

Table of Specification
Part II สาขาคลินิกทันตกรรม

1. แยกหัวข้อกฎหมายไปเป็นเกณฑ์คุณสมบัติการสอบ จำนวนข้อสอบ 30 ข้อ
2. Table of Specification Part II สาขาคลินิกทันตกรรม จำนวนข้อสอบ 300 ข้อ

ข้อสอบ Multiple choice กลุ่มสัมพันธ์ จำนวน 6 กลุ่ม 30 ข้อ (รวมอยู่ในจำนวนข้อสอบ 300 ข้อ ได้แก่ ศัลยศาสตร์ช่องปาก ปรีทันตวิทยา ทันตกรรมบูรณะ/หัตถการ วิทยาเอ็นโดดอนต์ ทันตกรรมประดิษฐ์ ทันตกรรมสำหรับเด็ก)

โดยประยุกต์ใช้หลักการของ Modified essay question

1. Problem identification
2. Hypothesis generation
3. Data gathering
4. Data interpretation
5. Clinical reasoning
6. Patient management
7. Patient education
8. Ethical analysis
9. Evidence-based Dentistry
10. Basic knowledge

Task	Health promotion & Prevention			Mechanism of diseases			Data gathering & Diagnosis			Pt.management & treatment			Procedures			Total
	(30)			(50)			(88)			(92)			(40)			
Learning Objectives	R	A	P	R	A	P	R	A	P	R	A	P	R	A	P	
วิทยาการวินิจฉัยและเวชศาสตร์ช่องปาก	-	-	1	3	3	2	5	2	11	1	-	7	-	-	-	35
ทันตกรรมบดเคี้ยวและอาการปวดบริเวณช่องปากและใบหน้า	-	-	-	1	1	3	1	1	3	-	1	4	-	-	-	15
ศัลยศาสตร์ช่องปาก	-	-	-	1	2	2	3	4	10	-	4	10	1	2	3	42
ปริทันตวิทยา	-	2	2	3	2	3	-	2	8	1	5	4	1	2	-	35
ทันตกรรมบูรณะ/หัตถการ	-	2	-	2	3	2	-	3	2	-	6	5	3	5	2	35
วิทยาเอ็นโดดอนต์	-	-	-	3	-	1	-	3	3	1	1	3	1	1	6	23
ทันตกรรมประดิษฐ์	1	1	1	-	-	-	1	2	7	1	6	10	2	3	3	38
ทันตกรรมจัดฟัน	1	1	-	2	2	1	1	2	3	-	-	4	-	-	-	17
ทันตกรรมสำหรับเด็ก	2	2	4	1	1	1	-	4	3	1	3	8	1	2	2	35
ทันตกรรมชุมชน	3	3	4	2	2	1	1	1	2	1	1	4	-	-	-	25
Total	7	11	12	18	16	16	12	24	52	6	27	59	9	15	16	300

Part II ใช้กับนักศึกษาปี 4 / 2562 เริ่มสอบเมื่อนักศึกษาสถานภาพปี 6 (ม.ค. 2565)

TOS สาขาวิทยาการวินิจฉัยและเวชศาสตร์ช่องปาก

ตารางที่ 1 เกณฑ์มาตรฐานวิชาชีพและ Supporting Competencies สาขาวิทยาการวินิจฉัยและเวชศาสตร์ช่องปาก

	เกณฑ์มาตรฐานวิชาชีพ TDC	Supporting Competencies
4	ประเมินระดับสมรรถนะและตระหนักรู้ในขีดความสามารถของตน รวมทั้งจัดการให้ผู้ป่วยได้รับการดูแลรักษาตามความเหมาะสม	<ol style="list-style-type: none"> 1. สามารถวินิจฉัย อธิบาย และอภิปรายถึงความจำเป็นของการรักษาโรคในช่องปาก กระดูกขากรรไกรและใบหน้า และโรคที่ปรากฏอาการในช่องปากที่มีความสัมพันธ์กับโรคทางระบบที่มีความซับซ้อนหรือขั้นรุนแรง และสามารถส่งต่อผู้ป่วยให้ได้รับการรักษาอย่างเหมาะสม (4.1) 2. ตระหนักถึงข้อจำกัด และระดับสมรรถนะของตน ในการจัดการผู้ป่วยสูงอายุ และผู้ป่วยที่ต้องการพิเศษ และสามารถพิจารณาส่งต่อผู้ป่วยให้ได้รับการรักษาอย่างเหมาะสม (4.2)
11	จัดระบบและให้การดูแลรักษาทางทันตกรรมอย่างปลอดภัย รวมถึงบริหารความเสี่ยง	<ol style="list-style-type: none"> 1. สามารถจัดการการป้องกันการติดเชื้อ การแพร่กระจายเชื้อตลอดจนการป้องกันอันตรายจากการประกอบวิชาชีพที่อาจเกิดขึ้นในการตรวจรักษาผู้ป่วยได้ (11.1)
12	ประยุกต์ใช้ความรู้ทางวิทยาศาสตร์ชีวการแพทย์พื้นฐาน (Basic biomedical science) วิทยาศาสตร์พื้นฐานทางคลินิก (Basic clinical science) พฤติกรรมศาสตร์พื้นฐาน (Basic behavioural science) เพื่อการประกอบวิชาชีพทันตกรรมได้ถูกต้องตามหลักวิชาการ	<ol style="list-style-type: none"> 1. สามารถอธิบายลักษณะทางกายวิภาค ทางรังสีวิทยา และทางจุลวิทยาของอวัยวะในช่องปาก กระดูกขากรรไกรและใบหน้า ศีรษะและลำคอในสภาวะปกติ และ normal variations ได้ (12.1) 2. สามารถอธิบายการทำงานตามหลักสรีรวิทยาของอวัยวะในช่องปาก กระดูกขากรรไกรและใบหน้า ศีรษะและลำคอในสภาวะปกติได้ (12.2) 3. สามารถอธิบายระบบนิเวศช่องปากในสภาวะปกติได้ (12.3) 4. สามารถอธิบายการเปลี่ยนแปลงของระบบนิเวศช่องปากที่เป็นสาเหตุของการเกิดโรค และที่เกี่ยวข้องกับการปฏิบัติงานทันตกรรมได้ (12.4) 5. สามารถนำความรู้พื้นฐานมาประยุกต์ใช้กับการตรวจ วินิจฉัยผู้ป่วย และการวางแผนรักษาทางทันตกรรม โดยคำนึงถึงโรคทางระบบของผู้ป่วยได้ (12.5) 6. สามารถบอกความสัมพันธ์ระหว่างรอยโรคที่ปรากฏในช่องปาก กับโรคหรือความผิดปกติทางระบบ (12.6)

