

## ประกาศกระทรวงศึกษาธิการ

เรื่อง มาตรฐานคุณวุฒิระดับปริญญาตรี สาขาวิชาทันตแพทยศาสตร์

พ.ศ. ๒๕๕๗

ตามประกาศกระทรวงศึกษาธิการ เรื่อง กรอบมาตรฐานคุณวุฒิระดับอุดมศึกษาแห่งชาติ พ.ศ. ๒๕๕๒ กำหนดให้จัดทำมาตรฐานคุณวุฒิสาขาหรือสาขาวิชาเพื่อให้สถาบันอุดมศึกษานำไปจัดทำหลักสูตรหรือปรับปรุงหลักสูตรและจัดการเรียนการสอน เพื่อให้คุณภาพของบัณฑิตในสาขาหรือสาขาวิชาของแต่ละระดับคุณวุฒิมีมาตรฐานใกล้เคียงกัน จึงจำเป็นต้องกำหนดมาตรฐานคุณวุฒิระดับปริญญาตรี สาขาวิชาทันตแพทยศาสตร์ ให้สอดคล้องกับกรอบมาตรฐานคุณวุฒิระดับอุดมศึกษาดังกล่าว อาศัยอำนาจตามความในมาตรา ๘ และมาตรา ๑๖ แห่งพระราชบัญญัติระเบียบบริหารราชการ กระทรวงศึกษาธิการ พ.ศ. ๒๕๔๖ รัฐมนตรีว่าการกระทรวงศึกษาธิการโดยคำแนะนำของคณะกรรมการ การอุดมศึกษา ในการประชุมครั้งที่ ๖/๒๕๕๗ เมื่อวันที่ ๕ มิถุนายน พ.ศ. ๒๕๕๗ จึงออกประกาศไว้ ดังต่อไปนี้

ข้อ ๑ การจัดการศึกษาหลักสูตรระดับปริญญาตรี สาขาวิชาทันตแพทยศาสตร์ ต้องมีมาตรฐาน ไม่ต่ำกว่า “มาตรฐานคุณวุฒิระดับปริญญาตรี สาขาวิชาทันตแพทยศาสตร์ พ.ศ. ๒๕๕๗”

ข้อ ๒ การจัดทำหลักสูตรหรือปรับปรุงหลักสูตรระดับปริญญาตรี สาขาวิชาทันตแพทยศาสตร์ ต้องมุ่งให้เกิดมาตรฐานผลการเรียนรู้ของบัณฑิต โดยมีหลักสูตรการจัดการเรียนการสอนและองค์ประกอบอื่น ๆ ตามมาตรฐานคุณวุฒิระดับปริญญาตรี สาขาวิชาทันตแพทยศาสตร์ พ.ศ. ๒๕๕๗ ที่แนบท้ายประกาศนี้

ข้อ ๓ สถาบันอุดมศึกษาใดจัดการศึกษาในหลักสูตรระดับปริญญาตรี สาขาวิชาทันตแพทยศาสตร์ อยู่ในวันที่ประกาศฉบับนี้ใช้บังคับ ต้องปรับปรุงหลักสูตรให้เป็นไปตามประกาศนี้ ภายในปีการศึกษา ๒๕๕๘

ข้อ ๔ ในกรณีที่ไม่สามารถปฏิบัติตามหลักเกณฑ์ข้างต้นได้ หรือมีความจำเป็นต้องปฏิบัติ นอกเหนือจากที่กำหนดไว้ในประกาศนี้ ให้อยู่ในดุลยพินิจของคณะกรรมการการอุดมศึกษาที่จะพิจารณา และให้ถือคำวินิจฉัยของคณะกรรมการการอุดมศึกษานั้นเป็นที่สุด

ประกาศ ณ วันที่ ๒๘ สิงหาคม พ.ศ. ๒๕๕๗

สุทธศรี วงษ์สมาน

ปลัดกระทรวงศึกษาธิการ ปฏิบัติราชการแทน

รัฐมนตรีว่าการกระทรวงศึกษาธิการ

มาตรฐานคุณวุฒิระดับปริญญาตรี สาขาวิชาทันตแพทยศาสตร์

พ.ศ. ๒๕๕๗

เอกสารแนบท้าย

ประกาศกระทรวงศึกษาธิการ

เรื่อง มาตรฐานคุณวุฒิระดับปริญญาตรี สาขาวิชาทันตแพทยศาสตร์

## มาตรฐานคุณวุฒิระดับปริญญาตรี สาขาวิชาทันตแพทยศาสตร์

### ๑. ชื่อสาขา

ทันตแพทยศาสตร์

Dentistry

### ๒. ชื่อปริญญา

ภาษาไทย      ทันตแพทยศาสตรบัณฑิต (ท.บ.)

ภาษาอังกฤษ      Doctor of Dental Surgery (D.D.S.)

### ๓. ลักษณะของสาขา

สาขาวิชาทันตแพทยศาสตร์เป็นสาขาวิชาชีพที่เกี่ยวข้องกับการตรวจ การวินิจฉัย รวมทั้งการกระทำ ไต ๆ ในการบำบัดรักษา และป้องกันโรค รวมทั้งการบูรณะและฟื้นฟูสภาพของอวัยวะในช่องปาก ขากรรไกร และใบหน้า รวมถึงการส่งเสริมสุขภาพช่องปาก เพื่อให้เป็นผู้ประกอบวิชาชีพทันตกรรม มีความรู้ ทักษะ และเจตคติ โดยคำนึงถึงสุขภาพองค์รวม ตลอดจนมีทักษะในการสื่อสาร การสร้างสัมพันธ์ภาพที่ดีระหว่างบุคคล การสืบค้น วิเคราะห์ข้อมูล หาความรู้ มีความรับผิดชอบ มีคุณธรรม จริยธรรม และปฏิบัติตนอยู่ใน จรรยาบรรณของวิชาชีพ

### ๔. คุณลักษณะบัณฑิตที่พึงประสงค์

๔.๑ ดำรงตนอย่างมีคุณธรรม จริยธรรม ซื่อสัตย์ สุจริต มีความรับผิดชอบ และประพฤติตามจรรยาบรรณ แห่งวิชาชีพทันตกรรม

๔.๒ คำนึงถึงประโยชน์และสิทธิของผู้ป่วยเป็นสำคัญ โดยปฏิบัติต่อผู้ป่วยอย่างเท่าเทียมกันด้วยความ เห็นอกเห็นใจ และตระหนักในคุณค่าความเป็นมนุษย์

๔.๓ มีความรอบรู้ในสาขาวิชาทันตแพทยศาสตร์และศาสตร์ที่เกี่ยวข้อง เพื่อการประยุกต์ใช้ในการ ประกอบวิชาชีพทันตกรรมได้อย่างถูกต้องตามหลักวิชาการ

