

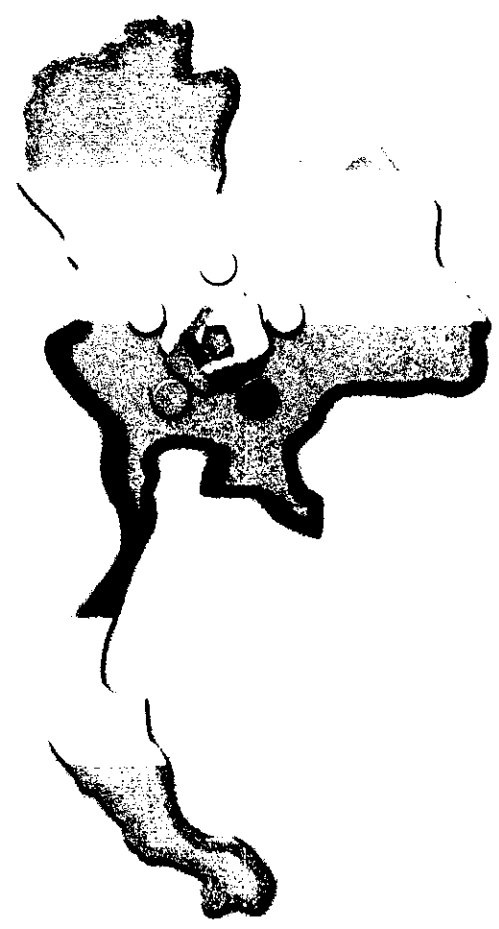
Signature  
7 Nov. 53



# กรอบมาตรฐานคุณวุฒิ

## ระดับอุดมศึกษาแห่งชาติ

พ.ศ. ๒๕๕๒



สำนักงานคณะกรรมการการอุดมศึกษา



**กรอบมาตรฐานคุณวุฒิระดับอุดมศึกษาแห่งชาติ**

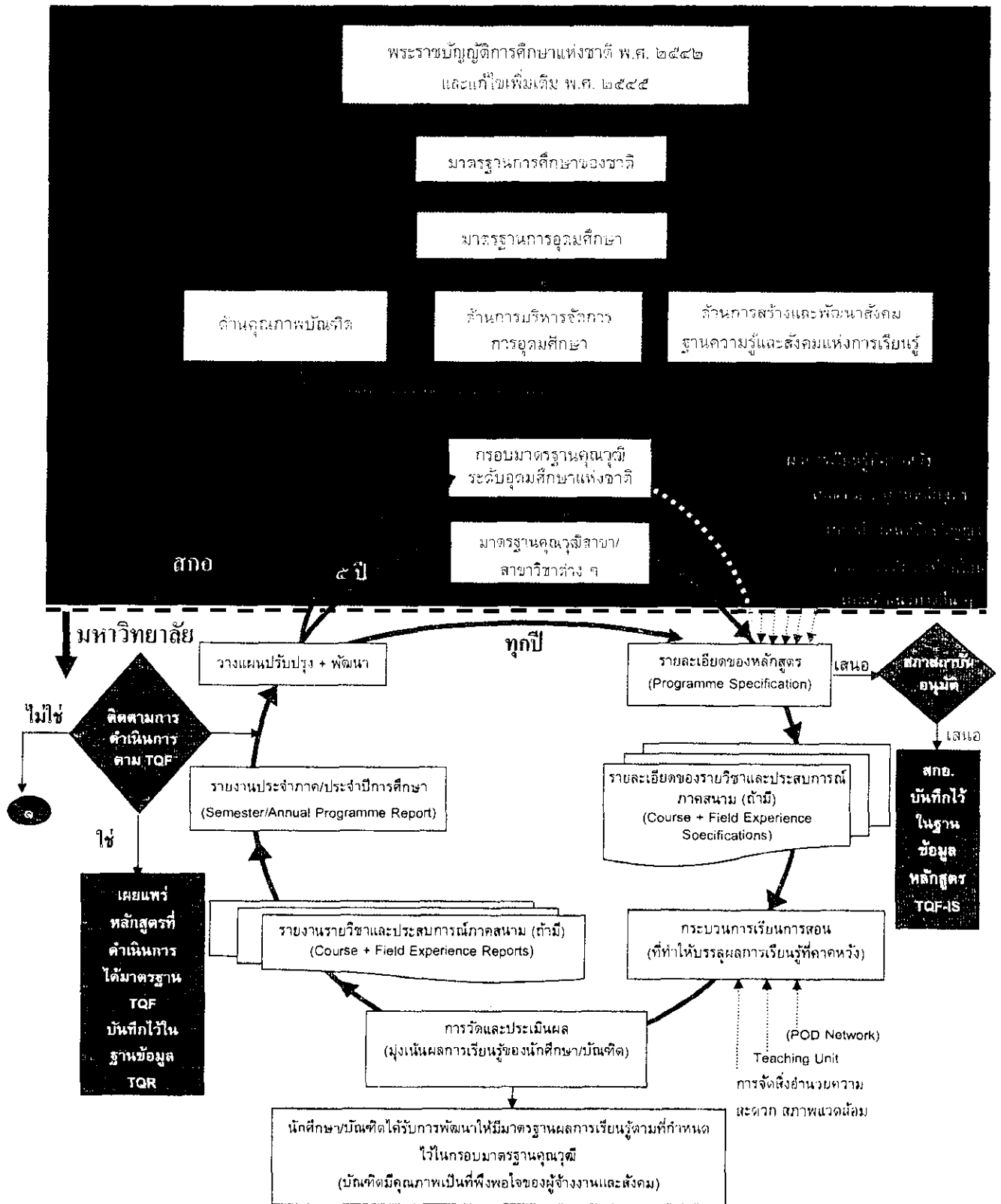
**พ.ศ. ๒๕๕๒**

**(Thai Qualifications Framework for Higher Education)**

**(TQF: HEd)**

**สำนักงานคณะกรรมการการอุดมศึกษา**

# แผนภูมิแสดงขั้นตอนการพัฒนาคุณภาพบัณฑิตตามกรอบมาตรฐานคุณวุฒิฯ





ประกาศกระทรวงศึกษาธิการ  
เรื่อง กรอบมาตรฐานคุณวุฒิระดับอุดมศึกษาแห่งชาติ  
พ.ศ. ๒๕๕๒

ตามที่พระราชบัญญัติการศึกษาแห่งชาติ พ.ศ. ๒๕๕๒ และที่แก้ไขเพิ่มเติม (ฉบับที่ ๒) พ.ศ. ๒๕๕๕ หมวด ๖ มาตรฐานและการประกันคุณภาพการศึกษา มาตรา ๔๗ กำหนดให้มีระบบการประกันคุณภาพการศึกษา เพื่อพัฒนาคุณภาพและมาตรฐานการศึกษาทุกระดับ ประกอบด้วยระบบการประกันคุณภาพภายในและระบบการประกันคุณภาพภายนอก จึงเห็นสมควรให้จัดทำกรอบมาตรฐานคุณวุฒิระดับอุดมศึกษาแห่งชาติขึ้น เพื่อให้เป็นไปตามมาตรฐานการอุดมศึกษา และเพื่อเป็นการประกันคุณภาพของบัณฑิตในแต่ละระดับคุณวุฒิและสาขา/สาขาวิชา รวมทั้งเพื่อใช้เป็นหลักในการจัดทำมาตรฐานด้านต่าง ๆ เพื่อให้การจัดการศึกษามุ่งสู่เป้าหมายเดียวกันในการผลิตบัณฑิตได้อย่างมีคุณภาพ

ฉะนั้น อาศัยอำนาจตามความในมาตรา ๘ และมาตรา ๑๖ แห่งพระราชบัญญัติระเบียบบริหารราชการกระทรวงศึกษาธิการ พ.ศ. ๒๕๔๖ รัฐมนตรีว่าการกระทรวงศึกษาธิการโดยคำแนะนำของคณะกรรมการการอุดมศึกษา ในคราวประชุมครั้งที่ ๖/๒๕๕๒ เมื่อวันที่ ๔ มิถุนายน พ.ศ. ๒๕๕๒ จึงออกประกาศไว้ดังนี้

๑. ประกาศนี้เรียกว่า “ประกาศกระทรวงศึกษาธิการ เรื่อง กรอบมาตรฐานคุณวุฒิระดับอุดมศึกษาแห่งชาติ พ.ศ. ๒๕๕๒”

๒. ให้ใช้ประกาศนี้สำหรับการกำหนดเป้าหมายของการจัดการศึกษาเพื่อให้บัณฑิตมีคุณภาพตามกรอบมาตรฐานคุณวุฒิระดับอุดมศึกษาแห่งชาติในทุกระดับคุณวุฒิและสาขา/สาขาวิชา และให้ใช้บังคับตั้งแต่วันถัดจากวันประกาศในราชกิจจานุเบกษาเป็นต้นไป

๓. วัตถุประสงค์

เพื่อเป็นกรอบมาตรฐานให้สถาบันอุดมศึกษาใช้เป็นแนวทางในการพัฒนาหรือปรับปรุงหลักสูตร การจัดการเรียนการสอน และพัฒนาคุณภาพการจัดการศึกษา ให้สามารถผลิตบัณฑิตที่มีคุณภาพ และเพื่อประโยชน์ต่อการรับรองมาตรฐานคุณวุฒิในระดับอุดมศึกษา

๔. กรอบมาตรฐานคุณวุฒิระดับอุดมศึกษาแห่งชาติ ประกอบด้วย

๔.๑ ระดับคุณวุฒิ ได้แก่

ระดับที่ ๑ อนุปริญญา (๓ ปี)

ระดับที่ ๒ ปริญญาตรี

ระดับที่ ๓ ประกาศนียบัตรบัณฑิต

ระดับที่ ๔ ปริญญาโท

ระดับที่ ๕ ประกาศนียบัตรบัณฑิตชั้นสูง

ระดับที่ ๖ ปริญญาเอก

๔.๒ คุณภาพของบัณฑิตทุกระดับคุณวุฒิและสาขา/สาขาวิชาต่าง ๆ ต้องเป็นไปตามมาตรฐานผลการเรียนรู้ที่คณะกรรมการการอุดมศึกษากำหนดและต้องครอบคลุมอย่างน้อย ๕ ด้าน คือ

- (๑) ด้านคุณธรรม จริยธรรม
- (๒) ด้านความรู้
- (๓) ด้านทักษะทางปัญญา
- (๔) ด้านทักษะความสัมพันธ์ระหว่างบุคคลและความรับผิดชอบ
- (๕) ด้านทักษะการวิเคราะห์เชิงตัวเลข การสื่อสารและการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ

สำหรับสาขา/สาขาวิชาที่เน้นทักษะทางปฏิบัติต้องเพิ่มมาตรฐานผลการเรียนรู้ด้านทักษะพิสัย

โดยมาตรฐานผลการเรียนรู้แต่ละด้านของแต่ละระดับคุณวุฒิและลักษณะของหลักสูตรอย่างน้อยต้องเป็นไปตามที่คณะกรรมการการอุดมศึกษากำหนดไว้ในแนวทางการปฏิบัติตามกรอบมาตรฐานคุณวุฒิระดับอุดมศึกษาแห่งชาติ พ.ศ. ๒๕๕๒

๔.๓ ชื่อปริญญา จำนวนหน่วยกิต ระยะเวลาในการศึกษา และการเทียบโอนผลการเรียนรู้ ให้เป็นไปตามประกาศกระทรวงศึกษาธิการ

๕. ให้คณะกรรมการการอุดมศึกษานำกรอบมาตรฐานคุณวุฒิระดับอุดมศึกษาแห่งชาติไปพัฒนามาตรฐานคุณวุฒิสสาขา/สาขาวิชาต่าง ๆ ของแต่ละระดับคุณวุฒิ เพื่อสถาบันอุดมศึกษาได้ใช้เป็นแนวทางในการพัฒนาหรือปรับปรุงรายละเอียดของหลักสูตรและจัดการเรียนการสอนเพื่อให้คุณภาพของบัณฑิตที่ผลิตในสาขา/สาขาวิชาของระดับคุณวุฒิเดียวกันมีมาตรฐานที่เทียบเคียงกันได้ทั้งในระดับชาติและระดับสากล

๖. ให้สถาบันอุดมศึกษาพัฒนาหรือปรับปรุงรายละเอียดของหลักสูตรตามประกาศกระทรวงศึกษาธิการว่าด้วยมาตรฐานคุณวุฒิตามระดับคุณวุฒิของแต่ละสาขา/สาขาวิชา โดยจัดทำรายละเอียดของหลักสูตร รายละเอียดของรายวิชา และรายละเอียดของประสบการณ์ภาคสนาม (ถ้ามี) รายงานผลการดำเนินการของรายวิชา รายงานผลการดำเนินการของประสบการณ์ภาคสนาม (ถ้ามี) และรายงานผลการดำเนินการของหลักสูตร โดยมีหัวข้ออย่างน้อยตามที่คณะกรรมการการอุดมศึกษากำหนด และดำเนินการจัดการเรียนการสอนตลอดจนการวัดและการประเมินผลเพื่อให้มั่นใจว่าบัณฑิตมีมาตรฐานผลการเรียนรู้ตามข้อ ๔.๒

๗. ให้สถาบันอุดมศึกษาพัฒนาหรือปรับปรุงรายละเอียดของหลักสูตร โดยมีตัวบ่งชี้การประกันคุณภาพของหลักสูตร การจัดการเรียนการสอน และเกณฑ์การประเมินตามประกาศกระทรวงศึกษาธิการว่าด้วยมาตรฐานคุณวุฒิตามระดับคุณวุฒิของสาขา/สาขาวิชานั้น ๆ

๘. ให้สถาบันอุดมศึกษาจัดให้มีการประเมินเพื่อพัฒนาหลักสูตรอย่างต่อเนื่องอย่างน้อยทุก ๆ ๕ ปี

๙. ให้สำนักงานคณะกรรมการการอุดมศึกษาเผยแพร่หลักสูตรที่ดำเนินการได้มาตรฐานตามประกาศนี้ต่อสาธารณะตามหลักเกณฑ์ที่คณะกรรมการการอุดมศึกษากำหนด

๑๐. ให้สถาบันอุดมศึกษาพัฒนาหลักสูตรที่จะรับนักศึกษาใหม่เป็นครั้งแรกตั้งแต่ปีการศึกษา ๒๕๕๓ เป็นต้นไปตามประกาศนี้ สำหรับหลักสูตรที่เปิดสอนอยู่แล้วต้องปรับปรุงให้สอดคล้องกับประกาศนี้ภายในปีการศึกษา ๒๕๕๕

๑๑. ให้คณะกรรมการการอุดมศึกษากำกับ ดูแล ติดตามและประเมินผลการจัดการศึกษา เพื่อให้การจัดการศึกษาเป็นไปอย่างมีคุณภาพและมาตรฐานตามเจตนารมณ์ของประกาศนี้

๑๒. ในกรณีที่ไม่สามารถปฏิบัติตามหลักเกณฑ์ข้างต้นได้ หรือมีความจำเป็นต้องปฏิบัติ นอกเหนือจากที่กำหนดไว้ในประกาศนี้ ให้อยู่ในดุลยพินิจของคณะกรรมการการอุดมศึกษาที่จะพิจารณา และให้ถือคำวินิจฉัยของคณะกรรมการการอุดมศึกษานั้นเป็นที่สิ้นสุด

ประกาศ ณ วันที่ ๒ กรกฎาคม พ.ศ. ๒๕๕๒



(นายจรินทร์ ลักษณะวิศิษฎ์)

รัฐมนตรีว่าการกระทรวงศึกษาธิการ



ประกาศคณะกรรมการการอุดมศึกษา  
เรื่อง แนวทางการปฏิบัติตามกรอบมาตรฐานคุณวุฒิระดับอุดมศึกษาแห่งชาติ  
พ.ศ. ๒๕๕๒

เพื่ออนุวัติให้เป็นไปตามประกาศกระทรวงศึกษาธิการ เรื่อง กรอบมาตรฐานคุณวุฒิระดับอุดมศึกษาแห่งชาติ พ.ศ. ๒๕๕๒ และมติคณะกรรมการการอุดมศึกษาในการประชุมครั้งที่ ๖/๒๕๕๒ เมื่อวันที่ ๔ มิถุนายน พ.ศ. ๒๕๕๒ จึงออกประกาศแนวทางการปฏิบัติตามกรอบมาตรฐานคุณวุฒิระดับอุดมศึกษาแห่งชาติ พ.ศ. ๒๕๕๒ ไว้ดังต่อไปนี้

๑. คณะกรรมการการอุดมศึกษาจะเสนอมาตรฐานคุณวุฒิของแต่ละระดับและสาขา/สาขาวิชาซึ่งครอบคลุมหัวข้อต่างๆ ตามแบบ มคอ.๑ ท้ายประกาศนี้ เพื่อให้รัฐมนตรีว่าการกระทรวงศึกษาธิการประกาศให้สถาบันอุดมศึกษาใช้เป็นแนวทางในการพัฒนา/ปรับปรุงรายละเอียดของหลักสูตรต่อไป

๒. ให้สถาบันอุดมศึกษาดำเนินการพัฒนา/ปรับปรุงรายละเอียดของหลักสูตรตามกรอบมาตรฐานคุณวุฒิระดับอุดมศึกษาแห่งชาติ พ.ศ. ๒๕๕๒ ได้สองวิธี ดังนี้

๒.๑ ใช้ประกาศกระทรวงศึกษาธิการ เรื่อง มาตรฐานคุณวุฒิสาขา/สาขาวิชาของระดับคุณวุฒินั้น เป็นแนวทางในการพัฒนา/ปรับปรุงรายละเอียดของหลักสูตร

๒.๒ ใช้ประกาศกระทรวงศึกษาธิการ เรื่อง กรอบมาตรฐานคุณวุฒิระดับอุดมศึกษาแห่งชาติ พ.ศ. ๒๕๕๒ เป็นแนวทางในการพัฒนา/ปรับปรุงรายละเอียดของหลักสูตรกรณีที่กระทรวงศึกษาธิการยังมิได้ประกาศมาตรฐานคุณวุฒิสาขา/สาขาวิชาของระดับคุณวุฒินั้น

๓. ให้สถาบันอุดมศึกษาจัดทำรายละเอียดของหลักสูตร รายละเอียดของรายวิชา และรายละเอียดของประสบการณ์ภาคสนาม (ถ้ามี) ให้ชัดเจน โดยครอบคลุมหัวข้อต่างๆ ตามแบบ มคอ.๒ มคอ.๓ และ มคอ.๔ ท้ายประกาศนี้

๔. ให้สภาสถาบันอุดมศึกษากำหนดระบบและกลไกของการจัดทำรายละเอียดของหลักสูตร และต้องอนุมัติหลักสูตรซึ่งได้จัดทำอย่างถูกต้องสมบูรณ์แล้วก่อนเปิดสอน

๕. ให้สถาบันอุดมศึกษาเสนอหลักสูตรซึ่งสภาสถาบันอุดมศึกษาอนุมัติให้เปิดสอนแล้ว ให้สำนักงานคณะกรรมการการอุดมศึกษารับทราบภายใน ๓๐ วันนับแต่สภาสถาบันอุดมศึกษาอนุมัติ

๖. ให้สถาบันอุดมศึกษาบริหารจัดการหลักสูตรเพื่อให้บัณฑิตมีคุณลักษณะตามมาตรฐานผลการเรียนรู้ที่กำหนดในมาตรฐานคุณวุฒิสาขา/สาขาวิชานั้นๆ หรือกรอบมาตรฐานคุณวุฒิระดับอุดมศึกษาแห่งชาติ กรณีที่กระทรวงศึกษาธิการยังมิได้ประกาศมาตรฐานคุณวุฒิสาขา/สาขาวิชาของระดับคุณวุฒินั้นๆ และชี้แจงไว้ซึ่งคุณภาพมาตรฐานดังกล่าว โดยดำเนินการ ดังนี้

๖.๑ พัฒนาอาจารย์ทั้งด้านวิชาการ วิธีการสอนและวิธีการวัดผลอย่างต่อเนื่อง

๖.๒ จัดสรรทรัพยากรเพื่อการเรียนการสอนและการวิจัยให้เพียงพออย่างมีคุณภาพ รวมทั้งอาจประสานกับสถาบันอุดมศึกษาและ/หรือหน่วยงานอื่นเพื่อใช้ทรัพยากรร่วมกันในการพัฒนาการจัดการเรียนการสอนให้มีคุณภาพ

๖.๓ จัดให้มีการประเมินผลการเรียนรู้ของนักศึกษาที่ครอบคลุมมาตรฐานผลการเรียนรู้ในทุกๆ ด้าน ตามที่กำหนดไว้ในรายละเอียดของหลักสูตรนั้นๆ

๖.๔ จัดให้มีการรายงานผลการจัดการศึกษาเป็นรายวิชา ประสพการณ์ภาคสนาม (ถ้ามี) ทุกภาคการศึกษา และเป็นรายหลักสูตรทุกปีการศึกษา โดยมีหัวข้อตามแบบ มคอ.๕ มคอ.๖ และ มคอ.๗ ตามลำดับที่แนบท้ายประกาศนี้

๖.๕ ติดตาม ตรวจสอบและประเมินผลการดำเนินการอย่างต่อเนื่อง และรายงานผลการจัดการศึกษาต่อสภาสถาบันอุดมศึกษาทุกปีการศึกษา

๖.๖ ประเมินหลักสูตรเพื่อพัฒนาอย่างต่อเนื่องอย่างน้อยทุกๆ ๕ ปี

๗. ให้สถาบันอุดมศึกษาประกันคุณภาพหลักสูตรและการจัดการเรียนการสอนอย่างต่อเนื่องทุกหลักสูตร โดยดำเนินการดังนี้

๗.๑ กำหนดตัวบ่งชี้และเกณฑ์การประเมินที่สะท้อนการดำเนินการตามกรอบมาตรฐานคุณวุฒิระดับอุดมศึกษาแห่งชาติ

๗.๒ ดำเนินการประกันคุณภาพภายใน ตามระบบประกันคุณภาพภายในของหลักสูตร

๗.๓ รายงานผลการดำเนินการต่อสภาสถาบันอุดมศึกษา คณะกรรมการการอุดมศึกษา และสาธารณะ

๗.๔ นำผลการประเมินมาปรับปรุงหลักสูตรให้มีคุณภาพและทันสมัยอยู่เสมอ

๘. ให้สำนักงานคณะกรรมการการอุดมศึกษาเผยแพร่หลักสูตรใหม่/ปรับปรุงที่มีคุณภาพและมาตรฐานตามกรอบมาตรฐานคุณวุฒิระดับอุดมศึกษาแห่งชาติ เมื่อสถาบันอุดมศึกษาได้เปิดสอนไปแล้วอย่างน้อยครั้งระยะเวลาของหลักสูตรตามหลักเกณฑ์ต่อไปนี้

๘.๑ เป็นหลักสูตรที่ได้รับอนุมัติจากสภาสถาบันอุดมศึกษา ก่อนเปิดสอนและได้แจ้งสำนักงานคณะกรรมการการอุดมศึกษารับทราบภายใน ๓๐ วันนับแต่สภาสถาบันอุดมศึกษาอนุมัติหลักสูตรนั้น

๘.๒ ผลการประเมินคุณภาพภายในตามตัวบ่งชี้ที่กำหนดไว้ในรายละเอียดของหลักสูตรซึ่งสอดคล้องกับการประกันคุณภาพภายในจะต้องมีคะแนนเฉลี่ยระดับดีขึ้นไปต่อเนื่องกัน ๒ ปี นับตั้งแต่เปิดสอนหลักสูตรที่ได้พัฒนาตามกรอบมาตรฐานคุณวุฒิระดับอุดมศึกษาแห่งชาติ เว้นแต่หลักสูตรใดที่มาตรฐานคุณวุฒิสาขา/สาขาวิชาได้กำหนดตัวบ่งชี้และ/หรือเกณฑ์การประเมินเพิ่มเติม ผลการประเมินคุณภาพจะต้องเป็นไปตามหลักเกณฑ์ที่มาตรฐานคุณวุฒิสาขา/สาขาวิชานั้นๆ กำหนด จึงจะได้รับการเผยแพร่ กรณีหลักสูตรใดมีครั้งระยะเวลาของหลักสูตร ๑ ปี หรือน้อยกว่าให้พิจารณาผลการประเมินคุณภาพภายในของปีแรกที่เปิดสอนด้วยหลักเกณฑ์เดียวกัน



๘.๓ หลักสูตรใดที่ไม่ได้รับการเผยแพร่ ให้สถาบันอุดมศึกษาดำเนินการปรับปรุงตามเงื่อนไขที่คณะกรรมการการอุดมศึกษาจะกำหนดจากผลการประเมินต่อไป

๘.๔ กรณีหลักสูตรใดได้รับการเผยแพร่แล้ว สถาบันอุดมศึกษาจะต้องกำกับดูแลให้มีการรักษาคุณภาพให้มีมาตรฐานอยู่เสมอ โดยผลการประเมินคุณภาพภายในต้องมีคะแนนเฉลี่ยอยู่ในระดับดีขึ้นไป หรือเป็นไปตามที่มาตรฐานคุณวุฒิสาขา/สาขาวิชานั้นกำหนดทุกปีหลังจากได้รับการเผยแพร่ หากต่อมาปรากฏว่าผลการประเมินคุณภาพหลักสูตรของสถาบันอุดมศึกษาใดไม่เป็นไปตามที่กำหนดให้สำนักงานคณะกรรมการการอุดมศึกษาเสนอคณะกรรมการการอุดมศึกษาเพื่อพิจารณาถอนการเผยแพร่หลักสูตรนั้น จนกว่าสถาบันอุดมศึกษานั้นจะได้มีการปรับปรุงตามเงื่อนไขของคณะกรรมการการอุดมศึกษา

๙. คณะกรรมการการอุดมศึกษาจะติดตามการดำเนินการตามกรอบมาตรฐานคุณวุฒิระดับอุดมศึกษาแห่งชาติอย่างต่อเนื่อง กรณีที่พบว่าไม่เป็นไปตามแนวทางที่กำหนด ให้มีการปรับปรุงตามเงื่อนไขของคณะกรรมการการอุดมศึกษา

๑๐. ขั้นตอนการดำเนินการและรายละเอียดที่เกี่ยวข้องปรากฏในเอกสารกรอบมาตรฐานคุณวุฒิระดับอุดมศึกษาแห่งชาติ พ.ศ. ๒๕๕๒ และแนวทางการปฏิบัติที่แนบท้ายประกาศนี้

ประกาศ ณ วันที่ ๑๖ กรกฎาคม พ.ศ. ๒๕๕๒



(ศาสตราจารย์วิจารณ์ พานิช)

ประธานกรรมการ

คณะกรรมการการอุดมศึกษา

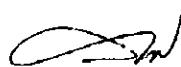
## คำนำ

สำนักงานคณะกรรมการการอุดมศึกษาได้จัดทำกรอบมาตรฐานคุณวุฒิระดับอุดมศึกษาแห่งชาติขึ้น เพื่อประกันคุณภาพบัณฑิต โดยถ่ายทอดเจตนารมณ์จากพระราชบัญญัติการศึกษาแห่งชาติ พ.ศ. ๒๕๕๒ และที่แก้ไขเพิ่มเติม (ฉบับที่ ๒) พ.ศ. ๒๕๕๕ ในเรื่องมาตรฐานการศึกษาของชาติ และมาตรฐานการอุดมศึกษาไปสู่กรอบมาตรฐานคุณวุฒิฯ ซึ่งสอดคล้องกับนโยบายของรัฐบาลตามข้อเสนอการปฏิรูปการศึกษาในทศวรรษที่สอง (พ.ศ. ๒๕๕๒-๒๕๖๑) ในการพัฒนาคุณภาพคนไทยยุคใหม่ที่กำหนดให้กรอบมาตรฐานคุณวุฒิแห่งชาติ เป็นมาตรการหลักในการผลิตและพัฒนากำลังคนที่มีคุณภาพ มีสมรรถนะ และความรู้ ความสามารถ

กรอบมาตรฐานคุณวุฒิระดับอุดมศึกษามุ่งเน้นกลุ่มมาตรฐานผลการเรียนรู้อย่างน้อย ๕ ด้าน ได้แก่ ด้านคุณธรรม จริยธรรม ด้านความรู้ ด้านทักษะทางปัญญา ด้านทักษะความสัมพันธ์ระหว่างบุคคลและความรับผิดชอบ และด้านทักษะการวิเคราะห์เชิงตัวเลข การสื่อสารและการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ หากสาขา/สาขาวิชาใดที่เน้นทักษะทางปฏิบัติต้องเพิ่มมาตรฐานผลการเรียนรู้ด้านทักษะพิสัย ซึ่งเป็นผลที่ได้จากการวิจัยคุณลักษณะบัณฑิตที่พึงประสงค์ของสังคมไทย และการศึกษาเปรียบเทียบกับคุณลักษณะบัณฑิตของนานาประเทศ โดยมุ่งถ่ายทอดเป้าหมายการจัดการศึกษาตามมาตรฐานการศึกษาของชาติที่กำหนดคุณลักษณะของคนไทยที่พึงประสงค์ ทั้งในฐานะพลเมืองและพลโลก “คนไทยเป็นคนเก่ง คนดี และมีความสุข” ไปสู่การกำหนดมาตรฐานผลการเรียนรู้ในระดับอุดมศึกษาอย่างน้อย ๕ ด้านดังกล่าวข้างต้น ทั้งนี้ สถาบันอุดมศึกษาสามารถเพิ่มเติมและพัฒนาคุณลักษณะพิเศษของบัณฑิตให้เป็นไปตามเอกลักษณ์ ปรัชญา วิสัยทัศน์ ของสถาบันอุดมศึกษาแต่ละแห่ง และนำไปเป็นหลักในการพัฒนาหลักสูตรได้อย่างหลากหลาย โดยให้มีมาตรฐานไม่ต่ำกว่าที่กำหนด

เพื่อให้เกิดแนวทางการบริหารจัดการที่มุ่งเป้าหมายไปสู่มาตรฐานผลการเรียนรู้ดังกล่าว กรอบมาตรฐานคุณวุฒิฯ จึงกำหนดองค์ประกอบและสิ่ง ที่ควรคำนึงถึงในการจัดการศึกษา รวมทั้งปัจจัยสู่ความสำเร็จที่เกี่ยวข้องไว้ด้วย โดยสำนักงานคณะกรรมการการอุดมศึกษาได้จัดทำประกาศกระทรวงศึกษาธิการ เรื่อง กรอบมาตรฐานคุณวุฒิระดับอุดมศึกษาแห่งชาติ พ.ศ. ๒๕๕๒ และประกาศคณะกรรมการการอุดมศึกษา เรื่อง แนวทางการปฏิบัติตามกรอบมาตรฐานคุณวุฒิระดับอุดมศึกษาแห่งชาติ พ.ศ. ๒๕๕๒ เพื่อนำไปสู่การปฏิบัติที่เป็นรูปธรรม โดยความร่วมมือกันของทุกฝ่ายที่เกี่ยวข้องเพื่อพัฒนาผู้เรียน ด้วยวงจรคุณภาพของกรอบมาตรฐานคุณวุฒิ ทั้งนี้ โดยมีกลยุทธ์การสอน การวัดและประเมินผลการเรียนการสอน เป็นปัจจัยสำคัญที่จะทำให้ทั้งผู้สอนและผู้เรียนเกิดการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมการสอนและการเรียนรู้ ที่จะส่งผลให้ผู้เรียนมีคุณลักษณะและมาตรฐานผลการเรียนรู้ที่มุ่งหวัง

สำนักงานคณะกรรมการการอุดมศึกษาหวังเป็นอย่างยิ่งว่า เอกสาร “กรอบมาตรฐานคุณวุฒิระดับอุดมศึกษาแห่งชาติ พ.ศ. ๒๕๕๒” ฉบับนี้ จะเป็นประโยชน์แก่สถาบันอุดมศึกษาและหน่วยงานต่างๆ ที่เกี่ยวข้องในการดำเนินการตามภารกิจเพื่อให้บรรลุเป้าหมายสูงสุดร่วมกันในการพัฒนาประเทศด้วยบัณฑิตที่มีคุณภาพ สามารถพัฒนาชาติได้อย่างยั่งยืน



(ดร.สุเมธ แอ้มนุ่น)

เลขาธิการคณะกรรมการการอุดมศึกษา

## บทนำ

เอกสารแนวทางการนำกรอบมาตรฐานคุณวุฒิระดับอุดมศึกษาแห่งชาติ พ.ศ. ๒๕๕๒ และแนวทางการปฏิบัติ ประกอบด้วย ๓ ส่วน ดังนี้

### ส่วนที่ ๑ สารสำคัญของกรอบมาตรฐานคุณวุฒิระดับอุดมศึกษาแห่งชาติ

ประกอบด้วยเนื้อหาสาระสำคัญที่ต้องการให้ความรู้ความเข้าใจที่ตรงกันเกี่ยวกับกรอบมาตรฐานคุณวุฒิระดับอุดมศึกษาแห่งชาติ เช่น ความหมาย หลักการสำคัญ วัตถุประสงค์ของการจัดทำโครงสร้างและองค์ประกอบของกรอบมาตรฐานคุณวุฒิระดับอุดมศึกษาแห่งชาติ เป็นต้น

### ส่วนที่ ๒ ขั้นตอนการปฏิบัติตามกรอบมาตรฐานคุณวุฒิระดับอุดมศึกษาแห่งชาติ

ประกอบด้วยขั้นตอนและรายละเอียดที่คณะกรรมการการอุดมศึกษา สำนักงานคณะกรรมการการอุดมศึกษาและสถาบันอุดมศึกษาจะต้องดำเนินการเพื่อให้บัณฑิตบรรลุผลการเรียนรู้ตามมาตรฐานผลการเรียนรู้ที่คาดหวังซึ่งสอดคล้องกับกรอบมาตรฐานคุณวุฒิระดับอุดมศึกษาแห่งชาติ

### ส่วนที่ ๓ ภาคผนวก

#### - แบบฟอร์มต่าง ๆ ที่จะต้องใช้ในการดำเนินการ ๗ แบบฟอร์ม ดังนี้

๑. แบบ มคอ. ๑ มาตรฐานคุณวุฒิระดับ.....สาขา/สาขาวิชา.....
๒. แบบ มคอ. ๒ รายละเอียดของหลักสูตร
๓. แบบ มคอ. ๓ รายละเอียดของรายวิชา
๔. แบบ มคอ. ๔ รายละเอียดของประสบการณ์ภาคสนาม
๕. แบบ มคอ. ๕ รายงานผลการดำเนินการของรายวิชา
๖. แบบ มคอ. ๖ รายงานผลการดำเนินการของประสบการณ์ภาคสนาม
๗. แบบ มคอ. ๗ รายงานผลการดำเนินการของหลักสูตร

#### - ตัวอย่างผลการดำเนินงานตามกรอบมาตรฐานคุณวุฒิ

### ส่วนที่ ๔ รายนามคณะกรรมการจัดทำกรอบมาตรฐานคุณวุฒิระดับอุดมศึกษา ของประเทศไทย

# สารบัญ

	หน้า
คำนำ	ก
บทนำ	ค
ส่วนที่ ๑ สารสำคัญของกรอบมาตรฐานคุณวุฒิระดับอุดมศึกษาแห่งชาติ	
๑. ความหมายของกรอบมาตรฐานคุณวุฒิระดับอุดมศึกษาแห่งชาติ	๒
๒. หลักการสำคัญของกรอบมาตรฐานคุณวุฒิระดับอุดมศึกษาแห่งชาติ	๒
๓. วัตถุประสงค์ของการจัดทำกรอบมาตรฐานคุณวุฒิระดับอุดมศึกษาแห่งชาติ	๓
๔. โครงสร้างและองค์ประกอบของกรอบมาตรฐานคุณวุฒิระดับอุดมศึกษาแห่งชาติ	๔-๑๗
๔.๑ ระดับคุณวุฒิ (Levels of Qualifications)	๔
๔.๒ การเรียนรู้และมาตรฐานผลการเรียนรู้ตามกรอบมาตรฐานคุณวุฒิระดับอุดมศึกษาของประเทศไทย	๖
๔.๓ มาตรฐานผลการเรียนรู้แต่ละด้านของแต่ละระดับคุณวุฒิ	๗
๔.๔ ลักษณะของหลักสูตรในแต่ละระดับคุณวุฒิ	๑๕
๔.๕ จำนวนหน่วยกิตในหลักสูตรและระยะเวลาในการศึกษา	๑๖
๔.๖ การกำหนดชื่อคุณวุฒิ	๑๖
๔.๗ การเทียบโอนความรู้หรือประสบการณ์	๑๗
๕. ความสัมพันธ์ระหว่างระดับคุณวุฒิ จำนวนหน่วยกิตขั้นต่ำของหลักสูตรและมาตรฐานผลการเรียนรู้	๑๘
๖. คุณลักษณะของบัณฑิตที่พึงประสงค์ของแต่ละระดับคุณวุฒิ	๑๙
๗. การทวนสอบมาตรฐาน	๒๓
๘. ปัจจัยสู่ความสำเร็จที่จำเป็นต่อการพัฒนามาตรฐานผลการเรียนรู้ในแต่ละด้าน	๒๔
๙. สถาบันที่จัดการเรียนการสอนและให้คุณวุฒิตามกรอบมาตรฐานคุณวุฒิระดับอุดมศึกษาแห่งชาติ	๒๕
๑๐. ระบบและกลไกการประกันคุณภาพของหลักสูตรและการจัดการเรียนการสอน	๒๕
ส่วนที่ ๒ ขั้นตอนการปฏิบัติตามกรอบมาตรฐานคุณวุฒิระดับอุดมศึกษาแห่งชาติ	
๑. การพัฒนามาตรฐานคุณวุฒิสาขา/สาขาวิชาต่างๆ ในแต่ละระดับคุณวุฒิ	๒๖
๒. การจัดทำรายละเอียดของหลักสูตร (Programme Specification)	๓๐
๓. การจัดทำรายละเอียดของรายวิชา (Course Specification) และประสบการณ์ของภาคสนาม (Field Experience Specification)	๓๓
๔. การขออนุมัติหลักสูตรต่อสภาสถาบันอุดมศึกษา	๓๓
๕. การเสนอหลักสูตรต่อสำนักงานคณะกรรมการการอุดมศึกษา	๓๓
๖. การบริหารหลักสูตรและการจัดการเรียนการสอน	๓๔

## สารบัญ (ต่อ)

	หน้า
๗. การจัดทำรายงานผลการดำเนินการของรายวิชา (Course Report) รายงานผลการดำเนินการของประสบการณ์ภาคสนาม (Field Experience Report) (ถ้ามี) และรายงานผลการดำเนินการของหลักสูตร (Programme Report)	๓๔
๘. การประกันคุณภาพหลักสูตรและการจัดการเรียนการสอน	๓๕
๙. การเผยแพร่หลักสูตรที่มีคุณภาพและมาตรฐานตามกรอบมาตรฐานคุณวุฒิฯ ซึ่งบันทึกในฐานข้อมูลหลักสูตรเพื่อการเผยแพร่ (Thai Qualifications Register : TQR)	๓๖
๑๐. การกำกับดูแล ติดตาม และประเมินผลการจัดการศึกษา โดยคณะกรรมการ การอุดมศึกษา	๓๗
<b>ส่วนที่ ๓ ภาคผนวก</b>	<b>ง</b>
<b>- แบบฟอร์มต่าง ๆ</b>	
๑. แบบ มคอ.๑ มาตรฐานคุณวุฒิระดับการศึกษา.....สาขา/สาขาวิชา.....	
๒. แบบ มคอ.๒ รายละเอียดของหลักสูตร	
๓. แบบ มคอ.๓ รายละเอียดของรายวิชา	
๔. แบบ มคอ.๔ รายละเอียดของประสบการณ์ภาคสนาม	
๕. แบบ มคอ.๕ รายงานผลการดำเนินการของรายวิชา	
๖. แบบ มคอ.๖ รายงานผลการดำเนินการของประสบการณ์ภาคสนาม	
๗. แบบ มคอ.๗ รายงานผลการดำเนินการของหลักสูตร	
<b>- ตัวย่อที่ใช้ผลการดำเนินงานตามกรอบมาตรฐานคุณวุฒิ</b>	
<b>ส่วนที่ ๔ คณะอนุกรรมการจัดทำกรอบมาตรฐานคุณวุฒิระดับอุดมศึกษา ของประเทศไทย</b>	<b>จ</b>

