัมฤทธิ์แล้วจะต้องมีการเขียนรายงานการทวนสอบผลสัมฤทธิ์ด้วย สำนักส่งเสริมวิชาการและงานทะเบียนจึงได้หารือกับผู้ที่เกี่ยวข้องโดยตรงคือหลักสูตร นอกจากแบบรายงานที่จัดทำเพิ่มใหม่แล้ว หลักสูตรต่างๆ ต้องรายงานใน รายงานผลการดำเนินการของรายวิชา (มคอ.5) และรายงานผลการดำเนินการของหลักสูตร (มคอ.7)เมื่อประเมินผลการทวนสอบผลสัมฤทธิ์แล้วจะต้องรายงานผลการทวนสอบผลสัมฤทธิ์เพื่อนำข้อค้นพบข้อสรุป และข้อเสนอแนะ ซึ่งเป็นผลจากการรวบรวม การวิเคราะห์และการแปลความหมายข้อมูลมารายงานไว้ใน มคอ.5 หมวดที่ 3 และแบบรายงานพฤติกรรมภาพรวมโดยอาจารย์ผู้สอน สำหรับระดับรายวิชา และรายงานในมคอ.7 สำหรับระดับหลักสูตร

ในการจัดทำรายงานผลการทวนสอบจะประกอบด้วยส่วนต่าง คือ

1. บทสรุปสำหรับผู้บริหาร

2. รายวิชาในแผนการศึกษาในหลักสูตรและรายวิชาที่ทวนสอบฯ

3.การกระจายความรับผิดชอบมาตรฐานผลการเรียนรู้จากหลักสูตรสู่รายวิชา

4. ผลการทวนสอบแต่ละรายวิชา (ตามจำนวนรายวิชาที่ทวนสอบ)

5. สรุปผลการทวนสอบรายวิชาของหลักสูตร

6. ภาคผนวก : คำสั่งแต่งตั้งคณะกรรมการทวนสอบ

**การสรุปผลการทวนสอบ**

แจ้งผลการประเมินโดย รวบรวมผลการประเมินการทวนสอบในรายวิชาต่างๆในหลักสูตร พร้อมสรุปภาพรวมให้ผู้รับผิดชอบหรืออาจารย์ประจำหลักสูตรทราบ นอกจากนี้หลักสูตรอาจออกแบบแบบประเมินหรือแบบทวนสอบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนรายวิชา เพื่อให้นักศึกษาประเมินตนเองภายหลังสิ้นสุดการเรียนรายวิชาว่าได้เกิดผลการเรียนรู้ตามที่มาตรฐานผลการเรียนรู้ของรายวิชามุ่งหวังหรือไม่ มากน้อยเพียงใด

**การนำผลสัมฤทธิ์ตามมาตรฐานผลการเรียนรู้รายวิชาไปรายงานผลใน มคอ 5 และ มคอ 7**

หลังจากรับทราบผลการทวนสอบผลสัมฤทธิ์ตามมาตรฐานผลการเรียนรู้รายวิชา

1. อาจารย์ผู้รับผิดชอบรายวิชานำข้อมูล/ผลการทวนสอบผลสัมฤทธิ์มารายงานไว้ใน มคอ.5 หมวดที่ 3 สรุปผลการจัดการเรียนการสอนของรายวิชา ข้อ 7 การทวนสอบผลสัมฤทธิ์ของนักศึกษา

2. อาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตรหรืออาจารย์ประจำหลักสูตรนำรายงานผลการทวนสอบผลสัมฤทธิ์เป็นเอกสารหลักฐานในการประเมินคุณภาพหลักสูตรใน มคอ.7 หมวดที่ 6 สรุปการประเมินหลักสูตร ข้อ 3 การประเมินคุณภาพหลักสูตรตามกรอบมาตรฐานคุณวุฒิฯ ดัชนีบ่งชี้ผลการดำเนินงานข้อที่ 6 “มีการทวนสอบผลสัมฤทธิ์ของนักศึกษาตามมาตรฐานผลการเรียนรู้ที่กำหนดไว้ใน มคอ.3 และ มคอ.4 (ถ้ามี) อย่างน้อยร้อยละ 25 ของรายวิชาที่เปิดสอนในแต่ละปีการศึกษา”

3. อาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตรหรืออาจารย์ประจำหลักสูตรนารายงานผลการทวนสอบผลสัมฤทธิ์รายวิชานำไปให้ข้อเสนอในการพัฒนาหลักสูตร ในหมวดที่ 9 แผนการดำเนินการเพื่อพัฒนาหลักสูตร ข้อ 2 ข้อเสนอในการพัฒนาหลักสูตร

4. กรรมการบริหารสูงสุดของคณะนำผลการทวนสอบไปทบทวนเพื่อนาไปสู่การกำหนดนโยบายการปรับปรุงหลักสูตร

**ภาคผนวก**

# เครื่องมือวัดผลการเรียนรู้ของผู้เรียน

 การประเมินและตัดสินว่าผู้เรียนมีความรู้ ทักษะ และคุณลักษณะที่ต้องการเน้นมากน้อยในระดับใด ควรตัดสินจากข้อมูลที่ผ่านวัดโดยใช้เครื่องมือและวิธีการที่หลากหลาย เพื่อให้มั่นใจว่าข้อมูลที่ได้จากการวัดนั้นมีความครอบคลุม และมีความยุติธรรมกับผู้เรียนทุกคน เครื่องมือวัดผู้เรียนมีหลากหลาย ขึ้นอยู่กับสิ่งที่ต้องการวัดและระดับอายุของผู้ถูกวัด สิ่งที่ต้องการวัดสิ่งเดียวอาจใช้เครื่องมือมากกว่า 1 รายการก็ได้ เครื่องมือวัดทางการศึกษา มีหลายชนิด เช่น แบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน แบบวัดเจตคติ แบบวัดภาคปฏิบัติ แบบสอบถาม แบบสังเกต แบบสัมภาษณ์ แบบสำรวจ แบบประเมินค่า แบบตรวจสอบรายการ แบบบันทึกพฤติกรรม ฯลฯ รายละเอียดดังนี้

**1. แบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน (Achievement test)**

 เป็นแบบทดสอบที่ใช้วัดทางด้านความรู้ (Cognitive Domain) ได้แก่ ความจำ ความเข้าใจ การนำไปใช้ วิเคราะห์ สังเคราะห์ และประเมินค่า ลักษณะของแบบทดสอบจะมี 2 ประการ คือ แบบปรนัย (ประกอบด้วย ข้อสอบแบบถูกผิด จับคู่ เติมคำหรือแบบตอบสั้น และเลือกตอบ) และอัตนัย ในการออกข้อสอบ ผู้ออกข้อสอบจะสร้างตารางวิเคราะห์หลักสูตร ซึ่งประกอบด้วยจุดประสงค์การเรียนรู้หรือเนื้อหากับพฤติกรรมที่จะวัด โดยผู้ออกข้อสอบต้องวิเคราะห์ว่าในแต่ละจุดประสงค์การเรียนรู้หรือเนื้อหาต่าง ๆ นั้น จะวัดพฤติกรรมใดบ้าง พฤติกรรมละกี่ข้อ เช่น การวิเคราะห์พฤติกรรมของวิชาคณิตศาสตร์ ที่มีเนื้อหา 4 เรื่อง คือ การบวก การลบ การคูณ และการหาร ดังตัวอย่าง

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **เนื้อหา** | **ความจำ** | **ความเข้าใจ** | **นำไปใช้** | **วิเคราะห์** | **สังเคราะห์** | **ประเมินค่า** | **รวม** |
| 1. การบวก | 3 | 1 | 3 | 1 | - | - | 8 |
| 2. การลบ | 2 | 2 | 2 | 1 | - | - | 7 |
| 3. การคูณ | 3 | 1 | 3 | 1 | - | - | 8 |
| 4. การหาร | 2 | 2 | 2 | 1 | - | - | 7 |
| **รวม** | **10** | **6** | **10** | **4** | **-** | **-** | **30** |

 **1.1 การสร้างแบบทดสอบประนัย**

 **(1) แบบทดสอบแบบถูกผิด** แบบทดสอบประเภทนี้ เหมาะสำหรับใช้วัดความจำ ที่เกี่ยวกับข้อเท็จจริงต่าง ๆ เช่น สถานที่ บุคคล เวลา เป็นต้น หลักการสร้างแบบทดสอบแบบถูกผิด มีดังนี้

 1.1 ข้อคำถามแต่ละข้อต้องถามเพียงเรื่องเดียว

* 1. ไม่เป็นข้อคำถามที่เป็นความคิดเห็น
	2. คำถามต้องชัดเจน และกระทัดรัด
	3. ควรหลีกเลี่ยงคำถามปฏิเสธ หรือปฏิเสธซ้อนปฏิเสธ
	4. ไม่ควรคัดลอกข้อความจากหนังสือเรียนหรือตำราโดยตรง
	5. หลีกเลี่ยงการใช้คำว่า “ทั้งหมด” “ทุก ๆ” “เสมอ” “ทั้งสิ้น” “ปกติ” หรือคำในลักษณะเดียวกัน เพราะทำให้ช่วยเดาคำถามได้

 **(2) แบบทดสอบแบบจับคู่** แบบทดสอบประเภทนี้ เหมาะสำหรับการวัดความรู้ที่เป็นข้อเท็จจริง และความสัมพันธ์ระหว่างสิ่งต่าง ๆ โดยมีข้อความ 2 ส่วน คือ ส่วนที่เป็นคำถามและส่วนที่เป็นคำตอบ หลักการสร้างแบบทดสอบแบบจับคู่ที่ดี มีดังนี้

* 1. ข้อคำถามและคำตอบ ควรมีเนื้อหาเรื่องเดียวกัน
	2. ควรมีจำนวนคำตอบมากกว่าจำนวนคำตอบ
	3. จำนวนข้อคำถามมีไม่ต่ำกว่า 5 ข้อ และไม่ควรเกิน 12 ข้อ
	4. รายการคำถามและคำตอบ ต้องอยู่ในหน้าเดียวกัน
	5. ควรเขียนคำสั่ง ระบุหลักการจับคู่ให้ชัดเจนว่าจะให้ผู้สอบทำอย่าง

 **(3) แบบทดสอบแบบเติมคำ**  เป็นแบบทดสอบที่ต้องการให้ผู้สอบเติมคำ หรือข้อความสั้น ๆ ข้อสอบประเภทนี้เหมาะสำหรับใช้วัดข้อเท็จจริง ข้อมูล และข้อสนเทศต่าง ๆ หลักการสร้างแบบทดสอบแบบเติมคำที่ดี มีดังนี้