๔.๔ สามารถดำเนินการสร้างเสริมสุขภาพ ป้องกันโรค และดูแลรักษาผู้ป่วยทางทันตกรรม โดยคำนึงถึง สุขภาพองค์รวมตามมาตรฐานผู้ประกอบวิชาชีพทันตกรรมอย่างเหมาะสม รวมทั้งให้คำปรึกษา แนะนำ เพื่อนำ ไปสู่การดูแลที่สอดคล้องกับความต้องการและคาดหวังของผู้ป่วยตามหลักวิชาการ

๔.๕ ตระหนักถึงข้อจำกัดและระดับสมรรถนะของตน รวมทั้งพิจารณาส่งต่อผู้ป่วยอย่างเหมาะสม

๔.๖ สื่อสารปฏิสัมพันธ์กับผู้ป่วย ผู้ร่วมงานและบุคคลทั่วไปด้วยความสุภาพและให้เกียรติ รวมทั้งเป็นผู้ นำ และผู้ตามได้ตามบริบท

๔.๗ สืบค้น ประเมินและวิเคราะห์ข้อมูลจากแหล่งต่าง ๆ อย่างมีวิจารณญาณ และนำไปประยุกต์ในการ ดูแลผู้ป่วยอย่างเหมาะสม

๔.๘ ตระหนักถึงการเรียนรู้ตลอดชีวิต และพัฒนาตนเองอย่างต่อเนื่อง

๔.๙ มีจิตสาธารณะ รับผิดชอบต่อสังคม และมีส่วนร่วมในการพัฒนาวิชาชีพทันตกรรม

## ๕. มาตรฐานผลการเรียนรู้

สาขาวิชาทันตแพทยศาสตร์ กำหนดมาตรฐานผลการเรียนรู้ ๖ ด้าน ที่สอดคล้องกับกรอบมาตรฐานคุณวุฒิระดับอุดมศึกษาแห่งชาติ และคุณลักษณะบัณฑิตที่พึงประสงค์ โดยมุ่งเน้นจัดการศึกษาเพื่อผลิตบัณฑิตทันตแพทย์ให้มีความรู้ ทักษะ เจตคติที่เหมาะสมในการประกอบวิชาชีพในฐานะทันตแพทย์

### ๕.๑ คุณธรรม จริยธรรม

๕.๑.๑ มีความรู้ความเข้าใจ และประพฤติตนอยู่ในหลักคุณธรรม จริยธรรม จรรยาบรรณ และมีเจตคติอันดีงามต่อการประกอบวิชาชีพ

๕.๑.๒ มีความซื่อสัตย์ มีระเบียบวินัย

๕.๑.๓ มีจิตสำนึกในการดูแลผู้ป่วยด้วยความเมตตา กรุณา เคารพศักดิ์ศรีของความเป็นมนุษย์

๕.๑.๔ ปฏิบัติตามพระราชบัญญัติ ข้อบังคับ ระเบียบของวิชาชีพและกฎหมายที่เกี่ยวข้อง

### ๕.๒ ความรู้

๕.๒.๑ มีความรู้ ความเข้าใจในสาระสำคัญของศาสตร์ที่เป็นพื้นฐานชีวิต ความรู้พื้นฐานทางมนุษยศาสตร์ สังคมศาสตร์ กระบวนการบริหารและการจัดการ กฎหมายและการปกครอง

๕.๒.๒ มีความรู้และความเข้าใจในพื้นฐานทางวิทยาศาสตร์สุขภาพ ศาสตร์ทางการแพทย์และทันตแพทย์ รวมถึงมีความรู้และความเข้าใจในระบบสุขภาพ

๕.๒.๓ มีความรู้และความเข้าใจในสาระสำคัญของการรักษาทางทันตกรรม สามารถนำความรู้ไปประยุกต์ใช้ในการตรวจ การวินิจฉัย การวางแผนการรักษา ในการบำบัดโรค ป้องกันโรค ฟันฟู และคงสภาพในช่องปากโดยคำนึงถึงหลักสุขภาพองค์รวม

### ๕.๓ ทักษะทางปัญญา

๕.๓.๑ มีทักษะในกระบวนการคิด วิเคราะห์และสังเคราะห์อย่างมีระบบ มีเหตุผล รวมถึงการมีความคิดสร้างสรรค์

๕.๓.๒ สามารถสืบค้น ประเมินและวิเคราะห์ข้อมูลจากแหล่งต่าง ๆ อย่างมีวิจารณญาณ โดยอาจใช้ร่วมกับประสบการณ์หรือนำไปประยุกต์ในการดูแลผู้ป่วยได้อย่างเหมาะสมและปลอดภัย

๕.๓.๓ สามารถเลือกใช้กระบวนการทางวิทยาศาสตร์ ทางการวิจัยและนวัตกรรมที่เหมาะสมในทางทันตกรรม

๕.๓.๔ สามารถวิเคราะห์และแก้ไขปัญหา เพื่อให้สอดคล้องกับสถานการณ์และบริบททางสุขภาพที่เปลี่ยนแปลงไป

๕.๓.๕ สามารถประกอบวิชาชีพทันตกรรมและดำรงชีวิตอย่างมีความสุขตามหลักเศรษฐกิจพอเพียง

### ๕.๔ ความสัมพันธ์ระหว่างบุคคลและความรับผิดชอบ

๕.๔.๑ มีมนุษยสัมพันธ์ที่ดี นำไปสู่ความสามารถในการบริหารจัดการ การทำงานร่วมกับผู้อื่น และการดูแลผู้ป่วยอย่างมีประสิทธิภาพ

๕.๔.๒ รู้จักบทบาทและการปฏิบัติตนในการเป็นผู้นำและผู้ตามตามบริบท

๕.๔.๓ มีความรับผิดชอบต่อนหน้าที่การงาน มีวินัยและปฏิบัติตามกติกาสังคม

๕.๔.๔ มีความเข้าใจและแสดงบทบาทในฐานะผู้นำชุมชนได้อย่างเหมาะสมกับสังคม วัฒนธรรม และภาวะเศรษฐกิจ

#### ๕.๕ ทักษะการวิเคราะห์เชิงตัวเลข การสื่อสาร และการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ

๕.๕.๑ สามารถประยุกต์ใช้หลักตรรกะ คณิตศาสตร์และสถิติ และระบาวิทยาในการแนะนำและประกอบกรตัดสินใจที่เกี่ยวข้องกับวิชาชีพ