## ส่วนที่ ๑

### สาระสำคัญของกรอบมาตรฐานคุณวุฒิระดับอุดมศึกษาแห่งชาติ

โลกยุคปัจจุบันมีความสะดวกรวดเร็วในการเดินทางและการติดต่อสื่อสารเป็นอย่างมาก ในด้านการศึกษา เกิดการเคลื่อนย้ายของนักศึกษา ครู อาจารย์ และบุคลากรเพื่อแลกเปลี่ยนเรียนรู้ จากต่างสถาบันอุดมศึกษาทั้งในและต่างประเทศ นอกจากนี้ ผู้ที่ทำงานและต้องการศึกษาเพิ่มเติม เพื่อพัฒนาศักยภาพการทำงานมีจำนวนมากขึ้น จึงจำเป็นต้องพัฒนาระบบการจัดการศึกษาเพื่อรองรับการเปลี่ยนแปลงดังกล่าว คือ การปรับปรุงระบบการศึกษาเพื่อส่งเสริมการศึกษาดลอดชีวิต และพัฒนาคุณภาพมาตรฐานการจัดการศึกษาให้มีความใกล้เคียงกันกับสถาบันอุดมศึกษาที่ดีอื่นๆ เพื่อให้เกิดความสะดวกแก่การเคลื่อนย้ายของนักศึกษาและการเทียบโอนหน่วยกิต และนับตั้งแต่การประชุมรัฐมนตรีว่าการกระทรวงศึกษาของประเทศต่างๆ ในทวีปยุโรปที่เมือง Bologna ประเทศ อิตาลีเมื่อปี พ.ศ. ๒๕๔๒ จนเกิดข้อตกลง Bologna Process ประเทศต่างๆ ในทวีปยุโรปจึงปรับเปลี่ยนระบบการจัดการศึกษา ที่มุ่งเน้นมาตรฐานผลการเรียนรู้ของบัณฑิต (Learning Outcomes) ในแต่ละคุณวุฒิ และขยายผลการดำเนินการไปตามประเทศต่างๆ ทั่วโลก

สำหรับประเทศไทย การประกาศใช้พระราชบัญญัติการศึกษาแห่งชาติ พ.ศ. ๒๕๔๒ และที่แก้ไขเพิ่มเติม (ฉบับที่ ๒) พ.ศ. ๒๕๔๕ ส่งผลกระทบให้เกิดการปฏิรูปการศึกษาทุกระดับ มีการเน้นหนักให้ปรับปรุงหลักสูตรและปรับเปลี่ยนวิธีการสอนเพื่อพัฒนานักศึกษาให้คิดเป็น แก้ปัญหาเป็นและเห็นคุณค่าของวัฒนธรรมไทย มีการยกระดับของสถาบันราชภัฏและสถาบันเทคโนโลยีราชมงคลขึ้นเป็นมหาวิทยาลัย การเปิดดำเนินการของวิทยาลัยชุมชน และให้อิสระในการดำเนินการแก่สถาบันอุดมศึกษาเอกชนมากขึ้น การเปลี่ยนแปลงเหล่านี้ทำให้สถาบันอุดมศึกษามีความหลากหลาย มีการขยายตัวเพื่อให้ประชาชนมีโอกาสเข้าเรียนในระดับอุดมศึกษากันได้อย่างทั่วถึง ท่ามกลางสิ่งต่าง ๆ ที่เกิดขึ้นเหล่านี้ก่อให้เกิดปัญหาตามมา กล่าวคือ จะทำอย่างไรให้สังคมเชื่อมั่นได้ว่าคุณวุฒิที่บัณฑิตได้รับจากสถาบันอุดมศึกษาทุกแห่งมีคุณภาพและมาตรฐานที่สามารถเทียบเคียงกันได้

สำนักงานคณะกรรมการการอุดมศึกษาในฐานะที่เป็นหน่วยงานกำกับและส่งเสริมการดำเนินการของสถาบันอุดมศึกษาจึงได้ดำเนินการโครงการจัดทำกรอบมาตรฐานคุณวุฒิระดับอุดมศึกษาของประเทศไทย (Thai Qualifications Framework for Higher Education; TQF:HEd) เพื่อเป็นเครื่องมือในการนำนโยบายที่ปรากฏในพระราชบัญญัติการศึกษาแห่งชาติเกี่ยวกับมาตรฐานการศึกษาของชาติในส่วนของมาตรฐานการอุดมศึกษาไปสู่การปฏิบัติในสถาบันอุดมศึกษาอย่างเป็นรูปธรรม กรอบมาตรฐานคุณวุฒิระดับอุดมศึกษามุ่งเน้นเป้าหมายการจัดการศึกษาที่ผลการเรียนรู้ (Learning Outcomes) ของนักศึกษา ซึ่งเป็นการประกันคุณภาพบัณฑิตที่ได้รับคุณวุฒิแต่ละคุณวุฒิ และสื่อสารให้สังคม ชุมชน รวมทั้งสถาบันอุดมศึกษาทั้งในและต่างประเทศเข้าใจได้ตรงกันและเชื่อมั่นถึงผลการเรียนรู้ที่บัณฑิตได้รับการพัฒนาว่ามีมาตรฐานที่สามารถเทียบเคียงกันกับสถาบันอุดมศึกษาที่ดีทั้งในและต่างประเทศ

## ๑. ความหมายของกรอบมาตรฐานคุณวุฒิระดับอุดมศึกษาแห่งชาติ

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

## ๒. หลักการสำคัญของกรอบมาตรฐานคุณวุฒิระดับอุดมศึกษาแห่งชาติ

๒.๑ ยึดหลักความสอดคล้องกับพระราชบัญญัติการศึกษาแห่งชาติ พ.ศ. ๒๕๔๒ และที่แก้ไขเพิ่มเติม (ฉบับที่ ๒) พ.ศ. ๒๕๔๕ ตลอดจนมาตรฐานการศึกษาของชาติ และมาตรฐานการอุดมศึกษา โดยมุ่งให้กรอบมาตรฐานคุณวุฒิเป็นเครื่องมือในการนำนโยบายในการพัฒนาคุณภาพและมาตรฐานการจัดการศึกษาตามที่กำหนดไว้ในพระราชบัญญัติการศึกษาแห่งชาติ มาตรฐานการศึกษาของชาติ และมาตรฐานการอุดมศึกษาไปสู่การปฏิบัติในสถาบันอุดมศึกษาได้อย่างเป็นรูปธรรม เพราะกรอบมาตรฐานคุณวุฒิระดับอุดมศึกษามีแนวทางที่ชัดเจนในการพัฒนาหลักสูตร การปรับเปลี่ยนกลวิธีการสอนของอาจารย์ การเรียนรู้ของนักศึกษา ตลอดจนการวัดและประเมินผลการเรียนรู้เพื่อให้มั่นใจว่า บัณฑิตจะบรรลุมาตรฐานผลการเรียนรู้ตามที่มุ่งหวังได้จริง

๒.๒ มุ่งเน้นที่มาตรฐานผลการเรียนรู้ของบัณฑิต (Learning Outcomes) ซึ่งเป็นมาตรฐานขั้นต่ำเชิงคุณภาพ เพื่อประกันคุณภาพบัณฑิตและสื่อสารให้หน่วยงานและผู้ที่เกี่ยวข้องได้เข้าใจและมั่นใจถึงกระบวนการผลิตบัณฑิต โดยเริ่มที่ผลผลิตและผลลัพธ์ของการจัดการศึกษา คือ กำหนดมาตรฐานผลการเรียนรู้ของบัณฑิตที่คาดหวังไว้ก่อน หลังจากนั้นจึงพิจารณาถึงองค์ประกอบอื่นๆ ที่เกี่ยวข้องในกระบวนการจัดการเรียนการสอนที่จะส่งเสริมให้บัณฑิตบรรลุถึงมาตรฐานผลการเรียนรู้นั้นอย่างสอดคล้องและส่งเสริมกันอย่างเป็นระบบ

๒.๓ มุ่งที่จะประมวลกฎเกณฑ์และประกาศต่างๆ ที่ได้ดำเนินการไว้แล้วเข้าด้วยกันและเชื่อมโยงเป็นเรื่องเดียวกัน ซึ่งจะสามารถอธิบายให้ผู้เกี่ยวข้องได้เข้าใจอย่างชัดเจนเกี่ยวกับความหมายและความมีมาตรฐานในการจัดการศึกษาของคุณวุฒิหรือปริญญาในระดับต่างๆ

๒.๔ มุ่งให้คุณวุฒิหรือปริญญาของสถาบันอุดมศึกษาใดๆ ของประเทศไทยเป็นที่ยอมรับและเทียบเคียงกันได้ดีทั้งในและต่างประเทศ เนื่องจากกรอบมาตรฐานคุณวุฒิระดับอุดมศึกษาจะช่วยกำหนดความมีมาตรฐานในการจัดการศึกษาในทุกชั้นตอนอย่างเป็นระบบ โดยเปิดโอกาสให้สถาบันอุดมศึกษาสามารถจัดหลักสูตร ตลอดจนจนกระบวนการเรียนการสอน



ได้อย่างหลากหลาย โดยมีหัวใจถึงผลผลิตสุดท้ายของการจัดการศึกษา คือ คุณภาพของบัณฑิตซึ่งจะมีมาตรฐานผลการเรียนรู้ตามที่มุ่งหวัง สามารถประกอบอาชีพได้อย่างมีความสุขและภาคภูมิใจ เป็นที่พึงพอใจของผู้ใช้บัณฑิต และเป็นคนดีของสังคม ช่วยเพิ่มความเข้มแข็งและขีดความสามารถในการพัฒนาประเทศไทย

### ๓. วัตถุประสงค์ของการจัดทำกรอบมาตรฐานคุณวุฒิระดับอุดมศึกษาแห่งชาติ

๓.๑ เพื่อเป็นกลไกหรือเครื่องมือในการนำแนวนโยบายการพัฒนาคุณภาพและมาตรฐานการศึกษาตามที่กำหนดไว้ในพระราชบัญญัติการศึกษาแห่งชาติ พ.ศ. ๒๕๔๒ และที่แก้ไขเพิ่มเติม (ฉบับที่ ๒) พ.ศ. ๒๕๔๕ เกี่ยวกับมาตรฐานการศึกษาของชาติ และมาตรฐานการอุดมศึกษาไปสู่การปฏิบัติได้อย่างเป็นรูปธรรม ด้วยการนำไปเป็นหลักในการพัฒนาหลักสูตร กระบวนการเรียนการสอน และการประเมินผลการเรียนรู้ของนักศึกษา

๓.๒ เพื่อกำหนดเป้าหมายในการผลิตบัณฑิตให้ชัดเจนโดยกำหนดมาตรฐานผลการเรียนรู้ของบัณฑิตที่คาดหวังในแต่ละคุณวุฒิ/ปริญญาของสาขา/สาขาวิชาต่างๆ และเพื่อให้สถาบันอุดมศึกษาและผู้ทรงคุณวุฒิ/ผู้เชี่ยวชาญในสาขา/สาขาวิชาได้ใช้เป็นหลัก และเป็นแนวทางในการวางแผน ปรับปรุงเปลี่ยนแปลงและพัฒนาการจัดการศึกษา เช่น การพัฒนาหลักสูตร การปรับเปลี่ยนกลวิธีการสอน วิธีการเรียนรู้ ตลอดจนกระบวนการวัดและการประเมินผลนักศึกษา

๓.๓ เพื่อเชื่อมโยงระดับต่างๆของคุณวุฒิในระดับอุดมศึกษาให้เป็นระบบ เพื่อบุคคลจะได้มีโอกาสเพิ่มพูนความรู้ได้อย่างต่อเนื่องและหลากหลายตามหลักการศึกษาตลอดชีวิต มีความชัดเจนและโปร่งใส สามารถเทียบเคียงกับมาตรฐานคุณวุฒิในระดับต่างๆ กับนานาชาติได้

๓.๔ เพื่อช่วยให้เกิดวัฒนธรรมคุณภาพในสถาบันอุดมศึกษาและเป็นกลไกในการประกันคุณภาพภายในของสถาบันอุดมศึกษาทุกแห่ง และใช้เป็นกรอบอ้างอิงสำหรับผู้ประเมินของการประกันคุณภาพภายนอกเกี่ยวกับคุณภาพบัณฑิต และการจัดการเรียนการสอน

๓.๕ เพื่อเป็นกรอบของการสื่อสารที่มีประสิทธิภาพในการสร้างความเข้าใจและความมั่นใจในกลุ่มผู้ที่เกี่ยวข้อง อาทิ นักศึกษา ผู้ปกครอง ผู้ประกอบการ ชุมชน สังคมและสถาบันอื่นๆ ทั้งในและต่างประเทศเกี่ยวกับความหมายของคุณวุฒิ คุณธรรม จริยธรรม ความรู้ ความสามารถ ทักษะ และสมรรถนะในการทำงาน รวมทั้งคุณลักษณะอื่นๆ ที่คาดว่าบัณฑิตจะพึงมี

๓.๖ เพื่อประโยชน์ในการเทียบเคียงมาตรฐานคุณวุฒิระหว่างสถาบันอุดมศึกษา ทั้งในและต่างประเทศในการย้ายโอนนักศึกษาระหว่างสถาบันอุดมศึกษา การลงทะเบียนข้ามสถาบัน และการรับรองคุณวุฒิผู้สำเร็จการศึกษาทั้งในและต่างประเทศ

๓.๗ เพื่อให้มีการกำกับดูแลคุณภาพการผลิตบัณฑิตกันเองของแต่ละสาขา/สาขาวิชา

๓.๘ เพื่อนำไปสู่การลดขั้นตอน/ระเบียบ (Deregulation) การดำเนินการให้กับสถาบันอุดมศึกษาที่มีความเข้มแข็ง

## ๔. โครงสร้างและองค์ประกอบของกรอบมาตรฐานคุณวุฒิระดับอุดมศึกษาแห่งชาติ

### ๔.๑ ระดับคุณวุฒิ (Levels of Qualifications)

ระดับของคุณวุฒิแสดงถึงการเพิ่มขึ้นของระดับสติปัญญาที่ต้องการ และความซับซ้อนของการเรียนรู้ที่คาดหวัง นอกจากนี้กรอบมาตรฐานคุณวุฒิระดับอุดมศึกษาแห่งชาติยังกำหนดคุณลักษณะของนักศึกษาระดับแรกเข้าหลังจากสำเร็จการศึกษาขั้นพื้นฐานด้วย เพราะเป็นพื้นฐานความรู้ ความสามารถที่สำคัญในการศึกษาต่อในระดับอุดมศึกษา

คุณวุฒิระดับอุดมศึกษาเริ่มต้นที่ระดับที่ ๑ อนุปริญญา (๓ ปี) และสิ้นสุดที่ระดับที่ ๖ ปริญญาเอก ดังนี้

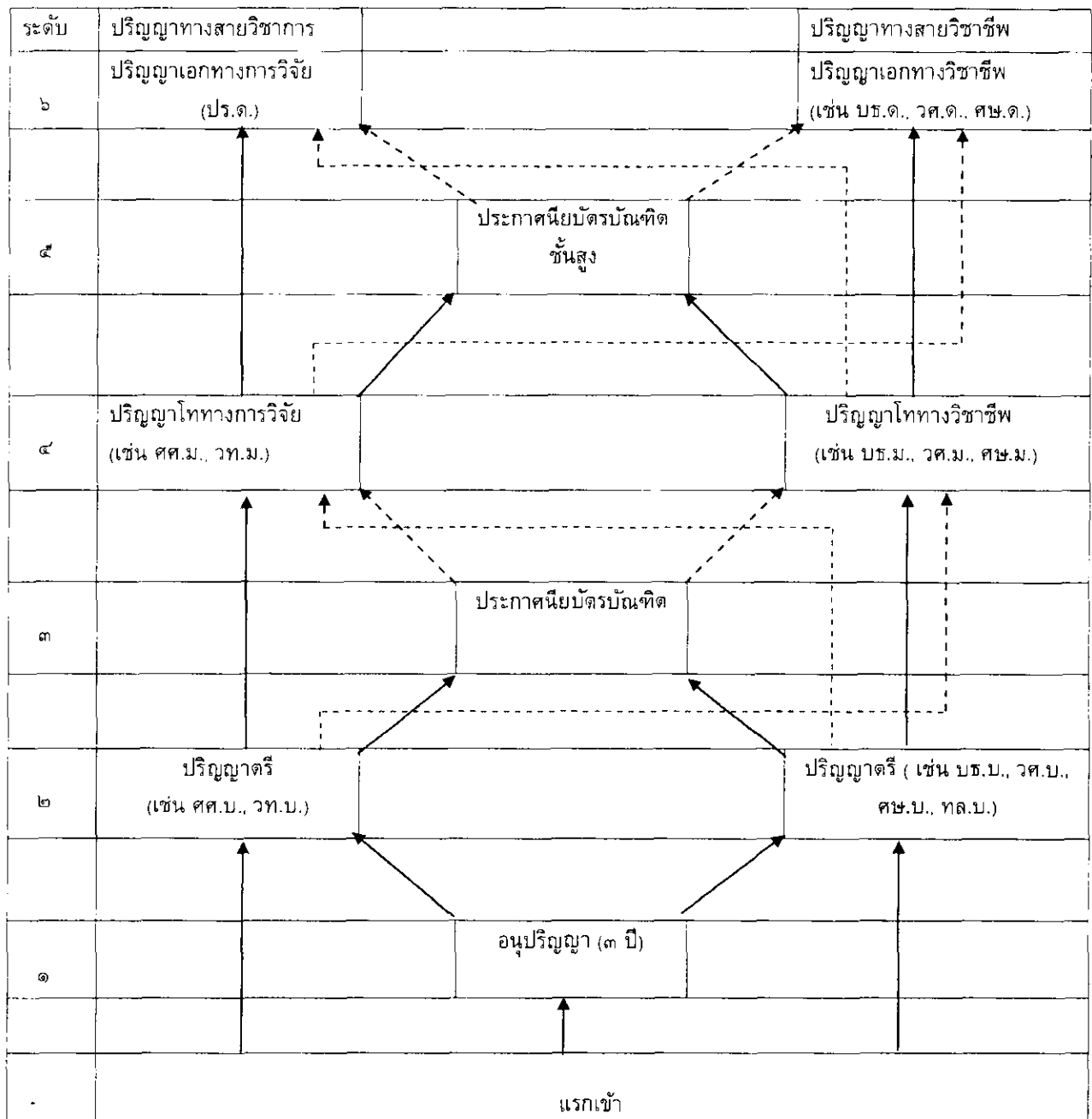
ระดับที่ ๑	อนุปริญญา (๓ ปี)
ระดับที่ ๒	ปริญญาตรี
ระดับที่ ๓	ประกาศนียบัตรบัณฑิต
ระดับที่ ๔	ปริญญาโท
ระดับที่ ๕	ประกาศนียบัตรบัณฑิตชั้นสูง
ระดับที่ ๖	ปริญญาเอก

บัณฑิตที่สำเร็จการศึกษาในระดับใดระดับหนึ่งสามารถเข้าศึกษาต่อในระดับที่สูงขึ้น แต่ทั้งนี้ขึ้นอยู่กับหลักเกณฑ์การเข้าศึกษาต่อของแต่ละสถาบันอุดมศึกษาซึ่งอาจขึ้นอยู่กับคะแนนเฉลี่ยสะสม หรือเงื่อนไขอื่นเพื่อให้มั่นใจว่าผู้สมัครเข้าศึกษาต่อจะมีโอกาสประสบความสำเร็จในการศึกษาระดับที่สูงขึ้นและซับซ้อนยิ่งขึ้น

กรอบมาตรฐานคุณวุฒิฯ แบ่งสายวิชาเป็น ๒ สาย ได้แก่ สายวิชาการ เน้นศาสตร์บริสุทธิ์ทางด้านศิลปศาสตร์หรือด้านวิทยาศาสตร์ โดยมุ่งศึกษาสาระและวิธีการของศาสตร์สาขาวิชานั้นๆ เป็นหลัก ไม่ได้สัมพันธ์โดยตรงกับการประกอบอาชีพ และสายวิชาชีพซึ่งมุ่งเน้นการศึกษาในลักษณะของศาสตร์เชิงประยุกต์ เพื่อให้ นักศึกษามีความรู้และทักษะระดับสูงซึ่งจำเป็นต่อการประกอบอาชีพ และนำไปสู่การปฏิบัติตามมาตรฐานวิชาชีพ

การเรียนในสายวิชาการควรจะพัฒนาความสามารถที่สำคัญทั้งในการทำงานและการดำรงชีพในชีวิตประจำวัน ส่วนหลักสูตรสายวิชาชีพควรเกี่ยวข้องกับความเข้าใจ การวิจัยและความรู้ทางทฤษฎีในสาขา/สาขาวิชาและสาขา/สาขาวิชาอื่นที่เกี่ยวข้องอย่างทั่วถึง และพัฒนาความสามารถในการคิดและการแก้ไขปัญหาที่เหมาะสมกับทุกสถานการณ์ อย่างไรก็ตามหลักสูตรทั้งสองสายดังกล่าวมีจุดเน้นที่แตกต่างกัน ซึ่งควรสะท้อนให้เห็นในรายละเอียดของเนื้อหาสาระสำคัญ และในชื่อปริญญา ผู้สำเร็จการศึกษาในสายวิชาหนึ่งสามารถเปลี่ยนไปศึกษาต่อระดับสูงขึ้นในอีกสายวิชาหนึ่งได้ ซึ่งสถาบันอุดมศึกษาอาจจะกำหนดเงื่อนไขบางประการของการเข้าศึกษาได้ เพื่อให้ผู้เรียนมีพื้นฐานความรู้และทักษะที่จำเป็นเพียงพอสำหรับการศึกษาต่อในระดับนั้นๆ และบรรลุผลการเรียนรู้ตามที่หลักสูตรนั้นๆ กำหนด

โครงสร้างของระดับคุณวุฒิในกรอบมาตรฐานคุณวุฒิระดับอุดมศึกษาแห่งชาติ  
ซึ่งเชื่อมโยงต่อเนื่องจากคุณวุฒิระดับหนึ่งสู่อีกระดับหนึ่งที่สูงขึ้น ดังแผนภูมิต่อไปนี้



หมายเหตุ : ——— เส้นทึบ แสดงถึง เส้นทางการศึกษาต่อระหว่างระดับคุณวุฒิ  
 - - - - - เส้นประ แสดงถึง เส้นทางที่เป็นไปได้ในการศึกษาต่อระหว่างระดับคุณวุฒิและสายวิชา  
 แต่อาจต้องศึกษาเพิ่มเติมในการเปลี่ยนเส้นทางการศึกษาเพื่อให้มั่นใจว่านักศึกษา  
 มีพื้นฐานความรู้และทักษะที่จำเป็นเพียงพอ สำหรับการศึกษาต่อในระดับนั้นๆ

## ๔.๒ การเรียนรู้และมาตรฐานผลการเรียนรู้ตามกรอบมาตรฐานคุณวุฒิระดับอุดมศึกษาของประเทศไทย

การเรียนรู้ หมายถึง การเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมที่นักศึกษาพัฒนาขึ้นในตนเอง จากประสบการณ์ที่ได้รับระหว่างการศึกษ กรอบมาตรฐานคุณวุฒิระดับอุดมศึกษาแห่งชาติกำหนดผลการเรียนรู้ที่คาดหวังให้บัณฑิตมี อย่างน้อย ๕ ด้าน ดังนี้

(๑) **ด้านคุณธรรม จริยธรรม (Ethics and Moral)** หมายถึง การพัฒนานิสัยในการประพฤติอย่างมีคุณธรรม จริยธรรม และด้วยความรับผิดชอบทั้งในส่วนตัวและส่วนรวม ความสามารถในการปรับวิถีชีวิตในความขัดแย้งทางค่านิยม การพัฒนานิสัยและการปฏิบัติตนตามศีลธรรม ทั้งในเรื่องส่วนตัวและสังคม

(๒) **ด้านความรู้ (Knowledge)** หมายถึง ความสามารถในการเข้าใจ การนึกคิด และการนำเสนอข้อมูล การวิเคราะห์และจำแนกข้อเท็จจริงในหลักการ ทฤษฎี ตลอดจนกระบวนการต่างๆ และสามารถเรียนรู้ด้วยตนเองได้

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

(๔) **ด้านทักษะความสัมพันธ์ระหว่างบุคคลและความรับผิดชอบ (Interpersonal Skills and Responsibility)** หมายถึง ความสามารถในการทำงานเป็นกลุ่ม การแสดงถึงภาวะผู้นำ ความรับผิดชอบ ต่อตนเองและสังคม ความสามารถในการวางแผนและรับผิดชอบ ในการเรียนรู้ของตนเอง

(๕) **ด้านทักษะการวิเคราะห์เชิงตัวเลข การสื่อสาร และการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ (Numerical Analysis, Communication and Information Technology Skills)** หมายถึง ความสามารถในการวิเคราะห์เชิงตัวเลข ความสามารถในการใช้เทคนิคทางคณิตศาสตร์และสถิติ ความสามารถในการสื่อสารทั้งการพูด การเขียน และการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ

นอกจากผลการเรียนรู้ทั้ง ๕ ด้านนี้ บางสาขาวิชาต้องการทักษะทางกายภาพสูง เช่น การเดินร่า ดนตรี การวาดภาพ การแกะสลัก พลศึกษา การแพทย์ และวิทยาศาสตร์การแพทย์ จึงต้องเพิ่มการเรียนรู้ทางด้านทักษะพิสัย (**Domain of Psychomotor Skill**)

**มาตรฐานผลการเรียนรู้** คือ ข้อกำหนดเฉพาะซึ่งเป็นผลที่มุ่งหวังให้ผู้เรียนพัฒนาขึ้นจากการเรียนรู้ทั้ง 5 ด้านที่ได้รับการพัฒนาระหว่างการศึกษา จากการเรียนรู้และการเข้าร่วมในกิจกรรมต่าง ๆ ที่สถาบันอุดมศึกษาจัดให้ทั้งในและนอกหลักสูตรและแสดงออกถึงความรู้ ความเข้าใจและความสามารถจากการเรียนรู้เหล่านั้นได้อย่างเป็นที่เชื่อถือเมื่อเรียนจบในรายวิชาหรือหลักสูตรนั้นแล้ว

มาตรฐานผลการเรียนรู้ซึ่งมีอย่างน้อย ๕ ด้าน ดังกล่าวข้างต้น เป็นมาตรฐานผลการเรียนรู้ของบัณฑิตทุกคนในทุกระดับคุณวุฒิ โดยแต่ละด้านจะมีระดับความซับซ้อนเพิ่มขึ้น เมื่อระดับคุณวุฒิสูงขึ้น ทักษะและความรู้จะเป็นการสะสมจากระดับคุณวุฒิที่ต่ำกว่าสู่ระดับที่สูงขึ้น ดังนั้น มาตรฐานผลการเรียนรู้ของระดับคุณวุฒิใดคุณวุฒิหนึ่งจะรวมมาตรฐานผลการเรียนรู้ในสาขา/สาขาวิชาเดียวกันของระดับคุณวุฒิที่ต่ำกว่าด้วย

มาตรฐานผลการเรียนรู้ด้านคุณธรรม จริยธรรม ใช้กับนักศึกษาทุกคน แม้ว่าบางสาขา/สาขาวิชานักศึกษาจำเป็นต้องพัฒนาเป็นการเฉพาะ เช่น จรรยาบรรณของแพทย์ นักบัญชี และนักกฎหมาย เป็นต้น

มาตรฐานผลการเรียนรู้ด้านความรู้ และด้านทักษะทางปัญญา จะเกี่ยวข้องโดยตรงกับสาขา/สาขาวิชาที่เรียน ซึ่งต้องระบุรายละเอียดของความรู้และทักษะของสาขา/สาขาวิชาที่เหมาะสมกับระดับคุณวุฒิไว้ในรายละเอียดของหลักสูตร และรายละเอียดของรายวิชา

มาตรฐานผลการเรียนรู้ด้านทักษะความสัมพันธ์ระหว่างบุคคลและความรับผิดชอบมุ่งหวังให้นักศึกษาทุกคนไม่ว่าจะเป็นระดับคุณวุฒิและสาขา/สาขาวิชาใด ต้องบรรลุมาตรฐานผลการเรียนรู้ด้านเหล่านี้

มาตรฐานผลการเรียนรู้ด้านทักษะการวิเคราะห์เชิงตัวเลข การสื่อสาร และการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ มุ่งหวังให้นักศึกษาทุกคนไม่ว่าจะเป็นระดับคุณวุฒิสาขา/สาขาวิชาใด ต้องบรรลุมาตรฐานผลการเรียนรู้ด้านนี้ แต่สำหรับนักศึกษาที่เรียนในสาขา/สาขาวิชาที่เกี่ยวข้องโดยตรงกับมาตรฐานผลการเรียนรู้นี้จะต้องเน้นให้มีความชำนาญมากกว่านักศึกษาสาขา/สาขาวิชาอื่นๆ เช่น นักศึกษาที่เรียนสาขาวิชาเทคโนโลยีสารสนเทศ จะต้องมีความชำนาญและทักษะตามมาตรฐานผลการเรียนรู้ด้านความรู้และด้านทักษะทางปัญญาเกี่ยวกับเทคโนโลยีสารสนเทศ

#### ๔.๓ มาตรฐานผลการเรียนรู้แต่ละด้านของแต่ละระดับคุณวุฒิ

มาตรฐานผลการเรียนรู้ที่คาดหวังในระดับแรกเข้า (สำเร็จการศึกษาระดับมัธยมศึกษาตอนปลาย)

กรอบมาตรฐานคุณวุฒิฯ มีแนวคิดพื้นฐานว่านักเรียนที่เข้าเรียนในระดับอุดมศึกษาจะต้องสำเร็จการศึกษาระดับมัธยมศึกษาตอนปลายหรือเทียบเท่าที่มีพื้นฐานความรู้และทักษะเพียงพอที่จะเข้าศึกษาต่อในระดับอุดมศึกษาอย่างมีประสิทธิภาพ พื้นฐานในที่นี้รวมถึงความรู้ความสามารถในสาระการเรียนรู้ทั้ง ๘ กลุ่ม ตามที่ได้กำหนดไว้ในมาตรฐานการศึกษาขั้นพื้นฐาน มีความสามารถในการคิดอย่างสร้างสรรค์ และประยุกต์ใช้ความรู้และทักษะทางปัญญาเหล่านั้นเข้ากับสาขา/สาขาวิชาที่จะเรียนในสถานการณ์ใหม่ๆ ได้ ซึ่งนักเรียนบางคนอาจมีพื้นฐานความรู้และทักษะที่จำเป็นสำหรับสาขาวิชาที่เข้าเรียนไม่เพียงพอ ต้องเสริมความรู้พื้นฐานเพื่อให้มั่นใจว่านักเรียนมีทักษะที่จำเป็นทางภาษา ทักษะทางการเรียน และพื้นฐานทางวิชาการเพียงพอที่จะศึกษาต่อในระดับอุดมศึกษาได้สำเร็จ ผู้สำเร็จการศึกษาระดับมัธยมศึกษาตอนปลาย ควรจะต้องมีมาตรฐานผลการเรียนรู้ในแต่ละด้าน ดังนี้

##### (๑) ด้านคุณธรรม จริยธรรม

มีความเข้าใจและซาบซึ้งในค่านิยมของไทยและระบบของคุณธรรม จริยธรรม สามารถปฏิบัติตนได้อย่างกลมกลืนกับความเชื่อและค่านิยมส่วนตัวด้วยความรับผิดชอบต่อครอบครัว ชุมชน และสังคมไทย มีความสามารถในการวิเคราะห์ประเด็นปัญหาซึ่งเป็นความขัดแย้งทางค่านิยม สามารถสรุปผลการโต้แย้งและยอมรับผิดชอบต่อการตัดสินใจที่ได้ทำลงไป

## (๒) ด้านความรู้

มีความเข้าใจอย่างครอบคลุมถึงความรู้ และทักษะที่สำคัญในกลุ่มสาระการเรียนรู้ ทั้ง ๘ กลุ่ม ได้แก่ ภาษาไทย คณิตศาสตร์ วิทยาศาสตร์ สังคมศึกษา ศาสนาและวัฒนธรรม กลุ่มพัฒนาบุคลิกภาพ (สุขศึกษาและพลานามัย) ศิลปะดนตรี การงานอาชีพและเทคโนโลยีและภาษาต่างประเทศ มีการเพิ่มเติมองค์ความรู้ในกลุ่มสาระ/สาขาวิชาที่เลือกเรียนเพื่อเตรียมความพร้อมในการศึกษาต่อในระดับอาชีวศึกษาหรือในระดับอุดมศึกษา

## (๓) ด้านทักษะทางปัญญา

มีความเข้าใจในแนวคิด หลักการและทฤษฎีที่สำคัญในวิชาที่ศึกษา มีความสามารถในการประยุกต์ใช้ความรู้ความเข้าใจที่ลึกซึ้งในการวิเคราะห์ข้อโต้แย้งและปัญหาใหม่ๆ ในวิชาต่างๆ ที่เรียนและในชีวิตประจำวัน ตระหนักในประเด็นปัญหาสำคัญที่เกี่ยวข้องกับการพัฒนา เศรษฐกิจและสังคมของประเทศ และการมีปฏิสัมพันธ์กับประเทศอื่นๆ สามารถประยุกต์ความเข้าใจ อันต้องแก่จากการศึกษาเล่าเรียนมาใช้ในการวิเคราะห์ปัญหาเหล่านั้น

## (๔) ด้านทักษะความสัมพันธ์ระหว่างบุคคลและความรับผิดชอบ

มีความรับผิดชอบในการเรียนและความประพฤติของตนเอง สามารถที่จะริเริ่ม และพัฒนาการเรียนรู้อาชีพและการพัฒนาลักษณะอื่นๆ ของตนเองได้โดยมีการแนะนำบ้าง เล็กน้อย สามารถที่จะไว้วางใจให้ทำงานได้อย่างอิสระและทำงานที่มอบหมายให้แล้วเสร็จ โดยอาศัย การแนะนำปรึกษาแต่เพียงเล็กน้อย สามารถทำงานกลุ่มได้อย่างมีประสิทธิภาพเพื่อจุดมุ่งหมาย ร่วมกัน

## (๕) ด้านทักษะการวิเคราะห์เชิงตัวเลข การสื่อสาร และการใช้เทคโนโลยี สารสนเทศ

สามารถใช้ข้อมูลสารสนเทศและเทคโนโลยีคอมพิวเตอร์ ตลอดจนใช้ทักษะทาง คณิตศาสตร์ขั้นพื้นฐานในการแก้ไขปัญหาในการศึกษาในการทำงาน และในสภาพแวดล้อมของสังคม สามารถสื่อสารได้อย่างมีประสิทธิภาพในการพูดและเขียน ทั้งภาษาไทยและภาษาอังกฤษ

## ระดับที่ ๑ อนุปริญา (๓ ปี)

มาตรฐานผลการเรียนรู้แต่ละด้านของคุณวุฒิระดับที่ ๑ อนุปริญา (๓ ปี) อย่างน้อย ต้องเป็นดังนี้

### (๑) ด้านคุณธรรม จริยธรรม

มีความรับผิดชอบต่อการกระทำของตนหรือของกลุ่ม ตระหนักและประพฤติปฏิบัติได้ อย่างสอดคล้องกับระเบียบข้อบังคับและจรรยาบรรณวิชาชีพ โดยขอคำปรึกษาเมื่อจำเป็น สามารถระบุและ ประเมินผลกระทบจากการกระทำของตนที่มีต่อผู้อื่นในสถานการณ์ที่อาจนำไปสู่ข้อขัดแย้งทางค่านิยมหรือ ความสำคัญก่อนหลังก็สามารถอธิบายลักษณะของความขัดแย้งนั้นได้อย่างชัดเจน และสามารถตัดสินใจ เลือกสิ่งที่ดีควรกระทำได้

## (๒) ด้านความรู้

มีความรู้ทั่วไปเกี่ยวกับขอบข่ายและลักษณะของสาขาวิชาที่เรียน และรู้สึกในความรู้บางส่วนในสาขา รวมถึงทฤษฎี แนวคิด และหลักการที่สำคัญ มีความเข้าใจในปัญหาและงานวิจัยใหม่ๆ สำหรับหลักสูตรที่มีการเตรียมนักศึกษาเพื่อประกอบวิชาชีพหรือผู้ช่วยนักวิชาชีพ นักศึกษาจะต้องมีความรู้เกี่ยวกับพัฒนาการใหม่ๆ ในการปฏิบัติทางวิชาชีพ ตลอดจนความรู้เกี่ยวกับข้อกำหนดทางเทคนิคและข้อบังคับที่เกี่ยวข้องกับสาขาวิชาชีพ

## (๓) ด้านทักษะทางปัญญา

สามารถวิเคราะห์และแปลความหมายข้อมูลทางเทคนิคและข้อมูลการวิจัย และใช้ในการปฏิบัติโดยอาศัยคำแนะนำเพียงเล็กน้อย สามารถใช้ความรู้ทางภาคทฤษฎีและภาคปฏิบัติที่เกี่ยวข้องในการทำงานในการวิเคราะห์ปัญหา ประเมินทางเลือก และเสนอแนะวิธีในการแก้ไข รวมถึงสามารถอธิบายผลกระทบของการตัดสินใจ

## (๔) ด้านทักษะความสัมพันธ์ระหว่างบุคคลและความรับผิดชอบ

สามารถคิดและแสดงออกได้อย่างเสรี มีปฏิสัมพันธ์อย่างสร้างสรรค์ในกลุ่มทำงานที่มีจุดมุ่งหมายร่วมกัน มีภาวะผู้นำในกลุ่มขนาดเล็ก และความรับผิดชอบในภาระที่ได้รับมอบหมาย สามารถค้นหาข้อบกพร่องในความรู้และทักษะของตนเอง มีการวางแผนและดำเนินการเพื่อการเรียนรู้อย่างต่อเนื่อง

## (๕) ด้านทักษะการวิเคราะห์เชิงตัวเลข การสื่อสาร และการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ

สามารถใช้เทคนิคทางสถิติและเทคนิคคณิตศาสตร์พื้นฐานในการศึกษาค้นคว้า และเสนอแนะแนวทางในการแก้ไขปัญหา สามารถใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารในการวิเคราะห์ปัญหา ค้นคว้าหาข้อมูล และการจัดทำกรนำเสนออย่างมีประสิทธิภาพ สามารถสื่อสารได้อย่างมีประสิทธิภาพทั้งในการพูด การเขียน การอภิปราย เพื่อนำเสนอ ผลการวิเคราะห์และสรุปผลอย่างกระชับในรูปแบบที่ถูกต้อง

## ระดับที่ ๒ ปริญญาตรี

มาตรฐานผลการเรียนรู้แต่ละด้านของคุณวุฒิระดับที่ ๒ ปริญญาตรี อย่างน้อยต้องเป็นดังนี้

### (๑) ด้านคุณธรรม จริยธรรม

สามารถจัดการปัญหาทางคุณธรรม จริยธรรม และวิชาชีพโดยใช้ดุลยพินิจทางค่านิยม ความรู้สึกของผู้อื่น ค่านิยมพื้นฐาน และจรรยาบรรณวิชาชีพ แสดงออกซึ่งพฤติกรรมทางด้านคุณธรรมและจริยธรรม อาทิ มีวินัย มีความรับผิดชอบ ซื่อสัตย์สุจริต เสียสละ เป็นแบบอย่างที่ดี เข้าใจผู้อื่น และเข้าใจโลก เป็นต้น

### (๒) ด้านความรู้

มีองค์ความรู้ในสาขาวิชาอย่างกว้างขวางและเป็นระบบ ตระหนัก รู้หลักการและทฤษฎีในองค์ความรู้ที่เกี่ยวข้อง สำหรับหลักสูตรวิชาชีพ มีความเข้าใจเกี่ยวกับความก้าวหน้าของ

ความรู้เฉพาะด้านในสาขาวิชา และตระหนักถึงงานวิจัยในปัจจุบันที่เกี่ยวข้องกับการแก้ปัญหาและการต่อยอดองค์ความรู้ ส่วนหลักสูตรวิชาชีพที่เน้นการปฏิบัติ จะต้องตระหนักในธรรมเนียมปฏิบัติ กฎระเบียบ ข้อบังคับ ที่เปลี่ยนแปลงตามสถานการณ์

### (๓) ด้านทักษะทางปัญญา

สามารถค้นหาข้อเท็จจริง ทำความเข้าใจและสามารถประเมินข้อมูลแนวคิดและหลักฐานใหม่ ๆ จากแหล่งข้อมูลที่หลากหลาย และใช้ข้อมูลที่ได้ในการแก้ไขปัญหาและงานอื่น ๆ ด้วยตนเอง สามารถศึกษาปัญหาที่ค่อนข้างซับซ้อนและเสนอแนะแนวทางในการแก้ไขได้อย่างสร้างสรรค์โดยคำนึงถึงความรู้ทางภาคทฤษฎี ประสบการณ์ทางภาคปฏิบัติ และผลกระทบจากการตัดสินใจ สามารถใช้ทักษะและความเข้าใจอันต่อเนื่องในเนื้อหาสาระทางวิชาการและวิชาชีพ สำหรับหลักสูตรวิชาชีพ นักศึกษาสามารถใช้วิธีการปฏิบัติงานประจำและหาแนวทางใหม่ในการแก้ไขปัญหาได้อย่างเหมาะสม

### (๔) ด้านทักษะความสัมพันธ์ระหว่างบุคคลและความรับผิดชอบ

มีส่วนช่วยและเอื้อต่อการแก้ปัญหาในกลุ่มได้อย่างสร้างสรรค์ ไม่ว่าจะเป็นผู้นำหรือสมาชิกของกลุ่ม สามารถแสดงออกซึ่งภาวะผู้นำในสถานการณ์ที่ไม่ชัดเจนและต้องใช้นวัตกรรมใหม่ ๆ ในการแก้ปัญหา มีความคิดริเริ่มในการวิเคราะห์ปัญหาได้อย่างเหมาะสมบนพื้นฐานของตนเอง และของกลุ่ม รับผิดชอบในการเรียนรู้อย่างต่อเนื่อง รวมทั้งพัฒนาตนเองและอาชีพ