 3.1 ข้อคำถามควรเป็นสิ่งที่สร้างขึ้นใหม่ ไม่ควรนำข้อความจากบทเรียน

 3.2 คำตอบควรอยู่ตอนท้ายประโยค มากกว่าจะอยู่ตอนหน้าของประโยค

 3.3 ควรมีช่องว่างให้เติมเพียงอย่างเดียว

 3.4 คำถามที่ต้องการหน่วยมาตราของคำตอบ ต้องระบุหน่วยมาตราที่ต้องการให้ชัดเจน

 3.5 คำตอบที่เป็นจุดทศนิยม ต้องระบุจำนวนตำแหน่งของทศนิยมให้ชัดเจน

 **(4) แบบทดสอบแบบเลือกตอบ** เป็นแบบทดสอบที่นิยมใช้กันมาก สำหรับแบบทดสอบแบบปรนัย เพราะสามารถวัดความรู้ได้ตั้งแต่ความจำ ความเข้าใจ การนำไปใช้ การวิเคราะห์ การสังเคราะห์ และการประเมินค่า หลักการสร้างแบบทดสอบแบบเลือกคำตอบที่ดี มีดังนี้

 4.1 ข้อคำถามต้องกระทัดรัด ชัดเจน ถามเรื่องเดียว

 4.2 ใช้ภาษาที่เหมาะสมกับระดับความสามารถของผู้สอบ

 4.3 ไม่ควรใช้คำถามปฏิเสธ หรือปฏิเสธซ้อนกัน ถ้าใช้ควรเน้นให้เห็นเด่นชัดโดยการขีดเส้นใต้ หรือพิมพ์เป็นตัวเน้นสำหรับคำที่เป็นปฏิเสธ

 4.4 ไม่ควรถามสิ่งที่ผู้เรียนท่องจำจนคล่องปาก

 4.5 ควรหลีกเลี่ยงตัวเลือกประเภท “ถูกทุกข้อ” “ไม่มีคำตอบที่ถูก”

 4.6 ควรจัดเรียงตัวเลือกให้เป็นระบบ

 4.7 ควรมีการกระจายตัวเลือกที่ถูก

 **1.2 การสร้างแบบทดสอบอัตนัย**

 แบบทดสอบอัตนัยเป็นแบบทดสอบที่ให้ผู้ตอบได้แสดงความคิดเห็น จึงเหมาะสำหรับวัดความรู้ขั้นสูงกว่าความจำและความเข้าใจ แบบทดสอบแบบอัตนัยแบ่งได้ 2 ลักษณะ คือ แบบจำกัดคำตอบ (ให้ผู้เรียนตอบตามประเด็นที่ระบุไว้) และแบบขยายความ (ให้ผู้เรียนแสดงความคิดเห็นอย่างเสรี) การสร้างแบบทดสอบอัตนัย มีดังนี้

 1. ข้อคำถามควรเหมาะสมกับพื้นความรู้ของผู้ตอบ

 2. ไม่ควรมีข้อสอบให้เลือกตอบ

 3. กำหนดเวลาในการสอบ ให้เหมาะสมกับความยาวและลักษณะของคำตอบ

 4. เขียนคำสั่งให้ชัดเจน และระบุคะแนนในแต่ละข้อด้วย

##  หลักการตรวจให้คะแนนของแบบทดสอบแบบอัตนัย

 1. ควรตรวจทีละข้อของทุก ๆ คนจนครบ

 2. ไม่ควรดูชื่อของผู้ตอบ เพราะจะทำให้เกิดความลำเอียง

 3. ควรมีเฉลยเพื่อเป็นแนวทางในการตรวจ

**2. แบบวัดเจตคติ (Attitude test)**

 การวัดเจตคติเป็นการวัดความรู้สึกต่อสิ่งใดสิ่งหนึ่ง ซึ่งอาจเป็นการประเมินค่าสถานการณ์คุณลักษณะของสิ่งที่ประเมินว่าอยู่ในระดับใด หรือสนใจที่มีต่อสิ่งใดสิ่งหนึ่ง เจตคติสามารถวัดโดยตนเอง ผู้อื่น และกิจกรรมต่าง ๆ เช่น กิจกรรมที่สร้างขึ้น สถานการณ์ต่าง ๆ เป็นต้น วิธีการวัดเจตคติ ได้แก่ การสังเกตพฤติกรรม การสัมภาษณ์ การใช้แบบวัด การใช้เทคนิคการฉายออก และการพิจารณาจากบันทึก ในที่นี้จะขอนำเสนอการใช้แบบวัด ที่นิยมใช้วัด มีดังนี้

 **2.1 แบบวัดแบบลิเคิร์ท (Likert Scales)** แบบวัดนี้จะถามความรู้สึกหรือเจตคติต่อสิ่งใดสิ่งหนึ่ง ให้ผู้ตอบเลือกระดับความรู้สึกจากมากไปหาน้อย เช่น เห็นด้วยอย่างยิ่ง เห็นด้วย ไม่แน่ใจ ไม่เห็นด้วย และไม่เห็นด้วยอย่างยิ่ง โดยให้คะแนนเป็น 5 4 3 2 และ 1 ถ้าข้อคำถามเป็นบวก (Positive Statement) เช่น ข้าพเจ้าชอบอ่านหนังสือเรียนภาษาอังกฤษ และให้คะแนน 1 2 3 4 และ 5 ถ้าข้อคำถามเป็นลบ (Negative Statement) เช่น ภาษาอังกฤษเป็นวิชาที่น่าเบื่อ เป็นต้น การแปลผลให้รวมคะแนนทั้งหมดของแบบวัด ถ้ามีคะแนนสูง แสดงว่ามีเจตคติต่อสิ่งนั้นในทางบวก

##  หลักการเขียนข้อความวัดเจตคติ

 1. เป็นข้อความที่บ่งบอกทิศและระดับของความรู้สึก

 2. ไม่เป็นข้อความที่เป็นข้อเท็จจริง (fact) เกี่ยวกับเรื่องนั้น เพราะผู้ตอบจะเห็นด้วยเสมอ ทำให้ไม่ทราบความรู้สึกของผู้ตอบ

 3. ข้อความต้องมีความชัดเจน มีความหมายแน่นอน ไม่กำกวม

 4. ข้อความหนึ่ง ๆ ควรถามความคิดเห็นเพียงอย่างเดียว เพราะถ้าถามหลาย ความคิดเห็นในข้อความเดียวกัน จะทำให้ยากต่อการแสดงความคิดเห็น

 5. ควรมีข้อความที่ถามทั้งด้านบวกและด้านลบ

 6. ข้อความที่ถาม สามารถวิพากษ์วิจารณ์ (debate) ได้ เพื่อให้ผู้ตอบแสดงความคิดเห็นทั้งในทางเห็นด้วยและไม่เห็นด้วย ควรหลีกเลี่ยงการใช้คำบางคำ เช่น เสมอ ทั้งหมด ไม่เคยเลย เท่านั้น เพียงเล็กน้อย เป็นต้น

 7. ใช้ข้อความที่กล่าวถึงเหตุการณ์ หรือเรื่องราวที่เป็นปัจจุบัน เพราะจะช่วยให้ทราบเจตคติของบุคคลในสภาวะปัจจุบัน

 8. หลีกเลี่ยงข้อความที่ไม่อาจแสดงความคิดเห็นได้ หรือไม่เกี่ยวข้องกับเรื่องที่วัด

 **2.2 แบบวัดแบบใช้ความหมายของภาษา (Semantic differential Scale)** เป็นแบบวัดเจตคติที่ใช้คำศัพท์ (Adjective) ที่ตรงกันข้าม (Bipolar) เช่น ดี-เลว มิตร-ศัตรู ฉลาด-โง่ เป็นต้นคำคุณศัพท์แบ่งออกได้เป็น 3 มิติ (Dimensions) คือ

 2.1 แบบประเมินค่า (Evaluation) เช่น ดี-เลว มิตร-ศัตรู ฉลาด-โง่ เป็นต้น

 2.2 แบบศักยภาพ (Potency) เช่น แข็งแรง-อ่อนแอ ใหญ่-เล็ก เป็นต้น

 2.3 แบบกิจกรรม (Activity) เช่น ร่าเริง-หงอยเหงา เร็ว-ช้า เป็นต้น

 แบบวัดเจตคติแบบใช้ความหมายของภาษา ปกติจะมีระดับความคิดเห็น 5-7 ระดับโดยที่ 0 คือ เจตคติที่เป็นกลาง

|  |
| --- |
| เจตคติการเรียนรู้โดยใช้คอมพิวเตอร์ |
| สนุกสนาน | 3 | 2 | 1 | 0 | -1 | -2 | -3 | น่าเบื่อ |
| ไร้คุณค่า | 3 | 2 | 1 | 0 | -1 | -2 | -3 | มีคุณค่า |
| ง่าย | 3 | 2 | 1 | 0 | -1 | -2 | -3 | ยาก |

**3. แบบวัดภาคปฏิบัติ (Performance test)**

 การวัดภาคปฏิบัติ เป็นการวัดความสามารถในการทำงานของบุคคลภายใต้สถานการณ์และเงื่อนไขที่สอดคล้องกับสภาพความเป็นจริงมากที่สุด โดยจะวัดทั้งวิธีการ (process) และผลงาน(product) ที่ผู้ทดสอบแสดงการกระทำออกมา

 ในการวัดภาคปฏิบัติ ครูผู้สอนต้องกำหนดงาน (tasks) ให้ผู้เรียนกระทำ หรือปฏิบัติและกำหนดเกณฑ์การประเมิน (Rubric) ซึ่งมีรายละเอียด ดังนี้

 **3.1 งานที่กำหนดให้ผู้เรียนทำ**

 งานที่กำหนดให้ผู้เรียนทำงาน แบ่งได้เป็น 5 ลักษณะ คือ การปฏิบัติโดยข้อเขียน(paper and pencil performance) การระบุชื่อและกระบวนการปฏิบัติ (identification test) การสร้างสถานการณ์จำลอง (simulated performance) การกำหนดงานให้ปฏิบัติ (work sample) และการปฏิบัติงานจากสถานการณ์จริง (Authentic performance)

 **3.2 เกณฑ์การประเมิน (Rubric)**

 วิธีกำหนดเกณฑ์การประเมินมี 2 แบบ คือ

 **(1) การกำหนดเกณฑ์โดยภาพรวม (Holistic Score)** เป็นการให้ระดับคะแนนเดียวสำหรับงานนั้น เช่น การประเมินการเขียน จะได้ระดับคะแนนออกมาเป็นระดับคะแนนเดียว แต่จะมีบรรยายคุณภาพของการเขียนทั้งฉบับเป็นระดับคุณภาพ

 **(2) การกำหนดเกณฑ์โดยแยกเป็นด้านๆ** (Analytic Score) เป็นการแบ่งคะแนนเป็นส่วน ๆ จากความสามารถที่จะต้องปฏิบัติงานหรือผลผลิตนั้นแจกแจงรายละเอียดออกเป็นด้าน ๆ และแต่ละด้านมีคุณภาพอย่างไร เช่น การประเมินการเขียน แบ่งเกณฑ์การประเมินเป็น 3 ด้าน คือ ด้านสำนวนภาษา ความคิดสร้างสรรค์ การเขียนถูกหลักไวยากรณ์ เป็นต้น