๕.๕.๒ มีทักษะในการสื่อสารกับผู้ป่วยและบุคคลอื่นอย่างเหมาะสม

๕.๕.๓ มีทักษะในการใช้ภาษาอังกฤษตามความจำเป็นของวิชาชีพ

๕.๕.๔ มีทักษะในการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศเพื่อการสื่อสาร การปฏิบัติงาน การศึกษาค้นคว้า และประมวลข้อมูล ข่าวสาร วิทยาการจากแหล่งสารสนเทศต่าง ๆ และมีการพัฒนาโดยการเรียนรู้ตลอดชีวิต

#### ๕.๖ ทักษะพิสัยทางวิชาชีพ

๕.๖.๑ สามารถรวบรวมข้อมูลโดยการซักประวัติและการตรวจ ประเมินสภาวะผู้ป่วยทั้งทาง การแพทย์และทางทันตกรรม รวมทั้งการบันทึกเวชระเบียนของผู้ป่วยได้อย่างถูกต้อง เป็นระบบตามมาตรฐาน วิชาชีพ

๕.๖.๒ สามารถวินิจฉัยเบื้องต้นและวินิจฉัยแยกโรคในช่องปาก ขากรรไกรและใบหน้าโดยการแปล ผลที่ได้จากข้อมูลต่าง ๆ จากการตรวจผู้ป่วย

๕.๖.๓ สามารถวางแผนการรักษาทางทันตกรรม โดยใช้หลักสุขภาพองค์รวมและการมีส่วนร่วม ของผู้ป่วย รวมทั้งทำการปรึกษา ให้คำปรึกษาและส่งต่อผู้ป่วยไปรับการรักษากับผู้ประกอบวิชาชีพอื่นที่ เกี่ยวข้องอย่างเหมาะสม

๕.๖.๔ สามารถจัดการ รักษาทางทันตกรรม พื้นฟูสภาพในช่องปาก รวมทั้งติดตามและประเมิน ผลการรักษา

๕.๖.๕ สามารถจัดการเบื้องต้นต่อภาวะฉุกเฉินทางการแพทย์ที่อาจเกิดขึ้นในผู้ป่วยทันตกรรมได้ อย่างเหมาะสม

๕.๖.๖ สามารถจัดการภาวะแทรกซ้อนและภาวะฉุกเฉินทางทันตกรรมได้

๕.๖.๗ สามารถส่งเสริมสุขภาพและป้องกันโรคในช่องปาก ทั้งระดับบุคคล ครอบครัวและชุมชน โดยใช้หลักสุขภาพองค์รวม

### ๖. องค์กรวิชาชีพที่เกี่ยวข้อง

ทันตแพทยสภา

### ๗. โครงสร้างหลักสูตร

โครงสร้างของหลักสูตรทันตแพทยศาสตรบัณฑิตต้องสอดคล้องกับเกณฑ์มาตรฐานของกระทรวง ศึกษาธิการ และทันตแพทยสภา โดยมีจำนวนหน่วยกิตรวมไม่น้อยกว่า ๒๒๐ หน่วยกิต และมีจำนวนหน่วยกิต ขั้นต่ำของแต่ละหมวดวิชา ดังนี้

๗.๑	หมวดวิชาศึกษาทั่วไป	จำนวนหน่วยกิตรวมไม่น้อยกว่า	๓๐	หน่วยกิต
๗.๒	หมวดวิชาเฉพาะ	จำนวนหน่วยกิตรวมไม่น้อยกว่า	๑๘๔	หน่วยกิต
๗.๓	หมวดวิชาเลือกเสรี	จำนวนหน่วยกิตรวมไม่น้อยกว่า	๖	หน่วยกิต

แนวทางการบริหารจัดการหลักสูตร มีดังนี้

ก. การจัดการหลักสูตรในหมวดวิชาศึกษาทั่วไป ตามข้อ ๗.๑ สถาบันอาจจัดวิชาศึกษาทั่วไปในลักษณะจำแนกเป็นรายวิชาหรือลักษณะบูรณาการใด ๆ ก็ได้ โดยผสมผสานเนื้อหาวิชาที่ครอบคลุมสาระของกลุ่มวิชาสังคมศาสตร์ กลุ่มวิชามนุษยศาสตร์ กลุ่มวิชาภาษา กลุ่มวิชาวิทยาศาสตร์และคณิตศาสตร์ หรืออื่น ๆ ในสัดส่วนที่เหมาะสม เพื่อให้บรรลุวัตถุประสงค์ของวิชาศึกษาทั่วไป โดยมีจำนวนหน่วยกิตรวมไม่น้อยกว่า ๓๐ หน่วยกิต

ข. การจัดการหลักสูตรในหมวดวิชาเฉพาะตามข้อ ๗.๒ สถาบันอาจจัดเป็นกลุ่มวิชาแกน วิชาเฉพาะด้าน วิชาพื้นฐานวิชาชีพ วิชาชีพ กลุ่มวิทยาศาสตร์การแพทย์พื้นฐาน หรืออื่น ๆ โดยมุ่งพัฒนาผู้เรียนให้มีทักษะ ความรู้ เกิดความรักและทัศนคติที่ดีต่อวิชาชีพทันตกรรม รวมถึงการเสริมสร้างคุณธรรมในวิชาชีพ สามารถนำความรู้และประสบการณ์มาประยุกต์ใช้ในวิชาชีพทันตแพทย์ โดยมีจำนวนหน่วยกิตรวมไม่น้อยกว่า ๑๘๔ หน่วยกิต

ค. สถาบันสามารถปรับ เพิ่ม จำนวนหน่วยกิตที่กำหนดในแต่ละหมวดวิชาได้ตามปรัชญา วัตถุประสงค์ของหลักสูตร และตามนโยบายของแต่ละสถาบัน

## ๘. เนื้อหาสาระสำคัญของสาขา

๘.๑ **หมวดวิชาศึกษาทั่วไป (General education)** จำนวนหน่วยกิตรวมไม่น้อยกว่า ๓๐ หน่วยกิต

เป็นวิชาที่มุ่งพัฒนาผู้เรียนให้มีความรอบรู้อย่างกว้างขวาง มีโลกทัศน์ที่กว้างไกล มีความเข้าใจธรรมชาติตนเอง ผู้อื่นและสังคม รวมทั้งการใช้ภาษาอังกฤษตามความจำเป็นของวิชาชีพ