	เกณฑ์มาตรฐานวิชาชีพ TDC	Supporting Competencies
		7. สามารถอธิบายลักษณะอาการทางคลินิก ทางจุลพยาธิวิทยา ทางพยาธิวิทยาและทางทันตรังสีวิทยาของรอยโรคในช่องปากที่พบได้บ่อย (12.7) 8. สามารถอธิบายเภสัชวิทยา การใช้ยาอย่างสมเหตุผล (rational drug use) การบริหารจัดการยาการแพ้ยา และผลข้างเคียงของยาที่ใช้บ่อยในการรักษาโรคของอวัยวะในช่องปาก กระดูกขากรรไกรและใบหน้า ศีรษะและลำคอ (12.8)
13	ชักประวัติและประเมินสถานะผู้ป่วยทั้งทางการแพทย์ ทันตกรรม สภาวะทางจิตใจ สังคมและเศรษฐกิจ	1. สามารถซักประวัติทางการแพทย์ให้ได้ประวัติโรคทางระบบและ / หรือการใช้ยาที่เกี่ยวข้องเพื่อวางแผนการรักษาทางทันตกรรม (13.1) 2. สามารถซักถามอาการนำ และสาเหตุของอาการนำ ประวัติของความเจ็บป่วยของโรคของอวัยวะในช่องปาก กระดูกขากรรไกรและใบหน้า ศีรษะและลำคอได้ (13.2) 3. สามารถซักประวัติการรักษาทางทันตกรรมได้อย่างถูกต้อง (13.3) 4. สามารถบันทึกข้อมูลการซักประวัติและการตรวจผู้ป่วยได้อย่างถูกต้องครบถ้วนและเป็นระบบ (13.4) 5. สามารถรวบรวมข้อมูลเพื่อการวินิจฉัยแยกโรค ให้การวินิจฉัยและทำนายโรคในช่องปากได้อย่างถูกต้อง (13.5) 6. สามารถบันทึกสถานะของเนื้อเยื่ออ่อนและเนื้อเยื่อแข็งในช่องปากของผู้ป่วยรวมทั้งประวัติทางการแพทย์ที่เกี่ยวข้องกับการรักษาทางทันตกรรม และประวัติการรักษาทางทันตกรรมได้อย่างถูกต้องครบถ้วนและเป็นระบบ (13.6)
14	ตรวจผู้ป่วย รวบรวมข้อมูลที่จำเป็นในการประเมินสถานะผู้ป่วยทั้งทางการแพทย์และทางทันตกรรม อย่างเป็นระบบ	1. สามารถอธิบายขั้นตอน และวิธีการตรวจผู้ป่วยได้อย่างถูกต้อง เป็นระบบ (14.1) 2. สามารถบอกกระบวนการและวิธีการตรวจโรคของอวัยวะในช่องปาก กระดูกขากรรไกรและใบหน้า ศีรษะและลำคอได้อย่างถูกต้อง (14.2) 3. สามารถเลือกและใช้เครื่องมือในการตรวจผู้ป่วยได้อย่างถูกต้องเหมาะสม (14.3)

	เกณฑ์มาตรฐานวิชาชีพ TDC	Supporting Competencies
		4. สามารถเลือกใช้วิธีการตรวจเพิ่มเติมทางคลินิก การตรวจทางห้องปฏิบัติการ การตรวจทางภาพถ่ายรังสี และการตรวจเพิ่มเติมอื่นๆ สำหรับผู้ป่วยแต่ละรายได้อย่างถูกต้องเหมาะสมตามข้อบ่งชี้ คุ่มค่า มีเหตุผล และคำนึงถึงความปลอดภัยของผู้ป่วย (14.4)
15	ปรึกษาผู้ประกอบวิชาชีพทางการแพทย์กรณีพบความผิดปกติหรือมีปัญหาทางการแพทย์ที่เกี่ยวข้องหรือส่งต่อผู้ป่วยไปรับการรักษาทางการแพทย์	1. สามารถประเมินผู้ป่วยที่มีความสัมพันธ์กับโรคทางระบบและยาที่ใช้ไปยังแพทย์ที่เกี่ยวข้อง เพื่อขอความเห็นคำแนะนำ หรือส่งต่อเพื่อการรักษาได้อย่างถูกต้องและเหมาะสม
16	แปลผลจากข้อมูลต่างๆ ที่ได้จากการซักประวัติและตรวจผู้ป่วย ประมวลความสัมพันธ์ของข้อมูลเพื่อการวินิจฉัยได้	1. สามารถแปลผลจากข้อมูลประวัติ ผลการตรวจผู้ป่วย ผลการตรวจภาพรังสี ผลการตรวจทางพยาธิวิทยา ผลการตรวจทางห้องปฏิบัติการ และการตรวจเพิ่มเติมอื่นๆ ได้อย่างถูกต้อง (16.1) 2. สามารถระบุสาเหตุหลัก ปัจจัยเสริม และปัจจัยเสี่ยงของการเกิดโรคของอวัยวะในช่องปาก กระดูกขากรรไกรและใบหน้าที่พบบ่อย ตลอดจนปัจจัยที่มีผลกระทบต่อการรักษาและป้องกันโรค รวมทั้งระดับปัจเจกบุคคลได้ (16.2)
17	วินิจฉัยเบื้องต้น พิจารณาแยกโรคทางทันตกรรมหรือวินิจฉัยโรคในช่องปากที่ถูกต้อง	1. สามารถนำข้อมูลจากการตรวจทางคลินิกและการตรวจเพิ่มเติมอื่นๆ มาประมวลเพื่อการวินิจฉัยแยกโรคทางทันตกรรมได้ (17.1) 2. สามารถให้การวินิจฉัยโรคของอวัยวะในช่องปาก กระดูกขากรรไกรและใบหน้าที่พบบ่อยได้อย่างถูกต้อง (17.2) 3. สามารถให้การวินิจฉัยแยกโรคเบื้องต้นของโรคของอวัยวะในช่องปาก กระดูกขากรรไกรและใบหน้า คีระและลำคอที่มีความซับซ้อนได้ (17.3)
18	บันทึกเวชระเบียนของผู้ป่วยอย่างถูกต้อง เป็นระบบตามมาตรฐานสากล	1. สามารถบันทึกการให้การรักษาและผลของการรักษาทางวิทยาการวินิจฉัยและเวชศาสตร์ช่องปากได้อย่างถูกต้อง ครบถ้วนและเป็นระบบในเวชระเบียนของผู้ป่วยตามแนวทางมาตรฐานสากล

	เกณฑ์มาตรฐานวิชาชีพ TDC	Supporting Competencies
19	วางแผนการรักษาทางทันตกรรม การส่งเสริมสุขภาพ และป้องกันโรคในช่องปาก และ/หรือแผนในการส่งต่อ ที่สอดคล้องกับปัญหาของผู้ป่วยอย่างพร้อมมูล และเป็นระบบ	<ol style="list-style-type: none"> 1. สามารถวางแผนรักษาทางทันตกรรมโดยยึดหลักสุขภาพองค์รวม เพื่อให้ได้มาซึ่งสุขภาพที่ดี ได้ตามความจำเป็น และเหมาะสมกับบริบท วัฒนธรรม ความเชื่อและความคาดหวังของผู้ป่วย (19.1) 2. สามารถวางแผน บอกลำดับ การพยากรณ์โรค และระบุขั้นตอนการรักษาโรคของอวัยวะในช่องปาก กระดูกขากรรไกรและใบหน้าที่พบบ่อยได้อย่างเหมาะสม (19.2) 3. สามารถสื่อสารกับผู้ป่วยเกี่ยวกับโรคในช่องปาก รวมถึงปัจจัยที่เกี่ยวข้อง และแผนการรักษาโดยยึดหลักการมีส่วนร่วมของผู้ป่วยแต่ละรายอย่างเหมาะสม (19.3) 4. สามารถให้ทางเลือกของแผนการรักษาตามความจำเป็นและเหมาะสม โดยสามารถอธิบายถึงข้อดี ข้อเสียของการรักษาแต่ละแบบได้ (19.4) 5. สามารถเลือกและใช้ยา อย่างสมเหตุผล ตามข้อบ่งชี้และแผนการรักษาได้อย่างถูกต้องรวมทั้งจัดการต่อปัญหาหรือผลข้างเคียงจากการใช้ยาได้อย่างเหมาะสม (19.5) 6. สามารถเลือกและใช้ยาชา ตามข้อบ่งชี้และแผนการรักษาทางเวชศาสตร์ช่องปาก รวมทั้งจัดการต่อปัญหาหรือผลข้างเคียงจากการใช้ยาชาได้อย่างถูกต้องเหมาะสม (19.6)
20	จัดการต่อภาวะฉุกเฉิน/แทรกซ้อน ทางการแพทย์ หรือทางทันตกรรม รวมถึงกู้ชีพเบื้องต้นได้	<ol style="list-style-type: none"> 1. สามารถระบุสาเหตุ ให้การวินิจฉัย และจัดการผู้ป่วยที่มีภาวะแทรกซ้อนทางเวชศาสตร์ช่องปากได้อย่างเหมาะสม (20.1)
21	จัดการต่อภาวะความเจ็บปวดและ/หรือความวิตกกังวลของผู้ป่วย ทั้งด้วยการใช้ยาและวิธีการที่ไม่ใช้ยา	<ol style="list-style-type: none"> 1. สามารถจัดการกับความเจ็บปวดและความวิตกกังวลของผู้ป่วยทางเวชศาสตร์ช่องปากได้อย่างเหมาะสม (21.1)
29	จัดการให้ผู้ป่วยที่มีโรคหรือความผิดปกติของเยื่อเมือกในช่องปาก ได้รับการรักษาอย่างเหมาะสม	<ol style="list-style-type: none"> 1. ตระหนักถึงผู้ป่วยที่มีโรคหรือความผิดปกติของเยื่อเมือกในช่องปาก (29.1) 2. สามารถให้การรักษาผู้ป่วยที่มีโรคหรือความผิดปกติของเยื่อเมือกในช่องปากที่พบบ่อย ได้อย่างถูกต้อง และเหมาะสม (29.2)