 **3.3 แนวการกำหนดเกณฑ์ (rubric)**

 ระดับ 1 : ขั้นปรับปรุง - ผลงานมีข้อบกพร่อง หรืองานไม่สำเร็จ

 ระดับ 2 : ขั้นพอใช้ - ผลงานยังเป็นไปตามแบบ ไม่สมบูรณ์ มีจุดบกบ่องอยู่บ้าง

 ระดับ 3 : ขั้นปานกลาง (ผ่าน) - ผลงานมีมาตรฐานค่อนข้างสมบูรณ์

 ระดับ 4 : ขั้นดี - ผลงานอยู่ในระดับมาตรฐาน มีความสมบูรณ์

 ระดับ 5 : ขั้นดีเยี่ยม - ผลงานอยู่ในระดับมาตรฐานดีเยี่ยม มีความคิดสร้างสรรค์ เป็นแบบอย่างที่ดี

**4. แบบสำรวจรายการ (Checklist)**

 เป็นเครื่องมือที่ใช้ในสิ่งที่กำลังดำเนินการ หรือเสร็จสิ้นไปแล้ว ว่าได้กระทำหรือไม่ใช้ประเมินความถี่ในการกระทำ ส่วนใหญ่จะใช้ประกอบการสัมภาษณ์ หรือการสังเกต ดังตัวอย่าง

### แบบประเมินการวิ่งระยะสั้น

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| รายการ | ใช่ | ไม่ใช่ |
| 1. การเริ่มต้น |  |  |
|  - การเข้าที่ ซึ่งมือ/เท้าไม่ล้ำเส้นเริ่ม |  |  |
|  - ลำตัวโน้มไปข้างหน้าเล็กน้อย |  |  |
| 2. การวิ่ง |  |  |
|  - วิ่งโดยใช้ปลายเท้า |  |  |
|  - แกว่งแขนได้สัมพันธ์กับการก้าวขา |  |  |
|  - ศีรษะตรง ตามอบไปข้างหน้า |  |  |
|  - วิ่งอยู่ในบริเวณลู่ของตนเอง |  |  |
| 3. การเข้าเส้นใช้ |  |  |
|  - ใช้ศีรษะ อก หรือไหล่แตะเส้นชัย |  |  |

**5. แบบสังเกต (Observation)**

 การสังเกตเป็นวิธีการเก็บรวบรวมข้อมูล ที่ผู้วิจัยเป็น “ผู้สังเกต” พฤติกรรม หรือการกระทำต่าง ๆ เพื่อศึกษาความเป็นไปและการเปลี่ยนแปลงของสิ่งที่ต้องการศึกษาอย่างใกล้ชิด ซึ่งจะได้ข้อมูลที่ตรงสภาพความเป็นจริงสูง (high authentic)

 **เครื่องมือที่ใช้ในการสังเกต แบ่งเป็น 2 แบบ** คือ

 **1. แบบมีโครงสร้าง (Structured observation form)** เป็นแบบสังเกตที่ผู้วิจัยสร้างขึ้นอย่างมีระบบ ตามวิธีสร้างแบบสอบถาม มีการตรวจสอบคุณภาพก่อนนำไปใช้ ที่นิยมใช้มี 2 แบบ คือchecklist และ rating scale

 **2. แบบไม่มีโครงสร้าง (Unstructured observation form)** เป็นแบบสังเกตที่ผู้วิจัยสร้างขึ้น มีแต่หัวข้อในการสังเกต ไม่มีรายละเอียด ผู้วิจัยต้องมีความละเอียดในการสังเกต การแปลความความหมายพฤติกรรมที่แสดงออก และจดบันทึกข้อมูล

 **สำหรับวิธีการเก็บข้อมูลโดยใช้แบบสังเกตนั้นมี 2 ลักษณะ** ดังนี้

 **(1) การสังเกตแบบมีส่วนร่วม (Participant Observation)**

 เป็นวิธีการสังเกตเข้าไปร่วมอยู่ในหมู่หรือกลุ่มบุคคลที่จะสังเกตเป็นสมาชิกหนึ่งของกลุ่ม และทำกิจกรรมร่วมกัน แต่ต้องไม่ให้ผู้ถูกสังเกตทราบเพื่อจะได้ข้อมูลและพฤติกรรมที่แท้จริง เช่น ผู้สังเกตเข้าไปเป็นสมาชิกของกลุ่มหมู่บ้าน อาศัยอยู่กับชาวบ้าน เพื่อสังเกตชีวิตประจำวัน ขนบธรรมเนียมประเพณี ค่านิยมของหมู่บ้านนั้น

 **(2) การสังเกตแบบไม่มีส่วนร่วม (Non Participant Observation)**

 เป็นการสังเกตที่ผู้สังเกตวงนอกกลุ่มผู้สับเกตไม่ได้เข้าไปร่วมในกิจกรรมของกลุ่มที่กำลังทำอยู่ การสังเกตแบบนี้อาจทำได้ 2 กรณี คือ การสังเกตแบบมีเค้าโครงล่วงหน้า และการสังเกตแบบไม่มีเค้าโครงล่วงหน้า

**6. แบบสัมภาษณ์ (Interview)**

 การสัมภาษณ์ หมายถึง การสนทนาอย่างมีจุดมุ่งหมายในการค้นหาความจริง คือ ผู้สัมภาษณ์ได้เผชิญพูดคุยกัน ข้อมูลที่ได้จากการสัมภาษณ์จะได้ข้อมูลที่เป็นความจริงเพียงใดขึ้นอยู่กับความสามารถของผู้สัมภาษณ์ การสัมภาษณ์มี 2 ประเภท คือ

 1. แบบมีโครงสร้าง มีลักษณะคล้ายกับสอบถาม คือ มีการเตรียมคำถามไว้ในแบบฟอร์ม ผลจากการสัมภาษณ์ขึ้นอยู่กับคำถามในแบบฟอร์มที่กำหนด เหมาะสำหรับผู้สัมภาษณ์ที่ไม่ค่อยมีเวลาและยังไม่ค่อนชำนาญในการสัมภาษณ์นัก

 2. แบบไม่มีโครงสร้าง มีเฉพาะหัวข้อ หรือแนวทางในการสัมภาษณ์เท่านั้น เป็นการถามในแนวลึก ต้องการข้อมูลที่ละเอียดลึกซึ้ง ให้ผู้ถูกสัมภาษณ์แสดงความคิดเห็น

**7. แบบสอบถาม (Questionnaire)**

 เป็นเครื่องมือที่นิยมใช้กันมากในการวิจัย เป็นชุดคำถามที่สร้างขึ้นเพื่อรวบรวมข้อมูลเกี่ยวกับตัวบุคคลในด้านต่าง ๆ ตามวัตถุประสงค์ของการวิจัย เช่น แบบสอบถามความคิดเห็น ความรู้สึก หรือข้อมูลความจริง โดยให้ผู้ตอบแบบสอบถามทำเครื่องหมายในข้อเลือกตอบที่ระบุไว้ หรือเติม หรือเขียนคำตอบ โดยทั่วไปแล้วแบบสอบถามจะให้ผู้ตอบบอกข้อมูลส่วนตัวของผู้ตอบ เพื่อนำมาเป็นข้อมูลในการวิเคราะห์ จากนั้นจะถามเกี่ยวกับเป็นสิ่งที่ผู้วิจัยต้องการศึกษา

 **7.1 รูปแบบของแบบสอบถามที่นิยมใช้กันทั่วไปมี 2 แบบ**

 (1) แบบสอบถามปลายเปิด (Opened Form) ผู้ตอบสามารถตอบโดยอิสระเสรีตามความคิดเห็นที่มีต่อเรื่องต่าง ๆ อาจกล่าวได้ว่า เป็นแบบสอบถามที่ไม่จำกัดคำตอบเพื่อค้นหาความจริง

 (2) แบบสอบถามปลายปิด (Closed Form) เป็นแบบสอบาถามที่มีคำตอบให้เลือกหรือให้เติมสั้น หรือให้ผู้ตอบเรียงลำดับความสำคัญตามความคิดเห็นลักษณะของแบบสอบถามปลายปิดยังมีผู้แบ่งเป็นประเภทต่าง ๆ ท่านที่ศึกษาค้นคว้าอยู่เสมอคงจะได้พบเห็น เช่น แบบสำรวจรายการ(Checklist) มาตราส่วนประมาณค่า (Rating Scale)

 การใช้แบบสอบถามที่กล่าวมาแต่ละอย่างย่อมมีทั้งข้อดีและข้อเสีย แต่ก่อนการสร้างแบบสอบถามอื่น อาจใช้แบบสอบถามแบบปลายเปิดก่อน แล้วนำผลมาเขียนคำถามแบบปลายปิด หรือมาตราส่วนประมาณค่า

##  ข้อดีข้อเสียของแบบสอบถาม

 (1) เสียเวลาน้อยกว่าการสัมภาษณ์

 (2) กลุ่มตัวอย่างมีอิสระที่จะตอบได้ตามใจ

 (3) ไม่สามารถให้แรงจูงใจแก่ผู้ตอบ

 (4) ลำบากในการติดตามแบบสอบถามคืน

 (5) ข้อมูล เชื่อถือได้หรือไม่ขึ้นอยู่กับผู้ตอบแบบสอบถาม

 (6) สามารถแปลผลของข้อมูลได้ง่าย

 (7) แบบสอบถามนั้นสร้างขึ้นง่าย แต่จะสร้างให้ดีนั้นยาก

 (8) ใช้ได้เฉพาะผู้ที่สามารถอ่านและเขียนได้

 **7.2 หลักเกณฑ็ในการเขียนคำถามในแบบสอบถาม**

 (1) กำหนดจุดประสงค์เฉพาะให้ชัดเจน ค้นคว้าจากแหล่งต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้อง

 (2) แจกแจงจุดประสงค์ให้เป็นประเด็นใหญ่และประเด็นย่อย

 (3) สร้างข้อคำถามให้ครอบคลุมทุก ๆ จุดประสงค์ที่ตั้งไว้

 (4) ภาษาที่ใช้ควรใช้ภาษาง่าย ๆ อ่านแล้วเข้าใจตรงกันหรือไม่

 (5) ไม่ควรตั้งคำถามย้อนไปย้อนมา หรือกระจัดกระจายเป็นหย่อม ๆ ควรจัดคำถาม
ไว้ตามลำดับความสำคัญ หรือเหตุผลของเรื่องที่เหมือนกัน

 (6) ควรเรียบเรียงให้ความนึกคิดของผู้ตอบผูกพันกันไปเป็นลูกโซ่ จะได้ไม่เบื่อ

 (7) ข้อความ หรือคำถามใดมีหลายความหมาย หรือแปลได้หลายข้อจะต้องมีคำจำกัดความให้คำอธิบายไว้

 (8) เป็นคำถาม หรือข้อความที่สั้นแต่ได้ความดีมีความหมายเดียว

 (9) สะดวกแก่การตอบและใช้เวลาน้อย

 (10) ทบทวนตรวจสอบข้อความที่สร้างขึ้นว่าดีหรือยัง ครอบคลุมหรือไม่ การจัดลำดับข้อมีความต่อเนื่องหรือไม่ ก่อนที่จะนำแบบสอบถามนั้นไปใช้จริง ๆ