๘.๒ **หมวดวิชาเฉพาะ** จำนวนหน่วยกิตรวมไม่น้อยกว่า ๑๘๔ หน่วยกิต

ประกอบด้วยกลุ่มวิชาพื้นฐานวิชาชีพ และวิชาชีพ มีเนื้อหาครอบคลุม

### ๘.๒.๑ วิชาพื้นฐานวิชาชีพ

๘.๒.๑.๑ วิทยาศาสตร์พื้นฐานสำหรับนิสิต/นักศึกษาในกลุ่มวิชาชีพทางสุขภาพ

๘.๒.๑.๒ วิทยาศาสตร์ชีวเวชและการแพทย์พื้นฐาน

(๑) ความรู้พื้นฐานเกี่ยวกับชีววิทยาของเซลล์ และโมเลกุล

(๒) กายวิภาคศาสตร์

(๓) สรีรวิทยา

(๔) วิทยาภูมิคุ้มกัน

(๕) เภสัชวิทยา

(๖) จุลชีววิทยา

(๗) พยาธิวิทยา

(๘) ความเจ็บปวดและการควบคุม

## ๘.๒.๒ วิชาชีพ

การพัฒนาความเป็นวิชาชีพ การดูแลผู้ป่วยและการจัดการ เป็นความรู้เกี่ยวกับ

- (๑) บทบาท หน้าที่ ความรับผิดชอบ คุณธรรม จริยธรรม จรรยาบรรณของทันตแพทย์
- (๒) กฎหมายและพระราชบัญญัติวิชาชีพที่เกี่ยวข้อง
- (๓) การเรียนรู้ตลอดชีวิต เพื่อพัฒนาความรู้ ความสามารถและทัศนคติที่ดีอย่างต่อเนื่อง
- (๔) การใช้เทคโนโลยีสารสนเทศในการสืบค้นและการจัดการข้อมูล เพื่อการพัฒนาวิชาชีพ
- (๕) พื้นฐานการวิจัย ระบาดวิทยา ชีวสถิติและการทำวิจัย
- (๖) การดูแลผู้ป่วยอย่างเป็นองค์รวม
- (๗) การติดต่อสื่อสารและมีปฏิสัมพันธ์ที่ดี
- (๘) ความรู้พื้นฐานในการบริหารจัดการหน่วยบริการทางทันตกรรม
- (๙) ความรู้พื้นฐานในการจัดสถานะแวดล้อมให้ปลอดภัย
- (๑๐) โรคและความผิดปกติของอวัยวะช่องปาก ระบบของศีรษะ ใบหน้า ขากรรไกร กล้ามเนื้อ ระบบบดเคี้ยว และอวัยวะที่เกี่ยวข้อง
  - (๑๐.๑) ศัลยศาสตร์ช่องปากและแม็กซิลโลเฟเชียล
  - (๑๐.๒) ปริทันตวิทยา
  - (๑๐.๓) วิทยาเอ็นโดดอนต์
  - (๑๐.๔) ทันตกรรมหัตถการ
  - (๑๐.๕) ทันตกรรมเด็ก
  - (๑๐.๖) ทันตกรรมประดิษฐ์
  - (๑๐.๗) ทันตกรรมจัดฟัน
  - (๑๐.๘) เวชศาสตร์ช่องปาก
  - (๑๐.๙) วิทยาระบบบดเคี้ยว
  - (๑๐.๑๐) รังสีวิทยาช่องปากและแม็กซิลโลเฟเชียล
- (๑๑) ทันตสาธารณสุข
- (๑๒) การประเมินผู้ป่วย การตรวจวินิจฉัย วางแผนการรักษา รวมถึงการตรวจด้วยภาพรังสี การตรวจทางห้องปฏิบัติการ
- (๑๓) การจัดการผู้ป่วยที่มีโรคทางระบบหรือผู้ป่วยกลุ่มพิเศษที่จำเป็นต้องได้รับการรักษาทางทันตกรรม
- (๑๔) การจัดการต่อภาวะฉุกเฉินทางการแพทย์ในผู้ป่วยทันตกรรม
- (๑๕) การจัดการต่อภาวะแทรกซ้อนและภาวะฉุกเฉินทางทันตกรรม
- (๑๖) การส่งเสริมสุขภาพช่องปาก
- (๑๗) การใช้วัสดุทางทันตกรรม

๘.๓ หมวดวิชาเลือกเสรี จำนวนหน่วยกิตรวมไม่น้อยกว่า ๖ หน่วยกิต

## ๙. กลยุทธ์การสอนและการประเมินผลการเรียนรู้

### ๙.๑ กลยุทธ์การสอน

๙.๑.๑ จัดประสบการณ์การเรียนรู้ให้เหมาะสมกับวัตถุประสงค์การศึกษา โดยใช้กระบวนการเรียนการสอนและแหล่งการเรียนรู้ที่หลากหลาย เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ ส่งเสริมการเรียนรู้เชิงรุก (Active Learning) ให้ผู้เรียนได้มีโอกาสในการพัฒนาทั้งสติปัญญา การปฏิสัมพันธ์ การทำงานร่วมกัน ฝึกปฏิบัติทั้งในสถานการณ์จำลองและสถานการณ์จริง

๙.๑.๒ จัดกระบวนการการเรียนรู้ที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ โดยคิดวิธีการให้ผู้เรียนได้เรียนรู้จากแหล่งหลากหลาย มีโอกาสในการพัฒนาทั้งสติปัญญา การปฏิสัมพันธ์ การทำงานร่วมกัน การสังเกต วิเคราะห์ วิจัย อภิปราย แก้ปัญหา ฝึกปฏิบัติทั้งในสถานการณ์จำลอง และสถานการณ์จริง

๙.๑.๓ พัฒนาให้ผู้เรียนสามารถเรียนรู้ ประเมิน และพัฒนาได้ด้วยตนเอง

๙.๑.๔ พัฒนาคูณลักษณะและสมรรถนะวิชาชีพของผู้เรียน โดยให้ผู้เรียนได้มีโอกาสฝึกฝน การแก้ปัญหาและตัดสินใจ การดูแลรักษาผู้ป่วยอย่างเป็นองค์รวม และพัฒนาความเป็นวิชาชีพ

### ๙.๒ กลยุทธ์การประเมินผลการเรียนรู้

๙.๒.๑ กำหนดวัตถุประสงค์ในการประเมินให้ชัดเจน

๙.๒.๒ ระบุวิธีการที่ใช้ประเมิน และตัดสินผลการเรียนให้ชัดเจน

๙.๒.๓ ประเมินผลการเรียนรู้ โดยใช้วิธีการและเครื่องมือที่หลากหลายให้เหมาะสมกับวัตถุประสงค์ ครอบคลุมผลสัมฤทธิ์และพัฒนการด้านต่าง ๆ ของผู้เรียน ตามมาตรฐานผลการเรียนรู้ที่กำหนด (ตัวอย่างวิธีการประเมิน เช่น การประเมินผลด้วยการสอบข้อเขียน การสังเกตพฤติกรรม การตรวจผลงาน การตรวจรายงาน การสอบภาคปฏิบัติในสถานการณ์จำลองและ/หรือสถานการณ์จริง)