### (๕) ด้านทักษะการวิเคราะห์เชิงตัวเลข การสื่อสาร และการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ

สามารถศึกษาและทำความเข้าใจในประเด็นปัญหา สามารถเลือกและประยุกต์ใช้เทคนิคทางสถิติหรือคณิตศาสตร์ที่เกี่ยวข้องอย่างเหมาะสมในการศึกษาค้นคว้าและเสนอแนะแนวทางในการแก้ไขปัญหา ใช้เทคโนโลยีสารสนเทศในการเก็บรวบรวมข้อมูล ประมวลผล แปลความหมาย และนำเสนอข้อมูลสารสนเทศอย่างสม่ำเสมอ สามารถสื่อสารได้อย่างมีประสิทธิภาพ ทั้งในการพูด การเขียน สามารถเลือกใช้รูปแบบของการนำเสนอที่เหมาะสมสำหรับกลุ่มบุคคลที่แตกต่างกันได้

## ระดับที่ ๓ ประกาศนียบัตรบัณฑิต

มาตรฐานผลการเรียนรู้แต่ละด้านของคุณวุฒิระดับที่ ๓ ประกาศนียบัตรบัณฑิตอย่างน้อยต้องเป็นดังนี้

### (๑) ด้านคุณธรรม จริยธรรม

สามารถจัดการปัญหาทางคุณธรรม จริยธรรม และทางวิชาชีพโดยใช้การวินิจฉัยทางค่านิยม ทางศีลธรรม ทางความรู้สึกของผู้อื่น ทางค่านิยมพื้นฐานและทางจรรยาบรรณวิชาชีพ แสดงออกซึ่งพฤติกรรมทางด้านคุณธรรม จริยธรรมระดับสูงในสถานการณ์ที่เกี่ยวข้องกับความขัดแย้งทางค่านิยมและความสำคัญก่อนหลัง แสดงออกซึ่งความซื่อสัตย์สุจริตอย่างสม่ำเสมอโดยคำนึงถึงความเหมาะสมระหว่างเป้าหมายและจุดประสงค์ส่วนตัวและส่วนรวม เป็นแบบอย่างและเป็นผู้นำในการทำงานทั้งในระดับครอบครัวและชุมชน



## (๒) ด้านความรู้

มีความรู้ระดับสูงทั้งภาคทฤษฎีและภาคปฏิบัติในวิชาการหรือวิชาชีพ ตลอดจนมีความรู้ในสาขาอื่นที่เกี่ยวข้องหรือสัมพันธ์กัน มีความรู้เกี่ยวกับงานวิจัยและนวัตกรรมใหม่ๆ ในการปฏิบัติงานวิชาชีพ ตลอดจนผลกระทบของความก้าวหน้าต่อทฤษฎีและการปฏิบัติที่ได้รับการยอมรับ

## (๓) ด้านทักษะทางปัญญา

สามารถใช้ความรู้ทางภาคทฤษฎี และประสบการณ์ทางภาคปฏิบัติ เพื่อศึกษาประเด็นหรือปัญหาที่ซับซ้อน สามารถระบุแหล่งข้อมูลหรือเทคนิคการวิเคราะห์เพิ่มเติมตามที่ต้องการและคำนึงถึงสถานการณ์จริงที่แตกต่างกันในการวิเคราะห์ประเด็น สรุปผลและการจัดทำข้อเสนอในการแก้ไขปัญหาหรือกลยุทธ์ในการปฏิบัติ

## (๔) ด้านทักษะความสัมพันธ์ระหว่างบุคคลและความรับผิดชอบ

สามารถทำงานอย่างมีประสิทธิภาพด้วยตนเองและเป็นกลุ่มในสถานการณ์ที่หลากหลายรวมทั้งสถานการณ์ใหม่หรือที่ต้องการไหวพริบและความจับใจอย่างสูง แสดงความรับผิดชอบอย่างสูงในหน้าที่การงานหรือสถานการณ์อื่นๆทางวิชาชีพ มีความรับผิดชอบในการพัฒนาทักษะใหม่ๆ และความรู้ที่ต้องการ ทั้งหน้าที่การงานในปัจจุบันและการพัฒนาในอนาคต

## (๕) ด้านทักษะการวิเคราะห์เชิงตัวเลข การสื่อสาร และการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ

สามารถประยุกต์ใช้เทคนิคการวิเคราะห์ที่หลากหลายอย่างชาญฉลาดในการศึกษาค้นคว้าและเสนอแนวทางแก้ไขปัญหา สามารถสื่อสารได้อย่างมีประสิทธิภาพในการพูด การเขียน รวมทั้งการใช้เทคโนโลยีการสื่อสารทางอิเล็กทรอนิกส์ มีการประเมินความสำเร็จของการสื่อสารต่อกลุ่มบุคคลต่างๆ เพื่อปรับปรุงประสิทธิภาพให้ดียิ่งขึ้นอย่างต่อเนื่อง

## ระดับที่ ๔ ปริญญาโท

มาตรฐานผลการเรียนรู้แต่ละด้านของคุณวุฒิระดับที่ ๔ ปริญญาโท อย่างน้อยต้องเป็น ดังนี้

### (๑) ด้านคุณธรรม จริยธรรม

สามารถจัดการปัญหาทางคุณธรรม จริยธรรมที่ซับซ้อนเชิงวิชาการหรือวิชาชีพ โดยคำนึงถึงความรู้สึกของผู้อื่น และเมื่อไม่มีข้อมูลทางจรรยาบรรณวิชาชีพหรือไม่มีระเบียบข้อบังคับเพียงพอที่จะจัดการกับปัญหาที่เกิดขึ้น ก็สามารถวินิจฉัยอย่างผู้รู้ด้วยความยุติธรรมและชัดเจน มีหลักฐาน และตอบสนองปัญหาเหล่านั้นตามหลักการ เหตุผล และค่านิยมอันดีงาม ให้ข้อสรุปของปัญหาด้วยความไวต่อความรู้สึกของผู้ที่ได้รับผลกระทบ ริเริ่มในการยกปัญหาทางจรรยาบรรณที่มีอยู่เพื่อการทบทวนและแก้ไข สนับสนุนอย่างจริงจังให้ผู้อื่นใช้การวินิจฉัยทางด้านคุณธรรม จริยธรรมในการจัดการกับข้อโต้แย้งและปัญหาที่มีผลกระทบต่อตนเองและผู้อื่น แสดงออกซึ่งภาวะผู้นำในการส่งเสริมให้มีการประพฤติปฏิบัติตามหลักคุณธรรม จริยธรรม ในสภาพแวดล้อมของการทำงานและในชุมชนที่กว้างขวางขึ้น

## **(๒) ด้านความรู้**

มีความรู้และความเข้าใจอย่างถ่องแท้ ในเนื้อหาสาระหลักของสาขาวิชา ตลอดจนหลักการและทฤษฎีที่สำคัญและนำมาประยุกต์ในการศึกษาค้นคว้าทางวิชาการหรือการปฏิบัติในวิชาชีพ มีความเข้าใจทฤษฎี การวิจัยและการปฏิบัติทางวิชาชีพนั้นอย่างลึกซึ้งในวิชาหรือกลุ่มวิชาเฉพาะในระดับแนวหน้า มีความเข้าใจในวิธีการพัฒนาความรู้ใหม่ ๆ และการประยุกต์ ตลอดจนถึงผลกระทบของผลงานวิจัยในปัจจุบันที่มีต่อองค์ความรู้ในสาขาวิชาและต่อการปฏิบัติในวิชาชีพ ตระหนักในระเบียบข้อบังคับที่ใช้อยู่ในสภาพแวดล้อมของระดับชาติและนานาชาติที่อาจมีผลกระทบต่อสาขาวิชาชีพ รวมทั้งเหตุผลและการเปลี่ยนแปลงที่อาจจะเกิดขึ้นในอนาคต

## **(๓) ด้านทักษะทางปัญญา**

ใช้ความรู้ทางภาคทฤษฎีและภาคปฏิบัติในการจัดการบริบทใหม่ที่ไม่คาดคิดทางวิชาการและวิชาชีพ และพัฒนาแนวคิดริเริ่มและสร้างสรรค์เพื่อตอบสนองประเด็นหรือปัญหา สามารถใช้ดุลยพินิจในการตัดสินใจในสถานการณ์ที่มีข้อมูลไม่เพียงพอ สามารถสังเคราะห์และใช้ผลงานวิจัย สิ่งตีพิมพ์ทางวิชาการ หรือรายงานทางวิชาชีพ และพัฒนาความคิดใหม่ ๆ โดยการบูรณาการให้เข้ากับองค์ความรู้เดิมหรือเสนอเป็นความรู้ใหม่ที่ท้าทายสามารถใช้เทคนิคทั่วไปหรือเฉพาะทางในการวิเคราะห์ประเด็นหรือปัญหาที่ซับซ้อนได้อย่างสร้างสรรค์ รวมถึงพัฒนาข้อสรุปและข้อเสนอแนะที่เกี่ยวข้องในสาขาวิชาการหรือวิชาชีพ สามารถวางแผนและดำเนินการโครงการสำคัญหรือโครงการวิจัยค้นคว้าทางวิชาการได้ด้วยตนเอง โดยการใช้ความรู้ทั้งภาคทฤษฎีและภาคปฏิบัติ ตลอดจนการใช้เทคนิคการวิจัย และให้ข้อสรุปที่สมบูรณ์ซึ่งขยายองค์ความรู้หรือแนวทางการปฏิบัติในวิชาชีพที่มีอยู่เดิมได้อย่างมีนัยสำคัญ

## **(๔) ทักษะความสัมพันธ์ระหว่างบุคคลและความรับผิดชอบ**

สามารถแก้ไขปัญหาที่มีความซับซ้อน หรือความยุ่งยากระดับสูงทางวิชาชีพได้ด้วยตนเองสามารถตัดสินใจในการดำเนินงานด้วยตนเองและสามารถประเมินตนเองได้ รวมทั้งวางแผนในการปรับปรุงตนเองให้มีประสิทธิภาพในการปฏิบัติงานระดับสูงได้ มีความรับผิดชอบในการดำเนินงานของตนเอง และร่วมมือกับผู้อื่นอย่างเต็มที่ในการจัดการข้อโต้แย้งและปัญหาต่าง ๆ แสดงออกทักษะการเป็นผู้นำได้อย่างเหมาะสมตามโอกาสและสถานการณ์เพื่อเพิ่มพูนประสิทธิภาพในการทำงานของกลุ่ม

## **(๕) ด้านทักษะการวิเคราะห์เชิงตัวเลข การสื่อสาร และการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ**

สามารถคัดกรองข้อมูลทางคณิตศาสตร์และสถิติเพื่อนำมาใช้ในการศึกษาค้นคว้าปัญหา สรุปปัญหาและเสนอแนะแก้ไขปัญหในด้านต่าง ๆ สามารถสื่อสารอย่างมีประสิทธิภาพได้อย่างเหมาะสมกับกลุ่มบุคคลต่าง ๆ ทั้งในวงวิชาการและวิชาชีพ รวมถึงชุมชนทั่วไป โดยการนำเสนอรายงานทั้งในรูปแบบที่เป็นทางการและไม่เป็นทางการผ่านสิ่งตีพิมพ์ทางวิชาการและวิชาชีพ รวมทั้งวิทยานิพนธ์หรือโครงการค้นคว้าที่สำคัญ

## ระดับที่ ๕ ประกาศนียบัตรบัณฑิตชั้นสูง

มาตรฐานผลการเรียนรู้แต่ละด้านของคุณวุฒิระดับที่ ๕ ประกาศนียบัตรชั้นสูง  
อย่างน้อยต้องเป็น ดังนี้

### (๑) ด้านคุณธรรม จริยธรรม

สามารถจัดการกับปัญหาทางคุณธรรม จริยธรรมที่ซับซ้อนในเชิงวิชาการและวิชาชีพได้ ในกรณีที่ปัญหาใดมีกฎ ระเบียบ หรือข้อมูลทางจรรยาบรรณในการปฏิบัติไม่เพียงพอ ก็สามารถวินิจฉัยได้อย่างเที่ยงตรงและยึดธรรมบนพื้นฐานของค่านิยมและหลักการที่ดี แสดงออกหรือสื่อสารข้อสรุปโดยคำนึงถึงผลกระทบที่จะเกิดขึ้น ริเริ่มการยกปัญหาทางจรรยาบรรณที่มีอยู่เพื่อการทบทวนและปรับปรุงแก้ไข ส่งเสริมผู้อื่นอย่างจริงจังในการใช้วิจารณญาณที่ประกอบด้วยคุณธรรม จริยธรรมเพื่อแก้ไขปัญหาที่มีผลกระทบต่อตนเองและผู้อื่น แสดงภาวะผู้นำในการส่งเสริมความมีคุณธรรม จริยธรรม ทั้งในที่ทำงานและในชุมชนที่กว้างขวางขึ้น

### (๒) ด้านความรู้

มีความรู้อย่างลึกซึ้งและทันสมัยเกี่ยวกับการพัฒนาทั้งในระดับชาติและนานาชาติในสาขาวิชาเฉพาะของตนเองและสาขาวิชาอื่นที่เกี่ยวข้องที่มีผลกระทบต่อสาขาวิชา ตระหนักถึงการดำเนินการวิจัยในปัจจุบันและทฤษฎีที่จะเกิดขึ้น และสามารถขยายขอบเขตของแนวคิดซึ่งจะมีผลต่อความเชื่อมั่นในการตัดสินใจอย่างมืออาชีพ มีความรู้และความเข้าใจในกฎ ระเบียบและจรรยาบรรณทางวิชาชีพอย่างลึกซึ้งในสาขาวิชา

### (๓) ด้านทักษะทางปัญญา

สามารถวิเคราะห์สถานการณ์ใหม่ ๆ ที่ซับซ้อน และใช้ความรู้ทางการวิจัยและการปฏิบัติล่าสุดในการพัฒนาและใช้วิธีการแก้ไขปัญหาที่เหมาะสมที่สุดในแต่ละกรณี สามารถริเริ่มและวิเคราะห์ปัญหาที่ซับซ้อนได้อย่างเข้มข้นโดยรวบรวมและประเมินคำแนะนำของผู้เชี่ยวชาญจากแหล่งต่าง ๆ ตามความเหมาะสม สามารถติดตามผลที่เกิดขึ้นพร้อมทั้งแปลความหมาย และแปลงผลที่เกิดขึ้นนี้ให้เป็นความรู้ทั่วไปที่จะช่วยพัฒนาการปฏิบัติงานในวิชาชีพ ใช้ทักษะทางปัญญาอย่างสม่ำเสมอเมื่อต้องปฏิบัติกิจกรรมทางวิชาชีพ

### (๔) ด้านทักษะความสัมพันธ์ระหว่างบุคคลและความรับผิดชอบ

สามารถปฏิบัติหน้าที่ได้อย่างเป็นอิสระ และสามารถริเริ่มกิจกรรมทางวิชาชีพในสาขาวิชาของตน รับผิดชอบกิจกรรมของตนเองได้อย่างเต็มที่ มีการประเมินผลและปฏิบัติงานเพื่อพัฒนาตนเองได้อย่างมีประสิทธิภาพ ด้วยการประเมินวัตถุประสงค์ในการทำงานและวางแผนสำหรับการปรับปรุง ปฏิบัติต่อผู้อื่นและผู้ร่วมงานในการสนับสนุนการพัฒนาตนเองและวิชาชีพ สร้างปฏิสัมพันธ์ในกิจกรรมกลุ่มอย่างสร้างสรรค์ และแสดงออกความเป็นผู้นำในทางวิชาการหรือวิชาชีพ และสังคมที่ซับซ้อน

### (๕) ด้านทักษะการวิเคราะห์เชิงตัวเลข การสื่อสาร และการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ

สามารถคัดกรองข้อมูลทางคณิตศาสตร์และสถิติเพื่อนำมาใช้ในการศึกษาค้นคว้าปัญหา สรุปปัญหาและเสนอแนะแก้ไขปัญหในด้านต่าง ๆ โดยเจาะลึกในสาขาวิชาเฉพาะสามารถ

สื่อสารอย่างมีประสิทธิภาพด้วยเทคโนโลยีที่เหมาะสมกับกลุ่มบุคคลต่าง ๆ ทั้งในวงการวิชาการและวิชาชีพ รวมถึงชุมชนทั่วไป โดยการนำเสนอรายงานทั้งในรูปแบบที่เป็นทางการและไม่เป็นทางการผ่านสิ่งตีพิมพ์ทางวิชาการและวิชาชีพ รวมทั้งวิทยานิพนธ์หรือโครงการค้นคว้าที่สำคัญ

## ระดับที่ ๖ ปฏิญาเอก

มาตรฐานผลการเรียนรู้แต่ละด้านของคุณวุฒิระดับที่ ๖ ปฏิญาเอก อย่างน้อยต้องเป็น ดังนี้

### (๑) ด้านคุณธรรม จริยธรรม

สามารถจัดการเกี่ยวกับปัญหาทางคุณธรรม จริยธรรมที่ซับซ้อนในบริบททางวิชาการหรือวิชาชีพ ในกรณีที่ไม่มีการยาบรณวิชาชีพหรือไม่มีระเบียบข้อบังคับเพียงพอที่จะจัดการกับปัญหาที่เกิดขึ้นได้ ก็สามารถใช้ดุลยพินิจอย่างผู้รู้ ด้วยความยุติธรรม ด้วยหลักฐาน ด้วยหลักการที่มีเหตุผลและค่านิยมอันดีงาม แสดงออกหรือสื่อสารข้อสรุปของปัญหาโดยคำนึงถึงความรู้สึกของผู้อื่นที่จะได้รับผลกระทบ ริเริ่มชี้ให้เห็นข้อบกพร่องของจรรยาบรรณที่ใช้อยู่ในปัจจุบันเพื่อทบทวนและแก้ไข สนับสนุนอย่างจริงจังให้ผู้อื่นใช้ดุลยพินิจทางด้านคุณธรรม จริยธรรมในการจัดการกับความขัดแย้งและปัญหาที่มีผลกระทบต่อตนเองและผู้อื่น แสดงออกซึ่งภาวะผู้นำในการส่งเสริมให้มีการประพฤติปฏิบัติตามหลักคุณธรรม จริยธรรมในที่ทำงานและในชุมชนที่กว้างขวางขึ้น

### (๒) ด้านความรู้

สามารถพัฒนานวัตกรรมหรือสร้างองค์ความรู้ใหม่ มีความเข้าใจอย่างถ่องแท้และลึกซึ้งในองค์ความรู้ที่เป็นแก่นในสาขาวิชาการหรือวิชาชีพ รวมทั้งข้อมูลเฉพาะทางทฤษฎี หลักการและแนวคิดที่เป็นรากฐาน มีความรู้ที่เป็นปัจจุบันในสาขาวิชา รวมถึงประเด็นปัญหาสำคัญที่จะเกิดขึ้น รู้เทคนิคการวิจัยและพัฒนาข้อสรุปซึ่งเป็นที่ยอมรับในสาขาวิชาได้อย่างชาญฉลาด สำหรับหลักสูตรในสาขาวิชาชีพ จะต้องมีความเข้าใจอย่างลึกซึ้งและกว้างขวางเกี่ยวกับแนวปฏิบัติที่เปลี่ยนแปลงในวิชาชีพ ทั้งในระดับชาติและนานาชาติ การพัฒนาสาขาวิชาที่เกี่ยวข้องซึ่งอาจมีผลกระทบต่อสาขาวิชาที่ศึกษาค้นคว้า

### (๓) ด้านทักษะทางปัญญา

สามารถใช้ความเข้าใจอันถ่องแท้ในทฤษฎีและเทคนิคการแสวงหาความรู้ในการวิเคราะห์ประเด็นและปัญหาสำคัญได้อย่างสร้างสรรค์ และพัฒนาแนวทางการแก้ไขปัญหาด้วยวิธีการใหม่ๆ สามารถสังเคราะห์ผลงานการวิจัยและทฤษฎีเพื่อพัฒนาความรู้ความเข้าใจใหม่ที่สร้างสรรค์ โดยบูรณาการแนวคิดต่าง ๆ ทั้งจากภายในและภายนอกสาขาวิชาที่ศึกษาในชั้นสูง สามารถออกแบบและดำเนินการโครงการวิจัยที่สำคัญในเรื่องที่ซับซ้อนที่เกี่ยวข้องกับการพัฒนาองค์ความรู้ใหม่ หรือปรับปรุงแนวปฏิบัติในวิชาชีพอย่างมีนัยสำคัญ

### (๔) ด้านทักษะความสัมพันธ์ระหว่างบุคคลและความรับผิดชอบ

มีความสามารถสูงในการแสดงความคิดเห็นทางวิชาการและวิชาชีพสามารถวางแผนวิเคราะห์และแก้ปัญหาที่ซับซ้อนสูงมากด้วยตนเอง รวมทั้งวางแผนในการปรับปรุงตนเองและ

องค์กรได้อย่างมีประสิทธิภาพ สร้างปฏิสัมพันธ์ในกิจกรรมกลุ่มอย่างสร้างสรรค์ และแสดงออกถึงความโดดเด่นในการเป็นผู้นำในทางวิชาการหรือวิชาชีพ และสังคมที่ซับซ้อน

#### **(๕) ด้านทักษะการวิเคราะห์เชิงตัวเลข การสื่อสาร และการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ**

สามารถคัดกรองข้อมูลทางคณิตศาสตร์และสถิติเพื่อนำมาใช้ในการศึกษาค้นคว้าในประเด็นปัญหาที่สำคัญและซับซ้อน สรุปปัญหาและเสนอแนะแก้ไขปัญหในด้านต่าง ๆ โดยเจาะลึกในสาขาวิชาเฉพาะ สามารถสื่อสารอย่างมีประสิทธิภาพด้วยเทคโนโลยีที่เหมาะสมกับกลุ่มบุคคลต่าง ๆ ทั้งในวงการวิชาการและวิชาชีพ รวมถึงชุมชนทั่วไป โดยการนำเสนอรายงานทั้งในรูปแบบที่เป็นทางการและไม่เป็นทางการผ่านสิ่งตีพิมพ์ทางวิชาการและวิชาชีพ รวมทั้งวิทยานิพนธ์หรือโครงการค้นคว้าที่สำคัญ

#### **๔.๕ ลักษณะของหลักสูตรในแต่ละระดับคุณวุฒิ**

จากมาตรฐานผลการเรียนรู้ของแต่ละคุณวุฒิในข้อ ๔.๓ จะนำไปสู่การพัฒนาหลักสูตรในแต่ละระดับคุณวุฒิ ซึ่งมีลักษณะ วัตถุประสงค์แตกต่างกัน หลักสูตรของแต่ละคุณวุฒิควรมีลักษณะอย่างน้อย ดังนี้

##### **(๑) หลักสูตรคุณวุฒิระดับที่ ๑ อนุปริญญา (๓ ปี)**

หลักสูตรในระดับอนุปริญญา (๓ ปี) ต้องออกแบบมาเพื่อพัฒนาทั้งคุณธรรม จริยธรรม ความรู้ และทักษะที่จำเป็นต่อการทำงานในสาขา/สาขาวิชาทางด้านการบริหารหรือทางด้านสนับสนุนนักวิชาชีพ เป็นการพัฒนาความรู้ทางทฤษฎีและการวิจัยเพื่อเป็นพื้นฐานในการศึกษาต่อในระดับปริญญาตรี

##### **(๒) หลักสูตรคุณวุฒิระดับที่ ๒ ปริญญาตรี**

หลักสูตรระดับปริญญาตรี ต้องออกแบบมาเพื่อพัฒนาคุณธรรม จริยธรรม ความรู้ความเข้าใจในสาขาวิชาอย่างกว้างๆ เน้นให้รู้สึกในบางส่วนที่เกี่ยวข้องกับการวิเคราะห์ การพัฒนาและผลการวิจัยล่าสุด นักศึกษาควรตระหนักถึงความรู้และทฤษฎีในสาขาวิชาอื่นที่เกี่ยวข้องสัมพันธ์กัน ปริญญาตรีเป็นคุณวุฒิขั้นพื้นฐานสำหรับการเข้าสู่อาชีพในสาขาต่างๆ ที่ใช้ทักษะความชำนาญสูงและการศึกษาต่อในระดับที่สูงขึ้น ดังนั้นหลักสูตรจะต้องพัฒนาผู้เรียนทั้งคุณธรรม จริยธรรม ความรู้ และทักษะที่จำเป็นต่อการปฏิบัติในวิชาชีพ และพื้นฐานความรู้ภาคปฏิบัติและภาคทฤษฎี และการวิจัยที่จำเป็นต่อการศึกษาต่อด้วย

##### **(๓) หลักสูตรคุณวุฒิระดับที่ ๓ ประกาศนียบัตรบัณฑิต**

หลักสูตรในระดับประกาศนียบัตรบัณฑิตเป็นหลักสูตรที่เปิดเสรีในตัวเอง สำหรับนักศึกษาที่สำเร็จการศึกษาระดับปริญญาตรีที่ต้องการปรับปรุงความรู้ และทักษะทางวิชาชีพ แต่ขาดคุณสมบัติในการเข้าศึกษาต่อหรือไม่ต้องการที่จะศึกษาต่อระดับปริญญาโท แต่เมื่อสำเร็จการศึกษาในหลักสูตรประกาศนียบัตรบัณฑิตแล้ว ก็สามารถที่จะศึกษาต่อในระดับปริญญาโทได้ โดยอาจต้องเรียนรายวิชาเพิ่มเติม

#### (๔) หลักสูตรคุณวุฒิระดับที่ ๔ ปริญญาโท

หลักสูตรปริญญาโทมีจุดมุ่งหมายที่จะให้มีคุณธรรม จริยธรรม ความรู้และทักษะทางด้านวิชาการและวิชาชีพในระดับที่สูงมากแก่ผู้สำเร็จการศึกษาในระดับปริญญาตรีที่มีผลการเรียนดี โดยมุ่งเน้นการพัฒนาความชำนาญทางด้านการวิจัย หรือพัฒนาความชำนาญระดับสูงทางวิชาชีพ หลักสูตรจึงอาจเน้นการค้นคว้าวิจัยที่นำไปสู่การทำวิทยานิพนธ์ หรืออาจผสมผสานระหว่างการศึกษารายวิชากับวิทยานิพนธ์ หรือการศึกษารายวิชาและการค้นคว้าอิสระ

#### (๕) หลักสูตรคุณวุฒิระดับที่ ๕ ประกาศนียบัตรบัณฑิตชั้นสูง

หลักสูตรประกาศนียบัตรบัณฑิตชั้นสูงเป็นคุณวุฒิวิชาชีพระดับสูงที่เปิดสอนในสาขาวิชาชีพเฉพาะบางสาขาที่กำหนดให้มีคุณวุฒิระหว่างปริญญาโทและปริญญาเอก ส่วนมากเป็นหลักสูตรที่เปิดสอนทางด้านการแพทย์และสาขาอื่นที่เกี่ยวข้อง เช่น เกษศาสตร์ และวิทยาศาสตร์การแพทย์

#### (๖) หลักสูตรคุณวุฒิระดับที่ ๖ ปริญญาเอก

หลักสูตรปริญญาเอกเป็นหลักสูตรที่เน้นให้นักศึกษามีคุณธรรม จริยธรรม และมีการศึกษาค้นคว้าที่ลุ่มลึกในระดับสูงอย่างมีอิสระ มีความเชี่ยวชาญในพัฒนาการล่าสุดขององค์ความรู้ในสาขา/สาขาวิชาที่ศึกษาค้นคว้า ตลอดจนการแปลความหมายและประยุกต์ใช้ความรู้ เพื่อเพิ่มพูนและพัฒนาเนื้อหาสาระของรายวิชาของสาขา/สาขาวิชาและวิชาชีพ หลักสูตรอาจจะเน้นการค้นคว้าวิจัยที่นำไปสู่การทำวิทยานิพนธ์เพื่อเพิ่มพูนองค์ความรู้ที่มีอยู่ หรืออาจผสมผสานระหว่างวิทยานิพนธ์กับการศึกษารายวิชาในระดับสูงในสาขาวิชาชีพหรือสาขา/สาขาวิชาประยุกต์

#### ๔.๕ จำนวนหน่วยกิตในหลักสูตรและระยะเวลาในการศึกษา

ระบบหน่วยกิตเป็นระบบที่ใช้เพื่ออธิบายปริมาณการเรียนรู้ที่คาดหวังว่านักศึกษาจะได้รับในการศึกษาแต่ละระดับคุณวุฒิ ระยะเวลาการศึกษาและจำนวนหน่วยกิตที่กำหนดไว้ในหลักสูตรที่สาขา/สาขาวิชาต่างกันแม้ในระดับเดียวกันอาจแตกต่างกันได้ เช่น ระยะเวลาศึกษาในระดับคุณวุฒิปริญญาตรีอาจจะเป็น ๔ ปี ๕ ปี หรือ ๖ ปี ขึ้นอยู่กับปริมาณการเรียนรู้ที่คาดหวังและระดับความซับซ้อนของสาขาวิชานั้นๆ และระยะเวลาเรียนเท่ากันหลักสูตรที่ต่างกัน อาจนำไปสู่คุณวุฒิระดับปริญญาตรีหรือปริญญาโทได้ เพียงแต่การเรียนในระดับปริญญาโทจะเข้มข้นกว่าระดับคุณวุฒิจะขึ้นอยู่กับระดับของการเรียนหรือความซับซ้อนของการเรียนมากกว่าที่จะขึ้นอยู่กับระยะเวลาที่เรียน แม้ว่าจะมีการกำหนดหน่วยกิตขั้นต่ำของหลักสูตรไว้ก็ตาม (จำนวนหน่วยกิตและระยะเวลาในการศึกษาของหลักสูตรในแต่ละระดับคุณวุฒิ เป็นไปตามประกาศกระทรวงศึกษาธิการ เรื่องเกณฑ์มาตรฐานหลักสูตร)

#### ๔.๖ การกำหนดชื่อคุณวุฒิ

ชื่อคุณวุฒิที่ผู้สำเร็จการศึกษาได้รับ แสดงถึง

(๑) ระดับคุณวุฒิได้แก่ อนุปริญญา ปริญญาตรี ประกาศนียบัตรบัณฑิต ปริญญาโท ประกาศนียบัตรบัณฑิตชั้นสูง และ ปริญญาเอก ซึ่งสัมพันธ์กับความซับซ้อนของการเรียนรู้

(๒) สายวิชา (สายวิชาการ สายวิชาชีพ) เช่น สายวิชาการของศาสตร์ด้านศิลปศาสตร์ จะใช้ชื่อคุณวุฒิว่า “ศิลปศาสตรบัณฑิต” การแสดงชื่อในระดับนี้เป็นการแสดงชื่อทั่วไป

(๓) สาขาวิชาหรือเนื้อหาหลักของการเรียนรู้ ซึ่งอาจเป็นสาขาวิชาเดียวหรือสองสาขาวิชาในสัดส่วนที่เท่ากัน สองสาขาวิชาในสัดส่วนที่ไม่เท่ากัน (วิชาเอกและวิชาโท) หรือ หลายสาขาวิชาร่วมกันเป็นสหวิทยาการ เช่น สาขาวิชาการจัดการ ซึ่งเป็นสาขาวิชาเดียว ใช้ชื่อคุณวุฒิว่า “ศิลปศาสตรบัณฑิต (การจัดการ)” การแสดงชื่อในระดับนี้เป็นการแสดงชื่อเฉพาะสำหรับสาขาวิชา

สิ่งสำคัญ คือ การกำหนดชื่อคุณวุฒิหรือปริญญาในสาขาวิชาต่างๆ ต้องเป็นมาตรฐานสากล ถูกต้อง แม่นยำ หลักเกณฑ์การกำหนดชื่อปริญญาในสาขาวิชาต่างๆ เป็นไปตามประกาศกระทรวงศึกษาธิการ

#### **๔.๗ การเทียบโอนความรู้หรือประสบการณ์**

นักศึกษาที่สามารถแสดงได้ว่ามีความรู้ ทักษะเพียงพอและเทียบเคียงได้กับผลการเรียนรู้ที่กำหนดไว้ในรายวิชาหรือกลุ่มรายวิชาของหลักสูตรที่นักศึกษาศึกษาหรือประสงค์จะศึกษา ควรได้รับการประเมินเพื่อการเทียบโอนความรู้หรือประสบการณ์ที่มีเพื่อการส่งเสริมการเรียนรู้ตลอดชีวิตและไม่ต้องเสียเวลาเรียนสิ่งที่ตนรู้อยู่แล้วอีก การเทียบโอนความรู้หรือประสบการณ์ให้เป็นไปตามประกาศกระทรวงศึกษาธิการ เรื่อง หลักเกณฑ์การเทียบโอนผลการเรียนระดับปริญญาเข้าสู่อการศึกษาระบบ และเรื่อง ข้อเสนอแนะเกี่ยวกับแนวปฏิบัติที่ดีในการเทียบโอนผลการเรียนระดับปริญญาเข้าสู่อการศึกษาระบบ

๕. ความสัมพันธ์ระหว่างระดับคุณวุฒิ จำนวนหน่วยกิตขั้นต่ำของหลักสูตรและมาตรฐาน  
ผลการเรียนรู้

ความสัมพันธ์ระหว่างระดับคุณวุฒิ จำนวนหน่วยกิตขั้นต่ำของหลักสูตรและมาตรฐานผล  
การเรียนรู้ แสดงได้ดังตารางต่อไปนี้

ระดับคุณวุฒิ	หน่วยกิต ขั้นต่ำ*	มาตรฐานผลการเรียนรู้				
		คุณธรรม จริยธรรม	ความรู้	ทักษะทาง ปัญญา	ทักษะ ความสัมพันธ์ ระหว่างบุคคล และความ รับผิดชอบ	ทักษะ การวิเคราะห์ เชิงตัวเลข การสื่อสาร และการใช้ เทคโนโลยี สารสนเทศ
๑.อนุปริญญา (๓ ปี)	๙๐	X	X	X	X	X
๒.ปริญญาตรี (๔ ปี) (๕ ปี) (๖ ปี)	๑๒๐ ๑๕๐ ๑๘๐	XX	XX	XX	XX	XX
๓.ประกาศนียบัตร บัณฑิต	๒๔ หลัง ป.ตรี	XXX	XXX	XXX	XXX	XXX
๔. ปริญญาโท	๓๖ หลัง ป.ตรี	XXXX	XXXX	XXXX	XXXX	XXXX
๕. ประกาศนียบัตร บัณฑิตชั้นสูง	๒๔ หลัง ป.โท	XXXXX	XXXXX	XXXXX	XXXXX	XXXXX
๖. ปริญญาเอก	๔๘ หลัง ป.โท หรือ ๗๒ หลัง ป.ตรี	XXXXXX	XXXXXX	XXXXXX	XXXXXX	XXXXXX

หมายเหตุ : \* ตามประกาศกระทรวงศึกษาธิการเกี่ยวกับเกณฑ์มาตรฐานหลักสูตร

X เครื่องหมาย X ที่มีจำนวนมากขึ้นน้อยต่างกัน หมายถึง การพัฒนาคุณธรรม  
จริยธรรม ความรู้ และทักษะต่าง ๆ ในลักษณะสะสมของแต่ละคุณวุฒิ



## ๖. คุณลักษณะของบัณฑิตที่พึงประสงค์ของแต่ละระดับคุณวุฒิ

### ๖.๑ ระดับที่ ๑ อนุปริญญา (๓ ปี)

ผู้สำเร็จการศึกษาระดับที่ ๑ อนุปริญญา (๓ ปี) โดยทั่วไปจะมีความรู้ความสามารถอย่างน้อยต่อไปนี้

(๑) ความรู้เกี่ยวกับข้อเท็จจริง หลักการและทฤษฎีที่สำคัญในสาขา/สาขาวิชาที่เรียนรวมถึงระเบียบและวิธีการปฏิบัติงานที่เกี่ยวข้องกับวิชาชีพ

(๒) ความสามารถในการประยุกต์แนวคิด ทฤษฎี และกระบวนการสืบค้น เพื่อใช้ในการแก้ไขข้อขัดแย้งและปัญหาที่เกี่ยวข้องกับสาขา/สาขาวิชาที่เรียนและ/หรือการทำงาน ตลอดจนการพัฒนาแนวทางที่ดีในการแก้ปัญหาบนพื้นฐานแห่งการวิเคราะห์

(๓) ความสามารถในการแปลความหมาย และประเมินผลข้อมูลทั้งเชิงปริมาณและเชิงคุณภาพ และนำเสนอข้อสรุปทั้งแบบปากเปล่าและการเขียน โดยการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารที่เหมาะสม

(๔) ความสามารถในการปฏิบัติงานในหน้าที่การงานที่รับผิดชอบในสาขาวิชาที่เรียน

**คุณลักษณะของบัณฑิตที่พึงประสงค์**

(๑) คิดและแสดงออกอย่างอิสระ รวมทั้งสามารถมีปฏิสัมพันธ์ในการทำงานร่วมกับกลุ่มหรือทีมงานอย่างสร้างสรรค์ให้บรรลุวัตถุประสงค์

(๒) ยอมรับข้อจำกัดในความรู้ที่ตนมีและผลกระทบที่เกิดจากการนำความรู้ที่มีจำกัดมาใช้ในการวิเคราะห์และตีความ พร้อมทั้งจะแสวงหาความรู้/คำแนะนำจากแหล่งต่างๆ เพิ่มเติมเมื่อจำเป็น

(๓) มีความคิดริเริ่มในการวางแผนเพื่อเพิ่มพูนความรู้และทักษะของตน

(๔) สามารถแยกแยะผลการกระทำที่กระทบต่อผู้อื่น และใช้หลักการด้านคุณธรรมและจริยธรรมในการประเมินการกระทำของตน พร้อมรับผิดชอบในการกระทำของตนเองหรือของกลุ่ม

### ๖.๒ ระดับที่ ๒ ปริญญาตรี

ผู้สำเร็จการศึกษาระดับที่ ๒ ปริญญาตรี โดยทั่วไปจะมีความรู้ความสามารถอย่างน้อยต่อไปนี้

(๑) ความรู้ที่ครอบคลุม สอดคล้อง และเป็นระบบในสาขา/สาขาวิชาที่ศึกษา ตลอดจนถึงความเข้าใจในทฤษฎีและหลักการที่เกี่ยวข้อง

(๒) ความสามารถที่จะตรวจสอบปัญหาที่ซับซ้อนและพัฒนาแนวทางในการแก้ปัญหาได้อย่างสร้างสรรค์จากความเข้าใจที่ลึกซึ้งของตนเองและความรู้จากสาขาวิชาอื่นที่เกี่ยวข้อง โดยอาศัยคำแนะนำแต่เพียงเล็กน้อย

(๓) ความสามารถในการค้นหา การใช้เทคนิคทางคณิตศาสตร์และสถิติที่เหมาะสมในการวิเคราะห์ และแก้ปัญหาที่ซับซ้อน ตลอดจนการเลือกใช้กลไกที่เหมาะสมในการสื่อสารผลการวิเคราะห์ต่อผู้รับข้อมูลข่าวสารกลุ่มต่างๆ

(๔) ในกรณีของหลักสูตรวิชาชีพ สิ่งสำคัญคือ ความรู้และทักษะที่จำเป็นต่อการปฏิบัติงานอย่างมีประสิทธิภาพในวิชาชีพนั้นๆ

(๕) ในกรณีของหลักสูตรวิชาการที่ไม่มุ่งเน้นการปฏิบัติในวิชาชีพ สิ่งสำคัญคือ ความรู้ ความเข้าใจอย่างลึกซึ้งในผลงานวิจัยต่างๆ ในสาขา/สาขาวิชานั้น ความสามารถในการแปล ความหมาย การวิเคราะห์ และประเมินความสำคัญของการวิจัยในการขยายองค์ความรู้ในสาขา/ สาขาวิชา

#### **คุณลักษณะของบัณฑิตที่พึงประสงค์**

(๑) มีความคิดริเริ่มในการแก้ไขปัญหา และข้อโต้แย้งทั้งในสถานการณ์ส่วนบุคคล และของกลุ่ม โดยการแสดงออกซึ่งภาวะผู้นำในการแสวงหาทางเลือกใหม่ที่เหมาะสมไปปฏิบัติได้

(๒) สามารถประยุกต์ความเข้าใจอันถ่องแท้ในทฤษฎีและระเบียบวิธีการศึกษาค้นคว้าในสาขาวิชาของตนเพื่อใช้ในการแก้ปัญหาและข้อโต้แย้งในสถานการณ์อื่น ๆ

(๓) สามารถพิจารณาแสวงหาและเสนอแนะแนวทางในการแก้ปัญหาทางวิชาการ หรือวิชาชีพ โดยยอมรับข้อจำกัดของธรรมชาติของความรู้ในสาขาวิชาของตน

(๔) มีส่วนร่วมในการติดตามพัฒนาการในศาสตร์ของตนให้ทันสมัย และเพิ่มพูน ความรู้และความเข้าใจของตนอยู่เสมอ

(๕) มีจริยธรรมและความรับผิดชอบสูงทั้งในบริบททางวิชาการ ในวิชาชีพและ ชุมชนอย่างสม่ำเสมอ

#### **๖.๓ ระดับที่ ๓ ประกาศนียบัตรบัณฑิต**

ผู้สำเร็จการศึกษาระดับที่ ๓ ประกาศนียบัตรบัณฑิต โดยทั่วไปจะมีความรู้ ความสามารถอย่างน้อยต่อไปนี้