	เกณฑ์มาตรฐานวิชาชีพ TDC	Supporting Competencies
31	ตระหนักรู้และจัดการให้ผู้ป่วยเด็ก ผู้ป่วยสูงอายุและผู้ป่วยที่ต้องได้รับการดูแลเป็นพิเศษ ได้รับการดูแลรักษาทางทันตกรรมอย่างเหมาะสม	1. ตระหนักรู้และจัดการให้ผู้ป่วยที่ต้องได้รับการดูแลเป็นพิเศษ ได้รับการดูแลรักษาทางทันตกรรมอย่างเหมาะสม ผู้ป่วยกลุ่มพิเศษ ได้แก่ ผู้ป่วยที่มีปัญหาพฤติกรรม/ไม่ให้ความร่วมมือในการรักษา ผู้ป่วยที่มีปัญหาโรคทางระบบชนิดซับซ้อน ผู้ป่วยที่มีความบกพร่องทางพัฒนาการ ผู้ป่วยที่ต้องได้รับการรักษาแบบสหสาขา ผู้ป่วยที่ต้องได้รับการดูแลในระบบโรงพยาบาล ผู้ป่วยที่มีความพิการ และผู้ป่วยติดเตียง: จัดการผู้ป่วยให้ได้รับการดูแลรักษาที่เหมาะสม โดยเฉพาะในระดับปฐมภูมิ
32	ติดตามและประเมินผลการรักษาทางทันตกรรมและให้การดูแลรักษาเพิ่มเติมในกรณีจำเป็น	1. สามารถให้คำแนะนำการควบคุมอนามัยช่องปากหลังการรักษาผู้ป่วยทางเวชศาสตร์ช่องปาก (32.1) 2. สามารถประเมินผลการรักษาของโรคทางเวชศาสตร์ช่องปากและให้การแก้ไขอย่างเหมาะสมในกรณีที่มีปัญหา (32.2)
33	ดูแลสุขภาพช่องปากของประชาชนในระดับกลุ่ม ประชากร/ครอบครัว/ชุมชน โดยผ่านแนวคิดการสร้างเสริมสุขภาพ การป้องกันโรค และการบริหารจัดการทางสาธารณสุข	1. สามารถอธิบายความสัมพันธ์โรคทางอายุรศาสตร์ที่มีความสัมพันธ์ต่อสุขภาพช่องปาก (33.1) 2. สามารถระบุความชุก อุบัติการณ์ และความรุนแรงของโรคของช่องปากที่พบได้บ่อยในผู้สูงอายุ ที่เป็นปัจจุบัน (33.2) 3. สามารถระบุความชุกและความรุนแรงของโรคของช่องปากที่พบได้บ่อยในประเทศไทย หรือประชากรในแถบภูมิภาคเอเชียตะวันออกเฉียงใต้ (กลุ่มประเทศอาเซียน) ที่เป็นปัจจุบัน (33.3) 4. สามารถบอกอุบัติการณ์การเกิดรอยโรคก่อนมะเร็งและโรคมะเร็งในช่องปาก ในประเทศไทย หรือประชากรในแถบภูมิภาคเอเชียตะวันออกเฉียงใต้ (กลุ่มประเทศอาเซียน) ที่เป็นปัจจุบัน (33.4)

ตารางที่ 2 TOS สาขาวิชาวิทยาการวินิจฉัยโรคช่องปาก (จำนวน 35 ข้อ)

วิทยาการวินิจฉัยโรค ช่องปาก	Health promotion & prevention			Mechanism of diseases			Data gathering & diagnosis			Patient management & treatment			Procedures			
	Recall / comprehension	Application	Problem solving	Recall / comprehension	Application	Problem solving	Recall / comprehension	Application	Problem solving	Recall / comprehension	Application	Problem solving	Recall / comprehension	Application	Problem solving	
Recall / comprehension	1			8			18			8			-			
9 ข้อ	Recall / comprehension	Application	Problem solving	Recall / comprehension	Application	Problem solving	Recall / comprehension	Application	Problem solving	Recall / comprehension	Application	Problem solving	Recall / comprehension	Application	Problem solving	
Application	5 ข้อ															
Problem solving	21 ข้อ	-	-	1	3	3	2	5	2	11	1	-	7	-	-	-

ตารางที่ 3 การกระจายข้อสอบสาขาวิชาวิทยาการวินิจฉัยและเวชศาสตร์ช่องปากตามหัวข้อ Task ตาม Learning objectives ตามเกณฑ์มาตรฐานวิชาชีพ (จำนวน 35 ข้อ)