๙.๒.๔ สนับสนุนแนวทางการประเมินความก้าวหน้าในการเรียนรู้ (formative evaluation) เพื่อให้ผู้เรียนสามารถพัฒนาอย่างต่อเนื่องและส่งเสริมให้เกิดการเรียนรู้

## ๑๐. การทวนสอบมาตรฐานผลการเรียนรู้

สถาบันอุดมศึกษาต้องกำหนดให้มีระบบและกลไกการทวนสอบเพื่อยืนยันว่า นักศึกษาและผู้สำเร็จการศึกษาทุกคนมีผลการเรียนรู้ทุกด้าน ตามที่กำหนดไว้ในมาตรฐานคุณวุฒิระดับปริญญาตรี สาขาวิชาทันตแพทยศาสตร์เป็นอย่างน้อย โดยทำการทวนสอบระดับรายวิชาและระดับหลักสูตร เมื่อได้ดำเนินการทวนสอบแล้วให้จัดทำรายงานผลการทวนสอบเพื่อเป็นหลักฐานการบรรลุมาตรฐานผลการเรียนรู้

### ๑๐.๑ การทวนสอบระดับรายวิชา

๑๐.๑.๑ กำหนดให้คณะมีระบบและกลไกในการดำเนินการเกี่ยวกับการทวนสอบรายวิชาที่มีการสอน ตามเกณฑ์ประกันคุณภาพการศึกษาของสำนักงานคณะกรรมการการอุดมศึกษา (สกอ.)

๑๐.๑.๒ มีการทวนสอบทั้งภาคทฤษฎีและปฏิบัติ โดยการมีส่วนร่วมของทั้งอาจารย์และนักศึกษา

๑๐.๑.๓ มีการรายงานผลการทวนสอบระดับรายวิชาอย่างเป็นระบบ



## ๑๐.๒ การทวนสอบระดับหลักสูตร

- ๑๐.๒.๑ มีการทวนสอบหลักสูตรตามรอบการประเมิน
- ๑๐.๒.๒ มีการประเมินสัมฤทธิ์ผลของการประกอบวิชาชีพทันตกรรมในด้านต่าง ๆ ของทันตแพทย์ที่สำเร็จการศึกษาในหลักสูตรนั้น
- ๑๐.๒.๓ มีคณะกรรมการและผู้ทรงคุณวุฒิจากทั้งภายในและภายนอกสถาบันอุดมศึกษามาประเมินหลักสูตรตามรอบที่กำหนด
- ๑๐.๒.๔ มีการใช้ผลการทวนสอบของระดับรายวิชามาประกอบในการประเมินหลักสูตร
- ๑๐.๒.๕ มีการรายงานผลการทวนสอบระดับหลักสูตรอย่างเป็นระบบ

## ๑๑. คุณสมบัติผู้เข้าศึกษาและการเทียบโอนผลการเรียนรู้

### ๑๑.๑ คุณสมบัติผู้เข้าศึกษา

- ๑๑.๑.๑ สำเร็จการศึกษาไม่ต่ำกว่ามัธยมศึกษาตอนปลายสายวิทยาศาสตร์หรือเทียบเท่า
- ๑๑.๑.๒ ผ่านการคัดเลือกตามเกณฑ์ของสำนักงานคณะกรรมการการอุดมศึกษาและ/หรือข้อบังคับ/ระเบียบของสถาบันอุดมศึกษาเป็นผู้กำหนด

### ๑๑.๒ การเทียบโอนผลการเรียนรู้

ให้เทียบโอนผลการเรียนรู้ในการโอนย้ายของนักศึกษา การเทียบโอนหน่วยกิต ให้เป็นไปตามประกาศกระทรวงศึกษาธิการ และข้อบังคับ/ระเบียบ/ประกาศของสถาบันอุดมศึกษา โดยให้ได้ประโยชน์และมีมาตรฐานผลการเรียนรู้เช่นเดียวกับนักศึกษาที่เรียนตามระบบปกติ

## ๑๒. คณาจารย์และบุคลากรสนับสนุนการเรียนการสอน

### ๑๒.๑ คุณสมบัติอาจารย์ประจำหลักสูตร

ต้องมีจำนวนและคุณสมบัติตามประกาศกระทรวงศึกษาธิการ และทันตแพทยสภา

### ๑๒.๒ คุณสมบัติอาจารย์ประจำ

๑๒.๒.๑ ผู้มีคุณวุฒิต่ำอย่างน้อยทันตแพทยศาสตรบัณฑิตหรือแพทยศาสตรบัณฑิต จะต้องมีใบอนุญาตผู้ประกอบวิชาชีพตามสาขาวิชาชีพที่สำเร็จการศึกษา โดยต้องไปศึกษาต่อภายในเวลา ๓ ปีนับแต่วันบรรจุ และอย่างน้อยต้องได้รับประกาศนียบัตรทางการแพทย์คลินิก สาขาทางทันตกรรมหรือเวชกรรม

๑๒.๒.๒ ผู้ที่มีคุณวุฒิอื่นนอกเหนือจากข้อ ๑๒.๒.๑ ต้องมีคุณวุฒิต่ำระดับปริญญาโทหรือเทียบเท่า ในสาขาวิชาวิทยาศาสตร์ หรือวิทยาศาสตร์สุขภาพ หรือสาขาอื่น ๆ ที่จำเป็นต่อหลักสูตร หรือมีตำแหน่งทางวิชาการอย่างน้อยผู้ช่วยศาสตราจารย์ในสาขาวิชาที่จำเป็นต่อหลักสูตร และกรณีที่เป็นคุณวุฒิที่ต้องมีองค์ความรู้ที่รับรอง ผู้มีคุณวุฒิต่ำกล่าวจะต้องมีใบประกอบวิชาชีพตามสาขาวิชาที่สำเร็จการศึกษา

๑๒.๒.๓ ต้องเป็นผู้มีคุณธรรมจริยธรรม

๑๒.๒.๔ มีความเข้าใจถึงวัตถุประสงค์ของหลักสูตร

๑๒.๒.๕ มีความรู้ในด้านการเรียนการสอน

๑๒.๒.๖ มีหน้าที่ในการสอน หรือการวิจัย หรือการให้บริการวิชาการตามสัดส่วนที่สถาบันกำหนด

### ๑๒.๓ อัตรากำลังอาจารย์ประจำต่อนักศึกษา

การจัดการเรียนการสอนในหลักสูตรทันตแพทยศาสตรบัณฑิต ให้มีอัตราส่วนอาจารย์ต่อนักศึกษา เป็นไปตามประกาศทันตแพทยสภา และประกาศของคณะกรรมการการอุดมศึกษา