(๑) ความรู้ระดับสูงในภาคทฤษฎีและภาคปฏิบัติ และมีประสบการณ์ในสาขาวิชา ทั้งด้านวิชาการหรือวิชาชีพเป็นอย่างมาก

(๒) ความสามารถในการประยุกต์ทฤษฎีและการปฏิบัติได้อย่างสร้างสรรค์ในการวางแผน และการวิจัย ด้วยความรู้ความเข้าใจที่ลึกซึ้งทั้งจากภายในและภายนอกสาขาวิชา

(๓) ความสามารถในการเลือกใช้เทคนิคต่างๆ ทางคณิตศาสตร์ และเทคนิคเชิง วิเคราะห์อื่นๆ ในการค้นคว้าและรายงานผลเกี่ยวกับประเด็นปัญหาต่างๆ ตลอดจนเสนอแนะ ความคิดริเริ่มใหม่ๆ ด้วยปากเปล่า ด้วยการเขียน และการใช้สื่ออิเล็กทรอนิกส์เพื่อสื่อสารกับผู้ฟัง กลุ่มต่างๆ ได้แก่ กลุ่มวิชาการ กลุ่มวิชาชีพและชุมชน

(๔) ความสามารถทางวิชาชีพในระดับสูงเพื่อรับภาระความรับผิดชอบในหน้าที่การ งานและการประกอบวิชาชีพ

#### **คุณลักษณะของบัณฑิตที่พึงประสงค์**

(๑) สามารถนำความรู้ในภาคทฤษฎีและภาคปฏิบัติ ทั้งในและนอกสาขามา ประยุกต์ใช้อย่างกว้างขวางในการแสดงความคิดเห็นประเด็นปัญหาใหม่ๆ

(๒) แสดงออกซึ่งภาวะผู้นำที่มีประสิทธิภาพในการริเริ่มดำเนินการเรื่องสำคัญๆ ในที่ทำงาน และในชุมชนโดยคำนึงถึงผู้อื่น โดยสอดคล้องกับค่านิยมและหลักแห่งจริยธรรม

(๓) ปฏิบัติตนเป็นแบบอย่างในทางบวกต่อผู้อื่น และมีภาวะผู้นำในการดำรงชีวิต  
ในวงวิชาชีพและชุมชน

(๔) มีส่วนร่วมและช่วยในการริเริ่มวางแผนให้ผู้อื่น เพื่อให้ผู้คนเหล่านั้นมีพัฒนา  
การที่ทันต่อความก้าวหน้าในสาขาวิชาชีพของตน

#### ๖.๔ ระดับ ๔ ปริญญาโท

ผู้สำเร็จการศึกษาระดับที่ ๔ ปริญญาโท โดยทั่วไปจะมีความรู้ความสามารถ  
อย่างน้อยต่อไปนี้

(๑) ความเข้าใจอย่างถ่องแท้ ในทฤษฎี ผลการวิจัยและพัฒนาการล่าสุดในระดับ  
แนวหน้าทางวิชาการหรือการปฏิบัติในวิชาชีพ และสิ่งที่เกี่ยวข้องกับพัฒนาการเหล่านี้ต่อองค์  
ความรู้ในสาขาวิชา

(๒) ความรอบรู้และความสามารถในการใช้เทคนิคการวิจัย เพื่อศึกษาค้นคว้าใน  
ระดับสูงเพื่อใช้ในวิชาการหรือการปฏิบัติทางวิชาชีพ และจะใช้เทคนิคเหล่านี้ในการดำเนินการวิจัย  
ที่สำคัญหรือทำโครงการค้นคว้าในวิชาชีพ

(๓) ความสามารถในการสังเคราะห์ และประยุกต์ใช้ผลของการวิจัย และพัฒนา  
การใหม่ๆ ในการปฏิบัติทางวิชาชีพ ในการวิเคราะห์ พัฒนาและทดสอบสมมติฐานตลอดถึงการ  
เสนอแนะแนวทางการแก้ไขปัญหาทั้งภาคทฤษฎีและภาคปฏิบัติ

(๔) ความสามารถในการสื่อถึงผลการศึกษาค้นคว้าและการวิจัย โดยการเผยแพร่  
ในรูปแบบของสื่อต่างๆ ต่อกลุ่มนักวิชาการ นักวิชาชีพ และบุคคลอื่นๆ ในชุมชน

#### คุณลักษณะของบัณฑิตที่พึงประสงค์

(๑) ศึกษาค้นคว้าปัญหาทางวิชาการหรือวิชาชีพที่ซับซ้อนอย่างสม่ำเสมอ สามารถ  
แก้ไขปัญหาอย่างสร้างสรรค์ด้วยดุลยพินิจที่เหมาะสม และใช้ทักษะเหล่านี้ได้ในสถานการณ์ที่จำเป็น  
ได้แม้ไม่มีข้อมูลที่เกี่ยวข้องกับประเด็นปัญหานั้นๆ

(๒) สามารถแสดงออกอย่างเป็นอิสระในการจัดการและแก้ไขปัญหาทั้งที่คาดการณ์  
ได้และคาดการณ์ไม่ได้ ทำงานร่วมกับผู้อื่นได้ และแสดงออกซึ่งภาวะผู้นำในกลุ่มได้อย่างเหมาะสม

(๓) ติดตามและกระตือรือร้นในการสนับสนุนให้ผู้อื่นรู้จักประยุกต์ใช้ดุลยพินิจอย่าง  
มีคุณธรรมและจริยธรรมอันเหมาะสมในการดำเนินการเกี่ยวกับปัญหาที่ยุ่ยากซับซ้อนและ  
ละเอียดอ่อน ซึ่งอาจจะเกี่ยวข้องกับความขัดแย้งทางค่านิยม

(๔) มีความรับผิดชอบอย่างเต็มที่ในการศึกษาหาความรู้ด้วยตนเอง และมีภาวะ  
ผู้นำในการให้โอกาสและสนับสนุนผู้อื่นให้มีการพัฒนาทางวิชาชีพอย่างต่อเนื่อง

#### ๖.๕ ระดับ ๕ ประกาศนียบัตรบัณฑิตชั้นสูง

ผู้สำเร็จการศึกษาระดับที่ ๕ ประกาศนียบัตรบัณฑิตชั้นสูง โดยทั่วไปจะมีความรู้  
ความสามารถอย่างน้อยต่อไปนี้

(๑) การประยุกต์ใช้ความรู้ที่ทันสมัยและใช้ความเข้าใจอย่างถ่องแท้จากผลงานวิจัย  
ที่มีอยู่ในการวิเคราะห์และแก้ไขปัญหาในสาขาวิชาเฉพาะของตนได้

(๒) การประสานความร่วมมือกับผู้อื่นทั้งภายในและภายนอกสาขาวิชาเฉพาะของตนได้อย่างเหมาะสมในการจัดการกับประเด็นปัญหาต่างๆ ด้วยความรับผิดชอบในการตัดสินใจและการให้คำแนะนำของตนเอง

(๓) การมีส่วนร่วมอย่างเต็มที่ในกิจกรรมของตนเองและกิจกรรมของกลุ่มที่จัดขึ้นเพื่อดำรงไว้และขยายองค์ความรู้ ประสบการณ์ในวิชาชีพของตนให้กว้างขวางยิ่งขึ้น แสดงภาวะผู้นำและสนับสนุนการพัฒนาผู้ร่วมงานในวิชาชีพอย่างต่อเนื่อง

(๔) การติดตามและส่งเสริมผู้อื่นอย่างเข้มแข็งในการประยุกต์ใช้การวินิจฉัยด้วยคุณธรรม จริยธรรมเพื่อจัดการกับปัญหาที่ซับซ้อนและมีความละเอียดอ่อนซึ่งอาจเกี่ยวข้องกับความขัดแย้งทางค่านิยม

#### **คุณลักษณะของบัณฑิตที่พึงประสงค์**

(๑) สามารถประยุกต์ใช้ความรู้ที่ทันสมัยและใช้ความเข้าใจผลงานวิจัยที่มีอยู่อย่างถูกต้องในการวิเคราะห์และแก้ไขปัญหาในสาขาวิชาเฉพาะของตนได้

(๒) สามารถประสานความร่วมมือกับผู้อื่นทั้งภายในและภายนอกสาขาวิชาเฉพาะของตนได้อย่างเหมาะสมในการจัดการกับประเด็นปัญหาต่างๆ ด้วยความรับผิดชอบในการตัดสินใจและการให้คำแนะนำของตนเอง

(๓) มีกิจกรรมของตนเองและมีส่วนร่วมในกิจกรรมของกลุ่มที่จัดขึ้นอย่างเต็มที่เพื่อดำรงไว้และขยายองค์ความรู้ และประสบการณ์ในวิชาชีพของตนให้กว้างขวางยิ่งขึ้น แสดงภาวะผู้นำและสนับสนุนการพัฒนาผู้ร่วมงานในวิชาชีพอย่างต่อเนื่อง

(๔) ติดตามและส่งเสริมผู้อื่นอย่างจริงจังในการประยุกต์ใช้การวินิจฉัยอย่างมีคุณธรรมและจริยธรรมเพื่อจัดการกับปัญหาที่ซับซ้อนและละเอียดอ่อนซึ่งอาจเกี่ยวกับความขัดแย้งทางค่านิยม

#### **๖.๖ ระดับที่ ๖ ปริญญาเอก**

ผู้สำเร็จการศึกษาระดับที่ ๖ ปริญญาเอก โดยทั่วไปจะมีความรู้ความสามารถอย่างน้อยต่อไปนี้

(๑) ความเข้าใจอันถ่องแท้ในองค์ความรู้ระดับสูงและการวิจัยในสาขาวิชาการหรือวิชาชีพ

(๒) ความคุ้นเคยกับประเด็นปัญหาที่กำลังเกิดขึ้นในระดับแนวหน้าของสาขาวิชาการหรือวิชาชีพ รวมทั้งความท้าทายของประเด็นปัญหาเหล่านั้นต่อการปฏิบัติหน้าที่ในปัจจุบัน และต่อข้อสรุปที่เป็นที่ยอมรับกันอยู่แล้ว

(๓) การศึกษาค้นคว้าระดับสูงที่เกี่ยวข้องกับการสังเคราะห์ทฤษฎีและการวิจัยในสาขาวิชาที่เกี่ยวข้อง รวมถึงการสร้างองค์ความรู้และแปลความหมายขององค์ความรู้ใหม่ทางการวิจัยที่มีลักษณะสร้างสรรค์โดยเฉพาะ หรือการใช้ทฤษฎีและการวิจัยที่ก่อให้เกิดคุณประโยชน์ที่สำคัญต่อการปฏิบัติในวิชาชีพ

(๔) ความเข้าใจอย่างถ่องแท้ในเทคนิคการวิจัยที่สามารถประยุกต์ใช้ในสาขาวิชาที่ศึกษา

(๕) ความสามารถในการรวบรวมผลการวิจัยจากวิทยานิพนธ์ หรือจากรายงานผลของโครงการและจากสิ่งตีพิมพ์หรือสื่อต่างๆ ที่อ้างอิงได้ในวงวิชาการหรือวิชาชีพ

#### คุณลักษณะของบัณฑิตที่พึงประสงค์

(๑) สามารถประยุกต์ใช้ความรู้ระดับสูงและ/หรือความเข้าใจในวิชาชีพ เพื่อพัฒนาความรู้และการปฏิบัติในสาขาวิชาชีพของตนให้ก้าวหน้ายิ่งขึ้น และให้การสนับสนุนอย่างเต็มกำลัง เพื่อพัฒนาความรู้ความเข้าใจและกลยุทธ์ใหม่ๆ

(๒) สามารถแสดงออกซึ่งภาวะผู้นำในสาขาวิชาของตนในการแก้ไขปัญหาสำคัญที่เกิดขึ้น รวมทั้งแสดงความคิดเห็นและข้อสรุปต่อกลุ่มผู้เชี่ยวชาญและกลุ่มที่ไม่ใช่ผู้เชี่ยวชาญในสาขาวิชาได้อย่างมีประสิทธิภาพ

(๓) สามารถจัดการกับปัญหาทางจริยธรรมที่ซับซ้อนในบริบทของวิชาการหรือวิชาชีพได้มั่นคงและรวดเร็ว มีความคิดริเริ่มในการหาทางเลือกที่เหมาะสม เพื่อแก้ไขปัญหาที่มีผลกระทบต่อชุมชน

#### ๗. การทวนสอบมาตรฐาน

กรอบมาตรฐานคุณวุฒิกำหนดกรอบแนวทางให้แก่คณาจารย์ นักศึกษา ผู้ใช้บัณฑิตและผู้ประเมินภายนอกรับรู้ถึงมาตรฐานผลการเรียนรู้ที่คาดหวังของบัณฑิตในด้านความรู้ ทักษะ และคุณลักษณะส่วนบุคคลของนักศึกษาในระดับคุณวุฒิต่างๆ อย่างไรก็ตามมาตรฐานผลการเรียนรู้เหล่านี้จะมีลักษณะกว้างๆ และจะต้องแปลความหมายโดยผู้มีประสบการณ์ที่คุ้นเคยกับสาขา/สาขาวิชานั้นๆ ทั้งยังต้องมีความรู้ ความเข้าใจในมาตรฐานผลการเรียนรู้ของสถาบันอุดมศึกษาอื่น ซึ่งรวมถึงของสถาบันอุดมศึกษาในระดับนานาชาติที่ดีด้วย

การทวนสอบ หมายถึง การดำเนินการหาหลักฐานด้วยวิธีการใด ๆ เช่น การสังเกต การตรวจสอบ การประเมิน การสัมภาษณ์ ฯลฯ เพื่อยืนยันพิสูจน์ว่า สิ่งที่กำหนดขึ้นนั้นได้มีการดำเนินการและบรรลุเป้าหมายตามวัตถุประสงค์ การทวนสอบมาตรฐานผลการเรียนรู้ของนักศึกษาเป็นส่วนหนึ่งของความรับผิดชอบในระบบ การประกันคุณภาพภายในของสถาบันอุดมศึกษาทุกแห่งซึ่งจะต้องดำเนินการที่ให้ความมั่นใจได้ว่า มาตรฐานผลการเรียนรู้ที่คาดหวังเป็นที่เข้าใจตรงกันทั้งสถาบันฯ และมีการดำเนินการจัดการเรียนการสอนจนบรรลุผลสำเร็จนั้นคือต้องมีการทวนสอบ ซึ่งผู้ประเมินภายนอกอาจต้องการตรวจสอบด้วยว่าได้มีการทวนสอบมาตรฐานผลการเรียนรู้เพียงพอและเชื่อถือได้

กลยุทธ์ที่ใช้โดยปกติทั่วไปของสถาบันอุดมศึกษาในการทวนสอบมาตรฐานผลการเรียนรู้ของนักศึกษา ได้แก่ การตรวจสอบการให้คะแนนจากกระดาษคำตอบข้อสอบของนักศึกษาและงานที่รับมอบหมาย การประเมินหลักสูตรโดยนักศึกษาและผู้สำเร็จการศึกษา การประเมินภาควิชาและหลักสูตรโดยบุคลากรภายนอก และการรายงานเกี่ยวกับทักษะของบัณฑิตโดยผู้ใช้บัณฑิต การทวนสอบมาตรฐานบางส่วนอาจจะดำเนินการโดยสถาบันอุดมศึกษาอื่นๆ ที่มีความร่วมมือทางการศึกษา แต่จะมีกระบวนการอย่างไรนั้น ขึ้นอยู่กับรายละเอียดของการจัดการและความมี

ประสิทธิภาพของการดำเนินการร่วมกัน อย่างไรก็ตามสถาบันอุดมศึกษาที่เปิดสอนจะต้องรับผิดชอบในการทวนสอบมาตรฐานเพื่อให้มั่นใจว่าจะรักษามาตรฐานไว้ได้อย่างสม่ำเสมอ

## ๘. ปัจจัยสู่ความสำเร็จที่จำเป็นต่อการพัฒนามาตรฐานผลการเรียนรู้ในแต่ละด้าน

การเรียนรู้ของมาตรฐานผลการเรียนรู้แต่ละด้านเกิดขึ้นได้หลายวิธี ดังนั้น การบรรลุผลสำเร็จในมาตรฐานผลการเรียนรู้แต่ละด้านจะต่างกัน การสอนจะต้องใช้กลยุทธ์การสอนที่เหมาะสมกับรูปแบบต่าง ๆ ของการเรียนรู้ รวมทั้งมีการประเมินประสิทธิผลของกลยุทธ์การสอนนั้น ๆ อย่างต่อเนื่อง ปัจจัยดังกล่าวจะเป็นสัดส่วนสำคัญของการประกันคุณภาพภายในของสถาบันฯ เพื่อให้มั่นใจว่าปัจจัยสู่ความสำเร็จเหล่านี้เป็นที่เข้าใจของคณาจารย์ผู้เกี่ยวข้อง และนำไปใช้ในการเรียนการสอน

### ปัจจัยสู่ความสำเร็จที่จำเป็นต่อการพัฒนามาตรฐานผลการเรียนรู้ในแต่ละด้าน มีดังนี้

#### ๘.๑ การพัฒนาคุณธรรม จริยธรรม

การพัฒนาด้านนี้เกี่ยวข้องกับการผสมผสานความรู้เกี่ยวกับพฤติกรรมที่เหมาะสมและปฏิบัติตนอย่างถูกต้องตามกาลเทศะ ทัศนคติ และวุฒิภาวะในการตัดสินใจ ยุทธศาสตร์ที่ใช้ในการพัฒนาจะรวมถึงการเป็นแบบอย่างที่ดี การวิเคราะห์และสะท้อนพฤติกรรมของตนเองและของผู้อื่นในสถานการณ์ต่าง ๆ กัน การอภิปรายเป็นกลุ่มในเรื่องความขัดแย้งทางความคิดอย่างง่าย ๆ และที่ซับซ้อนมากขึ้น จะช่วยให้นักศึกษาเห็นค่านิยมของตนเองได้ชัดเจนยิ่งขึ้น และเกิดความคิดโดยใช้หลักการทั่วไปว่า สิ่งที่ดีสมควรเป็นแนวทางกำหนดพฤติกรรมของตนเองได้ หลักในการถ่ายทอดการเรียนรู้จะต้องมีการอภิปรายเกี่ยวกับสถานการณ์ที่เป็นไปได้ต่าง ๆ รวมถึงสถานการณ์ที่นักศึกษาจะต้องเผชิญในชีวิตภายนอกและในการทำงาน แม้ว่าผลการเรียนรู้ด้านนี้อาจถูกจัดเป็นรายวิชาใดวิชาหนึ่งโดยเฉพาะ แต่ควรใช้ทุกโอกาสในการเสริมการพัฒนาคุณธรรม จริยธรรมในทุกรายวิชาที่สอนรวมทั้งการจัดกิจกรรมเพื่อการพัฒนาคุณธรรม จริยธรรม

#### ๘.๒ การแสวงหาความรู้

ปัจจัยสำคัญ คือ การจัดหาพร้อมอย่างกว้าง ๆ เกี่ยวกับการจัดโครงสร้างและเนื้อหาสาระในการเรียนการสอนไว้ล่วงหน้า และเมื่อมีข้อมูลใหม่เพิ่มขึ้นควรจะเชื่อมโยงกับเนื้อหาที่จัดไว้ นั้น และเชื่อมโยงกับความรู้เดิมของนักศึกษา เพื่อให้ง่ายต่อการทำความเข้าใจและนำมาใช้ การใช้เครื่องมือช่วยจำและการทบทวนเนื้อหาที่สำคัญเป็นระยะ ๆ จะช่วยให้มั่นใจได้ว่าข้อมูลนั้นจะอยู่ในความทรงจำได้ในระยะยาว

#### ๘.๓ การพัฒนาทักษะทางปัญญา

ปัจจัยสู่ความสำเร็จ คือ การพัฒนาความคิดรวบยอด รวมทั้งหลักการทางทฤษฎีและการฝึกปฏิบัติ การวิเคราะห์สถานการณ์และแก้ไขปัญหาลักษณะต่าง ๆ เป็นลำดับขั้นตอนตามแผนที่วางไว้ และต้องฝึกปฏิบัติในหลายสถานการณ์ รวมทั้งที่คล้ายคลึงกับสถานการณ์ที่คาดว่าจะได้ใช้ในอนาคตเพื่อช่วยในการถ่ายทอดความรู้และนำไปใช้ในสถานการณ์ต่าง ๆ ตามความเหมาะสม การพัฒนาความสามารถในการกำหนดและใช้ทักษะทางปัญญาในการแก้ไขปัญญาใหม่ๆ ที่ไม่

คาดคิดมาก่อน จำเป็นต้องมีการทำงานในการแก้ปัญหาแบบปลายเปิดโดยให้ความช่วยเหลือในการ  
จำแนกแยกแยะ และการประยุกต์ใช้ความรู้ความเข้าใจ

เพื่อเป็นการพัฒนาความสามารถในการคิดและแก้ไขปัญหาได้อย่างสร้างสรรค์ นักศึกษา  
ควรถูกฝึกให้สามารถสะท้อนกระบวนการคิดของตนเอง เมื่อพบกับงานใหม่ๆ ที่ท้าทายและสามารถ  
พัฒนาการจัดการกลยุทธ์ในการคิดของตนเองเมื่อต้องแก้ไขประเด็นปัญหาในลักษณะต่างๆ

#### ๘.๔ การพัฒนาทักษะความสัมพันธ์ระหว่างบุคคลและความรับผิดชอบ

ปัจจัยสู่ความสำเร็จ คือ การมีโอกาสนในการเข้าร่วมกิจกรรมกลุ่มและได้รับข้อมูล  
ป้อนกลับต่อผลการทำงานที่สร้างสรรค์ ข้อมูลป้อนกลับดังกล่าวจะมีประสิทธิภาพสูงสุดถ้านักศึกษา  
ได้วิเคราะห์พฤติกรรมของตนเองในสภาพแวดล้อมที่เอื้อ และสามารถพัฒนาเป็นหลักในการแสดง  
พฤติกรรมของตนเอง

การพัฒนาความสามารถและความรับผิดชอบสำหรับการเรียนรู้อย่างต่อเนื่อง  
จำเป็นต้องมอบหมายงานให้นักศึกษาที่จะพัฒนาและกระตุ้นความสามารถเหล่านั้นด้วยความ  
มุ่งหวังให้มีผลงานที่ก้าวหน้าขึ้นตามลำดับ

#### ๘.๕ การพัฒนาทักษะการวิเคราะห์เชิงตัวเลข การสื่อสาร และการใช้เทคโนโลยี สารสนเทศ

ปัจจัยสู่ความสำเร็จ คือ การจัดการสอนที่มีการฝึกปฏิบัติเป็นลำดับขั้นตอนตามที่  
วางแผนไว้พร้อมทั้งให้ข้อมูลย้อนกลับและคำแนะนำในการปรับปรุงทักษะที่จำเป็นทางด้านการคำนวณ  
อย่างง่าย ๆ แก่นักศึกษา เพื่อปรับปรุงทักษะที่จำเป็นทางคณิตศาสตร์อย่างง่าย ๆ และการใช้  
เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร นักศึกษาที่เข้าเรียนในระดับอุดมศึกษาอาจมีความสามารถ  
ต่างกันในการใช้ทักษะด้านการวิเคราะห์เชิงตัวเลขและการสื่อสาร ซึ่งบางคนต้องได้รับการสอนเป็น  
พิเศษ ทั้งนี้อาจทำได้โดยการสอนโดยตรงร่วมกับการฝึกปฏิบัติ และควรให้ความช่วยเหลือในการ  
พัฒนาทักษะเหล่านี้ตามมาตรฐานผลการเรียนรู้ที่คาดหวังซึ่งสูงขึ้นตามลำดับ

#### ๙. สถาบันที่จัดการเรียนการสอนและให้คุณวุฒิตามกรอบมาตรฐานคุณวุฒิระดับอุดมศึกษา แห่งชาติ

สถาบันที่จะจัดการเรียนการสอนและให้คุณวุฒิตามกรอบมาตรฐานคุณวุฒิระดับอุดมศึกษา  
แห่งชาติ จะต้องเป็นสถาบันอุดมศึกษาที่มีอำนาจหน้าที่ในการจัดการเรียนการสอนระดับปริญญา  
ตามที่กฎหมายกำหนด

#### ๑๐. ระบบและกลไกการประกันคุณภาพของหลักสูตรและการจัดการเรียนการสอน

ต้องสอดคล้องกับระบบและกลไกการประกันคุณภาพการศึกษาของสำนักงาน  
คณะกรรมการการอุดมศึกษา ในกรณีการประเมินคุณภาพภายในสถานศึกษา และสำนักงานรับรอง  
มาตรฐานและประเมินคุณภาพการศึกษา (สมศ.) ในกรณีการประกันคุณภาพภายนอก โดยคณะ  
ผู้เชี่ยวชาญของสาขา/สาขาวิชานั้นๆ หรือสถาบันสามารถกำหนดตัวบ่งชี้และเกณฑ์การประเมิน  
เพิ่มเติมจากที่กำหนดไว้ในการประกันคุณภาพภายในและการประกันคุณภาพภายนอก

## ส่วนที่ ๒

### ขั้นตอนการปฏิบัติตามกรอบมาตรฐานคุณวุฒิระดับอุดมศึกษาแห่งชาติ

#### ๑. การพัฒนามาตรฐานคุณวุฒิสาขา/สาขาวิชาต่าง ๆ ในแต่ละระดับคุณวุฒิ

มาตรฐานคุณวุฒิสาขา/สาขาวิชา เป็นส่วนหนึ่งของกรอบมาตรฐานคุณวุฒิระดับอุดมศึกษาของประเทศไทย ซึ่งเป็นกลไกในการนำแผนนโยบายในการพัฒนาคุณภาพและมาตรฐานการศึกษาตามที่กำหนดไว้ในพระราชบัญญัติการศึกษาแห่งชาติ พ.ศ. ๒๕๔๒ และที่แก้ไขเพิ่มเติม (ฉบับที่ ๒) พ.ศ. ๒๕๔๕ ไปสู่การปฏิบัติให้เป็นรูปธรรม โดยเฉพาะด้านมาตรฐานผลการเรียนรู้ของบัณฑิตที่สำเร็จการศึกษาสาขา/สาขาวิชานั้นๆ

ผลการเรียนรู้ของผู้สำเร็จการศึกษาในระดับอุดมศึกษาหรือบัณฑิตมีความสำคัญในสังคมปัจจุบันที่เป็นสังคมฐานความรู้ เนื่องจากบัณฑิตจะต้องใช้ความรู้ในการประกอบอาชีพสร้างความมั่นคงให้แก่ตนเอง สังคม และประเทศชาติ และผู้สำเร็จการศึกษาในสาขา/สาขาวิชาหนึ่งอย่างน้อยต้องมีมาตรฐานผลการเรียนรู้ขั้นต่ำของสาขา/สาขาวิชานั้นๆ เพื่อให้ความมั่นใจแก่สังคมได้ว่าผู้สำเร็จการศึกษาทุกคนมีความรู้ความสามารถที่เพียงพอในการทำงานตามสาขา/สาขาวิชานั้นได้อย่างมีประสิทธิภาพและประสิทธิผล กระทรวงศึกษาธิการจึงได้สนับสนุนการจัดทำมาตรฐานคุณวุฒิสาขา/สาขาวิชาต่าง ๆ

มาตรฐานคุณวุฒิสาขา/สาขาวิชานี้ ให้หลักประกันมาตรฐานผลการเรียนรู้ของทุกหลักสูตรที่ดำเนินการตามแนวคิดของกรอบมาตรฐานคุณวุฒินี้ และเป็นประโยชน์ในการให้แนวทางในการพัฒนาหลักสูตรและการจัดการเรียนการสอนในสาขา/สาขาวิชา และให้ข้อมูลประกอบการตัดสินใจแก่ผู้เรียนที่สนใจเข้าศึกษาในสาขา/สาขาวิชา ผู้ต้องการใช้บัณฑิต และผู้ประเมินหลักสูตร

##### ๑.๑ มาตรฐานคุณวุฒิของสาขา/สาขาวิชา

หมายถึง กรอบที่กำหนดมาตรฐานผลการเรียนรู้ของบัณฑิตในแต่ละระดับคุณวุฒิของสาขา/สาขาวิชาหนึ่ง ซึ่งจะกำหนดคุณลักษณะของบัณฑิตในสาขา/สาขาวิชานั้น ปริญญา และองค์ความรู้ที่เป็นเนื้อหาที่จำเป็นจะต้องมีในหลักสูตรสาขา/สาขาวิชาและระดับคุณวุฒินั้นๆ เพื่อเป็นหลักประกันว่าบัณฑิตที่สำเร็จการศึกษาจากสถาบันอุดมศึกษาต่างๆ ในสาขา/สาขาวิชาและระดับคุณวุฒิเดียวกันจะมีผลการเรียนรู้ไม่น้อยกว่าที่กำหนด ในขณะที่เดียวกันมาตรฐานคุณวุฒิสาขา/สาขาวิชาจะเปิดกว้างและส่งเสริมให้สถาบันอุดมศึกษาต่าง ๆ มีโอกาสบรรจุเนื้อหาวิชาในส่วนที่นอกเหนือจากที่กำหนดไว้ได้อย่างอิสระ เหมาะสม และตรงกับความต้องการหรือเอกลักษณ์ของแต่ละสถาบันฯ ซึ่งจะทำให้สถาบันฯ ต่าง ๆ สามารถพัฒนาหลักสูตรได้อย่างหลากหลาย แต่มีมาตรฐานผลการเรียนรู้ของหลักสูตรในระดับคุณวุฒิและสาขา/สาขาวิชาเดียวกันที่เทียบเคียงกันได้ (มีหัวข้อตามแบบ มคอ.๑ มาตรฐานคุณวุฒิระดับ.....สาขา/สาขาวิชา.....ในภาคผนวก)



๑.๒ การจัดทำมาตรฐานคุณวุฒิสาขา/สาขาวิชา คณะกรรมการการอุดมศึกษาจะมอบหมายให้คณะผู้เชี่ยวชาญในแต่ละสาขา/สาขาวิชา ร่วมกันพัฒนามาตรฐานคุณวุฒิของแต่ละระดับคุณวุฒิและสาขา/สาขาวิชา โดยใช้กรอบมาตรฐานคุณวุฒิระดับอุดมศึกษาแห่งชาติ พ.ศ. ๒๕๕๒ เป็นแนวทางพัฒนามาตรฐานคุณวุฒิสาขา/สาขาวิชา ซึ่งต้องคงลักษณะทางวิชาการของสาขา/สาขาวิชา สอดคล้องตามมาตรฐานของสาขา/สาขาวิชาเดียวกันในระดับคุณวุฒิเดียวกันกับประเทศต่าง ๆ และคำนึงถึงความต้องการของผู้มีส่วนได้ส่วนเสียหรือผู้เกี่ยวข้อง ได้แก่ สถาบันอุดมศึกษาที่เปิดสอนสาขา/สาขาวิชานั้น นักศึกษา ผู้ทรงคุณวุฒิทางวิชาการ องค์กรวิชาชีพ ผู้ใช้บัณฑิต ฯลฯ และให้ผู้มีส่วนได้ส่วนเสียเหล่านี้ได้มีส่วนร่วมในการให้ความคิดเห็น/จัดทำมาตรฐานคุณวุฒิสาขา/สาขาวิชา โดยจะมีการทบทวนเพื่อปรับปรุงให้เหมาะสมทันสมัยทุก ๕ ปี ผู้มีส่วนได้ส่วนเสียหรือผู้สนใจสามารถร่วมแสดงความคิดเห็นและให้ข้อเสนอแนะต่อสำนักงานคณะกรรมการการอุดมศึกษาเพื่อประโยชน์ในการปรับปรุงครั้งต่อไป

๑.๓ องค์ประกอบของมาตรฐานคุณวุฒิสาขา/สาขาวิชา มีดังนี้

(๑) ชื่อมาตรฐานคุณวุฒิ

ชื่อของมาตรฐานคุณวุฒิต้องแสดงระดับและชื่อสาขาวิชา เช่น “มาตรฐานคุณวุฒิระดับปริญญาตรีสาขาวิชาพยาบาลศาสตร์” ในกรณีที่เป็นกลุ่มสาขาวิชาที่มีจุดร่วม ใช้ชื่อเป็นสาขา เช่น “มาตรฐานคุณวุฒิปริญญาตรีสาขาคอมพิวเตอร์”

(๒) ชื่อสาขาวิชา

ชื่อของสาขาวิชาต้องเป็นสากล เป็นที่ยอมรับโดยทั่วไป

(๓) ชื่อปริญญา

ชื่อของปริญญาต้องเป็นไปตามประกาศกระทรวงศึกษาธิการ เรื่อง หลักเกณฑ์การเรียกชื่อปริญญา ซึ่งแสดงถึงระดับคุณวุฒิและสายวิชา (สายวิชาการ/วิชาชีพ) ให้แสดงชื่อทั้งภาษาไทยและภาษาอังกฤษ ทั้งชื่อเต็มและชื่อย่อ อาจแสดงชื่อสาขาวิชาตามที่ใช้ในหลักสูตรต่อท้าย เช่น ชื่อเต็ม “ปริญญาวิทยาศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาเคมี” ชื่อย่อ “วท.บ.(เคมี)”

(๔) ลักษณะของสาขาวิชา

ลักษณะของสาขาวิชาต้องมีความเฉพาะเจาะจงตามสาขาวิชา มีความซับซ้อนของเนื้อหาสาระ ระดับสติปัญญาที่ต้องใช้ และปริมาณการเรียนรู้ สอดคล้องกับระดับคุณวุฒิการศึกษา และแสดงถึงความเกี่ยวข้องกับศาสตร์ด้านอื่นๆ และการประกอบอาชีพ

(๕) คุณลักษณะบัณฑิตที่พึงประสงค์

คุณลักษณะบัณฑิตที่พึงประสงค์ เป็นลักษณะที่คาดหวังในตัวผู้จบการศึกษาที่หล่อหลอมจากการเรียนรู้ตามที่กำหนดไว้ในมาตรฐานคุณวุฒิสาขาวิชา จึงต้องครอบคลุมลักษณะที่คาดหวังจากผลการเรียนรู้ทั้ง ๕ ด้าน เป็นอย่างน้อย

(๖) มาตรฐานผลการเรียนรู้

มาตรฐานผลการเรียนรู้ของสาขาวิชา เป็นมาตรฐานที่พัฒนาเชื่อมโยงมาจากมาตรฐานผลการเรียนรู้อย่างน้อย ๕ ด้าน ตามที่กำหนดไว้ในกรอบมาตรฐานคุณวุฒิ

ระดับอุดมศึกษาแห่งชาติ ให้มีรายละเอียดเฉพาะเจาะจงกับสาขาวิชา สาขาวิชาอาจเพิ่มเติม มาตรฐานผลการเรียนรู้ที่จำเป็นของสาขา เช่น มาตรฐานผลการเรียนรู้ด้านทักษะพิสัย ในสาขาวิชาดนตรี สาขาวิชาพลศึกษา เป็นต้น

(๗) องค์กรวิชาชีพที่เกี่ยวข้อง

องค์กรวิชาชีพที่เกี่ยวข้อง หมายถึง องค์กรตามกฎหมาย ซึ่งกำกับ มาตรฐานที่เกี่ยวข้องกับการประกอบอาชีพของผู้สำเร็จการศึกษา เช่น การรับรองมาตรฐาน หลักสูตร การขึ้นทะเบียน/การออกใบอนุญาตการประกอบอาชีพ/วิชาชีพ

(๘) โครงสร้างหลักสูตร

โครงสร้างของหลักสูตรต้องสอดคล้องกับเกณฑ์มาตรฐานหลักสูตรของ กระทรวงศึกษาธิการ และมีเนื้อหาสาระสำคัญของสาขาวิชาอย่างครบถ้วน ถ้าต้องมี ประสบการณ์ภาคสนาม เช่น ฝึกงาน หรือสหกิจศึกษา ต้องระบุให้ชัดเจน

(๙) เนื้อหาสาระสำคัญของสาขาวิชา

เนื้อหาสาระสำคัญของสาขาวิชาต้องสัมพันธ์กับลักษณะของสาขาวิชา และมาตรฐานผลการเรียนรู้ โดยกำหนดเป็นกลุ่มเนื้อหาสาระ ไม่ระบุเป็นชื่อรายวิชา เพื่อความเป็นอิสระ ในการจัดรายวิชาในหลักสูตร สาขาวิชาที่จำเป็น อาจกำหนดปริมาณการเรียนรู้ขั้นต่ำของแต่ละกลุ่ม เนื้อหาสาระ เป็นจำนวนหน่วยกิตหรือสัดส่วนหน่วยกิตในหลักสูตร ตามลักษณะของแต่ละสาขาวิชา

(๑๐) กลยุทธ์การสอนและการประเมินผลการเรียนรู้

กลยุทธ์การสอน หมายความว่ารวมถึง การจัดเงื่อนไขการเรียนรู้ วิธีการสอน เทคนิคการสอน การจัดกิจกรรมการเรียนการสอน เพื่อให้นักศึกษาเกิดการเรียนรู้ นอกจากนี้ต้อง เลือกใช้กลยุทธ์ที่เหมาะสมกับการเรียนรู้แต่ละด้านแล้ว การเรียนรู้ด้านเดียวกันในแต่ละสาขาวิชา และแต่ละระดับคุณวุฒิอาจมีความแตกต่างกัน มาตรฐานคุณวุฒิสภาวิชาจึงควรแสดงความสำคัญของกลยุทธ์การสอน พร้อมทั้งให้ตัวอย่างกลยุทธ์การสอนที่เหมาะสม ให้สามารถเลือกใช้ได้

การประเมินผลการเรียนรู้ของนักศึกษาเป็นการวัดผลสัมฤทธิ์ของ นักศึกษาว่าได้พัฒนาการเรียนรู้ได้ในระดับต่าง ๆ ที่ไม่ต่ำกว่ามาตรฐานผลการเรียนรู้ มาตรฐาน คุณวุฒิจึงต้องให้แนวทางในการประเมิน ซึ่งสอดคล้องกับสภาพการเรียนรู้ตามกลยุทธ์ที่ใช้และอิง พัฒนาการของผู้เรียน และแสดงถึงระดับผลสัมฤทธิ์ของนักศึกษาแต่ละคนได้

(๑๑) การทวนสอบมาตรฐานผลการเรียนรู้

การทวนสอบมาตรฐานผลการเรียนรู้ หมายถึง กระบวนการหาหลักฐาน เพื่อยืนยันหรือสนับสนุนว่า นักศึกษาทุกคนมีผลสัมฤทธิ์การศึกษาตรงตามมาตรฐานผลการ เรียนรู้เป็นอย่างน้อย ซึ่งอาจได้จากผลการประเมินข้อสอบว่าครอบคลุมมาตรฐานผลการเรียนรู้ การให้คะแนนตรงตามความจริง การให้ข้อมูลย้อนกลับของผู้สำเร็จการศึกษา การประสบความสำเร็จในการทำงานของผู้สำเร็จการศึกษา มาตรฐานคุณวุฒิต้องให้แนวทางในการทวนสอบ ที่สถาบันการศึกษาสามารถเลือกใช้ หรืออาจกำหนดวิธีการทวนสอบร่วมกัน เช่น การสอบออก (Exit Exam) โดยใช้ข้อสอบซึ่งคณาจารย์สถาบันต่าง ๆ ในสาขาวิชาร่วมกันจัดทำ

(๑๒) คุณสมบัติผู้เข้าศึกษาและการเทียบโอนผลการเรียนรู้

คุณสมบัติผู้เข้าศึกษาเป็นปัจจัยสำคัญในการศึกษาจนจบการศึกษาและประกอบอาชีพตรงตามสาขาวิชา ผู้เข้าศึกษาจึงต้องมีความสามารถและความเหมาะสม การกำหนดคุณสมบัติจึงมีลักษณะเป็นเงื่อนไขและอาจให้ข้อแนะนำเพิ่มเติม ส่วนการเทียบโอนผลการเรียนรู้ควรให้แนวทางเพื่อประโยชน์ต่อการเคลื่อนย้ายของนักศึกษา การเทียบโอนหน่วยกิตและแนวทางสนับสนุนการศึกษาตลอดชีวิตที่นักศึกษาได้ประโยชน์ตามมาตรฐานผลการเรียนรู้ เช่นเดียวกับนักศึกษาในการเรียนรู้ตามระบบปกติ

(๑๓) อาจารย์และบุคลากรสนับสนุน

อาจารย์ประจำเป็นปัจจัยสำคัญต่อการพัฒนาการเรียนรู้ของนักศึกษา มาตรฐานคุณวุฒิต้องกำหนดจำนวนและคุณสมบัติของอาจารย์ที่เหมาะสมสำหรับสาขาวิชา ไม่ต่ำกว่าหลักเกณฑ์ที่กำหนดในประกาศกระทรวงศึกษาธิการ เรื่อง เกณฑ์มาตรฐานหลักสูตร นอกจากนี้ ต้องกำหนดสัดส่วนจำนวนอาจารย์ต่อจำนวนนักศึกษาเต็มเวลาเทียบเท่าที่เหมาะสม ซึ่งอาจแตกต่างจากเกณฑ์การประกันคุณภาพภายใน และสัดส่วนจำนวนบุคลากรสนับสนุนต่อจำนวนนักศึกษาเต็มเวลาเทียบเท่าที่เหมาะสม เพื่อให้การบริหารจัดการเรียนการสอนเป็นไปอย่างมีประสิทธิภาพและประสิทธิผล