Health promotion & Prevention 1	Supporting Competencies	Must Know
Recall / Comprehension -	<ol style="list-style-type: none"> 1. สามารถอธิบายความสัมพันธ์โรคทางอายุรศาสตร์ที่มี ความสัมพันธ์ต่อสุขภาพช่องปาก (33.1) 2. สามารถระบุความชุก อุบัติการณ์ และความรุนแรงของโรค ของช่องปากที่พบได้บ่อยในผู้สูงอายุ ที่เป็นปัจจุบัน (33.2) 3. สามารถระบุความชุกและความรุนแรงของโรคของช่องปากที่ พบได้บ่อยในประเทศไทย หรือประชากรในแถบภูมิภาค เอเชียตะวันออกเฉียงใต้ (กลุ่มประเทศอาเซียน) ที่เป็น ปัจจุบัน (33.3) 4. สามารถบอกอุบัติการณ์การเกิดรอยโรคก่อนมะเร็งและ โรคมะเร็งในช่องปาก ในประเทศไทย หรือประชากรในแถบ ภูมิภาคเอเชียตะวันออกเฉียงใต้ (กลุ่มประเทศอาเซียน) ที่ เป็นปัจจุบัน (33.4) 	<ol style="list-style-type: none"> 1. โรคทางอายุรศาสตร์ที่มีความสัมพันธ์ต่อสุขภาพช่องปาก เช่น <ul style="list-style-type: none"> - โรคทางระบบหัวใจและหลอดเลือด เช่น โรคความดันโลหิตสูง โรคหัวใจขาด เลือด โรคหัวใจเต้นผิดจังหวะ ภาวะหัวใจล้มเหลว โรคหัวใจพิการแต่กำเนิด - โรคหลอดเลือดสมอง - โรคไตเรื้อรัง - โรคตับ เช่น ตับแข็ง ไวรัสตับอักเสบบ - โรคทางระบบต่อมไร้ท่อ เช่น โรคเบาหวาน โรคของต่อมไทรอยด์ - โรคทางระบบทางเดินหายใจ เช่น วัณโรค โรคปอดอุดกั้นเรื้อรัง โรคหืด ภาวะหยุดหายใจขณะนอนหลับ - โรคติดเชื้อ HIV 2. อุบัติการณ์การเกิดโรคมะเร็งในช่องปาก หรือรอยโรคก่อนมะเร็งในช่องปากใน ประเทศไทย เช่น squamous cell carcinoma, leukoplakia, erythroplakia, erythroleukoplakia, oral submucous fibrosis, oral lichen planus, discoid lupus erythematosus 3. ความชุก และอุบัติการณ์ของโรคของช่องปากที่พบได้บ่อยในผู้สูงอายุในประเทศไทย เช่น epulis fissuratum, xerostomia, hyposalivation
Application -	-	-

Health promotion & Prevention 1	Supporting Competencies	Must Know
Problem solving 1	1. สามารถระบุสาเหตุหลัก ปัจจัยเสริม และปัจจัยเสี่ยงของการเกิดโรคของอวัยวะในช่องปาก กระดูกขากรรไกรและใบหน้า ที่พบบ่อย ตลอดจนปัจจัยที่มีผลกระทบต่อการรักษาและป้องกันโรค รวมทั้งระดับปัจเจกบุคคลได้ (16.2)	<p>1. สาเหตุหลัก ปัจจัยเสริมและปัจจัยเสี่ยงของการเกิดโรคของอวัยวะในช่องปาก กระดูกขากรรไกรและใบหน้า ตลอดจนปัจจัยที่มีผลกระทบต่อ การรักษาและป้องกันโรค</p> <p>1.1 Host (host immune response, genetic)</p> <p>1.2 Agents (infections: bacteria, virus, fungus, parasite)</p> <p>1.3 Environment (oral hygiene, smoking, betel nut chewing, alcohol consumption, UV rays)</p>

Mechanism of diseases 8	Supporting Competencies	Must Know
Recall / Comprehension 3	<ol style="list-style-type: none"> 1. สามารถอธิบายลักษณะทางกายวิภาค ทางรังสีวิทยา และทางจุลวิทยาของอวัยวะในช่องปาก กระดูกขากรรไกรและไบหน้า ศีรษะและลำคอในสภาวะปกติ และ normal variations ได้ (12.1) 2. สามารถอธิบายการทำงานตามหลักสรีรวิทยาของอวัยวะในช่องปาก กระดูกขากรรไกรและไบหน้า ศีรษะและลำคอในสภาวะปกติได้ (12.2) 3. สามารถอธิบายระบบนิเวศช่องปากในสภาวะปกติได้ (12.3) 4. สามารถอธิบายการเปลี่ยนแปลงของระบบนิเวศช่องปากที่เป็นสาเหตุของการเกิดโรค และที่เกี่ยวข้องกับการปฏิบัติงานทันตกรรมได้ (12.4) 5. สามารถบอกความสัมพันธ์ระหว่างรอยโรคที่ปรากฏในช่องปาก กับโรคหรือความผิดปกติทางระบบ (12.6) 6. สามารถเลือกใช้วิธีการตรวจเพิ่มเติมทางคลินิก การตรวจทางห้องปฏิบัติการ การตรวจทางภาพถ่ายรังสี และการตรวจเพิ่มเติมอื่นๆ สำหรับผู้ป่วยแต่ละรายได้อย่างถูกต้องเหมาะสมตามข้อบ่งชี้ คุ่มค่า มีเหตุผล และคำนึงถึงความปลอดภัยของผู้ป่วย (14.4) 	<ol style="list-style-type: none"> 1. ลักษณะทางกายวิภาค ทางรังสีวิทยา และทางจุลวิทยาของอวัยวะในช่องปาก กระดูกขากรรไกรและไบหน้า ศีรษะและลำคอในสภาวะปกติ และ normal variations <ol style="list-style-type: none"> 1.1 Normal anatomy and histology of oral soft and hard tissues 1.2 Normal variations 2. การทำงานตามหลักสรีรวิทยาของอวัยวะในช่องปาก กระดูกขากรรไกรและไบหน้า ศีรษะและลำคอในสภาวะปกติ <ul style="list-style-type: none"> - Masticatory systems and TMJ (การพูด การเคี้ยว การกลืน) - Salivary glands and salivation 3. ระบบนิเวศช่องปากในสภาวะปกติ <ul style="list-style-type: none"> - Dental biofilm formation and development - pH and saliva buffer capacity - Gingival crevicular fluid - Normal flora in oral cavity 4. การเปลี่ยนแปลงของอวัยวะในช่องปาก และการทำหน้าที่เมื่ออายุมากขึ้น

Mechanism of diseases 8	Supporting Competencies	Must Know
	<p>7. สามารถจัดการการป้องกันการติดเชื้อ การแพร่กระจายเชื้อ ตลอดจนการป้องกันอันตรายจากการประกอบวิชาชีพที่อาจเกิดขึ้นในการตรวจรักษาผู้ป่วยได้ (11.1)</p>	<p>5. Oral manifestation of systemic diseases เช่น</p> <ul style="list-style-type: none"> 5.1 Nutritional deficiency 5.2 Endocrine diseases 5.3 Autoimmune diseases 5.4 Hematological diseases 5.5 Respiratory diseases <p>6. ช่องทางการแพร่กระจายเชื้อโรคที่มีอัตราการติดเชื้อสูง วิธีป้องกันการติดเชื้อ และการควบคุมการติดเชื้อจากโรค เช่น Herpes virus infection, Hepatitis B, C virus infection, tuberculosis, HIV</p> <p>7. อันตรายและการป้องกันอันตรายจากการใช้รังสี</p> <ul style="list-style-type: none"> 7.1 ธรรมชาติและพื้นฐานการเกิดของรังสีเอกซ์ 7.2 ผลทางชีวภาพของรังสี และวิธีการป้องกันอันตรายจากรังสี 7.3 วิธีการควบคุมการติดเชื้อในการถ่ายภาพรังสี