## ลักษณะของเครื่องมือวัดที่ดี

 เมื่อครูผู้สอนเลือกสร้างเครื่องมือที่มีความเหมาะสมแล้ว จะต้องหาคุณภาพของเครื่องมือ ซึ่งลักษณะของเครื่องมือที่มีคุณภาพต้องมีลักษณะดังนี้

 1. เครื่องมือที่ดีต้องมีความเที่ยงตรง (Validity) หมายถึง ความสามารถวัดในสิ่งที่ต้องการจะวัด ความเที่ยงตรงที่สำคัญแบ่งเป็น 3 แบบ

 - ความเที่ยงตรงตามเนื้อหา

 - ความเที่ยงตรงตามเกณฑ์ที่เกี่ยวข้อง

 - ความเที่ยงตรงตามโครงสร้าง

 2. เครื่องมือที่ดีต้องมีความเชื่อมั่น (Reliability) คือ เครื่องมือที่ใช้ประเมินผลหลาย ๆ ครั้ง ได้ผลคงเดิมหรือใกล้เคียง

 3. เครื่องมือที่ดีต้องมีความเป็นปรนัย (Objectivity) พิจารณาจาก

 - คำถามชัดเจตผู้เข้ารับการอบรมเข้าใจความหมายของคำถามตรงกัน

 - ภาษาที่ใช้รัดกุม

 - คำถามที่ใช้กำหนดเงื่อนไข มีความรัดกุม

 - คำถามอาจคิดในแง่มุมอื่นใดหรือไม่

 - ตัวเลือกในแบบเลือกตอบชัดเจนหรือไม่

 - ตัวเลือกของข้อมูลที่ใช้กับคำถามเป็นเรื่องเดียวกันหรือไม่

 - เกณฑ์ให้คะแนนชัดเจนหรือไม่

 4. เครื่องมือที่ดีต้องมีอำนาจจำแนก (Discrimination) สามารถชี้เฉพาะให้เห็นลักษณะ
ความแตกต่าง หรือความเหมือนของสิ่งที่ต้องการประเมิน

 5. เครื่องมือที่ดีต้องมีประสิทธิภาพ (Efficiency)

**ความสัมพันธ์ระหว่างชนิดของข้อมูลกับวิธีการและเครื่องมือวัด**

 วิธีการและเครื่องมือวัดต้องเลือกให้เหมาะสมกับลักษณะของข้อมูล และหากจำแนกตามชนิดของข้อมูลพอจะแบ่งได้เป็น 4 กลุ่ม สรุปเป็นตารางได้ดังนี้

| ชนิดของข้อมูล | วิธีการ | เครื่องมือ |
| --- | --- | --- |
| 1. ข้อมูลด้านความรู้-ความสามารถ | - การสอบความรู้เชิงทฤษฎี- การสอบความรู้เชิงปฏิบัติ- การประเมินทักษะและพฤติกรรมการทำงาน- การประเมินผลงาน |  แบบทดสอบ แบบประเมิน หรือแบบวัด ภาคปฏิบัติ |
| 2. ข้อมูลด้านความคิดเห็น-ความรู้สึก | - การสอบถาม- การประเมินค่าความรู้สึก- การสะท้อนความรู้สึกนึกคิด- การศึกษาความคิดเห็น- การศึกษาความคิดเห็น รายกลุ่ม- แบบสังเกต | แบบสอบถามแบบวัดเจตคติ แบบสัมภาษณ์ แบบสำรวจรายการ |
| 3. ข้อมูลด้านพฤติกรรม | - แบบสังเกต |  แบบสังเกต |
|  | - การตรวจสอบประวัติ | แบบสำรวจรายการ |
|  | - การสอบถาม การสัมภาษณ์ (บุคคลนั้น และผู้เกี่ยวข้อง) | แบบสอบถาม แบบสัมภาษณ์ |
| 4. ข้อมูลด้านปฏิสัมพันธ์ | - เทคนิคสังคมมิติ | แบบวัดเจตคติ |
|  | - การสังเกต | แบบสำรวจรายการ |
|  | - การวิเคราะห์ปฏิสัมพันธ์ | แบบบันทึกข้อมูล |

**แบบสำหรับการทวนสอบผลสัมฤทธิ์ระดับรายวิชา กระบวนวิชาและระดับหลักสูตร**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **ชื่อ** | **รายการ** | **ผู้เกี่ยวข้อง/ดำเนินการ** |
| ทส. 01  | แบบประเมินตนเองของนักศึกษาเพื่อทวนสอบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน (ปรับคำถามตามผลการเรียนรู้ที่กำหนดในหลักสูตร หรือประเมินด้วยแบบอื่น) ใช้เอกสารอื่นแทนได้ | นักศึกษา |
| ทส. 02 | แบบรายงานการทวนสอบผลสัมฤทธิ์ระดับกระบวนวิชา  | อาจารย์ผู้สอน/สาขาวิชา |
| ทส. 03 | แบบรายงานการทวนสอบผลสัมฤทธิ์ระดับกระบวนวิชาศึกษาทั่วไป | อาจารย์ผู้สอน/สาขาวิชา |
| ทส. 04 | แบบรายงานการทวนสอบผลสัมฤทธิ์ระดับกระบวนวิชา (สำหรับผู้ประเมินรายบุคคล) | คณะกรรมการทวนสอบ |
| ทส. 05 | แบบรายงานผลการทวนสอบมาตรฐานการเรียนรู้ของรายวิชาที่เปิดสอนโดยคณะกรรมการทวนสอบผลการเรียนรู้  | คณะกรรมการทวนสอบ |
| ทส. 06 | แบบรายงานผลการทวนสอบผลสัมฤทธิ์ตามมาตรฐานผลการเรียนรู้ของนักศึกษา  | คณะกรรมการทวนสอบ |
| ทส.07 | แบบรายงานสรุปผลการทวนสอบมาตรฐานผลสัมฤทธิ์ของนักศึกษา  | สาขาวิชา |
| ทส.08 | แบบสรุปผลการทวนสอบมาตรฐานผลสัมฤทธิ์ของนักศึกษา | ฝ่ายวิชาการคณะ |

แบบประเมินตนเองของนักศึกษาเพื่อทวนสอบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน

**ทส 01**

สำหรับนักศึกษา

หลักสูตร ........................................ สาขาวิชา ........................................

(ข้อคำถามขึ้นอยู่กับผลการเรียนรู้แต่ละด้านของแต่ละหลักสูตรสามารถเพิ่มเติม แก้ไขได้)

ชื่อวิชา ................................................................................... รหัสรายวิชา ......................................................

ชื่ออาจารย์ผู้สอน ........................................................................................

ภาคการศึกษาที่ 1 ปีการศึกษา 2558 วันที่ประเมิน ....................................................................

คำชี้แจง การประเมินเพื่อทวนสอบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนมีวัตถุประสงค์เพื่อให้นักศึกษาประเมินตนเองเกี่ยวกับระดับความรู้ความสามารถ ทักษะ พฤติกรรม หลังจากเรียนวิชานี้แล้ว จึงขอความร่วมมือจากนักศึกษาในการประเมินตนเองตามความเป็นจริงโดยใส่เครื่องหมาย ✓ ลงในช่องที่เห็นว่าใกล้เคียงความจริงมากที่สุด ดังนี้

|  |
| --- |
|  5 หมายถึง มีมากที่สุด 4 หมายถึง มีมาก 3 หมายถึง มีปานกลาง 2 หมายถึง มีน้อย 1 หมายถึง มีน้อยมาก 0 หมายถึง ไม่มี/ไม่สามารถตอบได้ |

1. รายการประเมิน

| ความรู้ความสามารถ ทักษะ พฤติกรรม | ผลการเรียนรู้ภายหลังเรียนรายวิชานี้ |
| --- | --- |
| 5มากที่สุด | 4 มาก | 3ปานกลาง | 2น้อย | 1น้อยมาก | 0ไม่มี/ไม่สามารถตอบได้ |
| 1. ด้านคุณธรรม จริยธรรม1.1 ความมีวินัย และความรับผิดชอบ |  |  |  |  |  |  |
| 1.2 ความซื่อสัตย์ สุจริต |  |  |  |  |  |  |
| 1.3 ความเสียสละ |  |  |  |  |  |  |
| 1.4 สามารถเป็นตัวอย่างที่ดีให้แก่ผู้อื่น |  |  |  |  |  |  |
| 1.5 มีความสามัคคี |  |  |  |  |  |  |
| ภาพรวมด้านคุณธรรม จริยธรรม |  |  |  |  |  |  |
| 2. ด้านความรู้2.1 ได้ความรู้ความเข้าใจในวิชานี้จากชั้นเรียน |  |  |  |  |  |  |
| 2.2 ได้ความรู้ ความเข้าใจในรายวิชานี้จากการศึกษาด้วยตนเอง |  |  |  |  |  |  |
| 2.3 ความรู้ที่ศึกษามาก่อนการเรียนวิชานี้ |  |  |  |  |  |  |
| 2.4 สามารถผสมผสานความรู้ในวิชานี้เข้ากับความรู้ที่เกี่ยวข้องสัมพันธ์กันในรายวิชาอื่น |  |  |  |  |  |  |
| 2.5 มีความสามารถในการประยุกต์ใช้ความรู้ในสถานการณ์ใหม่ และชีวิตจริง |  |  |  |  |  |  |
| ภาพรวมด้านความรู้ |  |  |  |  |  |  |
| 3. ด้านทักษะทางปัญญา3.1 สามารถบูรณาการความรู้ให้เกิดประโยชน์แก่ตนเองและส่วนรวม |  |  |  |  |  |  |
| 3.2 สามารถหาแนวทางในการแก้ปัญหาโดยใช้ความรู้ที่มี |  |  |  |  |  |  |
| 3.3 มีความสามารถในการคิดอย่างมีเหตุผล |  |  |  |  |  |  |
| 3.4 มีความสามารถในการคิดอย่างมีวิจารณญาณ |  |  |  |  |  |  |
| 3.5 มีความสามารถในการแก้ปัญหาเชิงสร้างสรรค์ |  |  |  |  |  |  |
| ภาพรวมภาพรวมด้านทักษะทางปัญญา |  |  |  |  |  |  |
| 4. ด้านทักษะความสัมพันธ์ระหว่างบุคคลและความรับผิดชอบ4.1 สามารถทำงานกลุ่มตามบทบาท |  |  |  |  |  |  |
| 4.2 มีมนุษยสัมพันธ์ที่ดีกับผู้ร่วมงานและบุคคลทั่วไป |  |  |  |  |  |  |
| 4.3 สามารถเรียนรู้อย่างต่อเนื่อง |  |  |  |  |  |  |
| 4.4 มีความสามารถในการบริหารจัดการและภาวะผู้นำ |  |  |  |  |  |  |
| 4.5 มีความฉลาดทางอารมณ์ |  |  |  |  |  |  |
| ภาพรวมด้านทักษะความสัมพันธ์ระหว่างบุคคลและความรับผิดชอบ |  |  |  |  |  |  |
| 5. ด้านทักษะการวิเคราะห์เชิงตัวเลข การสื่อสารและการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ* 1. สามารถใช้ภาษาเพื่อการสื่อสารได้อย่างมีประสิทธิภาพ ทั้งการฟัง พูด อ่านและเขียน
 |  |  |  |  |  |  |
| * 1. สามารถใช้เทคโนโลยีสารสนเทศที่เหมาะสมเพื่อการสืบค้น ศึกษาด้วยตนเอง นำเสนอและสื่อสาร
 |  |  |  |  |  |  |
| * 1. เข้าใจปัญหา วิเคราะห์ และเลือกใช้กระบวนการทางคณิตศาสตร์ และสถิติที่เหมาะสมในการแก้ปัญหา
 |  |  |  |  |  |  |
| 5.4 มีทักษะในการวิเคราะห์ข้อมูลและตัวเลข |  |  |  |  |  |  |
| 5.5 รู้เท่าทันสื่อและข้อมูลข่าวสาร |  |  |  |  |  |  |
| ภาพรวมภาพรวมด้านทักษะการวิเคราะห์เชิงตัวเลข การสื่อสารและการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ |  |  |  |  |  |  |
| ผลสัมฤทธิ์ของผู้เรียนในภาพรวม 5 ด้าน |  |  |  |  |  |  |

2. ข้อเสนอแนะ/ความคิดเห็น

................................................................................................................................................................................................................