(๑๔) ทรัพยากรการเรียนการสอนและการจัดการ

ระบุทรัพยากรสนับสนุนการเรียนการสอนที่จำเป็นต่อการจัดการเรียนการสอนที่มีคุณภาพ และแนวทางในการจัดการกับทรัพยากรที่มีอยู่ การจัดหาทรัพยากรเพิ่มเติมให้สามารถใช้ทรัพยากรสนับสนุนได้เต็มประสิทธิภาพและอย่างเพียงพอ

(๑๕) แนวทางในการพัฒนาอาจารย์

ให้ความสำคัญต่อการพัฒนาอาจารย์ ทั้งอาจารย์ใหม่และอาจารย์เก่า ทั้งด้านวิชาการและวิชาชีพ โดยเฉพาะการพัฒนาด้านทักษะการจัดการเรียนการสอน กลยุทธ์การสอน การวัดและประเมินผลการสอน โดยกำหนดจำนวนครั้งหรือจำนวนชั่วโมงที่อาจารย์ควรได้รับการพัฒนาในแต่ละปี

(๑๖) การประกันคุณภาพหลักสูตรและการจัดการเรียนการสอน

มาตรฐานคุณวุฒิสาชา/สาขาวิชา ต้องกำหนดหลักเกณฑ์การประกันคุณภาพหลักสูตรและการจัดการเรียนการสอน ตามกรอบมาตรฐานคุณวุฒิระดับอุดมศึกษา โดยการกำหนดตัวบ่งชี้ที่แสดงถึงประเด็นต่างๆ ดังนี้

๑๖.๑ การดำเนินการพัฒนาปรับปรุงหลักสูตรและการจัดการเรียนการสอนที่สอดคล้องในทุกประเด็นกับมาตรฐานคุณวุฒิสาชา/สาขาวิชา

๑๖.๒ การวางแผนดำเนินการหลักสูตร โดยมีการจัดทำรายละเอียดของหลักสูตร รายละเอียดของรายวิชา และรายละเอียดประสบการณ์ภาคสนาม (ถ้ามี) ตามแบบ มคอ.๒ มคอ.๓ และ มคอ.๔ ตามลำดับ (ดูภาคผนวก)

๑๖.๓ การดำเนินการตามแผน โดยมีการจัดทำรายงานผลการดำเนินการรายวิชา รายงานผลการดำเนินการของประสบการณ์ภาคสนาม (ถ้ามี) และรายงานผลการดำเนินการของหลักสูตร ตามแบบ มคอ.๕ มคอ.๖ และ มคอ.๗ ตามลำดับ (ดูภาคผนวก)

๑๖.๔ การพัฒนาปรับปรุงการจัดการเรียนการสอน กลยุทธ์การสอน การประเมินผลการเรียนรู้ จากผลการประเมินการดำเนินงานที่รายงานปีก่อนหน้า

๑๖.๕ การทวนสอบว่า นักศึกษาบรรลุมาตรฐานผลการเรียนรู้ตามที่กำหนดในมาตรฐานคุณวุฒิสาขา/สาขาวิชาเป็นอย่างน้อย

(๑๗) การนำมาตรฐานคุณวุฒิสาขา/สาขาวิชาสู่การปฏิบัติในหลักสูตร/โปรแกรม เป็นไปตามหลักเกณฑ์ที่คณะกรรมการการอุดมศึกษากำหนด

(๑๘) การเผยแพร่หลักสูตรตามกรอบมาตรฐานคุณวุฒิสาขา/สาขาวิชา ระดับอุดมศึกษา

เป็นไปตามหลักเกณฑ์ที่คณะกรรมการการอุดมศึกษา (กกอ.) กำหนด

(๑๙) รายชื่อคณะกรรมการจัดทำมาตรฐานคุณวุฒิสาขา/สาขาวิชา

ระบุชื่อบุคคลและตำแหน่งทางวิชาการ (ถ้ามี) พร้อมสถานที่ทำงานของ คณะกรรมการ

๑.๔ การจัดทำมาตรฐานคุณวุฒิสาขา/สาขาวิชาใด คณะผู้เชี่ยวชาญต้องศึกษาทำความเข้าใจมาตรฐานผลการเรียนรู้แต่ละด้านของระดับคุณวุฒิที่จะจัดทำมาตรฐานคุณวุฒิ รวมทั้งลักษณะของหลักสูตรและคุณลักษณะของบัณฑิตที่พึงประสงค์ของระดับคุณวุฒินั้นตามที่ได้กล่าวไว้ในส่วนที่ ๑ โดยอาจเพิ่มเติมมาตรฐานผลการเรียนรู้ที่คณะผู้เชี่ยวชาญต้องการให้บัณฑิตในสาขา/สาขาวิชาของตนมีคุณลักษณะเด่นหรือพิเศษกว่าบัณฑิตในสาขา/สาขาวิชาอื่นในระดับคุณวุฒิเดียวกัน นอกจากนี้คณะผู้เชี่ยวชาญอาจกำหนดตัวบ่งชี้และเกณฑ์การประเมินเพิ่มเติมจากที่กำหนดไว้ในการประกันคุณภาพภายในและประกันคุณภาพภายนอก รวมถึงเพิ่มเติมหลักเกณฑ์การประเมินเพื่อการเผยแพร่หลักสูตรจากที่คณะกรรมการการอุดมศึกษากำหนดไว้ด้วยก็ได้

๑.๕ เมื่อคณะกรรมการการอุดมศึกษาเห็นชอบมาตรฐานคุณวุฒิระดับ.....สาขา/สาขาวิชาใดแล้วจะเสนอแนะรัฐมนตรีว่าการกระทรวงศึกษาธิการประกาศใช้เพื่อให้สถาบันอุดมศึกษาใช้เป็นแนวทางในการพัฒนาหรือปรับปรุงหลักสูตรของระดับคุณวุฒิในสาขา/สาขาวิชานั้นๆ ต่อไป

## ๒. การจัดทำรายละเอียดของหลักสูตร (Programme Specification)

๒.๑ รายละเอียดของหลักสูตร (Programme Specification) หมายถึง คำอธิบายภาพรวมของการจัดหลักสูตร การจัดการเรียนการสอนที่จะทำให้บัณฑิตบรรลุผลการเรียนรู้ของหลักสูตรนั้นๆ โดยจะถ่ายทอดผลมาตรฐานการเรียนรู้ที่คาดหวังของบัณฑิตที่กำหนดไว้ในกรอบมาตรฐานคุณวุฒิอุดมศึกษาระดับชาติ และมาตรฐานคุณวุฒิระดับ.....ของสาขา/สาขาวิชา.....ไปสู่การปฏิบัติในหลักสูตร ซึ่งแต่ละสถาบันอุดมศึกษาสามารถบรรจุเนื้อหาวิชาเพิ่มเติมนอกเหนือจากที่

กำหนดไว้ได้อย่างอิสระ เหมาะสม ตรงกับความต้องการหรือเอกลักษณ์ของสถาบันฯ โดยคณาจารย์ ผู้สอนจะต้องร่วมมือกันวางแผนการจัดทำรายละเอียดของหลักสูตร

รายละเอียดของหลักสูตรจะช่วยอธิบายให้นักศึกษาทราบว่าตนต้องเรียนวิชาอะไรบ้าง เข้าใจถึงวิธีการสอน วิธีการเรียนรู้ ตลอดจนวิธีการวัดและประเมินผลที่จะทำให้มั่นใจว่าเมื่อเรียนสำเร็จแล้วจะบรรลุผลการเรียนรู้ตามที่กำหนดไว้ในหลักสูตร ทั้งยังแสดงความสัมพันธ์ของหลักสูตรกับองค์ประกอบในการเรียนเพื่อนำไปสู่คุณวุฒิตามที่กำหนดในมาตรฐานคุณวุฒิ รายละเอียดของหลักสูตรจะช่วยให้นักศึกษาเลือกเรียนในหลักสูตรที่เหมาะสมกับรูปแบบการเรียนรู้และความต้องการของตนเองได้ รวมทั้งผู้ใช้บัณฑิตสามารถใช้ประกอบการพิจารณารับบัณฑิตเข้าทำงาน

**๒.๒ การจัดทำรายละเอียดของหลักสูตรในระยะแรก** ซึ่งกระทรวงศึกษาธิการยังมีได้ประกาศมาตรฐานคุณวุฒิแต่ละระดับของทุกสาขา/สาขาวิชา จะมีวิธีการจัดทำรายละเอียดของหลักสูตร ๒ วิธีดังนี้

**วิธีที่ ๑ กรณีที่กระทรวงศึกษาธิการได้ประกาศมาตรฐานคุณวุฒิของระดับคุณวุฒิของสาขา/สาขาวิชานั้นแล้ว**

เมื่อสถาบันอุดมศึกษาประสงค์จะเปิดสอน/ปรับปรุงหลักสูตรระดับคุณวุฒิใดของสาขา/สาขาวิชาใดให้ดำเนินการดังนี้

(๑) พิจารณาความพร้อมและศักยภาพของสถาบันฯ ในการบริหารจัดการศึกษาตามหลักสูตรในหัวข้อต่างๆที่กำหนดในมาตรฐานคุณวุฒิระดับ ..... สาขา/สาขาวิชา.....

(๒) แต่งตั้งคณะกรรมการพัฒนาหลักสูตรระดับ.....สาขา/สาขาวิชา.....ตามมาตรฐานคุณวุฒิระดับ.....สาขา/สาขาวิชา..... อย่างน้อย ๕ คน ซึ่งประกอบด้วยอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตรอย่างน้อย ๒ คน ผู้ทรงคุณวุฒิหรือผู้เชี่ยวชาญในสาขา/สาขาวิชานั้นๆ ซึ่งเป็นบุคคลภายนอกอย่างน้อย ๒ คน หากมีองค์กรวิชาชีพให้มีผู้แทนองค์กรวิชาชีพร่วมเป็นกรรมการด้วยอย่างน้อย ๑ คน เพื่อดำเนินการพัฒนาหลักสูตรให้สอดคล้องกับมาตรฐานคุณวุฒิระดับ ..... สาขา/สาขาวิชา..... โดยมีหัวข้อของหลักสูตรอย่างน้อยตามที่กำหนดไว้ในแบบ มคอ.๒ รายละเอียดของหลักสูตร (ดูภาคผนวก)

(๓) การพัฒนาหลักสูตรระดับ.....สาขา/สาขาวิชา .....ตามข้อ (๒) นั้น ในหัวข้อผลการเรียนรู้ที่คาดหวัง นอกจากมาตรฐานผลการเรียนรู้ที่กำหนดไว้ในมาตรฐานคุณวุฒิระดับ.....สาขา/สาขาวิชา.....นั้นแล้ว สถาบันฯอาจเพิ่มเติมผลการเรียนรู้ซึ่งสถาบันฯต้องการให้บัณฑิตสาขา/สาขาวิชา .....ในระดับคุณวุฒินั้นของตนมีคุณลักษณะเด่นหรือพิเศษกว่าบัณฑิตในสาขา/สาขาวิชาและระดับคุณวุฒิเดียวกันของสถาบันฯอื่น ๆ เพื่อให้เป็นไปตามปรัชญาและปณิธานของสถาบันฯ และเป็นที่น่าสนใจของบุคคลที่จะเลือกเรียนหลักสูตรของสถาบันฯหรือผู้ใช้บัณฑิตสนใจที่จะรับบัณฑิตเข้าทำงานเมื่อสำเร็จการศึกษา โดยให้แสดงแผนที่การกระจายความรับผิดชอบต่อผลการเรียนรู้จากหลักสูตรสู่รายวิชา (Curriculum

Mapping) เพื่อให้เห็นว่าแต่ละรายวิชาในหลักสูตรมีความรับผิดชอบหลักหรือความ  
รับผิดชอบรองต่อมาตรฐานผลการเรียนรู้ด้านใด

วิธีที่ ๒ กรณีที่กระทรวงศึกษาธิการยังมิได้ประกาศมาตรฐานคุณวุฒิระดับ  
.....สาขา/สาขาวิชานั้น

เมื่อสถาบันอุดมศึกษาประสงค์จะเปิดสอน/ปรับปรุงหลักสูตรระดับคุณวุฒิใดของ  
สาขา/สาขาวิชาใดให้ดำเนินการดังนี้

(๑) พิจารณาความพร้อมและศักยภาพของสถาบันฯในการบริหารจัดการศึกษา  
ตามแนวคิดของกรอบมาตรฐานคุณวุฒิระดับอุดมศึกษาแห่งชาติ

(๒) แต่งตั้งคณะกรรมการพัฒนาหลักสูตรสาขา/สาขาวิชาใดในระดับคุณวุฒิใด  
ระดับหนึ่งตามกรอบมาตรฐานคุณวุฒิระดับอุดมศึกษาแห่งชาติ ซึ่งประกอบด้วยอาจารย์ผู้รับผิดชอบ  
หลักสูตรอย่างน้อย ๒ คน ผู้ทรงคุณวุฒิหรือผู้เชี่ยวชาญในสาขา/สาขาวิชานั้นๆ ซึ่งเป็น  
บุคคลภายนอกอย่างน้อย ๒ คน หากมีองค์กรวิชาชีพให้มีผู้แทนองค์กรวิชาชีพร่วมเป็นกรรมการ  
อย่างน้อย ๑ คนด้วย เพื่อดำเนินการพัฒนาหลักสูตรในระดับคุณวุฒิของสาขา/สาขาวิชานั้นตาม  
กรอบมาตรฐานคุณวุฒิระดับอุดมศึกษาแห่งชาติ โดยมีหัวข้ออย่างน้อยตามที่กำหนดไว้ในแบบ  
มคอ. ๒ รายละเอียดของหลักสูตร (ดูภาคผนวก)

(๓) การพัฒนา/ปรับปรุงหลักสูตรระดับ.....สาขา/สาขาวิชา.....ตามข้อ (๒)  
นั้น คณะกรรมการพัฒนาหลักสูตรต้องศึกษาทำความเข้าใจมาตรฐานผลการเรียนรู้แต่ละด้านของ  
ระดับคุณวุฒิที่จะพัฒนา/ปรับปรุงหลักสูตร ลักษณะของหลักสูตรและคุณลักษณะของบัณฑิตที่พึง  
ประสงค์ของระดับคุณภูมินั้นตามที่ได้กล่าวไว้ในส่วนที่ ๑ สถาบันอาจเพิ่มเติมมาตรฐานผลการ  
เรียนรู้ซึ่งสถาบันฯต้องการให้บัณฑิตในระดับคุณวุฒิสาขา/สาขาวิชา.....ของตนมี  
คุณลักษณะเด่นหรือพิเศษกว่าบัณฑิตในระดับคุณวุฒิและสาขา/สาขาวิชาเดียวกันของ  
สถาบันอื่น ๆ เพื่อให้เป็นไปตามปรัชญาและปณิธานของสถาบัน และเป็นที่น่าสนใจของบุคคล  
ที่จะเลือกเรียนหลักสูตรของสถาบัน หรือผู้ใช้บัณฑิตสนใจจะรับบัณฑิตเข้าทำงานเมื่อสำเร็จ  
การศึกษา โดยให้แสดงแผนที่การกระจายความรับผิดชอบต่อผลการเรียนรู้จากหลักสูตรสู่  
รายวิชา (Curriculum Mapping) เพื่อให้เห็นว่าแต่ละรายวิชาในหลักสูตรมีความรับผิดชอบ  
หลักหรือรับผิดชอบรองต่อมาตรฐานผลการเรียนรู้ด้านใดบ้าง นอกจากนี้สถาบันอาจ  
กำหนดตัวบ่งชี้และเกณฑ์การประเมินเพิ่มเติมจากที่กำหนดไว้ในการประกันคุณภาพภายใน  
และการประกันคุณภาพภายนอก รวมทั้งเพิ่มเติมหลักเกณฑ์การประเมินเพื่อการเผยแพร่  
หลักสูตรจากที่คณะกรรมการการอุดมศึกษากำหนดไว้ด้วยก็ได้

### **๓. การจัดทำรายละเอียดของรายวิชา (Course Specification) และรายละเอียดของประสบการณ์ภาคสนาม (Field Experience Specification)**

๓.๑ รายละเอียดของรายวิชา หมายถึง ข้อมูลเกี่ยวกับแนวทางการบริหารจัดการของแต่ละรายวิชา เพื่อให้การจัดการเรียนการสอนสอดคล้องและเป็นไปตามที่วางแผนไว้ในรายละเอียดของหลักสูตร ซึ่งแต่ละรายวิชาจะกำหนดไว้อย่างชัดเจนเกี่ยวกับวัตถุประสงค์และรายละเอียดของเนื้อหาความรู้ในรายวิชา แนวทางการปลูกฝังทักษะต่างๆ ตลอดจนคุณลักษณะอื่นๆ ที่นักศึกษาจะได้รับการพัฒนาให้ประสบความสำเร็จตามจุดมุ่งหมายของรายวิชา มีการกำหนดรายละเอียดเกี่ยวกับระยะเวลาที่ใช้ในการเรียน วิธีการเรียน การสอน การวัดและประเมินผลในรายวิชา ตลอดจนหนังสืออ้างอิงที่นักศึกษาจะสามารถค้นคว้าได้ นอกจากนี้ยังกำหนดยุทธศาสตร์ในการประเมินรายวิชาและกระบวนการปรับปรุง

๓.๒ รายละเอียดของประสบการณ์ภาคสนาม หมายถึง ข้อมูลเกี่ยวกับแนวทางการบริหารจัดการในรายวิชาหรือกิจกรรมที่นักศึกษาจะต้องออกฝึกงาน ออกฝึกภาคสนาม หรือสหกิจศึกษา ซึ่งจะต้องวางแผนให้สอดคล้องและเป็นไปตามที่กำหนดไว้ในรายละเอียดของหลักสูตร โดยจะกำหนดไว้อย่างชัดเจนถึงวัตถุประสงค์และรายละเอียดของการดำเนินการของกิจกรรมนั้นๆ ตลอดจนความรู้ความเข้าใจที่นักศึกษาจะได้รับจากการออกฝึก มีการกำหนดกระบวนการหรือวิธีการในการปลูกฝังทักษะต่างๆ ตลอดจนคุณลักษณะอื่นๆ ที่นักศึกษาจะได้รับการพัฒนาให้ประสบความสำเร็จตามจุดมุ่งหมายรวมทั้งเกณฑ์การวัดและประเมินผล นักศึกษาและการประเมินการดำเนินการตามรายละเอียดของประสบการณ์ภาคสนาม

๓.๓ สถาบันฯ ต้องมอบหมายให้อาจารย์ผู้สอนรับผิดชอบในการจัดทำรายละเอียดของรายวิชาทุกรายวิชาในหลักสูตร และรายละเอียดของประสบการณ์ภาคสนาม (ถ้ามี) โดยมีหัวข้ออย่างน้อยตามแบบ มคอ.๓ รายละเอียดของรายวิชา และแบบ มคอ.๔ รายละเอียดของประสบการณ์ภาคสนาม (ดูภาคผนวก)

### **๔. การขออนุมัติหลักสูตรต่อสภาสถาบันอุดมศึกษา**

สภาบันอุดมศึกษาต้องเสนอสภาสถาบันอุดมศึกษาอนุมัติหลักสูตร ซึ่งได้จัดทำอย่างถูกต้องสมบูรณ์แล้วก่อนเปิดสอน โดยสภาสถาบันฯ ควรกำหนดระบบและกลไกของการจัดทำและอนุมัติรายละเอียดของหลักสูตร รายละเอียดรายวิชาและรายละเอียดประสบการณ์ภาคสนามหรือฝึกงาน (ถ้ามี) ให้ชัดเจน

### **๕. การเสนอหลักสูตรต่อสำนักงานคณะกรรมการการอุดมศึกษา**

สภาบันอุดมศึกษาต้องเสนอหลักสูตรซึ่งสภาสถาบันอุดมศึกษาอนุมัติให้เปิดสอนแล้วให้สำนักงานคณะกรรมการการอุดมศึกษารับทราบภายใน ๓๐ วัน นับแต่สภาสถาบันฯ อนุมัติ

## ๖. การบริหารหลักสูตรและการจัดการเรียนการสอน

๖.๑ สถาบันอุดมศึกษาต้องพัฒนาอาจารย์ทั้งด้านวิชาการและวิธีการสอนที่มุ่งเน้นการพัฒนามาตรฐานผลการเรียนรู้ของบัณฑิตอย่างน้อยตามที่กรอบมาตรฐานคุณวุฒิระดับอุดมศึกษาแห่งชาติ กำหนดอย่างต่อเนื่อง โดยมีการประกาศหลักเกณฑ์การพัฒนาอาจารย์อย่างชัดเจน

๖.๒ สถาบันอุดมศึกษาต้องจัดสรรทรัพยากรเพื่อการเรียนการสอนและการวิจัยให้เพียงพอที่จะจัดการศึกษาได้อย่างมีคุณภาพ รวมทั้งอาจประสานกับสถาบันอุดมศึกษาและ/หรือหน่วยงานอื่นเพื่อใช้ทรัพยากรร่วมกันในการพัฒนาการจัดการเรียนการสอนให้มีคุณภาพ

๖.๓ สถาบันอุดมศึกษาต้องจัดให้มีการประเมินผลการเรียนรู้ของนักศึกษาที่ครอบคลุมมาตรฐานผลการเรียนรู้ในทุกๆด้านตามที่กำหนดไว้ในรายละเอียดของหลักสูตรนั้นๆ

## ๗. การจัดทำรายงานผลการดำเนินการของรายวิชา (Course Report) รายงานผลการดำเนินการของประสบการณ์ภาคสนาม (Field Experience Report) (ถ้ามี) และรายงานผลการดำเนินการของหลักสูตร (Programme Report)

๗.๑ การรายงานผลการดำเนินการของรายวิชา (Course Report) หมายถึง การรายงานผลการจัดการเรียนการสอนของอาจารย์ผู้สอนแต่ละรายวิชาเมื่อสิ้นภาคเรียนเกี่ยวกับภาพรวมของการจัดการเรียนการสอนในวิชานั้นๆว่า ได้ดำเนินการสอนอย่างครอบคลุมและเป็นไปตามแผนที่วางไว้ในรายละเอียดของรายวิชาหรือไม่ และหากไม่เป็นไปตามแผนที่วางไว้ ต้องให้เหตุผลและข้อเสนอแนะในการปรับปรุงการจัดการเรียนการสอนของรายวิชาดังกล่าวในครั้งต่อไป รายงานนี้จะครอบคลุมถึงผลการเรียนของนักศึกษา จำนวนนักศึกษาตั้งแต่เริ่มเรียนจนสิ้นสุด ปัญหาในด้านการบริหารจัดการและสิ่งอำนวยความสะดวก การวิเคราะห์ผลการประเมินรายวิชาของนักศึกษา/หัวหน้าภาค/หรือผู้ประเมินภายนอก รวมทั้งการสำรวจความคิดเห็นของผู้ใช้บัณฑิต การวางแผนและให้ข้อเสนอแนะต่อผู้ประสานงานหลักสูตรหรือผู้รับผิดชอบหลักสูตรเพื่อปรับปรุงและพัฒนาวิชา โดยมีหัวข้ออย่างน้อยตามแบบ มคอ. ๕ รายงานผลการดำเนินการของรายวิชา (ดูภาคผนวก)

๗.๒ การรายงานผลการดำเนินการของประสบการณ์ภาคสนาม (Field Experience Report) หมายถึง การรายงานผลการฝึกงาน ออกฝึกภาคสนาม หรือ สหกิจศึกษาว่าได้บรรลุผลการเรียนตามแผนที่วางไว้ในรายละเอียดของประสบการณ์ภาคสนามหรือไม่ และหากไม่เป็นไปตามแผนต้องให้เหตุผลและข้อเสนอแนะในการปรับปรุงการฝึกงาน ออกฝึกภาคสนาม หรือสหกิจศึกษาในครั้งต่อไป รายงานนี้จะครอบคลุมถึงการฝึกประสบการณ์ภาคสนามตั้งแต่เริ่มจนสิ้นสุด ปัญหาด้านการบริหารจัดการและสิ่งอำนวยความสะดวก การวิเคราะห์ผลการประเมินการฝึกของนักศึกษา/อาจารย์ผู้รับผิดชอบ/พนักงานพี่เลี้ยง โดยมีหัวข้ออย่างน้อยตามแบบ มคอ. ๖ รายงานผลการดำเนินการของประสบการณ์ ภาคสนาม (ดูภาคผนวก)

๗.๓ การรายงานผลการดำเนินการของหลักสูตร (Programme Report) หมายถึง การรายงานผลประจำปีโดยผู้ประสานงานหลักสูตรหรือผู้รับผิดชอบหลักสูตรเกี่ยวกับผลการบริหาร



จัดการหลักสูตร เช่น ข้อมูลทางสถิติของนักศึกษาที่เรียนในหลักสูตร สภาพแวดล้อมภายในและภายนอกสถาบันที่มีผลกระทบต่อหลักสูตร สรุปภาพรวมของรายงานผลการดำเนินการของรายวิชาในหลักสูตร ประสิทธิภาพของการสอนในมาตรฐานผลการเรียนรู้แต่ละด้าน การเทียบเคียงผลการดำเนินการกับมาตรฐานอื่น ๆ ที่มี สรุปผลการประเมินหลักสูตรจากความเห็นของผู้สำเร็จการศึกษา ผู้ใช้บัณฑิต ตลอดจนข้อเสนอในการวางแผนและพัฒนา รวมทั้งแผนปฏิบัติการในการพัฒนา คณาจารย์และบุคลากรที่เกี่ยวข้อง การรายงานผลดังกล่าวจะส่งไปยังหัวหน้าภาควิชา/คณะบดี และใช้เป็นข้อมูลในการศึกษาด้วยตนเองเพื่อปรับปรุงและพัฒนาหลักสูตรเป็นระยะๆ และเป็นข้อมูลในการรับรองหลักสูตรจากผู้ประเมินภายนอกได้ด้วย

(๑) เมื่อสิ้นสุดการจัดการเรียนการสอนของแต่ละภาคการศึกษา/ปีการศึกษา เมื่อสิ้นสุดการเรียนการสอน การประเมินผลและการทวนสอบผลการเรียนรู้ของแต่ละรายวิชาและประสบการณ์ภาคสนาม (ถ้ามี) ในแต่ละภาคการศึกษาให้อาจารย์ผู้สอนจัดทำรายงานผลการดำเนินการของรายวิชาที่สอน การประเมินผล และการทวนสอบผลการเรียนรู้ในรายวิชาที่ตนรับผิดชอบพร้อมปัญหา/อุปสรรคและข้อเสนอแนะให้อาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตรประมวล/วิเคราะห์ ประสิทธิภาพและประสิทธิผลการดำเนินงานและจัดทำรายงานประจำภาคการศึกษาของแต่ละภาคการศึกษา โดยมีหัวข้ออย่างน้อยตามแบบ มคอ. ๕ (รายงานผลการดำเนินการของรายวิชา) และรายงานผลการดำเนินการของประสบการณ์ภาคสนาม (ถ้ามี) ตามแบบ มคอ. ๖ และเมื่อสิ้นปีการศึกษาให้จัดทำรายงานในภาพรวมประจำปีการศึกษา เพื่อใช้ในการปรับปรุงและพัฒนาหลักสูตร การสอน กลยุทธ์การประเมินผลและแก้ไขปัญหาอุปสรรคที่เกิดขึ้นและหากจำเป็นจะต้องปรับปรุงหลักสูตรหรือการจัดการเรียนการสอนก็สามารถทำได้ โดยมีหัวข้ออย่างน้อยตามแบบ มคอ. ๗ (รายงานผลการดำเนินการของหลักสูตร)

(๒) เมื่อครบรอบหลักสูตร (เช่น หลักสูตร ๔ ปี ครบรอบหลักสูตรคือ ๔ ปี) ให้ผู้รับผิดชอบหลักสูตร หรือผู้ที่ได้รับมอบหมาย วิเคราะห์ประสิทธิภาพและประสิทธิผลของการบริหารจัดการหลักสูตรในภาพรวมว่าบัณฑิตบรรลุผลการเรียนรู้ตามที่คาดหวังไว้หรือไม่ และนำผลการวิเคราะห์มาปรับปรุงและพัฒนาต่อไป โดยมีหัวข้ออย่างน้อยตามแบบ มคอ. ๗ เช่นเดียวกับการรายงานผลการดำเนินการของแต่ละภาคการศึกษาหรือปีการศึกษา

## ๘. การประกันคุณภาพหลักสูตรและการจัดการเรียนการสอน

๘.๑ สถาบันอุดมศึกษาต้องจัดให้มีการประกันคุณภาพหลักสูตรทุกหลักสูตรอย่างต่อเนื่อง แต่ละหลักสูตรจะต้องมีตัวบ่งชี้ที่เกี่ยวข้องและเกณฑ์การประเมินตามที่การประกันคุณภาพภายในและการประกันคุณภาพภายนอกกำหนดเป็นอย่างน้อย โดยสถาบันฯจะกำหนดตัวบ่งชี้และเกณฑ์การประเมินเพิ่มเติมก็ได้

๘.๒ กรณีที่สาขา/สาขาวิชาใดกระทรวงศึกษาธิการได้ประกาศมาตรฐานคุณวุฒิระดับคุณวุฒิของสาขา/สาขาวิชานั้นแล้ว นอกจากตัวบ่งชี้ที่เกี่ยวข้องและเกณฑ์การประเมินตามที่การประกันคุณภาพภายในและการประกันคุณภาพภายนอกกำหนดแล้ว อาจมีตัวบ่งชี้และเกณฑ์การประเมินเพิ่มเติมตามที่กำหนดไว้ในมาตรฐานระดับคุณวุฒิของสาขา/สาขาวิชานั้นซึ่งสถาบันฯจะ

กำหนดตัวบ่งชี้และเกณฑ์การประเมินเพิ่มเติมจากที่กำหนดไว้ในมาตรฐานคุณวุฒิของสาขา/สาขาวิชานั้นๆ ด้วยก็ได้

๘.๓ สถาบันจะต้องรายงานผลการประเมินการประกันคุณภาพภายใน ซึ่งรวมถึงการประกันคุณภาพหลักสูตรตาม ๘.๑ และ/หรือ ๘.๒ ด้วย ต่อสภาสถาบันฯ ต่อคณะกรรมการการอุดมศึกษา และต่อสาธารณะ

๘.๔ สถาบันจะต้องนำผลการประเมินมาปรับปรุงคุณภาพหลักสูตรและการจัดการเรียนการสอนเพื่อให้บัณฑิตมีผลการเรียนรู้ตามที่คาดหวังเสมอ

#### ๙. การเผยแพร่หลักสูตรที่มีคุณภาพและมาตรฐานตามกรอบมาตรฐานคุณวุฒิฯ ซึ่งบันทึกในฐานข้อมูลหลักสูตรเพื่อการเผยแพร่ (Thai Qualifications Register: TQR)

เพื่อประโยชน์ต่อการกำกับดูแลคุณภาพการจัดการศึกษาของคณะกรรมการการอุดมศึกษา การรับรองคุณวุฒิเพื่อกำหนดอัตราเงินเดือนในการเข้ารับราชการของคณะกรรมการข้าราชการพลเรือน (ก.พ.) การรับรองคุณวุฒิเพื่อการศึกษาต่อหรือทำงานในต่างประเทศ และเป็นข้อมูลสำหรับผู้ประกอบการ สังคม และผู้มีส่วนได้ส่วนเสียจะสามารถตรวจสอบหลักสูตรที่มีคุณภาพและมาตรฐานได้โดยสะดวก ให้สำนักงานคณะกรรมการการอุดมศึกษาเผยแพร่หลักสูตรที่มีคุณภาพและมาตรฐานตามกรอบมาตรฐานคุณวุฒิฯ ซึ่งบันทึกในฐานข้อมูลหลักสูตรเพื่อการเผยแพร่ (Thai Qualifications Register: TQR) เมื่อสถาบันฯ ได้เปิดสอนไปแล้วอย่างน้อยครึ่งระยะเวลาของหลักสูตรตามหลักเกณฑ์ต่อไปนี้

๙.๑ เป็นหลักสูตรที่ได้รับอนุมัติจากสภาสถาบันอุดมศึกษาก่อนเปิดสอนและได้แจ้งสำนักงานคณะกรรมการการอุดมศึกษารับทราบภายใน ๓๐ วันนับแต่สภาสถาบันอุดมศึกษาอนุมัติหลักสูตรนั้น

๙.๒ ผลการประเมินคุณภาพภายในตามตัวบ่งชี้ที่กำหนดไว้ในรายละเอียดของหลักสูตรซึ่งสอดคล้องกับการประกันคุณภาพภายในจะต้องมีคะแนนเฉลี่ยระดับดีขึ้นไปต่อเนื่องกัน ๒ ปี นับตั้งแต่เปิดสอนหลักสูตรที่ได้พัฒนาตามกรอบมาตรฐานคุณวุฒิระดับอุดมศึกษาแห่งชาติ เว้นแต่หลักสูตรใดที่มาตรฐานคุณวุฒิสาขา/สาขาวิชาได้กำหนดตัวบ่งชี้และ/หรือเกณฑ์การประเมินเพิ่มเติม ผลการประเมินคุณภาพจะต้องเป็นไปตามหลักเกณฑ์ที่มาตรฐานคุณวุฒิสาขา/สาขาวิชานั้นๆ กำหนด จึงจะได้รับการเผยแพร่ กรณีหลักสูตรใดมีครึ่งระยะเวลาของหลักสูตร ๑ ปี หรือน้อยกว่าให้พิจารณาผลการประเมินคุณภาพภายในของปีแรกที่เปิดสอนด้วยหลักเกณฑ์เดียวกัน

๙.๓ หลักสูตรใดที่ไม่ได้รับการเผยแพร่ ให้สถาบันอุดมศึกษาดำเนินการปรับปรุงตามเงื่อนไขที่คณะกรรมการการอุดมศึกษาจะกำหนดจากผลการประเมินต่อไป

๙.๔ กรณีหลักสูตรใดได้รับการเผยแพร่แล้ว สถาบันอุดมศึกษาจะต้องกำกับดูแลให้มีการรักษาคุณภาพให้มีมาตรฐานอยู่เสมอ โดยผลการประเมินคุณภาพภายในต้องมีคะแนนเฉลี่ยอยู่ในระดับดีขึ้นไป หรือเป็นไปตามที่มาตรฐานคุณวุฒิสาขา/สาขาวิชานั้นๆ กำหนดทุกปีหลังจากได้รับการเผยแพร่ หากต่อมาปรากฏว่าผลการประเมินคุณภาพหลักสูตรของสถาบันอุดมศึกษาใดไม่

เป็นไปตามที่กำหนด ให้สำนักงานคณะกรรมการการอุดมศึกษาเสนอคณะกรรมการการอุดมศึกษา เพื่อพิจารณาถอนการเผยแพร่หลักสูตรนั้น จนกว่าสถาบันอุดมศึกษานั้นจะได้มีการปรับปรุงตามเงื่อนไขของคณะกรรมการการอุดมศึกษา

#### ๑๐. การกำกับดูแล ติดตาม และประเมินผลการจัดการศึกษาโดยคณะกรรมการการอุดมศึกษา

คณะกรรมการการอุดมศึกษาจะดำเนินการให้มีการกำกับ ดูแล ติดตาม และประเมินผล การจัดการศึกษาตามกรอบมาตรฐานคุณวุฒิระดับอุดมศึกษาแห่งชาติเพื่อให้การจัดการศึกษาเป็น ไปอย่างมีคุณภาพและมาตรฐานตามเจตนารมณ์และแนวปฏิบัติของประกาศฉบับนี้

## ส่วนที่ ๓ ภาคผนวก

## มคอ. ๑    มาตรฐานคุณวุฒิระดับ.....สาขา/สาขาวิชา.....

มาตรฐานคุณวุฒิสาขา/สาขาวิชา หมายถึง กรอบที่กำหนดมาตรฐานผลการเรียนรู้ของบัณฑิตในแต่ละระดับการศึกษาของสาขา/สาขาวิชาหนึ่งซึ่งจะกำหนดคุณลักษณะของบัณฑิตในสาขา/สาขาวิชา ปริญญา และองค์ความรู้ที่เป็นเนื้อหาเท่าที่จำเป็นจะต้องมีในหลักสูตรสาขา/สาขาวิชาและระดับคุณวุฒินั้นๆ เพื่อเป็นหลักประกันว่าผู้ที่สำเร็จการศึกษาจากสถาบันอุดมศึกษาต่าง ๆ ในสาขา/สาขาวิชาและระดับคุณวุฒิเดียวกันจะมีผลการเรียนรู้ไม่น้อยกว่าที่กำหนด ในขณะที่เดียวกันมาตรฐานคุณวุฒิสาขา/สาขาวิชาจะเปิดกว้างและส่งเสริมให้สถาบันต่าง ๆ มีโอกาสบรรจุเนื้อหาวิชาในส่วนที่นอกเหนือจากที่กำหนดไว้ได้อย่างอิสระ เหมาะสม และตรงกับความต้องการหรือเอกลักษณ์ของแต่ละสถาบัน ซึ่งจะทำให้สถาบันต่าง ๆ สามารถพัฒนาหลักสูตรได้อย่างหลากหลาย แต่มีมาตรฐานผลการเรียนรู้ของหลักสูตรในสาขา/สาขาวิชาและระดับคุณวุฒิเดียวกันที่เทียบเคียงกันได้

นอกจากนี้ มาตรฐานคุณวุฒิของสาขา/สาขาวิชายังได้กำหนดเงื่อนไข ข้อเสนอแนะ ในการบริหารจัดการการเรียนการสอนที่สถาบันอุดมศึกษาต้องนำไปปฏิบัติ เพื่อให้หลักประกันว่า หลักสูตรที่จัดการเรียนการสอนสามารถบรรลุมาตรฐานผลการเรียนรู้ที่คาดหวัง

มคอ.๑ เป็นแบบที่คณะกรรมการการอุดมศึกษากำหนดให้คณะผู้เชี่ยวชาญใช้ในการจัดทำมาตรฐานคุณวุฒิสาขา/สาขาวิชาต่าง ๆ ให้สอดคล้องกับประกาศกระทรวงศึกษาธิการ เรื่อง กรอบมาตรฐานคุณวุฒิระดับอุดมศึกษาแห่งชาติ พ.ศ. ๒๕๕๒

เมื่อคณะกรรมการการอุดมศึกษามีมติเห็นชอบมาตรฐานคุณวุฒิสาขา/สาขาวิชาใดตามที่คณะผู้เชี่ยวชาญเสนอแล้ว จะเสนอรัฐมนตรีว่าการกระทรวงศึกษาธิการลงนามประกาศใช้เพื่อให้สถาบันอุดมศึกษาใช้มาตรฐานคุณวุฒิดังกล่าวเป็นแนวทางในการพัฒนาหลักสูตรใหม่หรือหลักสูตรปรับปรุง ตามแบบ มคอ.๒ รายละเอียดของหลักสูตร

มาตรฐานคุณวุฒิระดับ.....สาขา/สาขาวิชา.....