Mechanism of diseases 8	Supporting Competencies	Must Know
Application 3	<ol style="list-style-type: none"> 1. สามารถนำความรู้พื้นฐานมาประยุกต์ใช้กับการตรวจวินิจฉัยผู้ป่วย และการวางแผนรักษาทางทันตกรรม โดยคำนึงถึงโรคทางระบบของผู้ป่วยได้ (12.5) 2. สามารถอธิบายลักษณะอาการทางคลินิก ทางพยาธิวิทยาทางจุลพยาธิวิทยาและทางทันตรังสีวิทยาของรอยโรคในช่องปากที่พบได้บ่อย (12.7) 3. สามารถระบุสาเหตุ ให้การวินิจฉัย และจัดการผู้ป่วยที่มีภาวะแทรกซ้อนทางเวชศาสตร์ช่องปากได้อย่างเหมาะสม (20.1) 	<ol style="list-style-type: none"> 1. ลักษณะอาการทางคลินิก ทางจุลพยาธิวิทยา และทางทันตรังสีวิทยาของการวินิจฉัยแยกโรคในช่องปากที่พบได้บ่อย <ol style="list-style-type: none"> 1.1 Dentoalveolar diseases 1.2 Soft and hard tissue lesions <ol style="list-style-type: none"> 1.2.1 Oral ulceration เช่น recurrent aphthous ulcer 1.2.2 White or red lesions เช่น frictional keratosis, smoker's keratosis, leukoplakia, oral lichen planus, lupus erythematosus, erythroleukoplakia 1.2.3 Pigmented lesions เช่น drug-induced pigmentation, heavy metal pigmentation, amalgam tattoo, malignant melanoma 1.2.4 Tumor and tumor-like lesions <ol style="list-style-type: none"> 1.2.4.1 Odontogenic tumors เช่น ameloblastoma, odontoma 1.2.4.2 Cysts เช่น radicular cyst, dentigerous cyst, odontogenic keratocyst, nasopalatine duct cyst 1.2.4.3 Epithelial lesions เช่น squamous papilloma, actinic cheilitis, epithelial dysplasia, squamous cell carcinoma

Mechanism of diseases 8	Supporting Competencies	Must Know
		<p>1.2.4.4 Soft tissue lesions เช่น fibroma, epulis fissuratum, pyogenic granuloma, hemangioma, schwannoma</p> <p>1.2.4.5 Bone lesions เช่น fibrous dysplasia, cemento-osseous dysplasia, ossifying fibroma, osteosarcoma</p> <p>1.2.5 Vesiculobullous diseases เช่น pemphigus vulgaris, mucous membrane pemphigoid</p> <p>1.2.6 Salivary gland diseases เช่น mucocele, sialadenitis, pleomorphic adenoma, mucoepidermoid carcinoma</p> <p>1.3 Infectious diseases เช่น oral candidiasis, Herpes virus infection, tuberculosis</p> <p>1.4 Chemical and physical injury เช่น burn, traumatic ulcer</p> <p>1.5 Complication of chemotherapy and radiation therapy</p> <p>1.6 Non-odontogenic pain เช่น burning mouth syndrome, trigeminal neuralgia</p> <p>2. โรคทางระบบที่มีอาการแสดงในช่องปาก เช่น nutritional deficiency, endocrine diseases, autoimmune diseases, hematological diseases, respiratory diseases</p>

Mechanism of diseases 8	Supporting Competencies	Must Know
Problem solving 2	<ol style="list-style-type: none"> 1. สามารถนำความรู้พื้นฐานมาประยุกต์ใช้กับการตรวจวินิจฉัยผู้ป่วย และการวางแผนรักษาทางทันตกรรม โดยคำนึงถึงโรคทางระบบของผู้ป่วยได้ (12.5) 2. สามารถอธิบายลักษณะอาการทางคลินิก ทางพยาธิวิทยา ทางจุลพยาธิวิทยาและทางทันตรังสีวิทยาของรอยโรคในช่องปากที่พบได้บ่อย (12.7) 3. สามารถระบุสาเหตุหลัก ปัจจัยเสริม และปัจจัยเสี่ยงของการเกิดโรคของอวัยวะในช่องปาก กระดูกขากรรไกรและใบหน้า ที่พบบ่อย ตลอดจนปัจจัยที่มีผลกระทบต่อการรักษาและป้องกันโรค รวมทั้งระดับปัจเจกบุคคลได้ (16.2) 	<ol style="list-style-type: none"> 1. การเปลี่ยนแปลงของอวัยวะในช่องปาก และการทำหน้าที่เมื่ออายุมากขึ้น 2. ลักษณะอาการทางคลินิก ทางจุลพยาธิวิทยา และทางทันตรังสีวิทยาของการวินิจฉัยแยกโรคในช่องปากที่พบได้บ่อย <ol style="list-style-type: none"> 2.1 Dentoalveolar diseases 2.2 Soft and hard tissue lesions <ol style="list-style-type: none"> 2.2.1 Oral ulceration เช่น recurrent aphthous ulcer 2.2.2 White or red lesions เช่น frictional keratosis, smoker's keratosis, leukoplakia, oral lichen planus, lupus erythematosus, erythroleukoplakia 2.2.3 Pigmented lesions เช่น drug-induced pigmentation, heavy metal pigmentation, amalgam tattoo, malignant melanoma 2.2.4 Tumor and tumor-like lesions <ol style="list-style-type: none"> 2.2.4.1 Odontogenic tumors เช่น ameloblastoma, odontoma 2.2.4.2 Cysts เช่น radicular cyst, dentigerous cyst, odontogenic keratocyst, nasopalatine duct cyst 2.2.4.3 Epithelial lesions เช่น squamous papilloma, actinic cheilitis, epithelial dysplasia, squamous cell carcinoma

Mechanism of diseases 8	Supporting Competencies	Must Know
		<p>2.2.4.4 Soft tissue lesions เช่น fibroma, epulis fissuratum, pyogenic granuloma, hemangioma, schwannoma</p> <p>2.2.4.5 Bone lesions เช่น fibrous dysplasia, cemento-osseous dysplasia, ossifying fibroma, osteosarcoma</p> <p>2.2.5 Vesiculobullous diseases เช่น pemphigus vulgaris, mucous membrane pemphigoid</p> <p>2.2.6 Salivary gland diseases เช่น mucocele, sialadenitis, pleomorphic adenoma, mucoepidermoid carcinoma</p> <p>2.3 Infectious diseases เช่น oral candidiasis, Herpes virus infection, tuberculosis</p> <p>2.4 Chemical and physical injury เช่น burn, traumatic ulcer</p> <p>2.5 Complication of chemotherapy and radiation therapy</p> <p>2.6 Non-odontogenic pain เช่น burning mouth syndrome, trigeminal neuralgia</p> <p>3. โรคทางระบบที่มีอาการแสดงในช่องปาก เช่น nutritional deficiency, endocrine diseases, autoimmune diseases, hematological diseases, respiratory diseases</p>