### ๑๒.๔ บุคลากรสนับสนุนการเรียนการสอน และการวิจัย

มีบุคลากรสนับสนุนการเรียนการสอนและการวิจัย โดยให้มีจำนวนเหมาะสมกับจำนวนอาจารย์ และนักศึกษา ตามโครงสร้างการบริหารงานของสถาบัน เพื่อให้บรรลุวัตถุประสงค์ของหลักสูตร

## ๑๓. ทรัพยากรการเรียนการสอน และการจัดการ

### ๑๓.๑ ทรัพยากรการเรียนการสอน

๑๓.๑.๑ มีห้องเรียน ห้องปฏิบัติการทางวิทยาศาสตร์ และทางทันตกรรม รวมถึงมีคลินิกทันตกรรม ที่พร้อมและเพียงพอสำหรับการจัดการเรียนการสอนรูปแบบต่าง ๆ ซึ่งเป็นไปตามมาตรฐาน/เกณฑ์ของ ทันตแพทยสภา

๑๓.๑.๒ มีวัสดุทันตกรรม และครุภัณฑ์เพื่อการเรียนการสอนเพียงพอในการให้บริการผู้ป่วยและ การเรียนการสอน อย่างน้อยตามมาตรฐาน/เกณฑ์ของทันตแพทยสภา

๑๓.๑.๓ มีระบบคลินิกทันตกรรมหรือโรงพยาบาลทันตกรรมที่มีเครือข่ายการดูแลผู้ป่วยและ การส่งต่อผู้ป่วยกับสถานพยาบาลและหน่วยงานต่าง ๆ ภายนอก เพื่อให้มีผู้ป่วยที่เพียงพอต่อการปฏิบัติงานของ นักศึกษาตามมาตรฐาน/เกณฑ์ของทันตแพทยสภา

๑๓.๑.๔ มีคอมพิวเตอร์และอุปกรณ์โสตทัศนูปกรณ์ที่เพียงพอต่อการจัดการเรียนการสอน

๑๓.๑.๕ มีระบบเครือข่ายที่มีประสิทธิภาพ เพื่อใช้ในการสืบค้นข้อมูลเพื่อการศึกษาและเป็นสื่อ การเรียนการสอน

๑๓.๑.๖ มีห้องสมุดหรือห้องอ่านหนังสือ มีตำรา วารสารทางด้านทันตแพทย์ทุกสาขา รวมทั้งด้าน อื่น ๆ ที่เกี่ยวข้องอย่างเพียงพอ เพื่อการสืบค้นข้อมูลที่ทันสมัย

๑๓.๑.๗ มีการสร้างเครือข่ายกับโรงพยาบาล หรือหน่วยงานที่เกี่ยวข้องทั้งภาครัฐและเอกชน เพื่อ การส่งนักศึกษาไปดูงาน ฝึกปฏิบัติงานในรายวิชาที่เกี่ยวข้อง

### ๑๓.๒ การจัดการ

๑๓.๒.๑ มีผู้รับผิดชอบในการบริหารจัดการทรัพยากรการเรียนการสอนด้านต่าง ๆ

๑๓.๒.๒ มีการวางแผนในการจัดเตรียมทรัพยากรการเรียนการสอน เพื่อการใช้งานได้พร้อมทันเวลา

๑๓.๒.๓ มีการดูแล ซ่อมแซม บำรุงรักษา จัดหาทรัพยากรการเรียนการสอนให้มีสภาพพร้อมใช้งาน อย่างเพียงพอ

๑๓.๒.๔ มีการประเมินคุณภาพ ปริมาณ ความต้องการ และความพึงพอใจต่อทรัพยากรการเรียน การสอนเพื่อเป็นข้อมูลในการปรับปรุง

๑๓.๒.๕ มีการบริหารจัดการความเสี่ยง การดูแลความปลอดภัยในสถาบันการศึกษาและนอก สถาบันการศึกษาที่เป็นเครือข่ายอย่างมีประสิทธิภาพและครบวงจร ได้แก่ ความปลอดภัยทางด้าน ร่างกาย ทรัพย์สิน อุบัติเหตุ อุบัติภัย เป็นต้น

## ๑๔. แนวทางการพัฒนาคณาจารย์

๑๔.๑ พัฒนาอาจารย์ใหม่ในเรื่องบทบาทของการเป็นอาจารย์ในสถาบันอุดมศึกษา ให้มีความเข้าใจในหลักสูตร เทคนิควิธีการสอนรูปแบบต่าง ๆ ระบบการวัดประเมินผลนักศึกษา จรรยาบรรณอาจารย์ ตลอดจนแนวทางการพัฒนาตนเอง

๑๔.๒ วางแผนพัฒนาให้อาจารย์มีศักยภาพตามต้องการ

๑๔.๓ พัฒนาอาจารย์ด้านการสอน การวัดประเมินผล และการผลิตสื่อการสอนอย่างต่อเนื่อง

๑๔.๔ สนับสนุนให้พัฒนาคุณวุฒิสูงขึ้นถึงระดับปริญญาเอกหรือวุฒิบัตรผู้เชี่ยวชาญเฉพาะทาง

๑๔.๕ ส่งเสริมงานเขียนตำราและหนังสือทางวิชาการ การผลิตงานวิจัย หรืองานสร้างสรรค์ การเผยแพร่ผลงานในวารสารระดับชาติและนานาชาติ

๑๔.๖ พัฒนาให้มีการเข้าสู่ตำแหน่งทางวิชาการที่สูงขึ้น

๑๔.๗ ส่งเสริมการนำเสนอผลงาน เป็นวิทยากรในที่ประชุมวิชาการ การฝึกอบรม การดูงาน การเข้าร่วมประชุมวิชาการทั้งในประเทศและต่างประเทศตามความเหมาะสม และเป็นไปตามมาตรฐานที่ทันตแพทยสภากำหนด

๑๔.๘ สนับสนุนให้มีการจัดการสภาพแวดล้อมที่ดีในการทำงานอย่างมีความสุข ซึ่งจะเป็นตัวเสริมแรงในการพัฒนาด้านอื่น ๆ

## ๑๕. การประกันคุณภาพหลักสูตรและการจัดการเรียนการสอน

สถาบันการศึกษาสาขาวิชาทันตแพทยศาสตร์ มีระบบประกันคุณภาพหลักสูตรและการจัดการเรียนการสอน ที่จะทำให้อัตลักษณ์มีคุณภาพอย่างน้อยตามมาตรฐานผลการเรียนรู้ ที่กำหนดไว้ในมาตรฐานคุณวุฒิระดับปริญญาตรี สาขาวิชาทันตแพทยศาสตร์ ตามตัวบ่งชี้การประเมินคุณภาพเรื่องการประกันคุณภาพและการเรียนการสอนของสำนักงานคณะกรรมการการอุดมศึกษา (สกอ.) สำนักงานรับรองมาตรฐานและประเมินคุณภาพการศึกษา (สมศ.) และกรอบมาตรฐานคุณวุฒิระดับอุดมศึกษา พ.ศ. ๒๕๕๒ โดยมีตัวบ่งชี้หลัก ดังนี้