**๑. ชื่อสาขา/สาขาวิชา**

**๒. ชื่อปริญญาและสาขาวิชา**

ให้ระบุชื่อเต็มและอักษรย่อของปริญญาทั้งภาษาไทยและภาษาอังกฤษให้สอดคล้องกัน สำหรับชื่อภาษาไทยให้ใช้ตามพระราชกฤษฎีกาว่าด้วยชื่อปริญญาในสาขาวิชา อักษรย่อสำหรับสาขาวิชาของสถาบันฯ (กรณีมหาวิทยาลัยของรัฐ) หรือตามข้อบังคับของสถาบันฯ ซึ่งสอดคล้องตามหลักเกณฑ์การกำหนดชื่อปริญญาของกระทรวงศึกษาธิการ (กรณีมหาวิทยาลัยในกำกับ) หรือตามหลักเกณฑ์การกำหนดชื่อปริญญาของกระทรวงศึกษาธิการ (กรณีสถาบันอุดมศึกษาเอกชน)

**๓. ลักษณะของสาขา/สาขาวิชา**

ระบุลักษณะสาขา/สาขาวิชา และความเกี่ยวข้องกับสาขา/สาขาวิชาอื่น (ถ้ามี)

**๔. คุณลักษณะของบัณฑิตที่พึงประสงค์**

ต้องสอดคล้องกับคุณลักษณะของบัณฑิตที่พึงประสงค์ของระดับคุณวุฒิที่จะกำหนดมาตรฐานตามที่ระบุไว้ในส่วนที่ ๑ ข้อ ๖

**๕. มาตรฐานผลการเรียนรู้**

ให้ระบุคุณลักษณะ ทักษะ ความรู้ ความสามารถของบัณฑิตซึ่งเป็นผลการเรียนรู้ (Learning Outcomes) ขั้นต่ำที่มุ่งหวังของมาตรฐานคุณวุฒิสาขา/สาขาวิชา และต้องสะท้อนให้เห็นว่าได้นำมาตรฐานผลการเรียนรู้อย่างน้อย ๕ ด้านตามกรอบมาตรฐานคุณวุฒิระดับอุดมศึกษาแห่งชาติพัฒนาไปสู่มาตรฐานผลการเรียนรู้ในมาตรฐานคุณวุฒิสาขา/สาขาวิชาในระดับคุณวุฒิที่ต้องการพัฒนามาตรฐาน (รายละเอียดปรากฏในส่วนที่ ๑ ข้อ ๕.๓) โดยอาจเพิ่มเติมคุณลักษณะเฉพาะของบัณฑิตในสาขา/สาขาวิชาและระดับคุณวุฒินั้นๆ ที่แตกต่างจากบัณฑิตระดับคุณวุฒิเดียวกันของสาขา/สาขาวิชาอื่น

**๖. องค์กรวิชาชีพที่เกี่ยวข้อง (ถ้ามี)**

ให้ระบุเฉพาะองค์กรวิชาชีพที่รับรองหลักสูตรตามกฎหมาย

**๗. โครงสร้างหลักสูตร**

ต้องสอดคล้องกับเกณฑ์มาตรฐานหลักสูตรของกระทรวงศึกษาธิการ ถ้าต้องมีประสบการณ์ภาคสนาม เช่น ฝึกงานหรือสหกิจศึกษา ให้ระบุให้ชัดเจน

**๘. เนื้อหาสาระสำคัญของสาขา/สาขาวิชา**

ให้กำหนดปริมาณเนื้อหาสาระสำคัญขั้นต่ำ เป็นสัดส่วนหรือหน่วยกิตตามลักษณะของแต่ละสาขา/สาขาวิชา

**๙. กลยุทธ์การสอนและการประเมินผลการเรียนรู้ ให้ระบุ ดังนี้**

๙.๑ กลยุทธ์การสอน ให้แสดงความสัมพันธ์เกี่ยวข้องระหว่างกระบวนการเรียนการสอนที่จะปลูกฝังให้นักศึกษาในสาขา/สาขาวิชา มีคุณลักษณะตามที่กำหนดในมาตรฐานผลการเรียนรู้ (ข้อ ๕)

๙.๒ กลยุทธ์การประเมินผลการเรียนรู้ ให้ระบุแนวทางการวัดและประเมินผลการเรียนรู้ด้านต่างๆ อย่างครบถ้วน เพื่อให้มั่นใจว่าบัณฑิตบรรลุมาตรฐานผลการเรียนรู้ตามที่มุ่งหวัง

## ๑๐. การทวนสอบมาตรฐานผลการเรียนรู้

สถาบันอุดมศึกษาต้องกำหนดให้มีระบบและกลไกการทวนสอบเพื่อยืนยันว่านักศึกษาและผู้สำเร็จการศึกษาทุกคน มีผลการเรียนรู้ทุกด้านตามที่กำหนดไว้ในมาตรฐานคุณวุฒิระดับ..... สาขา/สาขาวิชา ..... เป็นอย่างน้อย โดยอาจจัดทำการทวนสอบในระดับรายวิชาทั้งภาคทฤษฎีและปฏิบัติ และระดับหลักสูตร เมื่อได้ดำเนินการทวนสอบแล้ว ให้จัดทำรายงานผลการทวนสอบเพื่อเป็นหลักฐานการบรรลุมาตรฐานผลการเรียนรู้

## ๑๑. คุณสมบัติผู้เข้าศึกษาและการเทียบโอนผลการเรียนรู้

กำหนดคุณสมบัติผู้เข้าศึกษาให้ชัดเจนและกำหนดแนวทางเพื่อประโยชน์ต่อการเคลื่อนย้ายของนักศึกษา การเทียบโอนหน่วยกิต และแนวทางสนับสนุนการศึกษาลดทอนชีวิต โดยที่นักศึกษาได้ประโยชน์และมีมาตรฐานผลการเรียนรู้เช่นเดียวกับนักศึกษาที่เรียนตามระบบปกติ

## ๑๒. คณาจารย์และบุคลากรสนับสนุนการเรียนการสอน

ให้แสดงข้อมูลของคณาจารย์ทั้งเชิงคุณภาพและเชิงปริมาณ โดยให้กำหนดคุณวุฒิ คุณสมบัติ และสัดส่วนอาจารย์ต่อนักศึกษาในสาขา/สาขาวิชา ให้ระบุสัดส่วนบุคลากรสนับสนุนการเรียนการสอนต่อนักศึกษา (ถ้ามี)

## ๑๓. ทรัพยากรการเรียนการสอนและการจัดการ

ให้ระบุทรัพยากรที่สนับสนุนการเรียนการสอนและการจัดการที่มีประสิทธิภาพ

## ๑๔. แนวทางการพัฒนาคณาจารย์

ให้ระบุแนวทางการพัฒนาคณาจารย์ โดยเฉพาะด้านกลยุทธ์การสอนและการประเมินผลการเรียนรู้

## ๑๕. การประกันคุณภาพหลักสูตรและการจัดการเรียนการสอน

ให้ระบุตัวบ่งชี้ที่เกี่ยวข้องและเกณฑ์การประเมินการประกันคุณภาพหลักสูตรและการจัดการเรียนการสอน

## ๑๖. การนำมาตรฐานคุณวุฒิระดับ.....สาขา/สาขาวิชา.....สู่การปฏิบัติ

ระบุกระบวนการที่สถาบันอุดมศึกษานำมาตรฐานคุณวุฒิระดับ..... สาขา/สาขาวิชา.....สู่การพัฒนาหลักสูตรใหม่หรือหลักสูตรปรับปรุง ดังนี้

๑๖.๑ ให้สถาบันอุดมศึกษาพิจารณาความพร้อมและศักยภาพในการบริหารจัดการศึกษาดำเนินหลักสูตรในหัวข้อต่าง ๆ ที่กำหนดในมาตรฐานคุณวุฒิระดับ..... สาขา/สาขาวิชา.....

๑๖.๒ แต่งตั้งคณะกรรมการพัฒนาหลักสูตรระดับ..... สาขา/สาขาวิชา..... ตามมาตรฐานคุณวุฒิระดับ..... สาขา/สาขาวิชา..... ซึ่งประกอบด้วยกรรมการอย่างน้อย ๕ คน โดยมีอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตรอย่างน้อย ๒ คน ผู้ทรงคุณวุฒิหรือผู้เชี่ยวชาญในสาขา/สาขาวิชา..... ซึ่งเป็นบุคคลภายนอกอย่างน้อย ๒ คน หากมีองค์กรวิชาชีพให้มีผู้แทนองค์กรวิชาชีพร่วมเป็นกรรมการด้วยอย่างน้อย ๑ คน เพื่อดำเนินการพัฒนาหลักสูตรให้สอดคล้องกับมาตรฐานคุณวุฒิระดับ..... สาขา/สาขาวิชา..... โดยมีหัวข้อของหลักสูตรอย่างน้อยตามที่กำหนดไว้ในแบบ มคอ.๒ รายละเอียดของหลักสูตร (ภาคผนวก)

๑๖.๓ การพัฒนาหลักสูตรระดับ.....สาขา/สาขาวิชา .....ตามข้อ ๑๖.๒ นั้น ในหัวข้อ มาตรฐานผลการเรียนรู้ที่คาดหวัง นอกจากมาตรฐานผลการเรียนรู้ที่กำหนดไว้ในมาตรฐานคุณวุฒิ ระดับ.....สาขา/สาขาวิชา.....แล้ว สถาบันอุดมศึกษาอาจเพิ่มเติมมาตรฐานผลการเรียนรู้ซึ่ง สถาบันฯต้องการให้บัณฑิตระดับ.....สาขา/สาขาวิชา .....ของตนมีคุณลักษณะเด่นหรือ พิเศษกว่าบัณฑิตในระดับคุณวุฒิและสาขาวิชาเดียวกันของสถาบันอื่นๆ เพื่อให้เป็นไปตามปรัชญาและ ภาระงานของสถาบันฯ และเป็นที่น่าสนใจของบุคคลที่จะเลือกเรียนหลักสูตรของสถาบันฯ หรือผู้ที่สนใจจะ รับบัณฑิตเข้าทำงานเมื่อสำเร็จการศึกษา โดยให้แสดงแผนที่การกระจายความรับผิดชอบต่อมาตรฐาน ผลการเรียนรู้จากหลักสูตรสู่รายวิชา (Curriculum Mapping) เพื่อให้เห็นว่าแต่ละรายวิชาในหลักสูตรมี ความรับผิดชอบหลักหรือความรับผิดชอบรองต่อมาตรฐานผลการเรียนรู้ด้านใด

๑๖.๔ จัดทำรายละเอียดของรายวิชา รายละเอียดของประสบการณ์ภาคสนาม (ถ้ามี) ตามที่ กำหนดไว้ในหลักสูตร โดยมีหัวข้ออย่างน้อยตาม แบบ มคอ.๓ (รายละเอียดของรายวิชา) และ แบบ มคอ.๔ (รายละเอียดของประสบการณ์ภาคสนาม) ตามลำดับ พร้อมทั้งแสดงให้เห็นว่า แต่ละรายวิชาจะทำให้เกิดผล การเรียนรู้ที่คาดหวังในเรื่องใด สถาบันฯต้องมอบหมายให้ภาควิชา/สาขาวิชา จัดทำรายละเอียดของ รายวิชาทุกรายวิชา รวมทั้งรายละเอียดของประสบการณ์ภาคสนาม (ถ้ามี) ให้เสร็จเรียบร้อยก่อนการเปิดสอน

๑๖.๕ สถาบันอุดมศึกษาต้องเสนอสภาสถาบันฯอนุมัติรายละเอียดของหลักสูตร ซึ่งได้จัดทำ อย่างถูกต้องสมบูรณ์แล้วก่อนเปิดสอน โดยสภาสถาบันฯควรกำหนดระบบและกลไกของการจัดทำและ อนุมัติรายละเอียดของหลักสูตร รายละเอียดของรายวิชา และรายละเอียดของประสบการณ์ภาคสนาม (ถ้ามี) ให้ชัดเจน

๑๖.๖ สถาบันอุดมศึกษาต้องเสนอรายละเอียดของหลักสูตร ซึ่งสภาสถาบันฯอนุมัติให้เปิดสอน แล้วให้สำนักงานคณะกรรมการการอุดมศึกษารับทราบภายใน ๓๐ วัน นับแต่สภาสถาบันฯอนุมัติ

๑๖.๗ เมื่อสภาสถาบันฯ อนุมัติตามข้อ ๑๖.๕ แล้วให้มอบหมายอาจารย์ผู้สอนแต่ละรายวิชา ดำเนินการจัดการเรียนการสอนตามกลยุทธ์การสอนและการประเมินผลที่กำหนดไว้ในรายละเอียดของ หลักสูตร รายละเอียดของรายวิชา และรายละเอียดของประสบการณ์ภาคสนาม (ถ้ามี) ให้บรรลุ มาตรฐานผลการเรียนรู้ที่คาดหวังของสาขา/สาขาวิชา

๑๖.๘. เมื่อสิ้นสุดการเรียนการสอน การประเมินผลและการทวนสอบผลการเรียนรู้ของแต่ละ รายวิชาและประสบการณ์ภาคสนามในแต่ละภาคการศึกษาแล้ว ให้อาจารย์ผู้สอนจัดทำรายงานผลการ ดำเนินการของรายวิชา ซึ่งรวมถึงการประเมินผล และการทวนสอบผลการเรียนในรายวิชา ที่ตนรับผิดชอบพร้อมปัญหา/อุปสรรคและข้อเสนอแนะ โดยมีหัวข้ออย่างน้อยตามแบบ มคอ.๕ (รายงานผลการดำเนินการของรายวิชา) และแบบ มคอ.๖ (รายงานผลการดำเนินการของประสบการณ์ ภาคสนาม) ให้อาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตรประมวล/วิเคราะห์ประสิทธิภาพและประสิทธิผลการ ดำเนินการ และจัดทำรายงานผลการดำเนินการของหลักสูตรในภาพรวมประจำปีการศึกษาเมื่อสิ้นปี การศึกษา โดยมีหัวข้ออย่างน้อยตามแบบ มคอ.๗ (รายงานผลการดำเนินการของหลักสูตร) เพื่อใช้ในการ พิจารณาปรับปรุงและพัฒนากลยุทธ์การสอน กลยุทธ์การประเมินผลและแก้ไขปัญหาอุปสรรคที่ เกิดขึ้น และหากจำเป็นจะต้องปรับปรุงหลักสูตรหรือการจัดการเรียนการสอนก็สามารถทำได้

๑๖.๙. เมื่อครบรอบหลักสูตร ให้จัดทำรายงานผลการดำเนินการของหลักสูตร โดยมีหัวข้อและ รายละเอียดอย่างน้อยตามแบบ มคอ.๗ (รายงานผลการดำเนินการของหลักสูตร) เช่นเดียวกับการ



รายงานผลการดำเนินการของหลักสูตรในแต่ละปีการศึกษา และวิเคราะห์ประสิทธิภาพและประสิทธิผลของการบริหารจัดการหลักสูตรในภาพรวม ว่าบัณฑิตบรรลุมาตรฐานผลการเรียนรู้ตามที่คาดหวังไว้หรือไม่ รวมทั้งให้นำผลการวิเคราะห์มาปรับปรุงและพัฒนาหลักสูตรและ/หรือการดำเนินการของหลักสูตรต่อไป

**๑๗. การเผยแพร่หลักสูตรที่มีคุณภาพและมาตรฐานตามกรอบมาตรฐานคุณวุฒิฯ ซึ่งบันทึกในฐานข้อมูลหลักสูตรเพื่อการเผยแพร่ (Thai Qualifications Register: TQR)**

เพื่อประโยชน์ต่อการกำกับดูแลคุณภาพการจัดการศึกษาของคณะกรรมการการอุดมศึกษา การรับรองคุณวุฒิเพื่อกำหนดอัตราเงินเดือนในการเข้ารับราชการของคณะกรรมการข้าราชการพลเรือน (ก.พ.) การรับรองคุณวุฒิเพื่อการศึกษาต่อหรือทำงานในต่างประเทศ และเป็นข้อมูลสำหรับผู้ประกอบการ สังคมและผู้มีส่วนได้ส่วนเสียจะสามารถตรวจสอบหลักสูตรที่มีคุณภาพและมาตรฐาน ได้โดยสะดวก ให้สำนักงานคณะกรรมการการอุดมศึกษาเผยแพร่หลักสูตรที่มีคุณภาพและมาตรฐานตามกรอบมาตรฐานคุณวุฒิฯ ซึ่งบันทึกในฐานข้อมูลหลักสูตรเพื่อการเผยแพร่ (Thai Qualifications Register: TQR) เมื่อสถาบันฯได้เปิดสอนไปแล้วอย่างน้อยครั้งระยะเวลาของหลักสูตรตามหลักเกณฑ์ต่อไปนี้

๑๗.๑ เป็นหลักสูตรที่ได้รับอนุมัติจากสภาสถาบันอุดมศึกษาก่อนเปิดสอนและได้แจ้งสำนักงานคณะกรรมการการอุดมศึกษารับทราบภายใน ๓๐ วันนับแต่สภาสถาบันอุดมศึกษาอนุมัติหลักสูตรนั้น

๑๗.๒ ผลการประเมินคุณภาพภายในตามตัวบ่งชี้ที่กำหนดไว้ในรายละเอียดของหลักสูตรซึ่งสอดคล้องกับการประกันคุณภาพภายในจะต้องมีคะแนนเฉลี่ยระดับดีขึ้นไปต่อเนื่องกัน ๒ ปี นับตั้งแต่เปิดสอนหลักสูตรที่ได้พัฒนาตามกรอบมาตรฐานคุณวุฒิระดับอุดมศึกษาแห่งชาติ เว้นแต่หลักสูตรใดที่มีมาตรฐานคุณวุฒิสาขา/สาขาวิชาได้กำหนดตัวบ่งชี้และ/หรือเกณฑ์การประเมินเพิ่มเติม ผลการประเมินคุณภาพจะต้องเป็นไปตามหลักเกณฑ์ที่มาตรฐานคุณวุฒิสาขา/สาขาวิชานั้นๆกำหนด จึงจะได้รับการเผยแพร่ กรณีหลักสูตรใดมีครั้งระยะเวลาของหลักสูตร ๑ ปีหรือน้อยกว่าให้พิจารณาผลการประเมินคุณภาพภายในของปีแรกที่เปิดสอนด้วยหลักเกณฑ์เดียวกัน

๑๗.๓ หลักสูตรใดที่ไม่ได้รับการเผยแพร่ ให้สถาบันอุดมศึกษาดำเนินการปรับปรุงตามเงื่อนไขที่คณะกรรมการการอุดมศึกษาจะกำหนดจากผลการประเมินต่อไป

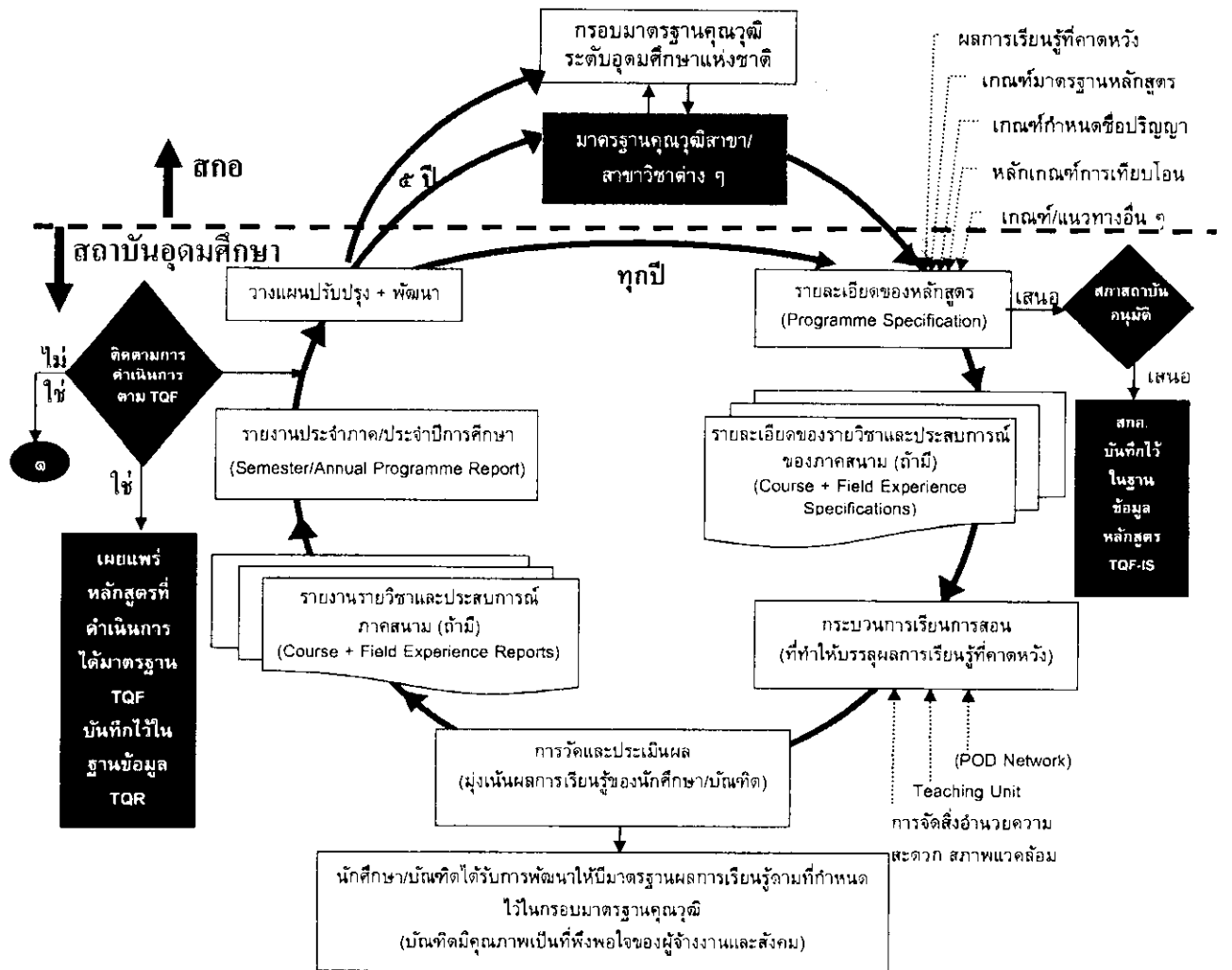
๑๗.๔ กรณีหลักสูตรใดได้รับการเผยแพร่แล้ว สถาบันอุดมศึกษาจะต้องกำกับดูแลให้มีการรักษาคุณภาพให้มีมาตรฐานอยู่เสมอ โดยผลการประเมินคุณภาพภายในต้องมีคะแนนเฉลี่ยอยู่ในระดับดีขึ้นไป หรือเป็นไปตามที่มาตรฐานคุณวุฒิสาขา/สาขาวิชานั้นกำหนดทุกปีหลังจากได้รับการเผยแพร่ หากต่อมาปรากฏว่าผลการประเมินคุณภาพหลักสูตรของสถาบันอุดมศึกษาใดไม่เป็นไปตามที่กำหนด ให้สำนักงานคณะกรรมการการอุดมศึกษาเสนอคณะกรรมการการอุดมศึกษาเพื่อพิจารณาถอนการเผยแพร่หลักสูตรนั้น จนกว่าสถาบันอุดมศึกษานั้นจะได้มีการปรับปรุงตามเงื่อนไขของคณะกรรมการการอุดมศึกษา

**๑๘. รายชื่อและหน่วยงานของคณะกรรมการจัดทำมาตรฐานคุณวุฒิระดับการศึกษา.....**

สาขา/สาขาวิชา.....

๑๘. ภาคผนวก (ถ้ามี)

แผนภูมิแสดงการนำมาตรฐานคุณวุฒิสาขา/สาขาวิชาสู่การปฏิบัติ



๑ กอ.๑. กำหนดหลักเกณฑ์การปรับปรุง

## มคอ.๒ รายละเอียดของหลักสูตร

**รายละเอียดของหลักสูตร (Programme Specification)** หมายถึง คำอธิบายภาพรวมของการจัดหลักสูตร การจัดการเรียนการสอนที่จะทำให้บัณฑิตบรรลุผลการเรียนรู้ของหลักสูตรนั้นๆ โดยจะถ่ายทอดผลการเรียนรู้ที่คาดหวังของบัณฑิตที่กำหนดไว้ในกรอบมาตรฐานคุณวุฒิระดับอุดมศึกษาแห่งชาติ และมาตรฐานคุณวุฒิสาชา/สาขาวิชาไปสู่การปฏิบัติในหลักสูตร ซึ่งแต่ละสถาบันอุดมศึกษาสามารถบรรจุเนื้อหาวิชาเพิ่มเติมนอกเหนือจากที่กำหนดไว้ได้อย่างอิสระ เหมาะสม ตรงกับความต้องการหรือเอกลักษณ์ของสถาบันฯ โดยคณาจารย์ผู้สอนจะต้องร่วมมือกันวางแผนและจัดทำรายละเอียดของหลักสูตร

รายละเอียดของหลักสูตรจะช่วยอธิบายให้นักศึกษาทราบว่าตนต้องเรียนวิชาอะไรบ้าง เข้าใจถึงวิธีการสอน วิธีการเรียนรู้ ตลอดจนวิธีการวัดและประเมินผลที่จะทำให้มั่นใจว่าเมื่อเรียนสำเร็จแล้ว จะบรรลุมาตรฐานผลการเรียนรู้ตามที่กำหนดไว้ในหลักสูตร ทั้งยังแสดงความสัมพันธ์ของหลักสูตรกับองค์ประกอบในการเรียนเพื่อนำไปสู่คุณวุฒิตามที่กำหนดในมาตรฐานคุณวุฒิ รายละเอียดของหลักสูตรจะช่วยให้นักศึกษาเลือกเรียนในหลักสูตรที่เหมาะสมกับรูปแบบการเรียนรู้และความต้องการของตนเองได้ รวมทั้งผู้ใช้บัณฑิตสามารถใช้เป็นข้อมูลประกอบการพิจารณารับบัณฑิตเข้าทำงาน

### ประกอบด้วย ๘ หมวดต่อไปนี้

- |           |   |
|-----------|---|
| หมวดที่ ๑ | ข้อมูลทั่วไป  |
| หมวดที่ ๒ | ข้อมูลเฉพาะของหลักสูตร                                  |
| หมวดที่ ๓ | ระบบการจัดการศึกษา การดำเนินการ และโครงสร้างของหลักสูตร |
| หมวดที่ ๔ | ผลการเรียนรู้ กลยุทธ์การสอนและประเมินผล                 |
| หมวดที่ ๕ | หลักเกณฑ์ในการประเมินผลนักศึกษา                         |
| หมวดที่ ๖ | การพัฒนาคณาจารย์  |
| หมวดที่ ๗ | การประกันคุณภาพหลักสูตร                                 |
| หมวดที่ ๘ | การประเมินและปรับปรุงการดำเนินการของหลักสูตร            |

## รายละเอียดของหลักสูตร

หลักสูตร .....

สาขา/สาขาวิชา.....

หลักสูตรใหม่/ปรับปรุง พ.ศ. ....

ชื่อสถาบันอุดมศึกษา

วิทยาเขต/คณะ/ภาควิชา

### หมวดที่ ๑. ข้อมูลทั่วไป

#### ๑. รหัสและชื่อหลักสูตร

ระบุรหัส (ถ้ามี)/ชื่อหลักสูตรและสาขา/สาขาวิชาของหลักสูตรที่เปิดสอนทั้งภาษาไทยและภาษาอังกฤษให้สอดคล้องกัน

#### ๒. ชื่อปริญญาและสาขาวิชา

ให้ระบุชื่อเต็มและอักษรย่อของปริญญาทั้งภาษาไทยและภาษาอังกฤษให้สอดคล้องกัน สำหรับชื่อภาษาไทยให้ใช้ตามพระราชกฤษฎีกาว่าด้วยชื่อปริญญาในสาขาวิชา อักษรย่อสำหรับสาขาวิชาของสถาบัน (กรณีมหาวิทยาลัยของรัฐ) หรือตามข้อบังคับของสถาบันฯ ซึ่งสอดคล้องตามหลักเกณฑ์การกำหนดชื่อปริญญาของกระทรวงศึกษาธิการ (กรณีมหาวิทยาลัยในกำกับ) หรือตามหลักเกณฑ์การกำหนดชื่อปริญญาของกระทรวงศึกษาธิการ (กรณีสถาบันอุดมศึกษาเอกชน)

#### ๓. วิชาเอก (ถ้ามี)

#### ๔. จำนวนหน่วยกิตที่เรียนตลอดหลักสูตร

#### ๕. รูปแบบของหลักสูตร

๕.๑ รูปแบบ ระบุรูปแบบของหลักสูตรที่เปิดสอนว่าเป็นหลักสูตรระดับคุณวุฒิใดตามกรอบมาตรฐานคุณวุฒิระดับอุดมศึกษาแห่งชาติ พ.ศ. ๒๕๕๒

๕.๒ ภาษาที่ใช้ ระบุภาษาที่ใช้ในการจัดการเรียนการสอนว่าเป็นภาษาไทยหรือภาษาต่างประเทศ ภาษาใด

๕.๓ การรับเข้าศึกษา ระบุการรับนักศึกษาเข้าศึกษาในหลักสูตรว่ารับเฉพาะนักศึกษาไทยหรือต่างประเทศ หรือรับทั้งสองกลุ่มเข้าศึกษา

๕.๔ ความร่วมมือกับสถาบันอื่น ระบุว่าเป็นหลักสูตรเฉพาะของสถาบันที่จัดการเรียนการสอนโดยตรงหรือเป็นหลักสูตรความร่วมมือกับสถาบันการศึกษา/หน่วยงานอื่น ๆ โดยต้องระบุชื่อสถาบันการศึกษา/หน่วยงานที่ทำความร่วมมือด้วย สำหรับความร่วมมือกับสถาบันการศึกษา/หน่วยงานอื่น ๆ ในต่างประเทศต้องสอดคล้องกับประกาศกระทรวงศึกษาธิการ เรื่อง แนวทางความตกลงร่วมมือทางวิชาการระหว่างสถาบันอุดมศึกษาไทยกับสถาบันอุดมศึกษาต่างประเทศ พ.ศ. ๒๕๕๐

๕.๕ การให้ปริญญาแก่ผู้สำเร็จการศึกษา ระบุว่าให้ปริญญาเพียงสาขาวิชาเดียวหรือให้ปริญญามากกว่า ๑ สาขาวิชา (กรณีทวีปริญญา) หรือปริญญาอื่น ๆ ในช่วงกลางของหลักสูตร หรือเป็นปริญญาร่วมระหว่างสถาบันอุดมศึกษากับสถาบันอุดมศึกษาที่มีข้อตกลงความร่วมมือ

### ๖. สถานภาพของหลักสูตรและการพิจารณาอนุมัติ/เห็นชอบหลักสูตร

ระบุว่าเป็นหลักสูตรใหม่หรือหลักสูตรปรับปรุง พ.ศ.ใด และเวลาที่เริ่มใช้หลักสูตรนี้ (ภาคการศึกษา และปีการศึกษา) พร้อมทั้งให้ระบุวันเดือนปีที่สภาวิชาการหรือที่คณะกรรมการวิชาการหรือที่เรียกชื่ออื่น (ระบุชื่อ) และสภาสถาบันขออนุมัติ/เห็นชอบหลักสูตร ในกรณีที่ได้รับการรับรองหลักสูตรโดยองค์กรวิชาชีพ หรือองค์กรอื่นใดด้วย ให้ระบุองค์กรที่ให้การรับรอง และวันเดือนปีที่ได้รับการรับรองด้วย

### \*๗. ความพร้อมในการเผยแพร่หลักสูตรที่มีคุณภาพและมาตรฐาน

ระบุปีที่คาดว่าจะได้รับการเผยแพร่ว่าเป็นหลักสูตรที่มีคุณภาพและมาตรฐานตามกรอบมาตรฐานคุณวุฒิระดับอุดมศึกษาแห่งชาติ

### \*๘. อาชีพที่สามารถประกอบได้หลังสำเร็จการศึกษา

ระบุอาชีพที่สามารถประกอบได้หลังสำเร็จการศึกษา

### ๙. ชื่อ นามสกุล เลขประจำตัวบัตรประชาชน ตำแหน่ง และคุณวุฒิการศึกษาของอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร

อาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตรต้องมีคุณสมบัติสอดคล้องตามเกณฑ์มาตรฐานหลักสูตร สำหรับหลักสูตรระดับปริญญาตรี ซึ่งเกณฑ์มาตรฐานหลักสูตรไม่ได้ระบุอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตรไว้ ให้อาจารย์ประจำหลักสูตรที่สำเร็จการศึกษาไม่ต่ำกว่าปริญญาโทหรือเทียบเท่าในสาขาวิชาที่ตรงหรือสัมพันธ์กับสาขาวิชาที่เปิดสอนหรือเป็นผู้ดำรงตำแหน่งทางวิชาการไม่ต่ำกว่าผู้ช่วยศาสตราจารย์ อย่างน้อย ๒ คน เป็นอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร โดยให้ระบุคุณวุฒิ สาขาวิชา และปีที่สำเร็จ พร้อมทั้งเลขประจำตัวประชาชน ถ้าจัดการเรียนการสอนมากกว่า ๑ แห่ง ให้แสดงอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตรของแต่ละแห่ง ซึ่งต้องเป็นอาจารย์คนละชุดกัน

### \*๑๐. สถานที่จัดการเรียนการสอน

ระบุสถานที่จัดการเรียนการสอนให้ชัดเจนหากมีการสอนในวิทยาเขตอื่น ๆ หรือสอนมากกว่า ๑ แห่ง ระบุข้อมูลให้ครบถ้วน

### \*๑๑. สถานการณ์ภายนอกหรือการพัฒนาที่จำเป็นต้องนำมาพิจารณาในการวางแผนหลักสูตร

๑๑.๑ สถานการณ์หรือการพัฒนาทางเศรษฐกิจ

๑๑.๒ สถานการณ์หรือการพัฒนาทางสังคมและวัฒนธรรม

### \*๑๒. ผลกระทบจาก ข้อ ๑๑.๑ และ ๑๑.๒ ต่อการพัฒนาหลักสูตรและความเกี่ยวข้องกับพันธกิจของสถาบัน

๑๒.๑ การพัฒนาหลักสูตร

๑๒.๒ ความเกี่ยวข้องกับพันธกิจของสถาบัน

### \*๑๓. ความสัมพันธ์ (ถ้ามี) กับหลักสูตรอื่นที่เปิดสอนในคณะ/ภาควิชาอื่นของสถาบัน (เช่น รายวิชาที่เปิดสอนเพื่อให้บริการคณะ/ภาควิชาอื่น หรือต้องเรียนจากคณะ/ภาควิชาอื่น)

อธิบายการบริหารจัดการ แผนความร่วมมือหรือประสานงานร่วมกับภาควิชาอื่น ๆ ที่เกี่ยวข้อง เช่น หลักสูตรนี้มีรายวิชาที่กำหนดให้นักศึกษาในหลักสูตรอื่นเรียนหรือไม่ ถ้ามีจะดำเนินการอย่างไรเพื่อให้มั่นใจว่ารายวิชาดังกล่าวสนองต่อความต้องการของนักศึกษาในหลักสูตรอื่น

หมายเหตุ \* ไม่มีในเอกสารหลักสูตร (รูปแบบเดิม) และแบบ สมอ. (แบบฟอร์มที่ใช้ในการวิเคราะห์หลักสูตร)

## หมวดที่ ๒. ข้อมูลเฉพาะของหลักสูตร

### \* ๑. ปรัชญา ความสำคัญ และวัตถุประสงค์ของหลักสูตร

ระบุปรัชญา ความสำคัญและวัตถุประสงค์ของหลักสูตรโดยต้องสอดคล้องกับปรัชญาของการอุดมศึกษา ปรัชญาของสถาบันและมาตรฐานวิชาการ/วิชาชีพหรือการผลิตบัณฑิตให้มีคุณลักษณะ และความรู้ความสามารถอย่างไร

### \* ๒. แผนพัฒนา/ปรับปรุง

ระบุแผนพัฒนาหรือแผนการเปลี่ยนแปลงหลักๆที่เสนอในหลักสูตร พร้อมระบุเวลาคาดว่าจะดำเนินการแล้วเสร็จ (เช่น ภายใน ๕ ปี) โดยให้ระบุกลยุทธ์สำคัญที่ต้องดำเนินการเพื่อความสำเร็จของแผนนั้นๆ รวมทั้งตัวบ่งชี้ความสำเร็จ โดยตัวบ่งชี้ควรจะเป็นส่วนหนึ่งของการประเมินในหมวด ๗ ด้วย

๒.๑ แผนการพัฒนา/เปลี่ยนแปลง

๒.๒ กลยุทธ์

๒.๓ หลักฐาน/ตัวบ่งชี้

## หมวดที่ ๓. ระบบการจัดการศึกษา การดำเนินการ และโครงสร้างของหลักสูตร

### ๑. ระบบการจัดการศึกษา

#### ๑.๑ ระบบ

ระบุระบบการจัดการศึกษาที่ใช้ในการจัดการเรียนการสอนตามหลักสูตรว่าเป็นระบบทวิภาค ระบบไตรภาค ระบบจตุรภาค เป็นต้น ตามเกณฑ์มาตรฐานหลักสูตรระดับอุดมศึกษา

#### ๑.๒ การจัดการศึกษาภาคฤดูร้อน

ระบุว่ามีการจัดการเรียนการสอนในภาคฤดูร้อนหรือไม่

#### ๑.๓ การเทียบเคียงหน่วยกิตในระบบทวิภาค

ถ้ามีการจัดการศึกษาที่ใช้ระบบอื่น ๆ ที่มีใช้การใช้ระบบการศึกษาแบบทวิภาคในการจัดการเรียนการสอนให้แสดงการเทียบเคียงกับระบบทวิภาคให้ชัดเจน

### ๒. การดำเนินการหลักสูตร

#### ๒.๑ วัน - เวลาในการดำเนินการเรียนการสอน

ระบุช่วงเวลาการจัดการเรียนการสอนที่ให้นักศึกษาเรียน

#### ๒.๒ คุณสมบัติของผู้เข้าศึกษา

ระบุคุณสมบัติผู้เข้าศึกษาในหลักสูตรที่สอดคล้องกับระดับการศึกษาตามเกณฑ์มาตรฐานหลักสูตรระดับอุดมศึกษา อาทิ สำเร็จการศึกษาระดับมัธยมศึกษาตอนปลาย สำหรับผู้สมัครเข้าศึกษาต่อในหลักสูตรระดับปริญญาตรี ในกรณีที่มีเกณฑ์คุณสมบัติเพิ่มเติมต้องระบุให้ครบและชัดเจน

#### \* ๒.๓ ปัญหาของนักศึกษาแรกเข้า

ระบุลักษณะเฉพาะของนักศึกษาที่จะสมัครเข้าเรียนในหลักสูตร ที่ต้องนำมาประกอบการพิจารณาเพื่อกำหนดหลักสูตร (เช่น นักศึกษาที่มีข้อจำกัดทางทักษะ IT หรือ ภาษา คณิตศาสตร์ หรือการปรับตัวในการเรียน)

๒.๔ กลยุทธ์ในการดำเนินการเพื่อแก้ไขปัญหา / ข้อจำกัดของนักศึกษาในข้อ ๒.๓

๒.๕ แผนการรับนักศึกษาและผู้สำเร็จการศึกษาในระยะ ๕ ปี

ระบุจำนวนผู้ที่คาดว่าจะรับเข้าศึกษาในหลักสูตรและจำนวนที่คาดว่าจะมีผู้สำเร็จการศึกษาในแต่ละปี การศึกษาในระยะเวลา ๕ ปี

๒.๖ งบประมาณตามแผน

แสดงงบประมาณ โดยจำแนกรายละเอียดตามหัวข้อการเสนอตั้งงบประมาณ รวมทั้งประมาณการ ค่าใช้จ่ายต่อหัวในการผลิตบัณฑิตตามหลักสูตรนั้น

๒.๗ ระบบการศึกษา

- แบบชั้นเรียน
- แบบทางไกลผ่านสื่อสิ่งพิมพ์เป็นหลัก
- แบบทางไกลผ่านสื่อแพรภาพและเสียงเป็นสื่อหลัก
- แบบทางไกลทางอิเล็กทรอนิกส์เป็นสื่อหลัก (E-learning)
- แบบทางไกลทางอินเทอร์เน็ต
- อื่นๆ (ระบุ)

๒.๘ การเทียบโอนหน่วยกิต รายวิชาและการลงทะเบียนเรียนข้ามมหาวิทยาลัย (ถ้ามี)

๓. หลักสูตรและอาจารย์ผู้สอน

ระบุจำนวนหน่วยกิต รวมตลอดหลักสูตรและระยะเวลาการสำเร็จการศึกษาในแต่ละแบบที่สัมพันธ์กับการเลือกเรียนของนักศึกษา ซึ่งกำหนดเป็นหลักสูตรแบบศึกษาเต็มเวลาหรือแบบศึกษาบางเวลาและสอดคล้องกับเกณฑ์มาตรฐานหลักสูตรระดับอุดมศึกษาในแต่ละระดับ

๓.๑ หลักสูตร ให้ระบุรายละเอียดดังต่อไปนี้

๓.๑.๑ จำนวนหน่วยกิต ให้ระบุหน่วยกิต รวมตลอดหลักสูตร

๓.๑.๒ โครงสร้างหลักสูตร ให้แสดงโครงสร้างหรือองค์ประกอบของหลักสูตร โดยแบ่งเป็น

หมวดวิชาให้สอดคล้องกับที่กำหนดไว้ในเกณฑ์มาตรฐานหลักสูตรของกระทรวงศึกษาธิการ

ตัวอย่าง

จำนวนหน่วยกิต รวมตลอดหลักสูตร	๑๓๕	หน่วยกิต
๑) หมวดวิชาศึกษาทั่วไป	๓๖	หน่วยกิต
- กลุ่มสังคมศึกษาศาสตร์	๙	หน่วยกิต
- กลุ่มวิชามนุษยศาสตร์	๙	หน่วยกิต
- กลุ่มวิชาภาษา	๙	หน่วยกิต
- กลุ่มวิชาวิทยาศาสตร์กับคณิตศาสตร์	๙	หน่วยกิต
๒) หมวดวิชาเฉพาะด้าน	๙๙	หน่วยกิต
- วิชาแกน	๓๐	หน่วยกิต
- วิชาเอก	๔๕	หน่วยกิต
- วิชาโท	๑๔	หน่วยกิต
๓) หมวดวิชาเลือกเสรี	๖	หน่วยกิต

### ๓.๑.๓ รายวิชา

ให้ระบุรหัสรายวิชา (อธิบายความหมายของรหัสวิชาด้วย) ชื่อรายวิชาทั้งภาษาไทยและภาษาอังกฤษ จำนวนหน่วยกิต จำนวนชั่วโมงบรรยาย จำนวนชั่วโมงปฏิบัติ และจำนวนชั่วโมงศึกษาด้วยตนเอง