Data gathering & Diagnosis 18	Supporting Competencies	Must Know
Recall / Comprehension 5	<ol style="list-style-type: none"> 1. สามารถอธิบายขั้นตอน และวิธีการตรวจผู้ป่วยได้อย่างถูกต้อง เป็นระบบ (14.1) 2. สามารถบอกกระบวนการและวิธีการตรวจโรคในช่องปากได้อย่างถูกต้อง (14.2) 3. สามารถซักประวัติทางการแพทย์ให้ได้ประวัติโรคทางระบบและ / หรือการใช้ยาที่เกี่ยวข้องเพื่อวางแผนการรักษาทางทันตกรรม (13.1) 4. สามารถซักถามอาการนำ และสาเหตุของอาการนำ ประวัติของความเจ็บป่วยของโรคของอวัยวะในช่องปาก กระดูกขากรรไกรและใบหน้า ศีรษะและลำคอได้ (13.2) 5. สามารถบันทึกข้อมูลการซักประวัติและการตรวจผู้ป่วยได้อย่างถูกต้องครบถ้วนและเป็นระบบ (13.4) 6. สามารถรวบรวมข้อมูลเพื่อการวินิจฉัยแยกโรค ให้การวินิจฉัยและทำนายโรคในช่องปากได้อย่างถูกต้อง (13.5) 7. สามารถบันทึกสถานะของเนื้อเยื่ออ่อนและเนื้อเยื่อแข็งในช่องปากของผู้ป่วยรวมทั้งประวัติทางการแพทย์ที่เกี่ยวข้องกับการรักษาทางทันตกรรม และประวัติการรักษาทางทันตกรรมได้อย่างถูกต้องครบถ้วนและเป็นระบบ (13.6) 	<ol style="list-style-type: none"> 1. การซักประวัติผู้ป่วยที่มีปัญหาโรคของอวัยวะในช่องปาก กระดูกขากรรไกรและใบหน้า ศีรษะและลำคอ <ul style="list-style-type: none"> - อาการสำคัญที่นำผู้ป่วยมาพบทันตแพทย์ - ประวัติเจ็บป่วยปัจจุบัน - ประวัติทางการแพทย์ - ประวัติด้านสังคมและพฤติกรรม - ประวัติด้านทันตกรรม 2. ความแตกต่างในการซักประวัติระหว่างกลุ่มอายุ ปัจจัยที่เกี่ยวข้องกับการซักประวัติ เช่น อาชีพ ระดับการศึกษา ภาษา 3. การบันทึกข้อมูลการตรวจอวัยวะในช่องปาก 4. การเปลี่ยนแปลงของอวัยวะในช่องปาก และการทำหน้าที่เมื่ออายุมากขึ้น 5. Oral manifestation of systemic diseases เช่น <ul style="list-style-type: none"> 5.1 Nutritional deficiency 5.2 Endocrine diseases 5.3 Autoimmune diseases 5.4 Hematological diseases 5.5 Respiratory diseases

Data gathering & Diagnosis 18	Supporting Competencies	Must Know
Application 2	<ol style="list-style-type: none"> 1. สามารถเลือกและใช้เครื่องมือในการตรวจผู้ป่วยได้อย่างถูกต้อง เหมาะสม (14.3) 2. สามารถเลือกใช้วิธีการตรวจเพิ่มเติมทางคลินิก การตรวจทางห้องปฏิบัติการ การตรวจทางภาพถ่ายรังสี และการตรวจเพิ่มเติมอื่นๆ สำหรับผู้ป่วยแต่ละรายได้อย่างถูกต้องเหมาะสมตามข้อบ่งชี้ คุ่มค่า มีเหตุผล และคำนึงถึงความปลอดภัยของผู้ป่วย (14.4) 3. สามารถรวบรวมข้อมูลเพื่อการวินิจฉัยแยกโรค ให้การวินิจฉัยและทำนายโรคในช่องปากได้อย่างถูกต้อง (13.5) 	<ol style="list-style-type: none"> 1. เครื่องมือและการใช้เครื่องมือในการตรวจผู้ป่วย <ul style="list-style-type: none"> - เครื่องมือในการตรวจฟันและเนื้อเยื่อปริทันต์ - เครื่องมือในการตรวจความมีชีวิตของฟัน - เครื่องมือในการตรวจต่อมน้ำลาย - เครื่องมือในการตรวจ cystic lesions, tumors, infections 2. การตรวจเพิ่มเติมทางภาพถ่ายรังสี และทางห้องปฏิบัติการที่สำคัญในการให้การวินิจฉัยโรคในช่องปาก หรือโรคทางระบบที่ก่อให้เกิดความผิดปกติในช่องปาก ได้แก่ <ol style="list-style-type: none"> 2.1 หลักการตรวจทางภาพถ่ายรังสี <ol style="list-style-type: none"> 2.1.1 หลักการการถ่ายภาพรังสี <ol style="list-style-type: none"> 2.1.1.1 การถ่ายภาพรังสีบริเวณใบหน้าและช่องปากแบบต่างๆ 2.1.1.2 สาเหตุของความผิดปกติต่างๆ ที่ปรากฏบนภาพรังสีและวิธีแก้ไข 2.1.1.3 การหาตำแหน่งของฟันคู่และสิ่งแปลกปลอมอื่นๆ ด้วยภาพรังสี 2.1.1.4 หลักการของวิทยาการสมัยใหม่ทางด้านรังสีวิทยา เช่น cone-beam CT, ultrasound, MRI 2.1.2 หลักการการแปลภาพรังสี และวินิจฉัยโรคในช่องปาก <ol style="list-style-type: none"> 2.1.2.1 โรคบริเวณใบหน้าและช่องปาก เช่น dental and periapical origin, periodontal origin

Data gathering & Diagnosis 18	Supporting Competencies	Must Know
		<p>2.1.2.2 โรคเฉพาะกลุ่ม เช่น ถู้งน้ำในกระดุกขากรรไกร เนื้องอก โรคของโพรงอากาศข้างจมูก</p> <p>2.2 Laboratory medicine</p> <p>2.3 Histopathology, cytology, immunological diagnostic tests</p>
Problem solving 11	<ol style="list-style-type: none"> 1. สามารถเลือกและใช้เครื่องมือในการตรวจผู้ป่วยได้อย่างถูกต้อง เหมาะสม (14.3) 2. สามารถเลือกใช้วิธีการตรวจเพิ่มเติมทางคลินิก การตรวจทางห้องปฏิบัติการ การตรวจทางภาพถ่ายรังสี และการตรวจเพิ่มเติมอื่นๆ สำหรับผู้ป่วยแต่ละรายได้อย่างถูกต้องเหมาะสมตามข้อบ่งชี้ คุ่มค่า มีเหตุผล และคำนึงถึงความปลอดภัยของผู้ป่วย (14.4) 3. สามารถซักประวัติทางการแพทย์ให้ได้ประวัติโรคทางระบบและ / หรือการใช้ยาที่เกี่ยวข้องเพื่อวางแผนการรักษาทางทันตกรรม (13.1) 4. สามารถซักถามอาการนำ และสาเหตุของอาการนำ ประวัติของความเจ็บป่วยของโรคของอวัยวะในช่องปาก กระดุกขากรรไกรและใบหน้า ศีรษะและลำคอได้ (13.2) 5. สามารถซักประวัติการรักษาทางทันตกรรมได้อย่างถูกต้อง (13.3) 	<ol style="list-style-type: none"> 1. History taking: health questionnaires, review of systems 2. Physical examination: vital signs, extraoral and intraoral examination, inspection, palpation, percussion, auscultation 3. Special clinical examination techniques: vitality test, transillumination, bite test, vital staining, diascopy test, Nikolsky's test, salivary flow rate measurement 4. Laboratory investigation and interpretation เช่น complete blood count, renal function test, liver function test, coagulogram 5. Histopathology, cytology, immunological diagnostic tests 6. Conventional radiographic interpretation: intra and extraoral radiography 7. Clinical data gathering and differential diagnosis