................................................................................................................................................................................................................

................................................................................................................................................................................................................

................................................................................................................................................................................................................

................................................................................................................................................................................................................

................................................................................................................................................................................................................

................................................................................................................................................................................................................

................................................................................................................................................................................................................

หมายเหตุ ให้อาจารย์ผู้รับผิดชอบรายวิชาพิจารณาดำเนินการ ดังนี้

1. ตรวจสอบว่ารายวิชาที่รับผิดชอบมีการระบุความรับผิดชอบในแผนที่แสดงการกระจายความรับผิดชอบมาตรฐานผลการเรียนรู้สู่รายวิชาในผลการเรียนรู้ใดบ้างในแต่ละด้าน และตัดผลการเรียนรู้ที่รายวิชาไม่ได้มีความรับผิดชอบหรือมีความรับผิดชอบรองออกจากแบบประเมินทวนสอบ 01
2. เมื่อแบบประเมินนี้คงเหลือเฉพาะผลการเรียนรู้ที่รายวิชามีความรับผิดชอบหลักแล้ว ให้ระบุเพิ่มข้อมูลแสดงรายละเอียดของผลการเรียนรู้ที่รายวิชากำหนดในส่วนท้ายของผลการเรียนรู้นั้นๆ เช่น

| มาตรฐานผลการเรียนรู้ | ระดับผลสัมฤทธิ์ภายหลังเรียนรายวิชานี้ |
| --- | --- |
| 5มากที่สุด | 4 มาก | 3ปานกลาง | 2น้อย | 1น้อยมาก | 0ไม่มี/ไม่สามารถตอบได้ |
| ด้านคุณธรรม จริยธรรม  |  |
| 1) มีความซื่อสัตย์สุจริต *คือ การไม่ลอกงาน การระบุแหล่งอ้างอิงเมื่อมีการนำผลงานของผู้อื่นมานำเสนอในงานของตน*  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |

1. เมื่อเพิ่มเติมข้อมูลครบถ้วนทุกผลการเรียนรู้ที่รายวิชามีความรับผิดชอบหลักแล้ว ให้มอบหมายอาจารย์ผู้สอนในทุกหมู่เรียนนำไปให้ผู้เรียนประเมินตนเองเกี่ยวกับระดับผลสัมฤทธิ์ของผู้เรียนตามมาตรฐานผลการเรียนรู้

**ทส 02**

สำหรับอาจารย์ผู้สอน/สาขาวิชา

**แบบรายงานการทวนสอบผลสัมฤทธิ์ระดับกระบวนวิชา**

**ของนักศึกษาตามมาตรฐานผลการเรียนรู้ที่กําหนดใน มคอ.3 และ มคอ.4**

**โดย อาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร สาขาวิชา.....................................................**

**ภาคการศึกษาที่ ..................ปีการศึกษา .......................................**

**(ตัวบ่งชี้ผลการดําเนินการที่ 6 ของกรอบมาตรฐานคุณวุฒิระดับอุดมศึกษาแห่งชาติ พ.ศ.2552)**

**ตอนที่ 1 การทวนสอบมาตรฐานการเรียนรู้**

ชื่อวิชา **.......................................................** อาจารย์ผู้สอน .................................................................

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **มาตรฐานผลการเรียนรู้** | **วิธีทวนสอบ** | **ผลการทวนสอบ****(เขียนบรรยาย)** |
| **ด้าน** | **รายละเอียด** |
| 1. คุณธรรม จริยธรรม | * 1. .....

 (เลือกมาเฉพาะความรับผิดชอบหลักของวิชานั้น) |  |  |
| 2. ความรู้ | 2.12.2 |  |  |
| 3.ทักษะทางปัญญา | 3.13.23.3 |  |  |
| 4. ทักษะความสัมพันธ์ระหว่างบุคคลและความรับผิดชอบ | 4.14.24.3 |  |  |
| 5. ทักษะการวิเคราะห์เชิงตัวเลขการสื่อสารและการใช้เทคโนโลยี | 5.15.2 |  |  |
| 6. ทักษะวิชาชีพ | 6.16.2 |  |  |

**ตอนที่ 2 ผลการพิจารณาสัดส่วนของคะแนนเก็บและเกณฑ์การตัดสินผลการเรียน**

**คะแนนเก็บ**

 ( ) เหมาะสม เนื่องจาก...................................................................................................................

 ( ) ไม่เหมาะสมเนื่องจาก ...............................................................................................................

แนวทางการแก้ไข ดังนี้ ............................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................

............................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................

............................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................

**เกณฑ์การตัดสินผลการเรียน**

 ( ) เหมาะสม เนื่องจาก ...................................................................................................................

 ( ) ไม่เหมาะสมเนื่องจาก .................................................................................................................

แนวทางการแก้ไข ดังนี้ ......................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................

......................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................

......................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................

|  |  |
| --- | --- |
| ลงชื่อ.....................................................................(................................................................)อาจารย์ผู้สอน | ลงชื่อ.....................................................................(................................................................)อาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร |

แบบรายงานการทวนสอบผลสัมฤทธิ์ระดับกระบวนวิชา

**ทส 03**

สำหรับอาจารย์ผู้สอน/สาขาวิชาศึกษาทั่วไป

ของนักศึกษาตามมาตรฐานผลการเรียนรู้ที่กําหนดใน มคอ. 3

โดย คณะกรรมการวิชาการ สาขาวิชาศึกษาทั่วไป

ภาคการศึกษาที่ ........... ปีการศึกษา ……..

รายวิชา ..........................................................................

ผู้รับผิดชอบรายวิชา …………………………………………………………………………………………….…………

**ตอนที่ 1** การทวนสอบมาตรฐานการเรียนรู้

ชื่อวิชา............................................................................................

อาจารย์ผู้สอน 1. ................................................................. 2. .................................................................

3. ................................................................. 4. .................................................................

5. ................................................................. 6. .................................................................

อาจารย์ผู้รับผิดชอบรายวิชา ............................................................................................

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **มาตรฐานผลการเรียนรู้** | **วิธีทวนสอบ** | **ผลการทวนสอบ** |
| **ด้าน** | **รายละเอียด** |
| คุณธรรม จริยธรรม | * 1. .....

 (เลือกมาเฉพาะความรับผิดชอบหลักของวิชานั้น) | 1.ให้นักศึกษาตอบแบบสอบถามปลายเปิด2.สัมภาษณ์นักศึกษาที่เคยลงทะเบียน... | 1.1 นักศึกษาตระหนักถึงความสำคัญของการมีวินัยและนำมาใช้ในการดำรงชีวิต |
| ความรู้ | 2.12.2 |  |  |
| ทักษะทางปัญญา | 3.13.23.3 |  |  |
| ทักษะความสัมพันธ์ระหว่างบุคคลและความรับผิดชอบ | 4.14.24.3 |  |  |
| ทักษะการวิเคราะห์เชิงตัวเลข การสื่อสารและการใช้เทคโนโลยี | 5.15.2 |  |  |
| ทักษะวิชาชีพ |  |  |  |

ตอนที่ 2 ผลการพิจารณาสัดส่วนของคะแนนเก็บและเกณฑ์การตัดสินผลการเรียน

**คะแนนเก็บ**

 ( ) เหมาะสม เนื่องจาก........................................................................................................................

 ( ) ไม่เหมาะสมเนื่องจาก ........................................................................................................................

แนวทางการแก้ไข ดังนี้ ...................................................................................................................................................................................

...................................................................................................................................................................................

...................................................................................................................................................................................

...................................................................................................................................................................................

**เกณฑ์การตัดสินผลการเรียน**

 ( ) เหมาะสม เนื่องจาก........................................................................................................................

 ( ) ไม่เหมาะสมเนื่องจาก .....................................................................................................................

แนวทางการแก้ไข ดังนี้ ...................................................................................................................................................................................

...................................................................................................................................................................................

...................................................................................................................................................................................

...................................................................................................................................................................................

...................................................................................................................................................................................

**ตอนที่ 3 ผลการพิจารณาข้อสอบ**

ระดับการให้คะแนน 3 หมายถึง เหมาะสมอยู่ในระดับ มาก

2 หมายถึง เหมาะสมอยู่ในระดับ พอใช้

1 หมายถึง เหมาะสมอยู่ในระดับ ควรปรับปรุง

| **ประเภท** | **ข้อสอบเก็บคะแนน 1** | **ข้อสอบเก็บคะแนน 2 (ถ้ามี)** | **ข้อสอบปลายภาค** |
| --- | --- | --- | --- |
| ผลการพิจารณา/ลักษณะ | ( ) อัตนัย ( ) ปรนัย | ( ) อัตนัย ( ) ปรนัย | ( ) อัตนัย ( ) ปรนัย |
| 1. ความเหมาะสมของลักษณะข้อสอบ | ( ) 3 ( ) 2 ( ) 1 | ( ) 3 ( ) 2 ( ) 1 | ( ) 3 ( ) 2 ( ) 1 |
| 2. ความครอบคลุมกับเนื้อหา | ( ) 3 ( ) 2 ( ) 1 | ( ) 3 ( ) 2 ( ) 1 | ( ) 3 ( ) 2 ( ) 1 |
| 3. ความสอดคล้องกับผลการเรียนรู้ที่คาดหวัง | ( ) 3 ( ) 2 ( ) 1 | ( ) 3 ( ) 2 ( ) 1 | ( ) 3 ( ) 2 ( ) 1 |
| 4. ความเหมาะสมของวิธีการตรวจให้คะแนน | ( ) 3 ( ) 2 ( ) 1 | ( ) 3 ( ) 2 ( ) 1 | ( ) 3 ( ) 2 ( ) 1 |
| สิ่งที่ควรปรับปรุง | .............................................................................................................................. | .............................................................................................................................. | .............................................................................................................................. |

|  |  |
| --- | --- |
| ลงชื่อ.....................................................................(................................................................)อาจารย์ผู้สอน | ลงชื่อ.....................................................................(................................................................)อาจารย์ผู้สอน |
| ลงชื่อ.....................................................................(................................................................)อาจารย์ผู้สอน | ลงชื่อ.....................................................................(................................................................)อาจารย์ผู้สอน |
| ลงชื่อ.....................................................................(................................................................)อาจารย์ผู้สอน | ลงชื่อ.....................................................................(................................................................)อาจารย์ผู้สอน |

ลงชื่อ.....................................................................