### ๓.๑.๔ แสดงแผนการศึกษา

### ๓.๑.๕ คำอธิบายรายวิชา

### ๓.๒ ชื่อ สกุล เลขประจำตัวบัตรประชาชน ตำแหน่งและคุณวุฒิของอาจารย์

ระบุจำนวนอาจารย์ประจำหลักสูตร อาจารย์ประจำและอาจารย์พิเศษ แยกจากกัน โดยระบุรหัสเลขประจำตัวประชาชน รายชื่อซึ่งประกอบด้วยตำแหน่งทางวิชาการ คุณวุฒิ สาขาวิชาและสถาบันที่สำเร็จการศึกษา (โดยต้องสอดคล้องตามเกณฑ์มาตรฐานหลักสูตรระดับอุดมศึกษา) ผลงานทางวิชาการ การค้นคว้า วิจัย หรือการแต่งตำรา (ถ้ามี) รวมทั้งภาระการสอนทั้งที่มีอยู่แล้ว และที่จะมีในหลักสูตรนี้ (รายละเอียดทั้งหมดไว้ที่นี่หรือภาคผนวกก็ได้)

### ๓.๒.๑ อาจารย์ประจำหลักสูตร

ระบุอาจารย์ซึ่งมีคุณวุฒิตรงหรือสัมพันธ์กับสาขาวิชาที่เปิดสอนโดยให้มีคุณวุฒิและจำนวนสอดคล้องกับเกณฑ์มาตรฐานหลักสูตร

### ๓.๒.๒ อาจารย์ประจำ

ระบุอาจารย์ซึ่งมีหน้าที่หลักด้านการสอนและการวิจัย และปฏิบัติหน้าที่เต็มเวลาในสถาบันอุดมศึกษา

### ๓.๒.๓ อาจารย์พิเศษ

### \*๔. องค์ประกอบเกี่ยวกับประสบการณ์ภาคสนาม (การฝึกงาน หรือสหกิจศึกษา) (ถ้ามี)

สรุปโดยย่อเกี่ยวกับการฝึกปฏิบัติ ฝึกตามคลินิกหรือฝึกงาน หรือสหกิจศึกษาที่กำหนดไว้ในหลักสูตร

### ๔.๑. มาตรฐานผลการเรียนรู้ของประสบการณ์ภาคสนาม

ลงรายการสำคัญๆ ของมาตรฐานผลการเรียนรู้จากประสบการณ์ภาคสนามที่ต้องการ

### ๔.๒ ช่วงเวลา

ระบุช่วงเวลาของหลักสูตรที่จัดประสบการณ์ภาคสนามให้นักศึกษา เช่น ปี ภาคการศึกษาที่จัด

### ๔.๓ การจัดเวลาและตารางสอน

เช่น ๓ วันต่อสัปดาห์เป็นเวลา ๔ สัปดาห์ หรือจัดเต็มเวลาใน ๑ ภาคการศึกษา

### \*๕. ข้อกำหนดเกี่ยวกับการทำโครงการหรืองานวิจัย (ถ้ามี)

ข้อมูลโดยสรุปเกี่ยวกับข้อกำหนดในการทำโครงการหรือวิทยานิพนธ์ นอกเหนือจากโครงการหรืองานวิจัยในรายวิชาอื่นๆ ควรแนบข้อกำหนดสำหรับการทำโครงการด้วย

### ๕.๑ คำอธิบายโดยย่อ

### ๕.๒ มาตรฐานผลการเรียนรู้

ระบุมาตรฐานผลการเรียนรู้หลักๆ ที่ต้องการจากการทำโครงการหรืองานวิจัย



### ๕.๓ ช่วงเวลา

ระบุช่วงระยะเวลาของหลักสูตรที่กำหนดให้ทำโครงการหรืองานวิจัย เช่น ปี ภาคการศึกษา

### ๕.๔ จำนวนหน่วยกิต

### ๕.๕ การเตรียมการ

อธิบายอย่างย่อเกี่ยวกับการเตรียมการให้คำแนะนำและช่วยเหลือทางด้านวิชาการแก่นักศึกษา

### ๕.๖ กระบวนการประเมินผล

อธิบายเกี่ยวกับกระบวนการประเมินผล รวมทั้งกลไกสำหรับการทวนสอบมาตรฐาน

## หมวดที่ ๔. ผลการเรียนรู้ กลยุทธ์การสอนและการประเมินผล

### \* ๑. การพัฒนาคุณลักษณะพิเศษของนักศึกษา

ระบุลักษณะพิเศษของนักศึกษาที่นอกเหนือไปจากความคาดหวังโดยทั่วไปที่สถาบัน คณะ หรือ ภาควิชา พยายามพัฒนาให้มีขึ้นในตัวของนักศึกษาหลักสูตรนี้ เช่น บัณฑิตซึ่งมีความสามารถพิเศษเฉพาะในการแก้ไขปัญหาได้อย่างสร้างสรรค์ มีความสามารถในการเป็นผู้นำอย่างโดดเด่น หรือมีความมุ่งมั่นในการให้บริการสาธารณะ หรือมีทักษะทาง IT ในระดับสูงในแต่ละคุณลักษณะดังกล่าว ซึ่งให้เห็นถึงกลยุทธ์การสอนและกิจกรรมนักศึกษาที่จะใช้ในการพัฒนาคุณลักษณะเหล่านั้น

### \* ๒. การพัฒนาผลการเรียนรู้ในแต่ละด้าน

อธิบายผลการเรียนรู้แต่ละด้าน ตามหัวข้อต่อไปนี้

(๑) คำอธิบายทั่ว ๆ ไปเกี่ยวกับความรู้หรือทักษะในหลักสูตรที่ต้องการจะพัฒนาและระดับของความรู้และทักษะนั้นๆ ให้สอดคล้องกับมาตรฐานผลการเรียนรู้ที่สาขา/สาขาวิชานั้นๆ กำหนดเป็นอย่างน้อย (ดูประกาศกระทรวงศึกษาธิการ เรื่อง มาตรฐานคุณวุฒิระดับการศึกษาของสาขา/สาขาวิชานั้นๆ ข้อ ๕ มาตรฐานผลการเรียนรู้) กรณีกระทรวงศึกษาธิการยังมิได้ประกาศมาตรฐานสาขา/สาขาวิชาของหลักสูตรที่จะพัฒนา/ปรับปรุงให้สถาบันอุดมศึกษาทำความเข้าใจมาตรฐานผลการเรียนแต่ละด้านของระดับคุณวุฒิที่จะพัฒนา/ปรับปรุงจากคำอธิบายในส่วนที่ ๒ ข้อ ๒.๒ วิธีที่ ๒

(๒) คำอธิบายเกี่ยวกับกลยุทธ์การสอนที่จะใช้ในรายวิชาต่างๆ ในหลักสูตรที่จะพัฒนาความรู้และทักษะเหล่านั้น (ควรเป็นคำอธิบายทั่ว ๆ ไปของวิธีการที่จะใช้ตลอดหลักสูตร โดยใช้การจัดการเรียนการสอนที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ แต่ถ้ามีความรับผิดชอบพิเศษเฉพาะที่จะกำหนดให้มีในรายวิชาใดวิชาหนึ่ง โดยเฉพาะให้แสดงไว้ด้วย)

(๓) วิธีการวัดและประเมินผลที่จะใช้ในรายวิชาต่างๆ ในหลักสูตรที่จะประเมินผลการเรียนรู้ในกลุ่มที่เกี่ยวข้อง (ซึ่งอาจรวมกลยุทธ์สำหรับการประเมินหลักสูตรเช่นเดียวกับการวัดและประเมินผลนักศึกษา) ถ้ามีการเปลี่ยนแปลงกลยุทธ์หรือวิธีการในช่วงระยะเวลาใดของหลักสูตรควรแสดงให้เห็นด้วย ตัวอย่างเช่น กิจกรรมต่างๆ ในการเตรียมการหรือการแนะนำในตอนเริ่มหลักสูตร และงานโครงการในระดับสูงขึ้นใช้ความรู้และทักษะที่กำหนดอาจจะรวมไว้ในระยะเวลาต่อมา

**\* ๓. แผนที่แสดงการกระจายความรับผิดชอบมาตรฐานผลการเรียนรู้จากหลักสูตรสู่รายวิชา (Curriculum Mapping)**

แสดงให้เห็นว่าแต่ละรายวิชาในหลักสูตรรับผิดชอบต่อมาตรฐานผลการเรียนรู้ใดบ้าง (ตามที่ระบุในหมวดที่ ๔ ข้อ ๒) โดยระบุว่าเป็นความรับผิดชอบหลักหรือรับผิดชอบรอง ซึ่งบางรายวิชาอาจไม่นำสู่มาตรฐานผลการเรียนรู้บางเรื่องก็ได้ (จะแสดงเป็นเอกสารแนบท้ายก็ได้)

### หมวดที่ ๕. หลักเกณฑ์ในการประเมินผลนักศึกษา

**๑. กฎระเบียบหรือหลักเกณฑ์ในการให้ระดับคะแนน (เกรด)**

ถ้าสถาบันอุดมศึกษา วิทยาลัย ภาควิชา หรือหลักสูตรมีนโยบายหรือกฎ ระเบียบ เกี่ยวกับการให้ระดับคะแนน (เกรด) นักศึกษา ให้กล่าวถึงนโยบายหรือ กฎ ระเบียบนั้นๆ หรือแนบเอกสารดังกล่าว

**\* ๒. กระบวนการทวนสอบมาตรฐานผลสัมฤทธิ์ของนักศึกษา**

อธิบายกระบวนการที่ใช้ในการทวนสอบมาตรฐานผลสัมฤทธิ์ของนักศึกษาตามมาตรฐานผลการเรียนรู้ แต่ละรายวิชา เช่น ทวนสอบจากคะแนนข้อสอบ หรืองานที่มอบหมาย กระบวนการอาจจะต่างกันไปสำหรับรายวิชาที่แตกต่างกัน หรือสำหรับมาตรฐานผลการเรียนรู้แต่ละด้าน

**๓. เกณฑ์การสำเร็จการศึกษาตามหลักสูตร**

ระบุรายละเอียดเกี่ยวกับเกณฑ์การสำเร็จการศึกษาในหลักสูตรซึ่งต้องสอดคล้องกับเกณฑ์มาตรฐานหลักสูตรระดับอุดมศึกษา

### หมวดที่ ๖. การพัฒนาคณาจารย์

**\* ๑. การเตรียมการสำหรับอาจารย์ใหม่**

อธิบายกระบวนการที่ใช้สำหรับการปฐมนิเทศ และ/หรือการแนะนำอาจารย์ใหม่และอาจารย์พิเศษ ให้มั่นใจได้ว่าอาจารย์เข้าใจถึงหลักสูตรและบทบาทของรายวิชาต่างๆ ที่สอนในหลักสูตรและรายวิชาที่ตนรับผิดชอบสอน

**\* ๒. การพัฒนาความรู้และทักษะให้แก่คณาจารย์**

อธิบายถึงสิ่งที่จะดำเนินการเพื่อช่วยให้คณาจารย์ได้พัฒนา

๒.๑ การพัฒนาทักษะการจัดการเรียนการสอน การวัดและการประเมินผล

๒.๒ การพัฒนาวิชาการและวิชาชีพด้านอื่น ๆ

### หมวดที่ ๗. การประกันคุณภาพหลักสูตร

**๑. การบริหารหลักสูตร**

ระบุระบบและกลไกในการบริหารหลักสูตร

**๒. การบริหารทรัพยากรการเรียนการสอน**

๒.๑ การบริหารงบประมาณ

## ๒.๒ ทรัพยากรการเรียนการสอนที่มีอยู่เดิม

ระบุความพร้อมของทรัพยากรที่มีอยู่แล้ว โดยแสดงรายการทรัพยากรการเรียนการสอนที่จำเป็น เช่น ตำรา หนังสืออ้างอิง เอกสารหรืออุปกรณ์การเรียนการสอนอื่น ๆ รวมทั้งสื่ออิเล็กทรอนิกส์อื่น ๆ เป็นต้น

## ๒.๓ การจัดหาทรัพยากรการเรียนการสอนเพิ่มเติม

ระบุกระบวนการวางแผนและจัดหาตำรา หนังสืออ้างอิง เอกสารหรืออุปกรณ์การเรียนการสอนอื่น ๆ รวมทั้งสื่ออิเล็กทรอนิกส์อื่น ๆ

## ๒.๔ การประเมินความเพียงพอของทรัพยากร

ระบุกระบวนการติดตามและประเมินความเพียงพอของหนังสือ ตำรา วารสารและอุปกรณ์การเรียนการสอนตลอดจนทรัพยากรอื่น ๆ ที่จำเป็น

## \* ๓. การบริหารคณาจารย์

### ๓.๑ การรับอาจารย์ใหม่

ระบุกระบวนการย่อ ๆ ในการรับอาจารย์ใหม่ เพื่อให้มั่นใจว่า อาจารย์มีคุณสมบัติและประสบการณ์เพียงพอต่อความรับผิดชอบการสอน

### ๓.๒ การมีส่วนร่วมของคณาจารย์ในการวางแผน การติดตามและทบทวนหลักสูตร

อธิบายกระบวนการในการปรึกษาหารือร่วมกันและการมีส่วนร่วมของคณาจารย์ในการติดตามคุณภาพหลักสูตร การทบทวนประจำปีและการวางแผนสำหรับการปรับปรุงหลักสูตร

### ๓.๓ การแต่งตั้งคณาจารย์พิเศษ

สรุปย่อ ๆ ถึงนโยบายในการแต่งตั้งอาจารย์ที่สอนบางเวลาและอาจารย์พิเศษ เช่น วิธีการอนุมัติ กระบวนการเลือกสรร และสัดส่วนต่อคณาจารย์ในหลักสูตรทั้งหลักสูตร

## \* ๔. การบริหารบุคลากรสนับสนุนการเรียนการสอน

### ๔.๑ การกำหนดคุณสมบัติเฉพาะสำหรับตำแหน่ง

๔.๒ การเพิ่มทักษะความรู้เพื่อการปฏิบัติงาน (เช่น การฝึกอบรม ทัศนศึกษา หรือการฝึกการทำวิจัยร่วมกับอาจารย์ เป็นต้น)

## ๕. การสนับสนุนและการให้คำแนะนำนักศึกษา

### ๕.๑ การให้คำปรึกษาด้านวิชาการ และอื่น ๆ แก่นักศึกษา

อธิบายถึงการจัดการที่ได้ดำเนินการในการให้คำปรึกษาแนะนำทางวิชาการแก่นักศึกษารวมถึงตารางการทำงานของอาจารย์และการแนะนำแผนการเรียนในหลักสูตร การเลือกและวางแผนสำหรับอาชีพ (ซึ่งอาจมีในระดับคณะ)

### ๕.๒ การอุทธรณ์ของนักศึกษา

แนบกฎระเบียบสำหรับการอุทธรณ์ของนักศึกษาในเรื่องที่เกี่ยวกับวิชาการรวมทั้งกระบวนการในการพิจารณาข้ออุทธรณ์เหล่านั้น

## ๖. ความต้องการของตลาดแรงงาน สังคม และ/หรือความพึงพอใจของผู้ใช้บัณฑิต

ให้อธิบายวงจรของการพัฒนาหลักสูตรหรือการปรับปรุงหลักสูตร โดยต้องสำรวจความต้องการทั้งเชิงปริมาณและคุณภาพ ตลอดจนถึงติดตามความเปลี่ยนแปลงและความพึงพอใจของผู้ใช้บัณฑิต

### \* ๗. ตัวบ่งชี้ผลการดำเนินงาน (Key Performance Indicators)

ระบุตัวบ่งชี้ผลการดำเนินงานที่ใช้ในการติดตาม ประเมินและรายงานคุณภาพของหลักสูตรประจำปี ที่ระบุไว้ในหมวด ๑ – ๒ ข้างต้น เช่น จำนวนนักศึกษาที่จบในเวลาที่กำหนด จำนวนนักศึกษาที่ต้อออก (Retire) ระดับความพึงพอใจของผู้ใช้บัณฑิต การดำเนินงานตามการพัฒนา/ปรับปรุงที่กำหนด เป็นต้น โดยตัวบ่งชี้อย่างน้อยต้องสอดคล้องกับตัวบ่งชี้ของการประกันคุณภาพภายใน และการประเมินคุณภาพภายนอก

### หมวดที่ ๘. การประเมินและปรับปรุงการดำเนินการของหลักสูตร

ควรคำนึงถึงประเด็นต่าง ๆ ในหมวด ๑ – ๗ และเชื่อมโยงสู่การประเมินการจัดการเรียนการสอนในประเด็นสำคัญ ๆ ที่สะท้อนถึงคุณภาพของบัณฑิตที่คาดหวังโดยประเด็นเหล่านี้จะถูกนำมาใช้ในการประเมินคุณภาพและมาตรฐานของหลักสูตรเพื่อการเผยแพร่

#### \* ๑. การประเมินประสิทธิผลของการสอน

##### ๑.๑ การประเมินกลยุทธ์การสอน

อธิบายกระบวนการที่ใช้ในการประเมินกลยุทธ์การสอนที่ได้วางแผนไว้สำหรับการพัฒนาการเรียนรู้อื่นในด้านต่าง ๆ เช่น การประเมินความเห็นหรือข้อเสนอแนะของอาจารย์ภายหลังการเข้ารับการอบรม การนำกลยุทธ์การสอนไปใช้ การปรึกษาหารือกับผู้เชี่ยวชาญด้านหลักสูตรหรือวิธีการสอน การวิเคราะห์ผลการประเมินของนักศึกษาและหลักสูตรฝึกอบรมด้านทฤษฎีการเรียนรู้และวิธีการสอนที่เกี่ยวข้อง และอธิบายกระบวนการที่จะนำผลการประเมินที่ได้มาปรับปรุงแผนกลยุทธ์การสอน

##### ๑.๒ การประเมินทักษะของอาจารย์ในการใช้แผนกลยุทธ์การสอน

อธิบายกระบวนการที่ใช้ในการประเมินทักษะของคณาจารย์ในการใช้กลยุทธ์ตามที่ได้วางแผนไว้ เช่น การประเมินของนักศึกษาในแต่ละรายวิชา การสังเกตการณ์ของอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตรหรือหัวหน้าภาค การทดสอบผลการเรียนรู้ของนักศึกษาในหลักสูตรโดยเทียบกับนักศึกษาของสถาบันอื่นในหลักสูตรเดียวกัน การจัดอันดับเกี่ยวกับกระบวนการในการพัฒนาความรู้และทักษะที่มีประสิทธิภาพมากที่สุดที่นักศึกษาต้องการ

#### \* ๒. การประเมินหลักสูตรในภาพรวม

อธิบายกระบวนการที่จะใช้เพื่อจะได้ข้อมูลต่างๆย้อนกลับในการประเมินคุณภาพของหลักสูตรในภาพรวมและการบรรลุผลการเรียนรู้ที่คาดหวังจากกลุ่มบุคคล ดังนี้ ๑) นักศึกษาและบัณฑิต ๒) ผู้ทรงคุณวุฒิ และ/หรือผู้ประเมินภายนอก ๓) ผู้ใช้บัณฑิตและ/หรือผู้มีส่วนได้ส่วนเสียอื่นๆ

#### \* ๓. การประเมินผลการดำเนินงานตามรายละเอียดหลักสูตร

ให้ประเมินตามตัวบ่งชี้ผลการดำเนินงานที่ระบุในหมวดที่ ๗ ข้อ ๗ โดยคณะกรรมการประเมินอย่างน้อย ๓ คน ประกอบด้วยผู้ทรงคุณวุฒิในสาขา/สาขาวิชาเดียวกันอย่างน้อย ๑ คน (ควรเป็นคณะกรรมการประเมินชุดเดียวกับการประกันคุณภาพภายใน)

#### \* ๔. การทบทวนผลการประเมินและวางแผนปรับปรุง

อธิบายกระบวนการทบทวนผลการประเมินที่ได้จากอาจารย์และนักศึกษา รวมทั้งกระบวนการในการวางแผนปรับปรุงหลักสูตรและแผนกลยุทธ์

##### เอกสารแนบ

ให้แนบเอกสารที่ระบุไว้ให้ครบถ้วน

## มคอ. ๓ รายละเอียดของรายวิชา

รายละเอียดของรายวิชา (Course Specification) หมายถึง ข้อมูลเกี่ยวกับแนวทางการบริหารจัดการของแต่ละรายวิชาเพื่อให้การจัดการเรียนการสอนสอดคล้องและเป็นไปตามที่วางแผนไว้ในรายละเอียดของหลักสูตร ซึ่งแต่ละรายวิชาจะกำหนดไว้อย่างชัดเจนเกี่ยวกับวัตถุประสงค์และรายละเอียดของเนื้อหาความรู้ในรายวิชา แนวทางการปลูกฝังทักษะต่างๆ ตลอดจนคุณลักษณะอื่นๆ ที่นักศึกษาจะได้รับการพัฒนาให้ประสบความสำเร็จตามจุดมุ่งหมายของรายวิชา มีการกำหนดรายละเอียดเกี่ยวกับระยะเวลาที่ใช้ในการเรียน วิธีการเรียนการสอน การวัดและประเมินผลในรายวิชา ตลอดจนหนังสือหรือสื่อทางวิชาการอื่นๆ ที่จำเป็นสำหรับการเรียนรู้ นอกจากนี้ยังกำหนดยุทธศาสตร์ในการประเมินรายวิชาและกระบวนการปรับปรุง

### ประกอบด้วย ๗ หมวด ดังนี้

- หมวดที่ ๑ ข้อมูลทั่วไป
- หมวดที่ ๒ จุดมุ่งหมายและวัตถุประสงค์
- หมวดที่ ๓ ลักษณะและการดำเนินการ
- หมวดที่ ๔ การพัฒนาผลการเรียนรู้ของนักศึกษา
- หมวดที่ ๕ แผนการสอนและการประเมินผล
- หมวดที่ ๖ ทรัพยากรประกอบการเรียนการสอน
- หมวดที่ ๗ การประเมินและปรับปรุงการดำเนินการของรายวิชา

## รายละเอียดของรายวิชา

ชื่อสถาบันอุดมศึกษา

วิทยาเขต/คณะ/ภาควิชา

## หมวดที่ ๑ ข้อมูลทั่วไป

๑. รหัสและชื่อรายวิชา

๒. จำนวนหน่วยกิต

บรรยาย-ปฏิบัติ

๓. หลักสูตรและประเภทของรายวิชา

ระบุชื่อหลักสูตรที่ใช้รายวิชานี้ ยกเว้นวิชาที่เปิดเป็นวิชาเลือกทั่วไป ให้ใช้ “หลายหลักสูตร” และให้ระบุว่าเป็นวิชาศึกษาทั่วไปหรือวิชาเฉพาะ เช่น วิชาแกน วิชาเฉพาะด้าน วิชาพื้นฐานวิชาชีพหรือวิชาชีพ วิชาเอก วิชาเอกเลือก เป็นต้น

๔. อาจารย์ผู้รับผิดชอบรายวิชาและอาจารย์ผู้สอน

๕. ภาคการศึกษา / ชั้นปีที่เรียน

ระบุภาคการศึกษา / ชั้นปีที่เรียน ตามแผนการศึกษาของหลักสูตร

๖. รายวิชาที่ต้องเรียนมาก่อน (Pre-requisite) (ถ้ามี)

๗. รายวิชาที่ต้องเรียนพร้อมกัน (Co-requisites) (ถ้ามี)

๘. สถานที่เรียน

ระบุสถานที่เรียนทุกแห่งทั้งในและนอกที่ตั้งหลักของมหาวิทยาลัยให้ครบถ้วน

๙. วันที่จัดทำหรือปรับปรุงรายละเอียดของรายวิชาครั้งล่าสุด

## หมวดที่ ๒ จุดมุ่งหมายและวัตถุประสงค์

๑. จุดมุ่งหมายของรายวิชา

๒. วัตถุประสงค์ในการพัฒนา/ปรับปรุงรายวิชา

อธิบายโดยย่อเกี่ยวกับวัตถุประสงค์ในการพัฒนารายวิชานี้หรือการเปลี่ยนแปลงสำคัญ ๆ ที่เกิดขึ้น เช่น เพิ่มการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ หรือ **web based** การเปลี่ยนแปลงเนื้อหาของรายวิชาซึ่งเป็นผลจากงานวิจัยใหม่ๆ ในสาขา

## หมวดที่ ๓ ลักษณะและการดำเนินการ

### ๑. คำอธิบายรายวิชา

ตามที่ระบุไว้ในรายละเอียดหลักสูตร

### ๒. จำนวนชั่วโมงที่ใช้ต่อภาคการศึกษา

ระบุจำนวนชั่วโมงบรรยาย สอนเสริม การฝึกปฏิบัติงานภาคสนาม/การฝึกงาน และการศึกษาด้วยตนเอง

### ๓. จำนวนชั่วโมงต่อสัปดาห์ที่อาจารย์ให้คำปรึกษาและแนะนำทางวิชาการแก่นักศึกษาเป็นรายบุคคล

ระบุจำนวนชั่วโมงต่อสัปดาห์ที่จะให้คำปรึกษาและแนะนำทางวิชาการแก่นักศึกษานอกชั้นเรียน และวิธีการสื่อสารให้นักศึกษาได้ทราบกำหนดเวลาล่วงหน้า

## หมวดที่ ๔ การพัฒนาผลการเรียนรู้ของนักศึกษา

การพัฒนาผลการเรียนรู้ในมาตรฐานผลการเรียนรู้แต่ละด้านที่มุ่งหวัง ซึ่งต้องสอดคล้องกับที่ระบุไว้ในแผนที่แสดงการกระจายความรับผิดชอบต่อมาตรฐานผลการเรียนรู้จากหลักสูตรสู่รายวิชา (Curriculum Mapping) ตามที่กำหนดในรายละเอียดของหลักสูตร โดยมาตรฐานการเรียนรู้แต่ละด้าน ให้แสดงข้อมูลต่อไปนี้

๑. สรุปสั้นๆ เกี่ยวกับความรู้ หรือทักษะที่รายวิชามุ่งหวังที่จะพัฒนานักศึกษา
๒. คำอธิบายเกี่ยวกับวิธีการสอนที่จะใช้ในรายวิชาเพื่อพัฒนาความรู้ หรือทักษะในข้อ ๑
๓. วิธีการที่จะใช้วัดและประเมินผลการเรียนรู้ของนักศึกษาในรายวิชานี้เพื่อประเมินผลการเรียนรู้ในมาตรฐานการเรียนรู้แต่ละด้านที่เกี่ยวข้อง

### ๑. คุณธรรม จริยธรรม

- ๑.๑ คุณธรรม จริยธรรมที่ต้องพัฒนา
- ๑.๒ วิธีการสอน
- ๑.๓ วิธีการประเมินผล

### ๒. ความรู้

- ๒.๑ ความรู้ที่ต้องได้รับ
- ๒.๒ วิธีการสอน
- ๒.๓ วิธีการประเมินผล

### ๓. ทักษะทางปัญญา

- ๓.๑ ทักษะทางปัญญาที่ต้องพัฒนา
- ๓.๒ วิธีการสอน
- ๓.๓ วิธีการประเมินผล

### ๔. ทักษะความสัมพันธ์ระหว่างบุคคลและความรับผิดชอบ

- ๔.๑ ทักษะความสัมพันธ์ระหว่างบุคคลและความรับผิดชอบที่ต้องพัฒนา
- ๔.๒ วิธีการสอน

## ๔.๓ วิธีการประเมินผล

๕. ทักษะการวิเคราะห์เชิงตัวเลข การสื่อสาร และการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ

๕.๑ ทักษะการวิเคราะห์เชิงตัวเลข การสื่อสาร และการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศที่ต้องพัฒนา

๕.๒ วิธีการสอน

๕.๓ วิธีการประเมินผล

## หมวดที่ ๕ แผนการสอนและการประเมินผล

### ๑. แผนการสอน

ระบุหัวข้อ/รายละเอียด สัปดาห์ที่สอน จำนวนชั่วโมงการสอน (ซึ่งต้องสอดคล้องกับจำนวนหน่วยกิต) กิจกรรมการเรียนการสอนและสื่อที่ใช้ รวมทั้งอาจารย์ผู้สอน ในแต่ละหัวข้อ/รายละเอียดของรายวิชา

### ๒. แผนการประเมินผลการเรียนรู้

ระบุวิธีการประเมินผลการเรียนรู้หัวข้อย่อยแต่ละหัวข้อตามที่ปรากฏในแผนที่แสดงการกระจายความรับผิดชอบของรายวิชา (Curriculum Mapping) ตามที่กำหนดในรายละเอียดของหลักสูตร สัปดาห์ที่ประเมิน และสัดส่วนของการประเมิน

## หมวดที่ ๖ ทรัพยากรประกอบการเรียนการสอน

### ๑. ตำราและเอกสารหลัก

ระบุตำราและเอกสารหลักที่ใช้ในการเรียนการสอน

### ๒. เอกสารและข้อมูลสำคัญ

ระบุหนังสือ วารสาร รายงาน สื่ออิเล็กทรอนิกส์ เว็บไซต์ กฎระเบียบต่างๆ โปรแกรมคอมพิวเตอร์และแหล่งอ้างอิงที่สำคัญอื่นๆ ซึ่งนักศึกษาจำเป็นต้องศึกษาเพิ่มเติม

### ๓. เอกสารและข้อมูลแนะนำ

ระบุหนังสือ วารสาร รายงาน สื่ออิเล็กทรอนิกส์ เว็บไซต์ กฎระเบียบต่างๆ โปรแกรมคอมพิวเตอร์และแหล่งอ้างอิงที่สำคัญอื่นๆ ซึ่งนักศึกษาควรศึกษาเพิ่มเติม

## หมวดที่ ๗ การประเมินและปรับปรุงการดำเนินการของรายวิชา

### ๑. กลยุทธ์การประเมินประสิทธิผลของรายวิชาโดยนักศึกษา

### ๒. กลยุทธ์การประเมินการสอน

ระบุวิธีการประเมินที่จะได้ข้อมูลการสอน เช่น จากผู้สังเกตการณ์ หรือทีมผู้สอน หรือผลการเรียนของนักศึกษา เป็นต้น



**๓. การปรับปรุงการสอน**

อธิบายกลไกและวิธีการปรับปรุงการสอน เช่น คณะ/ภาควิชามีการกำหนดกลไกและวิธีการปรับปรุงการสอนไว้อย่างไรบ้าง การวิจัยในชั้นเรียน การประชุมเชิงปฏิบัติการเพื่อพัฒนาการเรียนการสอน เป็นต้น

**๔. การทวนสอบมาตรฐานผลสัมฤทธิ์ของนักศึกษาในรายวิชา**

อธิบายกระบวนการที่ใช้ในการทวนสอบมาตรฐานผลสัมฤทธิ์ของนักศึกษาตามมาตรฐานผลการเรียนรู้ของรายวิชา เช่น ทวนสอบจากคะแนนข้อสอบ หรืองานที่มอบหมาย กระบวนการอาจจะต่างกันไปสำหรับรายวิชาที่แตกต่างกัน หรือสำหรับมาตรฐานผลการเรียนรู้แต่ละด้าน

**๕. การดำเนินการทบทวนและการวางแผนปรับปรุงประสิทธิผลของรายวิชา**

อธิบายกระบวนการในการนำข้อมูลที่ได้จากการประเมินจากข้อ ๑ และ ๒ มาวางแผนเพื่อปรับปรุงคุณภาพ

## มคอ.๔ รายละเอียดของประสบการณ์ภาคสนาม

รายละเอียดของประสบการณ์ภาคสนาม (Field Experience Specification) หมายถึง ข้อมูลเกี่ยวกับแนวทางการบริหารจัดการในรายวิชาหรือกิจกรรมที่นักศึกษาจะต้องออกฝึกงาน ออกฝึกภาคสนาม หรือสหกิจศึกษา ซึ่งจะต้องวางแผนให้สอดคล้องและเป็นไปตามที่กำหนดไว้ในรายละเอียดของหลักสูตร โดยจะกำหนดไว้อย่างชัดเจนถึงวัตถุประสงค์และรายละเอียดของการดำเนินการของกิจกรรมนั้นๆ ตลอดจนความรู้ ความเข้าใจที่นักศึกษาจะได้รับจากการออกฝึก มีการกำหนดกระบวนการหรือวิธีการในการปลูกฝังทักษะต่างๆ ตลอดจนคุณลักษณะอื่นๆ ที่นักศึกษาจะได้รับการพัฒนาให้ประสบความสำเร็จตามจุดมุ่งหมายรวมทั้งเกณฑ์การวัดและประเมินผลนักศึกษา และการประเมินการดำเนินการตามรายละเอียดของประสบการณ์ภาคสนาม

### ประกอบด้วย ๗ หมวด ดังนี้

- |           |   |
|-----------|---|
| หมวดที่ ๑ | ข้อมูลทั่วไป  |
| หมวดที่ ๒ | จุดมุ่งหมายและวัตถุประสงค์                                  |
| หมวดที่ ๓ | การพัฒนาผลการเรียนรู้                                       |
| หมวดที่ ๔ | ลักษณะและการดำเนินการ                                       |
| หมวดที่ ๕ | การวางแผนและการเตรียมการ                                    |
| หมวดที่ ๖ | การประเมินนักศึกษา  |
| หมวดที่ ๗ | การประเมินและปรับปรุงการดำเนินการของการฝึกประสบการณ์ภาคสนาม |

## รายละเอียดของประสบการณ์ภาคสนาม

ชื่อสถาบันอุดมศึกษา

วิทยาเขต/คณะ/ ภาควิชา

### หมวดที่ ๑ ข้อมูลทั่วไป

๑. รหัสและชื่อรายวิชา
๒. จำนวนหน่วยกิต หรือจำนวนชั่วโมง
๓. หลักสูตรและประเภทของรายวิชา
 

ระบุชื่อหลักสูตรที่ใช้รายวิชานี้ และระบุว่าเป็นวิชาบังคับหรือวิชาเลือก
๔. อาจารย์ผู้รับผิดชอบ / อาจารย์ที่ปรึกษาการฝึกประสบการณ์ภาคสนาม
๕. ภาคการศึกษา / ชั้นปีที่กำหนดให้มีการฝึกประสบการณ์ภาคสนามตามแผนการศึกษาของหลักสูตร
๖. วันที่จัดทำหรือปรับปรุงรายละเอียดของรายวิชาประสบการณ์ภาคสนามครั้งล่าสุด

### หมวดที่ ๒ จุดมุ่งหมายและวัตถุประสงค์

๑. จุดมุ่งหมายของประสบการณ์ภาคสนาม
๒. วัตถุประสงค์ของการพัฒนาหรือปรับปรุงประสบการณ์ภาคสนาม
 

อธิบายโดยย่อถึงวัตถุประสงค์การพัฒนาหรือปรับปรุงประสบการณ์ภาคสนามหรือการเปลี่ยนแปลงสำคัญ ๆ ที่เกิดขึ้นและการกระทำที่จะให้บรรลุวัตถุประสงค์

### หมวดที่ ๓ การพัฒนาผลการเรียนรู้

การพัฒนาผลการเรียนรู้ในมาตรฐานผลการเรียนรู้แต่ละด้านที่มุ่งหวังต้องสอดคล้องกับที่ระบุไว้ในรายละเอียดของหลักสูตร (แบบ มคอ.๒) โดยมาตรฐานผลการเรียนรู้แต่ละด้าน ให้แสดงข้อมูลต่อไปนี้

๑. สรุปเกี่ยวกับความรู้หรือทักษะที่ต้องการจะพัฒนาจากประสบการณ์ที่ได้จากการฝึกภาคสนาม/ฝึกในสถานประกอบการ
๒. อธิบายกระบวนการหรือกิจกรรมต่างๆ ที่จะพัฒนาความรู้หรือทักษะในข้อ ๑
๓. วิธีการที่จะใช้ในการประเมินผลการเรียนรู้ในมาตรฐานผลการเรียนรู้แต่ละด้านที่เกี่ยวข้อง

## หมวดที่ ๔ ลักษณะและการดำเนินการ

๑. คำอธิบายโดยทั่วไปของประสบการณ์ภาคสนามหรือคำอธิบายรายวิชา  
ระบุคำอธิบายตามที่ระบุในรายละเอียดของหลักสูตร
๒. กิจกรรมของนักศึกษา  
ระบุกิจกรรมหลักที่เกี่ยวข้องกับนักศึกษาระหว่างฝึกประสบการณ์ภาคสนาม
๓. รายงานหรืองานที่นักศึกษาได้รับมอบหมาย  
ระบุรายงานหรืองานที่มอบหมายนักศึกษา และกำหนดส่ง
๔. การติดตามผลการเรียนรู้การฝึกประสบการณ์ภาคสนามของนักศึกษา  
ระบุกิจกรรมที่ใช้ในการติดตามผลการเรียนรู้ทั้งระหว่างฝึกและเมื่อสิ้นสุดการฝึกประสบการณ์ภาคสนาม
๕. หน้าที่และความรับผิดชอบของพนักงานพี่เลี้ยงในสถานประกอบการที่ดูแลกิจกรรมในภาคสนาม  
เช่น การวางแผนกิจกรรมสำหรับการพัฒนาทักษะของนักศึกษา การให้คำแนะนำแก่นักศึกษา การประเมินผลการฝึกประสบการณ์
๖. หน้าที่และความรับผิดชอบของอาจารย์ที่ปรึกษา/อาจารย์นิเทศก์  
เช่น การให้คำปรึกษา การประสานและร่วมวางแผนกับพนักงานพี่เลี้ยงในสถานประกอบการ การประเมินผลนักศึกษา การวางแผนสำหรับการออกนิเทศก์นักศึกษา
๗. การเตรียมการในการแนะแนวและช่วยเหลือนักศึกษา
๘. สิ่งอำนวยความสะดวกและการสนับสนุนที่ต้องการจากสถานที่ที่จัดประสบการณ์ภาคสนาม/สถานประกอบการ  
เช่น ที่พัก การเดินทาง วัสดุอุปกรณ์สนับสนุนอื่น ๆ เช่น เบี้ยเลี้ยง

## หมวดที่ ๕ การวางแผนและการเตรียมการ

๑. การกำหนดสถานที่ฝึก
๒. การเตรียมนักศึกษา
๓. การเตรียมอาจารย์ที่ปรึกษา/อาจารย์นิเทศก์
๔. การเตรียมพนักงานพี่เลี้ยงในสถานที่ฝึก
๕. การจัดการความเสี่ยง

## หมวดที่ ๖ การประเมินนักศึกษา

๑. หลักเกณฑ์การประเมิน
๒. กระบวนการประเมินผลการปฏิบัติงานของนักศึกษา
๓. ความรับผิดชอบของพนักงานที่เลี้ยงต่อการประเมินนักศึกษา
๔. ความรับผิดชอบของอาจารย์ผู้รับผิดชอบประสานภาคสนามต่อการประเมินนักศึกษา
๕. การสรุปผลการประเมินที่แตกต่าง

## หมวดที่ ๗ การประเมินและปรับปรุงการดำเนินการของการฝึกประสบการณ์ภาคสนาม

๑. กระบวนการประเมินการฝึกประสบการณ์ภาคสนามจากผู้เกี่ยวข้องต่อไปนี้
  - ๑.๑ นักศึกษา
  - ๑.๒ พนักงานที่เลี้ยงหรือผู้ประกอบการ
  - ๑.๓ อาจารย์ที่ดูแลกิจกรรมภาคสนาม
  - ๑.๔ อื่น ๆ เช่น บัณฑิตจบใหม่
๒. กระบวนการทบทวนผลการประเมินและการวางแผนปรับปรุง

## มคอ. ๕ รายงานผลการดำเนินการของรายวิชา

รายงานผลการดำเนินการของรายวิชา (Course Report) หมายถึง รายงานผลการจัดการเรียนการสอนของอาจารย์ผู้สอนแต่ละรายวิชาเมื่อสิ้นภาคเรียนเกี่ยวกับภาพรวมของการจัดการเรียนการสอนในวิชานั้นๆว่า ได้ดำเนินการสอนอย่างครอบคลุมและเป็นไปตามแผนที่วางไว้ในรายละเอียดของรายวิชาหรือไม่ และหากไม่เป็นไปตามแผนที่วางไว้ ต้องให้เหตุผลและข้อเสนอแนะในการปรับปรุงการจัดการเรียนการสอนของรายวิชาดังกล่าวในครั้งต่อไป รายงานนี้จะครอบคลุมถึงผลการเรียนของนักศึกษา จำนวนนักศึกษาตั้งแต่เริ่มเรียนจนสิ้นสุด ปัญหาในด้านการบริหารจัดการและสิ่งอำนวยความสะดวก การวิเคราะห์ผลการประเมินรายวิชาของนักศึกษา/หัวหน้าภาค/หรือผู้ประเมินภายนอก รวมทั้งการสำรวจความคิดเห็นของผู้ใช้บัณฑิต การวางแผนและให้ข้อเสนอแนะต่อผู้ประสานงานหลักสูตรเพื่อปรับปรุงและพัฒนาวิชา

### ประกอบด้วย ๖ หมวด ดังนี้

- หมวดที่ ๑ ข้อมูลทั่วไป
- หมวดที่ ๒ การจัดการเรียนการสอนเปรียบเทียบกับแผนการสอน
- หมวดที่ ๓ สรุปผลการจัดการเรียนการสอนของรายวิชา
- หมวดที่ ๔ ปัญหาและผลกระทบต่อการดำเนินการ
- หมวดที่ ๕ การประเมินรายวิชา
- หมวดที่ ๖ แผนการปรับปรุง

## รายงานผลการดำเนินการของรายวิชา

ชื่อสถาบันอุดมศึกษา

วิทยาเขต/คณะ/ ภาควิชา

### หมวดที่ ๑ ข้อมูลทั่วไป

๑. รหัสและชื่อรายวิชา

๒. รายวิชาที่ต้องเรียนก่อนรายวิชานี้ (ถ้ามี)