Data gathering & Diagnosis 18	Supporting Competencies	Must Know
	<p>6. สามารถรวบรวมข้อมูลเพื่อการวินิจฉัยแยกโรค ให้การวินิจฉัยและทำนายโรคในช่องปากได้อย่างถูกต้อง (13.5)</p> <p>7. สามารถแปลผลจากข้อมูลประวัติ ผลการตรวจผู้ป่วย ผลการตรวจภาพรังสี ผลการตรวจทางพยาธิวิทยา ผลการตรวจทางห้องปฏิบัติการ และการตรวจเพิ่มเติมอื่นๆ ได้อย่างถูกต้อง (16.1)</p> <p>8. สามารถนำข้อมูลจากการตรวจทางคลินิกและการตรวจเพิ่มเติมอื่นๆ มาประมวลเพื่อการวินิจฉัยแยกโรคทางทันตกรรมได้ (17.1)</p> <p>9. สามารถให้การวินิจฉัยโรคของอวัยวะในช่องปาก กระดูกขากรรไกรและใบหน้าที่พบบ่อยได้อย่างถูกต้อง (17.2)</p> <p>10. สามารถให้การวินิจฉัยเบื้องต้นโรคของอวัยวะในช่องปาก กระดูกขากรรไกรและใบหน้า ศีรษะและลำคอที่มีความซับซ้อนได้ (17.3)</p> <p>11. สามารถประเมินผู้ป่วยที่มีความสัมพันธ์กับโรคทางระบบและยาที่ใช้ไปยังแพทย์ที่เกี่ยวข้อง เพื่อขอความเห็น คำแนะนำ หรือส่งต่อเพื่อการรักษาได้อย่างถูกต้องและเหมาะสม (15)</p>	

Patient management & treatment 8	Supporting Competencies	Must Know
Recall / Comprehension 1	<ol style="list-style-type: none"> 1. สามารถอธิบายเภสัชวิทยา การใช้ยาอย่างสมเหตุผล (rational drug use) การบริหารจัดการยาการแพ้ยา และผลข้างเคียงของยาที่ใช้บ่อยในการรักษาโรคของ อวัยวะในช่องปาก กระดูกขากรรไกรและใบหน้า ศีรษะ และลำคอ (12.8) 2. สามารถบันทึกการให้การรักษาและผลของการรักษาทาง วิทยาการวินิจฉัยและเวชศาสตร์ช่องปากได้อย่างถูกต้อง ครบถ้วนและเป็นระบบในเวชระเบียนของผู้ป่วยตาม แนวทางมาตรฐานสากล (18) 3. สามารถระบุสาเหตุ ให้การวินิจฉัย และจัดการผู้ป่วยที่มี ภาวะแทรกซ้อนทางเวชศาสตร์ช่องปากได้อย่าง เหมาะสม (20.1) 4. สามารถให้คำแนะนำการควบคุมอนามัยช่องปากหลัง การรักษาผู้ป่วยทางเวชศาสตร์ช่องปาก (32.1) 5. สามารถประเมินผลการรักษาของโรคทางเวชศาสตร์ช่อง ปากและให้การแก้ไขอย่างเหมาะสมในกรณีที่มีปัญหา (32.2) 	<ol style="list-style-type: none"> 1. การบันทึกการรักษา SOAP format 2. การดูแลรักษา และการให้คำแนะนำแก่ผู้ป่วยที่ได้รับผลข้างเคียง หรือ ภาวะแทรกซ้อนจากการรักษาด้วยรังสีบำบัด เคมีบำบัด หรือการรักษาโรคใน ช่องปาก 3. การใช้ยาอย่างสมเหตุผลในการรักษาโรคของอวัยวะในช่องปาก กระดูก ขากรรไกรและใบหน้า ศีรษะและลำคอ
Application -	-	-

Patient management & treatment 8	Supporting Competencies	Must Know
Problem solving 7	<ol style="list-style-type: none"> 1. สามารถวินิจฉัย อธิบาย และอธิบายถึงความจำเป็นของการรักษาโรคในช่องปาก กระดูกขากรรไกรและไบหน้า และโรคที่ปรากฏอาการในช่องปากที่มีความสัมพันธ์กับโรคทางระบบที่มีความซับซ้อนหรือขั้นรุนแรง และสามารถส่งต่อผู้ป่วยให้ได้รับการรักษาอย่างเหมาะสม (4.1) 2. ตระหนักถึงข้อจำกัด และระดับสมรรถนะของตน ในการจัดการผู้ป่วยสูงอายุ และผู้ป่วยที่ต้องการพิเศษ และสามารถพิจารณาส่งต่อผู้ป่วยให้ได้รับการรักษาอย่างเหมาะสม (4.2) 3. สามารถวางแผนรักษาทางทันตกรรมโดยยึดหลักสุขภาพองค์รวม เพื่อให้ได้มาซึ่งสุขภาพที่ดี ได้ตามความจำเป็นและเหมาะสมกับบริบท วัฒนธรรม ความเชื่อและความคาดหวังของผู้ป่วย (19.1) 4. สามารถวางแผน บอกลำดับ การพยากรณ์โรค และระบุขั้นตอนการรักษาโรคของอวัยวะในช่องปาก กระดูกขากรรไกรและไบหน้าที่พบบ่อยได้อย่างเหมาะสม (19.2) 	<ol style="list-style-type: none"> 1. การวางแผนรักษาทางทันตกรรมโดยยึดหลักสุขภาพองค์รวม เพื่อให้ได้มาซึ่งสุขภาพที่ดี ตลอดจนพิจารณาการส่งต่อตามความเหมาะสมกับบริบทของผู้ป่วย 2. การวางแผน ลำดับ ขั้นตอนการรักษา การพยากรณ์โรค และการดูแลรักษาโรคของอวัยวะในช่องปาก กระดูกขากรรไกรและไบหน้า และอาการแสดงในช่องปากอันเกิดจากโรคทางระบบที่พบบ่อย <ol style="list-style-type: none"> 2.1 Dentoalveolar diseases 2.2 Soft and hard tissue lesions <ol style="list-style-type: none"> 2.2.1 Oral ulceration เช่น recurrent aphthous ulcer 2.2.2 White or red lesions เช่น frictional keratosis, smoker's keratosis, leukoplakia, oral lichen planus, lupus erythematosus, erythroleukoplakia 2.2.3 Pigmented lesions เช่น drug-induced pigmentation, heavy metal pigmentation, amalgam tattoo, malignant melanoma 2.2.4 Tumor and tumor-like lesions <ol style="list-style-type: none"> 2.2.4.1 Odontogenic tumors เช่น ameloblastoma, odontoma 2.2.4.2 Cysts เช่น radicular cyst, dentigerous cyst, odontogenic keratocyst, nasopalatine duct cyst

Patient management & treatment 8	Supporting Competencies	Must Know
	<p>5. สามารถสื่อสารกับผู้ป่วยเกี่ยวกับโรคในช่องปาก รวมถึงปัจจัยที่เกี่ยวข้อง และแผนการรักษาโดยยึดหลักการมีส่วนร่วมของผู้ป่วยแต่ละรายอย่างเหมาะสม (19.3)</p> <p>6. สามารถให้ทางเลือกของแผนการรักษาตามความจำเป็นและเหมาะสม โดยสามารถอธิบายถึงข้อดี ข้อเสียของการรักษาแต่ละแบบ (19.4)</p> <p>7. สามารถระบุสาเหตุ ให้การวินิจฉัย และจัดการผู้ป่วยที่มีภาวะแทรกซ้อนทางเวชศาสตร์ช่องปากได้อย่างเหมาะสม (24.1)</p> <p>8. สามารถจัดการกับความเจ็บปวดและความวิตกกังวลของผู้ป่วยทางเวชศาสตร์ช่องปากได้อย่างเหมาะสม (21.1)</p> <p>9. สามารถเลือกและใช้ยา อย่างสมเหตุผล ตามข้อบ่งชี้และแผนการรักษาได้อย่างถูกต้องรวมทั้งจัดการต่อปัญหาหรือผลข้างเคียงจากการใช้ยาได้อย่างเหมาะสม (19.5)</p>	<p>2.2.4.3 Epithelial lesions เช่น squamous papilloma, actinic cheilitis, epithelial dysplasia, squamous cell carcinoma</p> <p>2.2.4.4 Soft tissue lesions เช่น fibroma, epulis fissuratum, pyogenic granuloma, hemangioma, schwannoma</p> <p>2.2.4.5 Bone lesions เช่น fibrous dysplasia, cemento-osseous dysplasia, ossifying fibroma, osteosarcoma</p> <p>2.2.5 Vesiculobullous diseases เช่น pemphigus vulgaris, mucous membrane pemphigoid</p> <p>2.2.6 Salivary gland diseases เช่น mucocele, sialadenitis, pleomorphic adenoma, mucoepidermoid carcinoma</p> <p>2.3 Infectious diseases เช่น oral candidiasis, Herpes virus infection, tuberculosis</p> <p>2.4 Chemical and physical injury เช่น burn, traumatic ulcer</p> <p>2.5 Complication of chemotherapy and radiation therapy</p> <p>2.6 Non-odontogenic pain เช่น burning mouth syndrome, trigeminal neuralgia</p>