(................................................................)

อาจารย์ผู้รับผิดชอบรายวิชา

**แบบรายงานผลการทวนสอบมาตรฐานการเรียนรู้ของรายวิชาที่เปิดสอน**

**ทส 04**

สำหรับกรรมการรายบุคคล

**โดยคณะกรรมการทวนสอบผลการเรียนรู้ (กรรมการรายบุคคล)**

รหัสวิชา ................................. ชื่อวิชา ................................................................................

อาจารย์ผู้สอน ........................................................................................

สาขาวิชา ...............................................................................................

ประจำภาคการศึกษาที่ ................. ปีการศึกษา .................................

| **รายละเอียดการทวนสอบ** | **ผลการทวนสอบสอดคล้อง** | **รายละเอียด****ที่ไม่สอดคล้อง** |
| --- | --- | --- |
| **5 = มากที่สุด** | **4= มาก** | **3= ปานกลาง** | **2= น้อย** | **1= น้อยที่สุด** |
| **1. เนื้อหาการสอน** |  |  |  |  |  |  |
| 1.1 มีความครอบคลุม สอดคล้อง กับคำอธิบายรายวิชา |  |  |  |  |  |  |
| 1.2 มีความสอดคล้องเหมาะสมกับมาตรฐานผลการเรียนรู้ด้านคุณธรรมจริยธรรม |  |  |  |  |  |  |
| 1.3 มีความสอดคล้องเหมาะสมกับมาตรฐานผลการเรียนรู้ด้านความรู้ |  |  |  |  |  |  |
| 1.4 มีความสอดคล้องเหมาะสมกับมาตรฐานผลการเรียนรู้ด้านทักษะทางปัญญา |  |  |  |  |  |  |
| 1.5 มีความสอดคล้องเหมาะสมกับมาตรฐานผลการเรียนรู้ด้านทักษะความสัมพันธ์ระหว่างบุคคลและความรับผิดชอบ |  |  |  |  |  |  |
| 1.6 มีความสอดคล้องเหมาะสมกับมาตรฐานผลการเรียนรู้ด้านทักษะการวิเคราะห์เชิงตัวเลข การสื่อสาร และการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ |  |  |  |  |  |  |
| **2. วิธีการสอน** |  |  |  |  |  |  |
| 2.1 มีความสอดคล้องเหมาะสมกับมาตรฐานผลการเรียนรู้ด้านคุณธรรมจริยธรรม |  |  |  |  |  |  |
| 2.2 มีความสอดคล้องเหมาะสมกับมาตรฐานผลการเรียนรู้ด้านความรู้ |  |  |  |  |  |  |
| 2.3 มีความสอดคล้องเหมาะสมกับมาตรฐานผลการเรียนรู้ด้านทักษะทางปัญญา |  |  |  |  |  |  |
| 2.4 มีความสอดคล้องเหมาะสมกับมาตรฐานผลการเรียนรู้ด้านทักษะความสัมพันธ์ระหว่างบุคคลและความรับผิดชอบ |  |  |  |  |  |  |
| 2.5 มีความสอดคล้องเหมาะสมกับมาตรฐานผลการเรียนรู้ด้านทักษะการวิเคราะห์เชิงตัวเลข การสื่อสาร และการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ |  |  |  |  |  |  |
| **3. การประเมินผล** |  |  |  |  |  |  |
| 3.1 การประเมินผลการเรียนรู้ของนักศึกษา1) มีความสอดคล้องเหมาะสมกับมาตรฐานผลการเรียนรู้ด้านคุณธรรมจริยธรรม |  |  |  |  |  |  |
| 2) มีความสอดคล้องเหมาะสมกับมาตรฐานผลการเรียนรู้ด้านความรู้ |  |  |  |  |  |  |
| 3) มีความสอดคล้องเหมาะสมกับมาตรฐานผลการเรียนรู้ด้านทักษะทางปัญญา |  |  |  |  |  |  |
| 4) มีความสอดคล้องเหมาะสมกับมาตรฐานผลการเรียนรู้ด้านทักษะความสัมพันธ์ระหว่างบุคคลและความรับผิดชอบ |  |  |  |  |  |  |
| 5) มีความสอดคล้องเหมาะสมกับมาตรฐานผลการเรียนรู้ด้านทักษะการวิเคราะห์เชิงตัวเลข การสื่อสาร และการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ |  |  |  |  |  |  |
| 3.2 มีการใช้วิธีการวัดและประเมินผลการเรียนรู้ที่หลากหลาย1) การสังเกตพฤติกรรม เช่น การเข้าชั้นเรียน การมีส่วนร่วม |  |  |  |  |  |  |
| 2) การประเมินผลงาน/รายงาน**/**การนำเสนอผลงาน |  |  |  |  |  |  |
| 3) การสอบถาม/การสัมภาษณ์ |  |  |  |  |  |  |
| 4) การทดสอบ |  |  |  |  |  |  |
| 5) อื่นๆ (โปรดระบุ)**........................................** |  |  |  |  |  |  |
| 3.3 มีการประเมินผลการเรียนรู้ของนักศึกษาอย่างต่อเนื่อง1) **ก่อน**จัดการเรียนการสอน |  |  |  |  |  |  |
| 2) **ระหว่าง**จัดการเรียนการสอน |  |  |  |  |  |  |
| 3) **หลังสิ้นสุด**จัดการเรียนการสอน |  |  |  |  |  |  |
| 3.4 มีคะแนนผลสัมฤทธิ์ที่ได้จากคะแนนเก็บและคะแนนสอบ  |  |  |  |  |  |  |
| 3.5 การวัดและประเมินผลสอดคล้องเหมาะสมกับกิจกรรมการเรียนการสอน |  |  |  |  |  |  |
| 3.6 มีการวัดและประเมินผลเป็นไปตามแผนการประเมินผล (สัปดาห์ที่จะประเมิน) กับการดำเนินการจริง |  |  |  |  |  |  |
| 3.7 เครื่องมือวัดและประเมินผล และผลงาน1) เครื่องมือวัดและประเมินผลมีความสอดคล้องครอบคลุมกับเนื้อหารายวิชาและกิจกรรมการเรียนการสอน |  |  |  |  |  |  |
| 2) เครื่องมือวัดและประเมินผลมีร่องรอยการให้คะแนน |  |  |  |  |  |  |
| 3) ผลงานมีความสอดคล้องครอบคลุมกับเนื้อหารายวิชาและกิจกรรมการเรียนการสอน |  |  |  |  |  |  |
| 4) ผลงานมีร่องรอยการให้คะแนน |  |  |  |  |  |  |
| **4. ลักษณะการกระจายของผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน** |  |  |  |  |  |  |
| 4.1 ปกติ (นักศึกษาส่วนใหญ่ได้คะแนนกลางๆ) |  |  |  |  |  |  |
| 4.2 เบ้ซ้าย (นักศึกษาส่วนใหญ่ได้คะแนนสูง) |  |  |  |  |  |  |
| 4.3 เบ้ขวา (นักศึกษาส่วนใหญ่ได้คะแนนต่ำ) |  |  |  |  |  |  |
| 4.4 ไม่สามารถบอกลักษณะการกระจายได้ |  |  |  |  |  |  |
| **5. มีการนำปัญหาการจัดการเรียนการสอนมาวิเคราะห์หาแนวทางการแก้ปัญหา** |  |  |  |  |  |  |
| **6. มีการนำปัญหาผลการเรียนและระดับคะแนนมาวิเคราะห์หาแนวทางการแก้ปัญหา** |  |  |  |  |  |  |
| **7. มีการนำผลการจัดการเรียนการสอนในภาคการศึกษา/ปีการศึกษาที่ผ่านมา มาใช้ในการปรับปรุงการเรียนการสอน** |  |  |  |  |  |  |

**ผู้รับรองข้อมูลผลการทวนสอบ**

|  |  |
| --- | --- |
| ลงชื่อ...........................................................(........................................................)ผู้ประเมิน | ลงชื่อ...........................................................(..........................................................)ผู้ประเมิน |

**แบบรายงานผลการทวนสอบมาตรฐานการเรียนรู้ของรายวิชาที่เปิดสอน**

**ทส 05**

สำหรับกรรมการ

**โดยคณะกรรมการทวนสอบผลการเรียนรู้**

รหัสวิชา ................................. ชื่อวิชา ......................................................................................................

อาจารย์ผู้สอน .............................................................................................................................................

สาขาวิชา ...............................................................................................

ประจำภาคการศึกษาที่ ................. ปีการศึกษา .................................