### ดัชนีบ่งชี้ผลการดำเนินงาน

๑๕.๑ อาจารย์ประจำหลักสูตรอย่างน้อยร้อยละ ๘๐ มีส่วนร่วมในการประชุมเพื่อวางแผนติดตาม และทบทวนการดำเนินงานหลักสูตร

๑๕.๒ มีรายละเอียดของหลักสูตร ตามแบบ มคอ.๒ ที่สอดคล้องกับมาตรฐานคุณวุฒิระดับปริญญาตรี สาขาวิชาทันตแพทยศาสตร์ในทุกประเด็นเป็นอย่างน้อย

๑๕.๓ มีรายละเอียดของรายวิชาและรายละเอียดของประสบการณ์ภาคสนาม ตามแบบ มคอ.๓ และ มคอ.๔ ก่อนการเปิดหลักสูตรครบทุกรายวิชา

๑๕.๔ จัดทำรายงานผลการดำเนินการของรายวิชาและรายงานผลการดำเนินการของประสบการณ์ภาคสนาม ตามแบบ มคอ.๕ และ มคอ.๖ ภายใน ๓๐ วัน หลังสิ้นสุดภาคการศึกษาที่เปิดสอนให้ครบทุกรายวิชา

๑๕.๕ จัดทำรายงานผลการดำเนินการของหลักสูตร ตามแบบ มคอ.๗ ภายใน ๖๐ วัน หลังสิ้นสุดปีการศึกษา

๑๕.๖ มีการทวนสอบผลสัมฤทธิ์ของนักศึกษาตามมาตรฐานผลการเรียนรู้ที่กำหนดใน มคอ.๓ และ มคอ.๔ อย่างน้อยร้อยละ ๒๕ ของรายวิชาที่เปิดสอนในแต่ละปีการศึกษา

๑๕.๗ มีการพัฒนา/ปรับปรุงการจัดการเรียนการสอน กลยุทธ์การสอนหรือการประเมินผล การเรียนรู้จากผลการประเมินการดำเนินงานที่รายงานใน มคอ.๗ ปีที่แล้ว

๑๕.๘ อาจารย์ใหม่ (ถ้ามี) ทุกคนได้รับการปฐมนิเทศหรือคำแนะนำด้านการจัดการเรียนการสอน

๑๕.๙ อาจารย์ประจำทุกคนได้รับการพัฒนา ในด้านวิชาการและ/หรือวิชาชีพอย่างน้อยปีละ ๑ ครั้ง

๑๕.๑๐ จำนวนบุคลากรสนับสนุนการเรียนการสอน ได้รับการพัฒนาวิชาการและ/หรือวิชาชีพ ไม่น้อยกว่าร้อยละ ๕๐ ต่อปี

๑๕.๑๑ ระดับความพึงพอใจของนักศึกษาปีสุดท้าย/บัณฑิตใหม่ที่มีต่อคุณภาพหลักสูตร เฉลี่ย ไม่น้อยกว่า ๓.๕ จากคะแนนเต็ม ๕.๐

๑๕.๑๒ ระดับความพึงพอใจของผู้ใช้บัณฑิตที่มีต่อบัณฑิตใหม่ เฉลี่ยไม่น้อยกว่า ๓.๕ จากคะแนนเต็ม ๕.๐

สถาบันการศึกษาอาจกำหนดตัวบ่งชี้เพิ่มเติม ให้สอดคล้องกับพันธกิจและวัตถุประสงค์ของ สถาบัน หรือกำหนดเป้าหมายการดำเนินงานที่สูงขึ้น เพื่อการยกระดับมาตรฐานของตนเองโดยกำหนดไว้ใน รายละเอียดของหลักสูตรที่ได้มาตรฐานตามกรอบมาตรฐานคุณวุฒิระดับอุดมศึกษา พ.ศ. ๒๕๕๒ ต้องมีผลการประเมินอยู่ในระดับอย่างน้อย ๒ ปีการศึกษาอย่างต่อเนื่องก่อนได้รับการเผยแพร่ โดยผลการประเมินระดับดี หมายถึง ดำเนินการตามตัวบ่งชี้ที่ ๑ - ๕ ครบถ้วน และตัวบ่งชี้ที่ ๖ - ๑๒ บรรลุเป้าหมายอย่างน้อยร้อยละ ๘๐ ของตัวบ่งชี้ในปีที่ถูกประเมิน

## ๑๖. การนำมาตรฐานคุณวุฒิสาขาวิชาทันตแพทยศาสตร์สู่การปฏิบัติ

สถาบันอุดมศึกษาที่ประสงค์จะเปิดสอน/ปรับปรุงหลักสูตรทันตแพทยศาสตรบัณฑิตควร ดำเนินการ ดังนี้

๑๖.๑ พิจารณาความพร้อมและศักยภาพของสถาบันในการบริหารจัดการการศึกษา ตามหลักสูตร ในหัวข้อต่าง ๆ ที่กำหนดในมาตรฐานคุณวุฒิระดับปริญญาตรี สาขาวิชาทันตแพทยศาสตร์

๑๖.๒ แต่งตั้งคณะกรรมการพัฒนาหลักสูตรปริญญาตรี สาขาวิชาทันตแพทยศาสตร์ ตามมาตรฐาน คุณวุฒิระดับปริญญาตรี สาขาวิชาทันตแพทยศาสตร์ ซึ่งประกอบด้วย กรรมการอย่างน้อย ๕ คน โดยมีอาจารย์ ผู้รับผิดชอบหลักสูตรอย่างน้อย ๒ คน ผู้ทรงคุณวุฒิหรือผู้เชี่ยวชาญในสาขาวิชาทันตแพทยศาสตร์ ซึ่งเป็น บุคคลภายนอกอย่างน้อย ๒ คน และผู้แทนทันตแพทยสภาอย่างน้อย ๑ คน เพื่อดำเนินการพัฒนาหลักสูตรให้ สอดคล้องกับมาตรฐานคุณวุฒิระดับปริญญาตรี สาขาวิชาทันตแพทยศาสตร์ โดยมีหัวข้อของหลักสูตรอย่างน้อย ตามที่กำหนดไว้ในแบบ มคอ.๒ (รายละเอียดของหลักสูตร)