๓. อาจารย์ผู้รับผิดชอบ อาจารย์ผู้สอนและกลุ่มเรียน (Section)

ให้รายงานเป็นรายกลุ่ม

๔. ภาคการศึกษา/ปีการศึกษาที่เปิดสอนรายวิชา

๕. สถานที่เรียน

ระบุสถานที่เรียนทุกแห่งทั้งในและนอกที่ตั้งหลักของมหาวิทยาลัยให้ครบถ้วน

### หมวดที่ ๒ การจัดการเรียนการสอนที่เปรียบเทียบกับแผนการสอน

๑. รายงานชั่วโมงการสอนจริงเทียบกับแผนการสอน

ระบุหัวข้อ จำนวนชั่วโมงตามแผนการสอน จำนวนชั่วโมงที่สอนจริง ระบุเหตุผลที่การสอนจริงต่างจากแผนการสอนหากมีความแตกต่างกัน ๒๕%

๒. หัวข้อที่สอนไม่ครอบคลุมตามแผน

ระบุหัวข้อที่สอนไม่ครอบคลุมตามแผน และพิจารณานัยสำคัญของหัวข้อต่อผลการเรียนรู้ของรายวิชาและหลักสูตร ในกรณีที่มีนัยสำคัญให้เสนอแนวทางชดเชย

๓. ประสิทธิภาพของวิธีสอนที่ทำให้เกิดผลการเรียนรู้ตามที่ระบุในรายละเอียดของรายวิชา

ระบุว่าวิธีสอนเพื่อให้บรรลุผลการเรียนรู้แต่ละด้านตามที่ระบุในรายละเอียดรายวิชามีประสิทธิภาพหรือไม่ และปัญหาของวิธีสอนที่ใช้ (ถ้ามี) พร้อมข้อเสนอแนะในการแก้ไข

๔. ข้อเสนอการดำเนินการเพื่อปรับปรุงวิธีสอน

ระบุข้อเสนอเพื่อการปรับปรุงวิธีสอน ซึ่งได้จากปัญหาที่พบในข้อ ๓

### หมวดที่ ๓ สรุปผลการจัดการเรียนการสอนของรายวิชา

๑. จำนวนนักศึกษาที่ลงทะเบียนเรียน (ณ วันหมดกำหนดการเพิ่มถอน )

๒. จำนวนนักศึกษาที่คงอยู่เมื่อสิ้นสุดภาคการศึกษา

๓. จำนวนนักศึกษาที่ถอน (W)

## ๔. การกระจายของระดับคะแนน (เกรด)

ระบุจำนวนและร้อยละของนักศึกษาในแต่ละระดับคะแนน

## ๕. ปัจจัยที่ทำให้ระดับคะแนนผิดปกติ (ถ้ามี)

## ๖. ความคลาดเคลื่อนจากแผนการประเมินที่กำหนดไว้ในรายละเอียดรายวิชา

ระบุความคลาดเคลื่อนจากแผนการประเมินผลการเรียนรู้ที่กำหนดไว้ใน มคอ.๓ หมวด ๕ ข้อ ๒

## ๖.๑ ความคลาดเคลื่อนด้านกำหนดเวลาการประเมิน

ระบุความคลาดเคลื่อนที่เกิดขึ้นพร้อมเหตุผล

## ๖.๒ ความคลาดเคลื่อนด้านวิธีการประเมินผลการเรียนรู้ (ถ้ามี)

ระบุความคลาดเคลื่อนที่เกิดขึ้นพร้อมเหตุผล

## ๗. การทวนสอบผลสัมฤทธิ์ของนักศึกษา

ระบุวิธีการทวนสอบ และสรุปผลการทวนสอบ

## หมวดที่ ๔ ปัญหาและผลกระทบต่อการดำเนินการ

## ๑. ประเด็นด้านทรัพยากรประกอบการเรียนและสิ่งอำนวยความสะดวก

ระบุปัญหาในการใช้ทรัพยากรประกอบการเรียนการสอน (ถ้ามี) และผลกระทบ

## ๒. ประเด็นด้านการบริหารและองค์กร

ระบุปัญหาด้านการบริหารและองค์กร (ถ้ามี) และผลกระทบต่อผลการเรียนรู้ของนักศึกษา

## หมวดที่ ๕ การประเมินรายวิชา

## ๑. ผลการประเมินรายวิชาโดยนักศึกษา (แบบเอกสาร)

## ๑.๑ ข้อวิพากษ์ที่สำคัญจากผลการประเมินโดยนักศึกษา

ระบุข้อวิพากษ์ทั้งที่เป็นจุดแข็งและจุดอ่อน

## ๑.๒ ความเห็นของอาจารย์ผู้สอนต่อข้อวิพากษ์ตามข้อ ๑.๑

## ๒. ผลการประเมินรายวิชาโดยวิธีอื่น

## ๒.๑ ข้อวิพากษ์ที่สำคัญจากผลการประเมินโดยวิธีอื่น

ระบุข้อวิพากษ์ทั้งที่เป็นจุดแข็งและจุดอ่อน

## ๒.๒ ความเห็นของอาจารย์ผู้สอนต่อข้อวิพากษ์ตามข้อ ๒.๑

## หมวดที่ ๖ แผนการปรับปรุง

## ๑. ความก้าวหน้าของการปรับปรุงการเรียนการสอนตามที่เสนอในรายงานของรายวิชาครั้งที่ผ่านมา

ระบุแผนการปรับปรุงที่เสนอในภาคการศึกษา/ปีการศึกษาที่ผ่านมาและอธิบายผลการดำเนินการตามแผน ถ้าไม่ได้ดำเนินการหรือไม่เสร็จสมบูรณ์ให้ระบุเหตุผล



๒. การดำเนินการอื่น ๆ ในการปรับปรุงรายวิชา

อธิบายการปรับปรุงโดยย่อ เช่น ปรับเปลี่ยนวิธีการสอนสำหรับภาคการศึกษา/ปีการศึกษา การใช้อุปกรณ์การสอนแบบใหม่ เป็นต้น

๓. ข้อเสนอแผนการปรับปรุงสำหรับภาคการศึกษา/ปีการศึกษาต่อไป

ระบุข้อเสนอพร้อมกำหนดเวลาที่ควรแล้วเสร็จและผู้รับผิดชอบ

๔. ข้อเสนอแนะของอาจารย์ผู้รับผิดชอบรายวิชาต่ออาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร

ชื่ออาจารย์ผู้รับผิดชอบรายวิชา:.....

ลงชื่อ..... วันที่รายงาน .....

ชื่ออาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร: .....

ลงชื่อ..... วันที่รับรายงาน .....

## มคอ.๖ รายงานผลการดำเนินการของประสบการณ์ภาคสนาม

รายงานผลการดำเนินการของประสบการณ์ภาคสนาม (Field Experience Report) หมายถึง รายงานผลการฝึกงาน ออกฝึกภาคสนาม หรือ สหกิจศึกษา ว่าได้บรรลุผลการเรียนตามแผนที่วางไว้ในรายละเอียดของประสบการณ์ภาคสนามหรือไม่ และหากไม่เป็นไปตามแผนต้องให้เหตุผลและข้อเสนอแนะในการปรับปรุงการฝึกงาน ออกฝึกภาคสนาม หรือ สหกิจศึกษาในครั้งต่อไป รายงานนี้จะครอบคลุมถึงการฝึกประสบการณ์ภาคสนามตั้งแต่เริ่มจนถึงสิ้นสุด ปัญหาด้านการบริหารจัดการและสิ่งอำนวยความสะดวก การวิเคราะห์ผลการประเมิน การฝึกของนักศึกษา/อาจารย์ ผู้รับผิดชอบ/พนักงานพี่เลี้ยง

### ประกอบด้วย ๖ หมวด ดังนี้

- หมวดที่ ๑ ข้อมูลทั่วไป
- หมวดที่ ๒ การดำเนินการที่ต่างไปจากแผนการฝึกประสบการณ์ภาคสนาม
- หมวดที่ ๓ ผลการดำเนินการ
- หมวดที่ ๔ ปัญหา และผลกระทบด้านการบริหาร
- หมวดที่ ๕ การประเมินการฝึกประสบการณ์ภาคสนาม
- หมวดที่ ๖ แผนการปรับปรุง

## รายงานผลการดำเนินการของประสบการณ์ภาคสนาม

ชื่อสถาบันอุดมศึกษา

วิทยาเขต/คณะ/ภาควิชา

### หมวดที่ ๑ ข้อมูลทั่วไป

๑. รหัสและชื่อรายวิชา

๒. หลักสูตร

๓. อาจารย์ผู้รับผิดชอบ / อาจารย์ที่ปรึกษาการฝึกประสบการณ์ภาคสนาม

๔. ภาคการศึกษา / ปีการศึกษาที่ฝึกประสบการณ์ภาคสนาม

### หมวดที่ ๒ การดำเนินการที่ต่างจากแผนการฝึกประสบการณ์ภาคสนาม

๑. การเตรียมนักศึกษา (ถ้ามี)

ระบุว่าการเตรียมนักศึกษาต่างจากแผนอย่างไร และให้ข้อเสนอแนะ/ข้อคิดเห็นเพื่อการวางแผนในอนาคต

๒. การเตรียมอาจารย์ที่ปรึกษา/อาจารย์นิเทศก์

ระบุว่าการเตรียมอาจารย์ที่ปรึกษา/อาจารย์นิเทศก์ต่างจากแผนอย่างไรและให้ข้อเสนอแนะ/ข้อคิดเห็นเพื่อการวางแผนในอนาคต

๓. การเตรียมพนักงานพี่เลี้ยง (Field Supervisors) จากสถานประกอบการ (ถ้ามี)

ระบุว่าการเตรียมพนักงานพี่เลี้ยงจากสถานประกอบการต่างจากแผนอย่างไรและให้ข้อเสนอแนะ/ข้อคิดเห็นเพื่อการวางแผนในอนาคต

๔. การเปลี่ยนแปลงการจัดการในการฝึกประสบการณ์ภาคสนาม (ถ้ามี)

ระบุการเปลี่ยนแปลงต่อไปนี้ที่ต่างจากแผนและให้ข้อเสนอแนะ/ข้อคิดเห็นเพื่อการวางแผน

๔.๑ การเปลี่ยนแปลงกิจกรรม และ/หรืองานที่มอบหมายให้นักศึกษา

๔.๒ การเปลี่ยนแปลงสิ่งอำนวยความสะดวกในการสนับสนุนนักศึกษา

๔.๓ การเปลี่ยนแปลงอื่นๆ (ถ้ามี)

### หมวดที่ ๓ ผลการดำเนินการ

๑. จำนวนนักศึกษาที่ลงทะเบียน/ส่งไปฝึกประสบการณ์ภาคสนาม

๒. จำนวนนักศึกษาที่คงอยู่เมื่อสิ้นสุดการฝึกประสบการณ์ภาคสนาม

๓. จำนวนนักศึกษาที่ถอน (W)

๔. การกระจายระดับคะแนน (เกรด)

ระบุจำนวนและร้อยละของนักศึกษาในแต่ละระดับคะแนน

๕. ปัจจัยที่มีผลกระทบต่อผลการฝึกประสบการณ์ภาคสนาม (ถ้ามี)

### หมวดที่ ๔ ปัญหาและผลกระทบด้านการบริหาร

- ๑. ปัญหาด้านการบริหารของสถาบันอุดมศึกษา และ/หรือ สถานประกอบการ/สถานที่ฝึก
- ๒. ผลกระทบต่อผลการเรียนรู้ของนักศึกษา
- ๓. การเปลี่ยนแปลงที่จำเป็นเพื่อหลีกเลี่ยงปัญหาและอุปสรรคในอนาคต (ถ้ามี)

### หมวดที่ ๕ การประเมินการฝึกประสบการณ์ภาคสนาม

- ๑. การประเมินการฝึกประสบการณ์ภาคสนามโดยนักศึกษา (ให้แนบผลการสำรวจ)
  - ๑.๑ ข้อวิพากษ์ที่สำคัญจากผลการประเมิน
    - ระบุข้อวิพากษ์ทั้งที่เป็นจุดแข็งและจุดอ่อน
  - ๑.๒ ความเห็นของอาจารย์ผู้รับผิดชอบ / อาจารย์ที่ปรึกษาการฝึกประสบการณ์ภาคสนาม
- ๒. การประเมินการฝึกประสบการณ์ภาคสนามโดยสถานประกอบการหรือพนักงานที่เลี้ยง
  - ๒.๑ ข้อวิพากษ์ที่สำคัญจากผลการประเมิน
    - ระบุข้อวิพากษ์ทั้งที่เป็นจุดแข็งและจุดอ่อน
  - ๒.๒ ความเห็นของอาจารย์ผู้รับผิดชอบ / อาจารย์ที่ปรึกษาการฝึกประสบการณ์ภาคสนาม

### หมวดที่ ๖ แผนการปรับปรุง

- ๑. การดำเนินการเพื่อปรับปรุงการฝึกประสบการณ์ภาคสนามครั้งที่ผ่านมา
  - สรุปย่อการพัฒนาที่สำคัญในปัจจุบัน อาทิ การพัฒนาอย่างมืออาชีพสำหรับคณะหรือที่ปรึกษา  
ประสบการณ์ภาคสนาม การปรับปรุงประสบการณ์ภาคสนาม และแนวทางใหม่ของการจัดการเชิงคุณภาพ
- ๒. ความก้าวหน้าของการปรับปรุงการฝึกประสบการณ์ภาคสนามจากรายงานการประเมินครั้งก่อน
  - ระบุประเด็นที่ระบุไว้ในครั้งที่ผ่านมาสำหรับการปรับปรุงนอกเหนือจากข้อ ๑ และอธิบายถึงความ  
ความสำเร็จ ผลกระทบ ในกรณีที่ไม่สำเร็จให้ระบุเหตุผล
- ๓. ข้อเสนอแผนการปรับปรุงสำหรับภาคการศึกษา/ปีการศึกษาต่อไป
  - ระบุข้อเสนอพร้อมกำหนดเวลาที่ควรแล้วเสร็จและผู้รับผิดชอบ
- ๔. ข้อเสนอแนะของอาจารย์ผู้รับผิดชอบการฝึกประสบการณ์ภาคสนาม เสนอต่ออาจารย์  
ผู้รับผิดชอบหลักสูตร
  - ระบุข้อเสนอแนะต่ออาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร หากมีกิจกรรมหรือการดำเนินงานใดๆ ที่ต้อง  
ได้รับความเห็นชอบจากภาควิชาหรือสถาบัน หรืออาจจะมีผลกระทบต่อรายวิชาอื่นๆ ในหลักสูตร

ชื่ออาจารย์ผู้รับผิดชอบ/อาจารย์ที่ปรึกษาการฝึกประสบการณ์ภาคสนาม:.....

ลงชื่อ..... วันที่รายงาน .....

ชื่อผู้รับผิดชอบหลักสูตร: .....

ลงชื่อ..... วันที่รับรายงาน .....

## มคอ. ๗ รายงานผลการดำเนินการของหลักสูตร

การรายงานผลการดำเนินการของหลักสูตร (Programme Report) หมายถึง การรายงานผลประจำปีโดยผู้ประสานงานหลักสูตรหรือผู้รับผิดชอบหลักสูตรเกี่ยวกับผลการบริหารจัดการหลักสูตร เช่น ข้อมูลทางสถิติของนักศึกษาที่เรียนในหลักสูตร สภาพแวดล้อมภายในและภายนอกสถาบันที่มีผลกระทบต่อหลักสูตร สรุปภาพรวมของรายงานผลของรายวิชาในหลักสูตร ประสิทธิภาพของการสอนในมาตรฐานผลการเรียนรู้แต่ละด้าน การเทียบเคียงผลการดำเนินการกับมาตรฐานอื่นๆที่มี สรุปผลการประเมินหลักสูตรจากความคิดเห็นของผู้สำเร็จการศึกษา ผู้ใช้บัณฑิต ตลอดจนข้อเสนอในการวางแผนและพัฒนา รวมทั้งแผนปฏิบัติการในการพัฒนาคณาจารย์และบุคลากรที่เกี่ยวข้อง การรายงานผลดังกล่าวจะส่งไปยังหัวหน้าภาควิชา/คณะ และใช้เป็นข้อมูลในการศึกษาด้วยตนเองเพื่อปรับปรุงและพัฒนาหลักสูตรเป็นระยะๆ และเป็นข้อมูลในการรับรองหลักสูตรจากผู้ประเมินภายนอกได้ด้วย

### ประกอบด้วย ๙ หมวด ดังนี้

- หมวดที่ ๑ ข้อมูลทั่วไป
- หมวดที่ ๒ ข้อมูลเชิงสถิติ
- หมวดที่ ๓ การเปลี่ยนแปลงที่มีผลกระทบต่อหลักสูตร
- หมวดที่ ๔ ข้อมูลสรุปรายวิชาของหลักสูตร
- หมวดที่ ๕ การบริหารหลักสูตร
- หมวดที่ ๖ สรุปการประเมินหลักสูตร
- หมวดที่ ๗ คุณภาพของการสอน
- หมวดที่ ๘ ข้อคิดเห็นและข้อเสนอแนะเกี่ยวกับคุณภาพหลักสูตรจากผู้ประเมินอิสระ
- หมวดที่ ๙ แผนการดำเนินการเพื่อพัฒนาหลักสูตร

รายงานผลการดำเนินการของหลักสูตร.....ประจำปีการศึกษา.....

ชื่อสถาบันอุดมศึกษา  
วิทยาเขต/คณะ/ภาควิชา

### หมวดที่ ๑ ข้อมูลทั่วไป

๑. หลักสูตร
๒. ระดับคุณวุฒิ
๓. อาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร
๔. วันที่รายงาน
๕. ปีการศึกษาที่รายงาน
๖. สถานที่ตั้ง

ระบุสถานที่ตั้งที่วิทยาเขตหลักและวิทยาเขตอื่น ๆ หากมีการเปิดสอนในหลายวิทยาเขต

### หมวดที่ ๒ ข้อมูลเชิงสถิติ

๑. จำนวนนักศึกษาชั้นปีที่ ๑ ที่รับเข้าในปีการศึกษาที่รายงาน
๒. จำนวนนักศึกษาที่สำเร็จการศึกษาในปีที่รายงาน
  - ๒.๑ จำนวนนักศึกษาที่สำเร็จการศึกษาก่อนกำหนดเวลาของหลักสูตร
  - ๒.๒ จำนวนนักศึกษาที่สำเร็จการศึกษาตามกำหนดเวลาของหลักสูตร
  - ๒.๓ จำนวนนักศึกษาที่สำเร็จการศึกษาหลังกำหนดเวลาของหลักสูตร
  - ๒.๔ จำนวนนักศึกษาที่สำเร็จการศึกษาในสาขาวิชาเอกต่าง ๆ (ระบุ)
 

สาขา/สาขาวิชา.....	จำนวน .....	คน
สาขา/สาขาวิชา.....	จำนวน .....	คน
สาขา/สาขาวิชา.....	จำนวน .....	คน

๓. รายละเอียดเกี่ยวกับอัตราการสำเร็จการศึกษา

#### ร้อยละของนักศึกษาที่สำเร็จการศึกษาตามหลักสูตร

คำนวณจากจำนวนนักศึกษาที่จบการศึกษาตามข้อ ๒.๒ และจำนวนนักศึกษาทั้งหมดที่รับเข้าในหลักสูตรของรุ่น

ข้อสังเกตเกี่ยวกับปัจจัยหลัก หรือ สาเหตุที่มีผลกระทบอย่างเด่นชัดต่อการสำเร็จการศึกษาของนักศึกษา (เช่น การเปลี่ยนแปลงสถานภาพของนักศึกษาจากกลุ่มประภาคนียบัตรเป็นปริญญาบัตร หรือการย้ายสาขาวิชา ฯ)

๔. จำนวนและร้อยละของนักศึกษาที่สอบผ่านตามแผนการศึกษาของหลักสูตรในแต่ละปี

## ๕. อัตราการเปลี่ยนแปลงจำนวนนักศึกษาในแต่ละปีการศึกษา

สัดส่วนของนักศึกษาที่สอบผ่านตามแผนกำหนดการศึกษาและยังคงศึกษาต่อในหลักสูตร  
เปรียบเทียบกับจำนวนนักศึกษาทั้งหมดของรุ่นในปีที่ผ่านมา

นักศึกษาชั้นปีที่ ๑ ที่เรียนต่อชั้นปีที่ ๒	..... %
นักศึกษาชั้นปีที่ ๒ ที่เรียนต่อชั้นปีที่ ๓	..... %
นักศึกษาชั้นปีที่ ๓ ที่เรียนต่อชั้นปีที่ ๔	..... %

## ๖. ปัจจัย/สาเหตุที่มีผลกระทบต่อจำนวนนักศึกษาตามแผนการศึกษา

## ๗. การว่างงานทำของบัณฑิตภายในระยะ ๑ ปี หลังสำเร็จการศึกษา

วันที่สำรวจ .....

จำนวนแบบสอบถามที่ส่ง ..... จำนวนแบบสอบถามที่ตอบกลับ .....

ร้อยละของผู้ตอบแบบสอบถาม .....

การกระจายภาวะการว่างงานทำเทียบกับจำนวนผู้ตอบแบบสอบถาม

การได้ งานทำ	ได้งานทำแล้ว		ไม่ประสงค์จะทำงาน		ยังไม่ได้งานทำ
	ตรงสาขาที่ เรียน	ไม่ตรงสาขา ที่เรียน	ศึกษาต่อ	สาเหตุอื่น	
จำนวน					
ร้อยละ					

## ๘. การวิเคราะห์ผลที่ได้

วิเคราะห์ผลการเปลี่ยนแปลงหรือแนวโน้มของการว่างงานทำ โดยใช้ข้อมูลภาวะตลาดแรงงาน  
ภาวะเศรษฐกิจ และเปรียบเทียบกับข้อมูลที่ผ่านมาและสถาบันอื่นที่เปิดสอนสาขา/สาขาวิชาเดียวกัน  
เพื่อเป็นข้อมูลในการพัฒนา/ปรับปรุงหลักสูตร

## หมวดที่ ๓ การเปลี่ยนแปลงที่มีผลกระทบต่อหลักสูตร

๑. การเปลี่ยนแปลงภายในสถาบัน (ถ้ามี) ที่มีผลกระทบต่อหลักสูตรในช่วง ๒ ปีที่ผ่านมา
๒. การเปลี่ยนแปลงภายนอกสถาบัน (ถ้ามี) ที่มีผลกระทบต่อหลักสูตรในช่วง ๒ ปีที่ผ่านมา

## หมวดที่ ๔ ข้อมูลสรุปรายวิชาของหลักสูตร

## ๑. สรุปผลรายวิชาที่เปิดสอนในภาคการศึกษาปีการศึกษา

ระบุรายวิชาที่เปิดสอนทั้งหมดพร้อมจำนวนนักศึกษาที่ลงทะเบียนเรียน จำนวนนักศึกษาที่สอบ  
ผ่านแต่ละรายวิชาและการกระจายของระดับคะแนน

## ๒. การวิเคราะห์รายวิชาที่มีผลการเรียนไม่ปกติ

ระบุรหัสและชื่อรายวิชาที่มีการแจกแจงระดับคะแนนไม่ปกติ เช่น นักศึกษาได้ระดับคะแนนสูงมากหรือต่ำเกินไป หรือต่างไปจากเกณฑ์มาตรฐานการให้ระดับคะแนนในแต่ละรายวิชา หรือนักศึกษาสอบตกมากเกินไป การสอนไม่ตรงกับเนื้อหาที่กำหนดของรายวิชา เป็นต้น นอกจากนี้ให้ระบุวิธีการตรวจสอบสาเหตุความผิดปกติ เหตุผลที่ทำให้เกิดความไม่ปกติจากข้อกำหนดหรือเกณฑ์ที่ตั้งไว้ และมาตรการแก้ไขที่ได้ดำเนินการไปแล้ว (หากจำเป็นให้แนบข้อสรุปการประเมินและแนวทางการแก้ไขที่ได้ดำเนินการมาแล้วด้วย)

## ๓. การเปิดรายวิชาในภาคหรือปีการศึกษา

### ๓.๑ รายวิชาที่ไม่ได้เปิดสอนตามแผนการศึกษา และเหตุผลที่ไม่ได้เปิดสอน

ให้ระบุรหัสและชื่อรายวิชาที่ไม่ได้เปิดสอนตามแผนการศึกษา พร้อมทั้งอธิบายเหตุผลที่ไม่ได้เปิดสอนและมาตรการทดแทนที่ได้ดำเนินการ (ถ้ามี) เช่น เป็นรายวิชาเกณฑ์ที่ต้องเปิดตามแผนการศึกษาแต่ขาดผู้สอน หรือจำนวนนักศึกษาที่ลงทะเบียนเรียนน้อยเกินไป และได้ดำเนินการปรับแผนการเปิดรายวิชาเพื่อเป็นการประกันว่า นักศึกษาสามารถลงทะเบียนเรียนตามแผนการศึกษาได้ในภาคการศึกษาต่อไป

### ๓.๒ วิธีแก้ไขกรณีที่มีการสอนเนื้อหาในรายวิชาไม่ครบถ้วน

ให้ระบุรหัสและชื่อรายวิชา สารหรือหัวข้อที่ขาด สาเหตุที่ไม่ได้สอนสารหรือหัวข้อดังกล่าว พร้อมวิธีแก้ไข (ถ้ามี) เช่น สารที่ขาดและจำเป็นต้องสอนเพื่อใช้เป็นพื้นฐานของรายวิชาอื่นได้เพิ่มหัวข้อหรือสารที่ขาดในรายวิชาที่สูงขึ้น

## หมวดที่ ๕ การบริหารหลักสูตร

### ๕.๑ การบริหารหลักสูตร

ให้ระบุปัญหาในการบริหารหลักสูตร ผลกระทบของปัญหาต่อสัมฤทธิ์ผลตามวัตถุประสงค์ของหลักสูตร แนวทางการป้องกันและแก้ไขปัญหานั้นในอนาคต

## หมวดที่ ๖ สรุปการประเมินหลักสูตร

### ๑. การประเมินจากผู้ที่กำลังจะสำเร็จการศึกษา (รายงานตามปีที่สำรวจ)

วันที่สำรวจ ..... (ให้แนบผลการสำรวจมาประกอบด้วย)

๑.๑ ข้อวิพากษ์ที่สำคัญจากผลการประเมิน และข้อคิดเห็นของคณาจารย์ต่อผลการประเมิน

๑.๒ ข้อเสนอการเปลี่ยนแปลงในหลักสูตรจากผลการประเมินข้อ ๑.๑

### ๒. การประเมินจากผู้มีส่วนเกี่ยวข้อง

อธิบายกระบวนการประเมิน โดยประเมินจากผู้ใช้บัณฑิต หรือ ผู้มีส่วนเกี่ยวข้อง และจากภายนอก

๒.๑ ข้อวิพากษ์ที่สำคัญจากผลการประเมินและข้อคิดเห็นของคณาจารย์ต่อผลการประเมิน

๒.๒ ข้อเสนอการเปลี่ยนแปลงในหลักสูตรจากผลการประเมินข้อ ๒.๑ (ถ้ามี)

### ๓. การประเมินคุณภาพหลักสูตรตามกรอบมาตรฐานคุณวุฒิฯ



## หมวดที่ ๗ คุณภาพของการสอน

### ๑. การประเมินรายวิชาที่เปิดสอนในปีที่รายงาน

๑.๑ รายวิชาที่มีการประเมินคุณภาพการสอน และแผนการปรับปรุงจากผลการประเมิน ระบุรหัสและชื่อรายวิชาที่มีการประเมินคุณภาพการสอนพร้อมวิธีการประเมิน เช่น ประเมิน โดยนักศึกษา เป็นต้น และแผนปฏิบัติการที่ได้ดำเนินการไปแล้ว

#### ๑.๒ ผลการประเมินคุณภาพการสอนโดยรวม

### ๒. ประสิทธิภาพของกลยุทธ์การสอน

ระบุข้อคิดเห็นต่อแผนการสอน กลยุทธ์และวิธีการสอนที่ใช้ในรายวิชาเพื่อพัฒนาสาระการเรียนรู้ ต่างๆ ที่กำหนดในรายวิชา ให้ดูรายละเอียดของหลักสูตร (มคอ.๒) หมวด ๘ กระบวนการประเมินและ ปรับปรุงหลักสูตรประกอบ อย่างไรก็ตามไม่ได้เป็นการประเมินผู้สอน แต่เป็นการประเมินภาพรวมของ การสอนจากข้อคิดเห็นของนักศึกษาเพื่อนำผลมาปรับกลยุทธ์และวิธีการสอนต่อไป

#### ๒.๑ สรุปข้อคิดเห็นของผู้สอน และข้อมูลป้อนกลับจากแหล่งต่าง ๆ

สรุปข้อเสนอแนะของผู้สอน และความเห็นจากบุคคลภายนอกต่อสัมฤทธิ์ผลของ การสอนและ มาตรฐานผลการเรียนรู้แต่ละด้าน ให้ระบุปัญหาที่พบพร้อมทั้งข้อเสนอแนะในการแก้ไขปัญหาหรืออุปสรรคให้ดีขึ้น

#### ๒.๒ แนวทางแก้ไขปรับปรุง

แผนดำเนินการในการตอบสนองต่อข้อเสนอแนะ (เช่น การฝึกอบรมหรือการให้คำแนะนำ หรือการแก้ปัญหาวิธีการอื่นให้ผู้สอน รวมทั้งการปรับเปลี่ยนแผนกำหนดการศึกษา) ควรระบุรายวิชาที่ ได้แก้ไขหรือปรับเปลี่ยน

### ๓. การปฐมนิเทศอาจารย์ใหม่

การปฐมนิเทศเพื่อชี้แจงหลักสูตร มี  ไม่มี

หากมีการปฐมนิเทศให้ระบุจำนวนอาจารย์ใหม่

จำนวนอาจารย์ที่เข้าร่วมปฐมนิเทศ

๓.๑ สรุปสาระสำคัญในการดำเนินการ

๓.๒ สรุปการประเมินจากอาจารย์ที่เข้าร่วมกิจกรรมปฐมนิเทศ

๓.๓ หากไม่มีการจัดปฐมนิเทศ ให้แสดงเหตุผลที่ไม่ได้ดำเนินการ

### ๔. กิจกรรมการพัฒนาวิชาชีพของอาจารย์และบุคลากรสายสนับสนุน

๔.๑ กิจกรรมที่จัดหรือเข้าร่วม

ให้ระบุกิจกรรมที่สถาบันจัดหรือหน่วยอื่นที่ไม่ใช่สถาบันจัด จำนวนอาจารย์ และบุคลากร สายสนับสนุนที่เข้าร่วมแต่ละกิจกรรม

๔.๒ สรุปข้อคิดเห็น และประโยชน์ที่ผู้เข้าร่วมกิจกรรมได้รับ (สรุปจากผลการประเมินของ ผู้เข้าร่วมกิจกรรม)

## หมวดที่ ๘ ข้อคิดเห็น และข้อเสนอแนะเกี่ยวกับคุณภาพหลักสูตร จากผู้ประเมินอิสระ

๑. ข้อคิดเห็นหรือสาระที่ได้รับการเสนอแนะจากผู้ประเมิน และความเห็นของหลักสูตร/  
ผู้รับผิดชอบหลักสูตรต่อข้อคิดเห็นหรือสาระที่ได้รับการเสนอแนะ
๒. การนำไปดำเนินการเพื่อการวางแผนหรือปรับปรุงหลักสูตร

## หมวดที่ ๙ แผนการดำเนินการเพื่อพัฒนาหลักสูตร

๑. ความก้าวหน้าของการดำเนินงานตามแผนที่เสนอในรายงานของปีที่ผ่านมา

ระบุแผนการดำเนินการแต่ละแผน กำหนดเวลาที่แล้วเสร็จ ผู้รับผิดชอบ ความสำเร็จของแผน และเหตุผลที่ไม่สามารถดำเนินการได้สำเร็จ

๒. ข้อเสนอในการพัฒนาหลักสูตร

๒.๑ ข้อเสนอในการปรับโครงสร้างหลักสูตร (จำนวนหน่วยกิต รายวิชาแกน รายวิชาเลือกฯ)

๒.๒ ข้อเสนอในการเปลี่ยนแปลงรายวิชา (การเปลี่ยนแปลง เพิ่มหรือลดเนื้อหาในรายวิชา การเปลี่ยนแปลงวิธีการสอนและการประเมินสัมฤทธิ์ผลรายวิชาฯ)

๒.๓ กิจกรรมการพัฒนาคณาจารย์และบุคลากรสายสนับสนุน

๓. แผนปฏิบัติการใหม่สำหรับปี .....

ระบุแผนปฏิบัติการแต่ละแผน วันที่คาดว่าจะสิ้นสุดแผน และผู้รับผิดชอบ

อาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร : \_\_\_\_\_

ลายเซ็น : \_\_\_\_\_ วันที่รายงาน: \_\_\_\_\_

ประธานหลักสูตร : \_\_\_\_\_

ลายเซ็น : \_\_\_\_\_ วันที่รายงาน: \_\_\_\_\_

เห็นชอบโดย \_\_\_\_\_ (หัวหน้าภาควิชา)

ลายเซ็น : \_\_\_\_\_ วันที่: \_\_\_\_\_

เห็นชอบโดย \_\_\_\_\_ (คณบดี)

ลายเซ็น : \_\_\_\_\_ วันที่ : \_\_\_\_\_

### เอกสารประกอบรายงาน

๑. สำเนารายงานรายวิชาทุกวิชา
๒. วิธีการให้คะแนนตามกำหนดเกณฑ์มาตรฐานที่ใช้ในการประเมิน
๓. ข้อสรุปผลการประเมินของบัณฑิตที่จบการศึกษาในปีที่ประเมิน
๔. ข้อสรุปผลการประเมินจากบุคคลภายนอก

**ตัวบ่งชี้ผลการดำเนินงานตามกรอบมาตรฐานคุณวุฒิ**

(๑)	อาจารย์ประจำหลักสูตรอย่างน้อยร้อยละ ๘๐ มีส่วนร่วมในการประชุมเพื่อวางแผน ติดตาม และ ทบทวนการดำเนินงานหลักสูตร
(๒)	มีรายละเอียดของหลักสูตร ตามแบบ มคอ.๒ ที่สอดคล้องกับกรอบมาตรฐานคุณวุฒิแห่งชาติ หรือ มาตรฐานคุณวุฒิสาขา/สาขาวิชา (ถ้ามี)
(๓)	มีรายละเอียดของรายวิชา และรายละเอียดของประสบการณ์ภาคสนาม (ถ้ามี) ตามแบบ มคอ.๓ และ มคอ.๔ อย่างน้อยก่อนการเปิดสอนในแต่ละภาคการศึกษาให้ครบทุกรายวิชา
(๔)	จัดทำรายงานผลการดำเนินการของรายวิชา และรายงานผลการดำเนินการของประสบการณ์ภาคสนาม (ถ้ามี) ตามแบบ มคอ.๕ และ มคอ.๖ ภายใน ๓๐ วัน หลังสิ้นสุดภาคการศึกษาที่เปิดสอนให้ครบทุก รายวิชา
(๕)	จัดทำรายงานผลการดำเนินการของหลักสูตร ตามแบบ มคอ.๗ ภายใน ๖๐ วัน หลังสิ้นสุดปีการศึกษา
(๖)	มีการทวนสอบผลสัมฤทธิ์ของนักศึกษาตามมาตรฐานผลการเรียนรู้ ที่กำหนดใน มคอ.๓ และมคอ.๔ (ถ้ามี) อย่างน้อยร้อยละ ๒๕ ของรายวิชาที่เปิดสอนในแต่ละปีการศึกษา
(๗)	มีการพัฒนา/ปรับปรุงการจัดการเรียนการสอน กลยุทธ์การสอน หรือ การประเมินผลการเรียนรู้ จากผล การประเมินการดำเนินงานที่รายงานใน มคอ.๗ ปีที่แล้ว
(๘)	อาจารย์ใหม่ (ถ้ามี) ทุกคน ได้รับการปฐมนิเทศหรือคำแนะนำด้านการจัดการเรียนการสอน
(๙)	อาจารย์ประจำทุกคนได้รับการพัฒนาทางวิชาการ และ/หรือวิชาชีพ อย่างน้อยปีละหนึ่งครั้ง
(๑๐)	จำนวนบุคลากรสนับสนุนการเรียนการสอน (ถ้ามี) ได้รับการพัฒนาวิชาการ และ/หรือวิชาชีพ ไม่น้อย กว่าร้อยละ ๕๐ ต่อปี
(๑๑)	ระดับความพึงพอใจของนักศึกษาปีสุดท้าย/บัณฑิตใหม่ที่มีต่อคุณภาพหลักสูตร เฉลี่ยไม่น้อยกว่า ๓.๕ จากคะแนนเต็ม ๕.๐
(๑๒)	ระดับความพึงพอใจของผู้ใช้บัณฑิตที่มีต่อบัณฑิตใหม่ เฉลี่ยไม่น้อยกว่า ๓.๕ จากคะแนนเต็ม ๕.๐

สถาบันอุดมศึกษาอาจกำหนดตัวบ่งชี้เพิ่มเติม ให้สอดคล้องกับพันธกิจและวัตถุประสงค์ของ สถาบันฯ หรือกำหนดเป้าหมายการดำเนินงานที่สูงขึ้น เพื่อการยกระดับมาตรฐานของตนเอง โดยกำหนดไว้ ในรายละเอียดของหลักสูตร

สถาบันอุดมศึกษาที่จะได้รับการรับรองมาตรฐานหลักสูตรตามกรอบมาตรฐานคุณวุฒิ ระดับอุดมศึกษาแห่งชาติ ต้องมีผลการดำเนินการบรรลุตามเป้าหมายตัวบ่งชี้ทั้งหมด อยู่ในเกณฑ์ดีต่อเนื่อง ๒ ปีการศึกษาเพื่อติดตามการดำเนินการตาม TQF ต่อไป ทั้งนี้เกณฑ์การประเมินผ่านคือ มีการดำเนินงาน ตามข้อ ๑-๕ และอย่างน้อยร้อยละ ๘๐ ของตัวบ่งชี้ผลการดำเนินงานที่ระบุไว้ในแต่ละปี

คณะอนุกรรมการจัดทำกรอบมาตรฐานคุณวุฒิระดับอุดมศึกษาของประเทศไทย

๑. เลขานุการคณะกรรมการการอุดมศึกษา	ประธานอนุกรรมการ
๒. รองเลขานุการคณะกรรมการการอุดมศึกษา (นางสาวจิรณี ดันดิรัตน์วงศ์)	รองประธานอนุกรรมการ
๓. ศาสตราจารย์อดุลย์ วิริยเวชกุล	อนุกรรมการ
๔. รองศาสตราจารย์ไพฑูรย์ สินลารัตน์	อนุกรรมการ
๕. รองศาสตราจารย์สุนทร โสคติพันธ์ุ	อนุกรรมการ
๖. รองศาสตราจารย์สุคนธ์ชื่น ศรีงาม	อนุกรรมการ
๗. ผู้อำนวยการสำนักงานรับรองมาตรฐาน และประเมินคุณภาพการศึกษา (องค์การมหาชน) (ศ.กิตติคุณสมหวัง พิธิยานุวัฒน์)	อนุกรรมการ
๘. ผู้แทนสมาคมสถาบันอุดมศึกษาเอกชนแห่งประเทศไทย (นายชาลิต หมิ่นนุช)	อนุกรรมการ
๙. ผู้แทนสำนักงานปลัดกระทรวงศึกษาธิการ	อนุกรรมการ
๑๐. ผู้แทนสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน (นางชลลดา จิตติวัฒนพงศ์)	อนุกรรมการ
๑๑. ผู้แทนสำนักงานคณะกรรมการการอาชีวศึกษา (นายสิทธิพงศ์ ยิวจิตติ)	อนุกรรมการ
๑๒. ผู้แทนสำนักงานเลขาธิการสภาการศึกษา (นางสาวสุทธาสินี วัชรบูล)	อนุกรรมการ
๑๓. ผู้แทนสภาอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย (นายวิสุทธิ์ จิราธิบุตร)	อนุกรรมการ
๑๔. ผู้อำนวยการสำนักมาตรฐานและประเมินผลอุดมศึกษา (นางวราภรณ์ สีหนาท)	อนุกรรมการและเลขานุการ
๑๕. เจ้าหน้าที่สำนักมาตรฐานและประเมินผลอุดมศึกษา (นายชวณสิทธิ์ สุชาติ)	ผู้ช่วยเลขานุการ
๑๖. เจ้าหน้าที่สำนักมาตรฐานและประเมินผลอุดมศึกษา (นางสาวนิภาพรรณ แก่นคง)	ผู้ช่วยเลขานุการ



## สำนักงานคณะกรรมการการอุดมศึกษา

๓๒๘ ถนนศรีอยุธยา แขวงทุ่งพญาไท

เขตราชเทวี กรุงเทพฯ ๑๐๔๐๐

โทรศัพท์อัตโนมัติ ๐ ๒๖๑๐ ๕๒๐๐

โทรสาร ๐ ๒๓๕๔ ๕๕๒๔-๖

เว็บไซต์ [www.mua.go.th](http://www.mua.go.th)