| **รายละเอียดการทวนสอบ** | **ผลการทวนสอบ** | **รายละเอียด****ที่ไม่สอดคล้อง** |
| --- | --- | --- |
| **กรรมการ 1** | **กรรมการ 2** | **กรรมการ 3** |
| **สอดคล้อง** | **ไม่สอดคล้อง** | **สอดคล้อง** | **ไม่สอดคล้อง** | **สอดคล้อง** | **ไม่สอดคล้อง** |
| **1. เนื้อหาการสอน** |  |  |  |  |  |  |  |
| 1.1 มีความครอบคลุม สอดคล้อง กับคำอธิบายรายวิชา |  |  |  |  |  |  |  |
| 1.2 มีความสอดคล้องเหมาะสมกับมาตรฐานผลการเรียนรู้ด้านคุณธรรมจริยธรรม |  |  |  |  |  |  |  |
| 1.3 มีความสอดคล้องเหมาะสมกับมาตรฐานผลการเรียนรู้ด้านความรู้ |  |  |  |  |  |  |  |
| 1.4 มีความสอดคล้องเหมาะสมกับมาตรฐานผลการเรียนรู้ด้านทักษะทางปัญญา |  |  |  |  |  |  |  |
| 1.5 มีความสอดคล้องเหมาะสมกับมาตรฐานผลการเรียนรู้ด้านทักษะความสัมพันธ์ระหว่างบุคคลและความรับผิดชอบ |  |  |  |  |  |  |  |
| 1.6 มีความสอดคล้องเหมาะสมกับมาตรฐานผลการเรียนรู้ด้านทักษะการวิเคราะห์เชิงตัวเลข การสื่อสาร และการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ |  |  |  |  |  |  |  |
| **2. วิธีการสอน** |  |  |  |  |  |  |  |
| 2.1 มีความสอดคล้องเหมาะสมกับมาตรฐานผลการเรียนรู้ด้านคุณธรรมจริยธรรม |  |  |  |  |  |  |  |
| 2.2 มีความสอดคล้องเหมาะสมกับมาตรฐานผลการเรียนรู้ด้านความรู้ |  |  |  |  |  |  |  |
| 2.3 มีความสอดคล้องเหมาะสมกับมาตรฐานผลการเรียนรู้ด้านทักษะทางปัญญา |  |  |  |  |  |  |  |
| 2.4 มีความสอดคล้องเหมาะสมกับมาตรฐานผลการเรียนรู้ด้านทักษะความสัมพันธ์ระหว่างบุคคลและความรับผิดชอบ |  |  |  |  |  |  |  |
| 2.5 มีความสอดคล้องเหมาะสมกับมาตรฐานผลการเรียนรู้ด้านทักษะการวิเคราะห์เชิงตัวเลข การสื่อสาร และการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ |  |  |  |  |  |  |  |
| **3. การประเมินผล** |  |  |  |  |  |  |  |
| 3.1 การประเมินผลการเรียนรู้ของนักศึกษา1) มีความสอดคล้องเหมาะสมกับมาตรฐานผลการเรียนรู้ด้านคุณธรรมจริยธรรม |  |  |  |  |  |  |  |
| 2) มีความสอดคล้องเหมาะสมกับมาตรฐานผลการเรียนรู้ด้านความรู้ |  |  |  |  |  |  |  |
| 3) มีความสอดคล้องเหมาะสมกับมาตรฐานผลการเรียนรู้ด้านทักษะทางปัญญา |  |  |  |  |  |  |  |
| 4) มีความสอดคล้องเหมาะสมกับมาตรฐานผลการเรียนรู้ด้านทักษะความสัมพันธ์ระหว่างบุคคลและความรับผิดชอบ |  |  |  |  |  |  |  |
| 5) มีความสอดคล้องเหมาะสมกับมาตรฐานผลการเรียนรู้ด้านทักษะการวิเคราะห์เชิงตัวเลข การสื่อสาร และการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ |  |  |  |  |  |  |  |
| 3.2 มีการใช้วิธีการวัดและประเมินผลการเรียนรู้ที่หลากหลาย1) การสังเกตพฤติกรรม เช่น การเข้าชั้นเรียน การมีส่วนร่วม |  |  |  |  |  |  |  |
| 2) การประเมินผลงาน/รายงาน**/**การนำเสนอผลงาน |  |  |  |  |  |  |  |
| 3) การสอบถาม/การสัมภาษณ์ |  |  |  |  |  |  |  |
| 4) การทดสอบ |  |  |  |  |  |  |  |
| 5) อื่นๆ (โปรดระบุ)**.................................** |  |  |  |  |  |  |  |
| 3.3 มีการประเมินผลการเรียนรู้ของนักศึกษาอย่างต่อเนื่อง1) **ก่อน**จัดการเรียนการสอน |  |  |  |  |  |  |  |
| 2) **ระหว่าง**จัดการเรียนการสอน |  |  |  |  |  |  |  |
| 3) **หลังสิ้นสุด**จัดการเรียนการสอน |  |  |  |  |  |  |  |
| 3.4 มีคะแนนผลสัมฤทธิ์ที่ได้จากคะแนนเก็บและคะแนนสอบ  |  |  |  |  |  |  |  |
| 3.5 การวัดและประเมินผลสอดคล้องเหมาะสมกับกิจกรรมการเรียนการสอน |  |  |  |  |  |  |  |
| 3.6 มีการวัดและประเมินผลเป็นไปตามแผนการประเมินผล(สัปดาห์ที่จะประเมิน) กับการดำเนินการจริง |  |  |  |  |  |  |  |
| 3.7 เครื่องมือวัดและประเมินผล และผลงาน1) เครื่องมือวัดและประเมินผลมีความสอดคล้องครอบคลุมกับเนื้อหารายวิชาและกิจกรรมการเรียนการสอน |  |  |  |  |  |  |  |
| 2) เครื่องมือวัดและประเมินผลมีร่องรอยการให้คะแนน |  |  |  |  |  |  |  |
| 3) ผลงานมีความสอดคล้องครอบคลุมกับเนื้อหารายวิชาและกิจกรรมการเรียนการสอน |  |  |  |  |  |  |  |
| 4) ผลงานมีร่องรอยการให้คะแนน |  |  |  |  |  |  |  |
| **4. ลักษณะการกระจายของผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน** |  |  |  |  |  |  |  |
| 4.1 ปกติ (นักศึกษาส่วนใหญ่ได้คะแนนกลางๆ) |  |  |  |  |  |  |  |
| 4.2 เบ้ซ้าย (นักศึกษาส่วนใหญ่ได้คะแนนสูง) |  |  |  |  |  |  |  |
| 4.3 เบ้ขวา (นักศึกษาส่วนใหญ่ได้คะแนนต่ำ) |  |  |  |  |  |  |  |
| 4.4 ไม่สามารถบอกลักษณะการกระจายได้ |  |  |  |  |  |  |  |
| **5. มีการนำปัญหาการจัดการเรียนการสอนมาวิเคราะห์หาแนวทางการแก้ปัญหา** |  |  |  |  |  |  |  |
| **6. มีการนำปัญหาผลการเรียนและระดับคะแนนมาวิเคราะห์หาแนวทางการแก้ปัญหา** |  |  |  |  |  |  |  |
| **7. มีการนำผลการจัดการเรียนการสอนในภาคการศึกษา/ปีการศึกษาที่ผ่านมา มาใช้ในการปรับปรุงการเรียนการสอน** |  |  |  |  |  |  |  |

**ผู้รับรองข้อมูลผลการทวนสอบ**

|  |  |
| --- | --- |
| ลงชื่อ...........................................................(........................................................)ผู้ประเมิน | ลงชื่อ...........................................................(..........................................................)ผู้ประเมิน |
| ลงชื่อ...........................................................(.......................................................)ผู้ประเมิน | ลงชื่อ...........................................................(.............................................)ประธานสาขาวิชา |

วันที่................เดือน...............................พ.ศ..................

**แบบรายงานผลการทวนสอบผลสัมฤทธิ์ตามมาตรฐานผลการเรียนรู้ของนักศึกษา**

**ทส 06**

สำหรับกรรมการ

**ชื่อหลักสูตร .....................................................................................................................................**

**คณะ .............................................................. มหาวิทยาลัย ……………………………………......................**

**จำนวนรายวิชาที่เปิดสอน/ทวนสอบในปีการศึกษา ………………………..**

| **รายวิชาที่เปิดสอน** | **รายวิชาที่ทวนสอบ** | **ผลการประเมิน** |
| --- | --- | --- |
| $$\overbar{x}$$ | **S.D.** | **ระดับ** |
| **ภาคเรียนที่ ………… ปีการศึกษา ……………. (ชั้นปีที่ ……….)** |
| 1.
 |  |  |  |  |
| 1.
 |  |  |  |  |
| 1.
 |  |  |  |  |
| 1.
 |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |
| **ภาคเรียนที่ ………… ปีการศึกษา ……………. (ชั้นปีที่ ……….)** |
| 1.
 |  |  |  |  |
| 1.
 |  |  |  |  |
| 1.
 |  |  |  |  |
| 1.
 |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |
| **รวมรายวิชาที่สอนทั้งหมด ……………... รายวิชา** |
| **รวมรายวิชาที่ทวนสอบทั้งหมด ……………. รายวิชา** |
| **ร้อยละของรายวิชาที่มีการทวนสอบ ……………….**  |

**หมายเหตุ**

1. ทำเครื่องหมาย ✓= รายวิชาที่ดำเนินการทวนสอบ
2. คิดเฉพาะรายวิชาตามหลักสูตร ไม่รวมวิชาศึกษาทั่วไป และวิชาเลือกเสรี

**วิธีการทวนสอบ** (ระบุ)

 -แบบประเมินในระบบประเมินการเรียนการสอน ที่จัดทำโดยมหาวิทยาลัย

 - ประเมินโดยคณะกรรมการทวนสอบ ตามคำสั่งมหาวิทยาลัย...................... ที่ ............/....................

**ผู้รับรองข้อมูลผลการทวนสอบ**

|  |  |
| --- | --- |
| ลงชื่อ...........................................................(...........................................................)ผู้ประเมิน | ลงชื่อ...........................................................(................................................................)ผู้ประเมิน |
| ลงชื่อ...........................................................(....................................................) ผู้ประเมิน | ลงชื่อ...........................................................(.............................................) ประธานสาขาวิชา |

วันที่................ เดือน ...............................พ.ศ. ..................

**แบบรายงานสรุปผลการทวนสอบมาตรฐานผลสัมฤทธิ์ของนักศึกษา**

**ทส 07**

สำหรับสาขาวิชา

**หลักสูตร…………………………………….. คณะ………………………………………………….**

**มหาวิทยาลัย..........................................................................**

**ประจำปีการศึกษา .................**

**\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\***

**คำชี้แจง :**

 1. แบบรายงานสรุปผลการทวนสอบมาตรฐานผลสัมฤทธิ์ของนักศึกษาฉบับนี้จัดทำขึ้นเพื่อแจ้งผลการทวนสอบมาตรฐานผลสัมฤทธิ์ของนักศึกษาหลักสูตร............................................. คณะ........................................... มหาวิทยาลัย..............................................................