๑๖.๓ ดำเนินการพัฒนา/ปรับปรุงหลักสูตรโดยพิจารณาโครงสร้างหลักสูตร เนื้อหาสาระสำคัญ และผลการเรียนรู้ตามที่กำหนดในมาตรฐานคุณวุฒิสาขาเป็นหลัก สถาบันอาจเพิ่มเติมผลการเรียนรู้เฉพาะของ หลักสูตรให้เป็นไปตามปรัชญาและวัตถุประสงค์ของหลักสูตร และคุณลักษณะบัณฑิตที่พึงประสงค์ที่แตกต่าง

จากสถาบันอื่น โดยให้แสดงแผนที่มีการกระจายความรับผิดชอบต่อมาตรฐานผลการเรียนรู้จากหลักสูตรสู่รายวิชา เพื่อให้เห็นว่าแต่ละรายวิชาในหลักสูตรมีความรับผิดชอบหลัก หรือความรับผิดชอบรองต่อมาตรฐานผลการเรียนรู้ด้านใด

๑๖.๔ จัดทำรายละเอียดของรายวิชา และรายละเอียดของประสบการณ์ภาคสนามตามที่กำหนดไว้ในหลักสูตร โดยมีหัวข้ออย่างน้อยตาม แบบ มคอ.๓ (รายละเอียดของรายวิชา) และแบบ มคอ. ๔ (รายละเอียดของประสบการณ์ภาคสนาม) ตามลำดับ พร้อมทั้งแสดงให้เห็นว่าแต่ละรายวิชาจะทำให้เกิดผลการเรียนรู้ที่คาดหวังในเรื่องใด สถาบันฯ ต้องมอบหมายให้ภาควิชา/สาขาวิชาจัดทำรายละเอียดของรายวิชาทุกรายวิชา รวมทั้งรายละเอียดของประสบการณ์ภาคสนามให้เสร็จสมบูรณ์ก่อนการเปิดสอน

๑๖.๕ สถาบันอุดมศึกษาต้องเสนอสภาสถาบันฯ อนุมัติรายละเอียดของหลักสูตร ซึ่งได้จัดทำอย่างถูกต้องสมบูรณ์แล้วก่อนเปิดสอน โดยสภาสถาบันฯ ควรกำหนดระบบและกลไกของการจัดทำและอนุมัติรายละเอียดของหลักสูตร รายละเอียดของรายวิชาและรายละเอียดของประสบการณ์ภาคสนามให้ชัดเจน

๑๖.๖ สถาบันอุดมศึกษาต้องเสนอรายละเอียดของหลักสูตรให้สภาสถาบันฯ และให้ทันตแพทย์สภาพิจารณาการรับรองหลักสูตร เมื่อสิ้นสุดกระบวนการแล้วจึงส่งให้สำนักงานคณะกรรมการการอุดมศึกษา รับทราบภายใน ๓๐ วัน

๑๖.๗ เมื่อสภาสถาบันฯ อนุมัติตามข้อ ๑๖.๕ แล้ว ให้มอบหมายอาจารย์ผู้สอนแต่ละรายวิชา ดำเนินการจัดการเรียนการสอนตามกลยุทธ์การสอน และการประเมินผลที่กำหนดไว้ในรายละเอียดของหลักสูตร รายละเอียดรายวิชา และรายละเอียดประสบการณ์ภาคสนาม ให้บรรลุมาตรฐานผลการเรียนรู้ที่คาดหวังของสาขา

๑๖.๘ เมื่อสิ้นสุดการเรียนการสอน การประเมินผลและการทวนสอบผลการเรียนรู้ของแต่ละรายวิชา และประสบการณ์ภาคสนามในแต่ละภาคการศึกษาแล้ว ให้อาจารย์ผู้สอนจัดทำรายงานผลการดำเนินการของรายวิชา ซึ่งรวมถึงการประเมินผลและการทวนสอบผลการเรียนในรายวิชาที่ตนรับผิดชอบ พร้อมปัญหา/อุปสรรคและข้อเสนอแนะ โดยมีหัวข้ออย่างน้อยตามแบบ มคอ.๕ (รายงานผลการดำเนินการของรายวิชา) และแบบ มคอ.๖ (รายงานผลการดำเนินการของประสบการณ์ภาคสนาม) ให้อาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร ประมวล/วิเคราะห์ประสิทธิภาพและประสิทธิผลการดำเนินการ และจัดทำรายงานผลการดำเนินการของหลักสูตรในภาพรวมประจำปีการศึกษาเมื่อสิ้นปีการศึกษา โดยมีหัวข้ออย่างน้อยตามแบบ มคอ.๗ (รายงานผลการดำเนินการของหลักสูตร) เพื่อใช้ในการพิจารณาปรับปรุงและพัฒนากลยุทธ์การสอน กลยุทธ์การประเมินผล และแก้ไขปัญหาอุปสรรคที่เกิดขึ้น และหากจำเป็นจะต้องปรับปรุงหลักสูตรหรือการจัดการเรียนการสอนก็สามารถทำได้

๑๖.๙ เมื่อครบรอบหลักสูตรให้จัดทำรายงานผลการดำเนินการของหลักสูตร โดยมีหัวข้อและรายละเอียดอย่างน้อยตามแบบ มคอ.๗ (รายงานผลการดำเนินการของหลักสูตร) เช่นเดียวกับการรายงานผลการดำเนินการของหลักสูตรแต่ละปีการศึกษา และวิเคราะห์ประสิทธิภาพและประสิทธิผลของการบริหารจัดการหลักสูตรในภาพรวมว่าบัณฑิตบรรลุมาตรฐานผลการเรียนรู้ตามที่คาดหวังไว้หรือไม่ รวมทั้งนำผลการวิเคราะห์มาปรับปรุงและพัฒนาหลักสูตรและ/หรือการดำเนินการของหลักสูตรต่อไป

**๑๗. การเผยแพร่หลักสูตรที่มีคุณภาพและมาตรฐานตามกรอบมาตรฐานคุณวุฒิฯ ซึ่งบันทึกในฐานข้อมูล  
หลักสูตรเพื่อการเผยแพร่ (Thai Qualifications Register: TQR)**

ให้เป็นไปตาม ประกาศกระทรวงศึกษาธิการ เรื่อง กรอบมาตรฐานคุณวุฒิระดับอุดมศึกษา  
แห่งชาติ พ.ศ. ๒๕๕๒ และประกาศคณะกรรมการการอุดมศึกษา เรื่อง แนวทางการปฏิบัติตามกรอบ  
มาตรฐานคุณวุฒิระดับอุดมศึกษาแห่งชาติ พ.ศ. ๒๕๕๒