 2.แบบรายงานสรุปผลการทวนสอบมาตรฐานผลสัมฤทธิ์ของนักศึกษา มีจำนวน 3 หมวด

**หมวดที่ 1 ข้อมูลเกี่ยวกับหลักสูตร**

 หลักสูตร…………………………………………………..……… เริ่มรับนักศึกษาเมื่อปีการศึกษา ……………. ดำเนินการเรียนการสอนมาแล้ว ………….. ปี

**หมวดที่ 2 จำนวนรายวิชาที่เปิดสอน/ทวนสอบในปีการศึกษา 255..-255..**

 รายวิชาที่เปิดสอนทั้งหมดในหลักสูตร ปีการศึกษา ………………. จำนวน ……………… รายวิชา ตามข้อกำหนดของตัวบ่งชี้ระบุบว่าจะต้องทำการทวนสอบมาตรฐานผลสัมฤทธิ์ฯ อย่างน้อยร้อยละ 25 ของรายวิชาที่เปิดสอนในแต่ละปีการศึกษา ดังนั้นหลักสูตรจึงดำเนินการทวนสอบ จำนวน ……….. รายวิชา คิดเป็นร้อยละ …………… ดังนี้

| **รายวิชาที่เปิดสอน** | **รายวิชาที่ทวนสอบ** | **ผลการประเมิน** |
| --- | --- | --- |
| $$\overbar{x}$$ | **S.D.** | **ระดับ** |
| **ภาคเรียนที่ ……………. ปีการศึกษา ………………….. (ชั้นปีที่ ……………..)** |
|  |  |  |  |  |
| 1.
 |  |  |  |  |
| 1.
 |   |   |  |  |
| 1.
 |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |
|   |  |  |  |  |

|  |
| --- |
| **ภาคเรียนที่ ……………. ปีการศึกษา ………………….. (ชั้นปีที่ ……………..)** |
|  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |
| **รวมรายวิชาที่สอนทั้งหมด ............. รายวิชา** |
| **รวมรายวิชาที่ทวนสอบทั้งหมด ................ รายวิชา** |
| **ร้อยละของรายวิชาที่มีการทวนสอบ ................**  |

 รายวิชาที่เปิดสอนทั้งหมดในหลักสูตร ปีการศึกษา ............. จำนวน ............. รายวิชา ตามข้อกำหนดของ ตัวบ่งชี้ ระบุบว่าจะต้องทำการทวนสอบมาตรฐานผลสัมฤทธิ์ฯ อย่างน้อยร้อยละ 25 ของรายวิชาที่เปิดสอนในแต่ละปีการศึกษา ดังนั้นหลักสูตรจึงดำเนินการทวนสอบ จำนวน ............. รายวิชา คิดเป็นร้อยละ .............. ดังนี้

| **รายวิชาที่เปิดสอน** | **ทวนสอบเมื่อภาคเรียนที่ / ปีการศึกษา** | **ผลการประเมิน** |
| --- | --- | --- |
| $$\overbar{x}$$ | **S.D.** | **ระดับ** |
| **ภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา ……….. (ชั้นปีที่ ………)** |
| 1.
 |   |  |  |  |
| 1.
 |  |  |  |  |
|  |   |  |  |  |
|  |  |  |  |  |
|  |   |  |  |  |
| **ภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา ……….. (ชั้นปีที่ ………)** |
|  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |
| **ภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา .............. (ชั้นปีที่ 2)** |
|  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |

|  |
| --- |
| **ภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา ............ (ชั้นปีที่ 2)** |
|  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |
| **รวมรายวิชาทั้งหมด ………….. รายวิชา** |
| **รวมรายวิชาทั้งหมด ………………. รายวิชา** |
| **ร้อยละของรายวิชาที่มีการทวนสอบ .......................**  |

 **2.2 กระบวนการทวนสอบมาตรฐานผลสัมฤทธิ์ฯ**

การดำเนินการทวนสอบมาตรฐานผลการเรียนรู้ขณะนักศึกษายังไม่สำเร็จการศึกษา (ตามที่ได้ระบุไว้ในรายละเอียดของหลักสูตร (มคอ.2) หมวดที่ 5 ข้อ 2) ตามรายละเอียดดังนี้

| **กระบวนการทวนสอบฯ** | **การดำเนินการ** | **หมายเหตุ** |
| --- | --- | --- |
| 1. มีระบบการทวนสอบผลสัมฤทธิ์การเรียนรู้ของนักศึกษาเป็นส่วนหนึ่งของระบบการประกันคุณภาพภายในของหลักสูตร โดยมีการทวนสอบทั้งในระดับรายวิชาและการประมวลผลรวมในแต่ละปีการศึกษา ตลอดจนในระดับผลรวมของหลักสูตรเพื่อให้ผลสัมฤทธิ์ของนักศึกษาเป็นไปตามวัตถุประสงค์ของรายวิชาและหลักสูตร | - แต่งตั้งกรรมการทวนสอบมาตรฐานผลสัมฤทธิ์ฯ- ใช้ผลประเมินการเรียนการสอนผ่านระบบมหาวิทยาลัย |  |
| 2. การทวนสอบในระดับรายวิชาให้นักศึกษาประเมินการเรียนการสอนในระดับรายวิชา เพื่อนำผลไปปรับปรุงการเรียนการสอนให้เหมาะสมกับวัตถุประสงค์ของรายวิชา | - ประเมินผลการเรียนการสอนผ่านระบบมหาวิทยาลัย | ผลการประเมินแสดงในหมวดที่ 2  |
| 3. มีการทวนสอบในแต่ละปีการศึกษา ว่าเป็นไปตามแผนการสอนและวัตถุประสงค์ของรายวิชา/หลักสูตรตามที่ตั้งเป้าหมายไว้ | - การพิจารณาความเหมาะสมของข้อสอบและผลการสอบแต่ละปีการศึกษา (โดยดูจาก มคอ.3, มคอ.4 (ถ้ามี)/ มคอ.5, มคอ.6 (ถ้ามี) | อาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร |
| 4. มีการทวนสอบในระดับหลักสูตรทำโดยตั้งคณะกรรมการทวนสอบผลสัมฤทธิ์ฯ ประจำคณะ | - การพิจารณาความเหมาะสมของข้อสอบและผลการสอบแต่ละปีการศึกษา (โดยดูจาก มคอ.3, มคอ.4 (ถ้ามี)/ มคอ.5, มคอ.6 (ถ้ามี) เอกสาร หลักฐาน) | คำสั่งแต่งตั้งคณะกรรมการทวนสอบ ที่ .........../.................. |
| 5.รายงานการทวนสอบมาตรฐานผลสัมฤทธิ์ของนักศึกษา | - ส่งแบบรายงานต่อคณะฯ | รายงาน |

**หมวดที่ 3 ผลการทวนสอบมาตรฐานผลสัมฤทธิ์ของนักศึกษา**

**1. ผลการทวนสอบมาตรฐานการเรียนรู้โดยภาพรวม**

1.1 ผลการทวนสอบผลสัมฤทธิ์ของหลักสูตรครบถ้วนตามกระบวนการ

1.2 สรุปผลการทวนสอบผลสัมฤทธิ์

 1.2.1 รายวิชาที่นำมาทวนสอบปีการศึกษา ............. จำนวน ............ รายวิชา ผลการประเมินอยู่ในระดับดีมาก จำนวน .......... รายวิชา และอยู่ในระดับดี จำนวน ..........รายวิชา

1.2.2 รายวิชาที่นำมาทวนสอบปีการศึกษา ................ จำนวน .......... รายวิชา ผลการประเมินอยู่ในระดับดีมาก จำนวน ............ รายวิชา และอยู่ในระดับดี จำนวน .............. รายวิชา

**2. แนวทางพัฒนา**

2.1 ส่งเสริมให้อาจารย์เข้าอบรม แลกเปลี่ยนเรียนรู้กับหลักสูตรอื่นๆ เป็นวิทยากร

2.2 จัดให้มีทวนสอบเป็นระยะๆ เพื่อติดตามวิธีการสอน การวัดผลประเมินผล ทำให้ค้นพบปัญหาและสามารถแก้ไข ปรับปรุงให้ถูกต้องทันเวลา

2.3 ทบทวนหลักเกณฑ์และวิธีการในการทวนสอบให้เหมาะสมกับสถานการณ์ที่เปลี่ยนแปลงอยู่เสมอ

2.4 จัดอบรม ประชุม ชี้แจง ทบทวน ให้อาจารย์อย่างสม่ำเสมอ

2.5 สร้างทัศนคติที่ดีเกี่ยวกับการทวนสอบมาตรฐานผลสัมฤทธิ์ ให้เห็นว่าการทวนสอบเป็นเรื่องสำคัญ ไม่ใช่ภาระงานที่หนัก และต้องให้ความร่วมมือในการดำเนินการ

(…………………..………….……………………………)

ประธานหลักสูตรสาขาวิชา……………………………….

วันที่ ............./..................../.....................

**แบบรายงานสรุปผลการทวนสอบมาตรฐานผลสัมฤทธิ์ของนักศึกษาระดับคณะ**

**ทส 08**

สำหรับวิชาการคณะ

**คณะ………………………………………………………………….**

**มหาวิทยาลัย................................................................**

**ประจำปีการศึกษา .................**

**\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\***

ในภาคเรียนที่ ......... ปีการศึกษาที่ ....................... คณะ........................................................................... มหาวิทยาลัย............................................................. ได้ดำเนินการทวนสอบมาตรฐานผลสัมฤทธิ์ของนักศึกษา แต่ละหลักสูตรที่สังกัดคณะ จำนวน ................... หลักสูตร สรุปดังนี้

(ให้เลือกและใส่รายละเอียดเฉพาะหลักสูตรของคณะนั้นๆ)

**คณะ…………………………………………………………………..……..**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **ที่** | **หลักสูตร** | **ระดับ** | **ประเภท****(ใหม่/ปรับปรุง)** | **สกอ.เห็นชอบ** | **จำนวนวิชาที่ทวนสอบปีที่ผ่านมา** | **จำนวนวิชาที่ทวนสอบปีนี้** | **จำนวนวิชาที่ทวนสอบทั้งหมด** | **หมายเหตุ** |
| 1 |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 2 |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 3 |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 4 |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 5 |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 6 |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 7 |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 8 |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 9 |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 10 |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  | **รวม จำนวนหลักสูตร** |  |  |  |  |  |  |  |

**คณะ…………………………………………………………………..……..**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **ที่** | **หลักสูตร** | **ระดับ** | **ประเภท****(ใหม่/ปรับปรุง)** | **สกอ.เห็นชอบ** | **จำนวนวิชาที่ทวนสอบปีที่ผ่านมา** | **จำนวนวิชาที่ทวนสอบปีนี้** | **จำนวนวิชาที่ทวนสอบทั้งหมด** | **หมายเหตุ** |
| 1 |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 2 |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 3 |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 4 |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 5 |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 6 |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 7 |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 8 |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 9 |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 10 |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  | **รวม จำนวนหลักสูตร** |  |  |  |  |  |  |  |

**คณะ…………………………………………………………………..……..**

| **ที่** | **หลักสูตร** | **ระดับ** | **ประเภท****(ใหม่/ปรับปรุง)** | **สกอ.เห็นชอบ** | **จำนวนวิชาที่ทวนสอบปีที่ผ่านมา** | **จำนวนวิชาที่ทวนสอบปีนี้** | **จำนวนวิชาที่ทวนสอบทั้งหมด** | **หมายเหตุ** |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 1 |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 2 |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 3 |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 4 |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 5 |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 6 |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 7 |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 8 |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 9 |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 10 |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  | **รวม จำนวนหลักสูตร** |  |  |  |  |  |  |  |

**คณะ…………………………………………………………………..……..**

| **ที่** | **หลักสูตร** | **ระดับ** | **ประเภท****(ใหม่/ปรับปรุง)** | **สกอ.เห็นชอบ** | **จำนวนวิชาที่ทวนสอบปีที่ผ่านมา** | **จำนวนวิชาที่ทวนสอบปีนี้** | **จำนวนวิชาที่ทวนสอบทั้งหมด** | **หมายเหตุ** |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 1 |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 2 |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 3 |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 4 |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 5 |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 6 |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 7 |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 8 |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 9 |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 10 |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  | **รวม จำนวนหลักสูตร** |  |  |  |  |  |  |  |

ลงชื่อ .............................................................

(..........................................................)

ผู้รายงาน

วันที่............................................