Patient management & treatment 8	Supporting Competencies	Must Know
	<p>10. สามารถเลือกและใช้ยาตามข้อบ่งชี้และแผนการรักษาทางเวชศาสตร์ช่องปาก รวมทั้งจัดการต่อปัญหาหรือผลข้างเคียงจากการใช้ยาได้อย่างถูกต้องเหมาะสม (19.6)</p> <p>11. ตระหนักถึงผู้ป่วยที่มีโรคหรือความผิดปกติของเยื่อเมือกในช่องปาก (29.1)</p> <p>12. สามารถให้การรักษาผู้ป่วยมีโรคหรือความผิดปกติของเยื่อเมือกในช่องปากที่พบได้บ่อย ได้อย่างถูกต้อง และเหมาะสม (29.2)</p> <p>13. สามารถประเมินผลการรักษาของโรคทางเวชศาสตร์ช่องปากและให้การแก้ไขอย่างเหมาะสมในกรณีที่มีปัญหา (32.2)</p> <p>14. ตระหนักและจัดการให้ผู้ป่วยที่ต้องได้รับการดูแลเป็นพิเศษ ได้รับการดูแลรักษาทางทันตกรรมอย่างเหมาะสม (31.1)</p>	<p>3. โรคทางระบบที่มีอาการแสดงในช่องปาก เช่น nutritional deficiency, endocrine diseases, autoimmune diseases, hematological diseases, respiratory diseases</p> <p>4. การรักษาหรือบรรเทาอาการ รวมถึงการจัดการผู้ป่วยด้วยยาอย่างสมเหตุผล</p> <p>4.1 Corticosteroids</p> <p>4.1.1 Topical: hydrocortisone, triamcinolone acetonide, betamethasone valerate, fluocinolone acetonide, clobetasol propionate, dexamethasone</p> <p>4.1.2 Systemic: prednisolone</p> <p>4.2 Immune modulators: azathioprine, cyclosporine, tacrolimus, thalidomide</p> <p>4.3 Antibiotics</p> <p>4.3.1 Beta lactams: penicillin, amoxicillin, dicloxacillin, cephalixin</p> <p>4.3.2 Macrolides: erythromycin, clarithromycin, azithromycin</p> <p>4.3.3 Tetracycline</p> <p>4.3.4 Metronidazole</p> <p>4.3.5 Lincosamide: clindamycin</p> <p>4.3.6 Aminoglycoside</p>

Patient management & treatment 8	Supporting Competencies	Must Know
		<p>4.3.7 Sulfonamide</p> <p>4.3.8 Quinolone</p> <p>4.4 Antiviral agents: acyclovir, valacyclovir, famciclovir, penciclovir, docosanol</p> <p>4.5 Antifungal agents: nystatin, clotrimazole, ketoconazole, fluconazole, miconazole</p> <p>4.6 Antiseptic agents: chlorhexidine, sodium hypochlorite</p> <p>4.7 Analgesic drugs</p> <p>4.7.1 Acetaminophen</p> <p>4.7.2 NSAIDs</p> <p>4.7.3 Narcotic analgesics: codeine, tramadol</p> <p>4.7.4 Adjuvant analgesics: carbamazepine, amitriptyline, gabapentin</p> <p>4.8 Local anesthetic agents</p> <p>4.9 Sialogogues: pilocarpine</p> <p>4.10 Artificial saliva</p> <p>4.11 Topical fluoride: neutral sodium fluoride gel, stannous fluoride gel</p> <p>4.12 Nutritional supplement</p> <p>4.13 Herbal medicine ได้แก่ ฟ้าทะลายโจร ว่านพญาขอ</p>

TOS สาขาทันตกรรมบดเคี้ยวและอาการปวดบริเวณช่องปากและใบหน้า

ตารางที่ 1 เกณฑ์มาตรฐานวิชาชีพและ Supporting Competencies สาขาทันตกรรมบดเคี้ยว และ อาการปวดบริเวณช่องปากและใบหน้า

	เกณฑ์มาตรฐานวิชาชีพ TDC	Supporting competencies
12	ประยุกต์ใช้ความรู้ทางวิทยาศาสตร์ชีวการแพทย์พื้นฐาน (Basic biomedical science) วิทยาศาสตร์พื้นฐานทางคลินิก (Basic clinical science) พฤติกรรมศาสตร์พื้นฐาน (Basic behavioural science) เพื่อการประกอบวิชาชีพทันตกรรมได้ถูกต้องตามหลักวิชาการ	1. อธิบายกายวิภาคของ บริเวณศีรษะ ใบหน้า และลำคอ กลไกทางสรีรวิทยา ประสาทวิทยา ที่มีผลต่อสาเหตุและการดำเนินโรคของระบบ บดเคี้ยว และอาการปวด บริเวณช่องปาก และใบหน้าได้ (12.1)
13	ชักประวัติและประเมินสถานะผู้ป่วยทั้งทางการแพทย์ ทันตกรรม สภาวะทางจิตใจ สังคมและเศรษฐกิจ	1. ชักถามอาการนำ และสาเหตุของอาการนำ ประวัติของความเจ็บป่วยของความผิดปกติของระบบบดเคี้ยวและ/หรืออาการปวดบริเวณช่องปากใบหน้า เช่น ลักษณะความเจ็บปวด ปัจจัยที่มีผลต่อความเจ็บปวด (13.1) 2. ชักประวัติทางการแพทย์ ให้ได้ประวัติโรคทางระบบ และ/หรือการใช้ยา ประวัติทางทันตกรรม ที่เกี่ยวข้องกับความผิดปกติของระบบบดเคี้ยวและ/หรืออาการปวดบริเวณช่องปากใบหน้าได้ (13.2) 3. บันทึกประวัติและผลการตรวจระบบบดเคี้ยว เช่น สภาวะของฟัน การสบฟัน ข้อต่อขากรรไกร กล้ามเนื้อที่เกี่ยวข้องกับระบบบดเคี้ยว และ การเคลื่อนที่ของขากรรไกร ในแนวระนาบได้อย่างถูกต้อง ครบถ้วน เป็นระบบ (13.3)

	เกณฑ์มาตรฐานวิชาชีพ TDC	Supporting competencies
14	ตรวจผู้ป่วย รวบรวมข้อมูลที่เป็นในการประเมินสถานะผู้ป่วยทั้งทางการแพทย์และทางทันตกรรมอย่างเป็นระบบ	<ol style="list-style-type: none"> 1. เลือกใช้เครื่องมือในการตรวจและสามารถตรวจทั้งในและนอกช่องปากของผู้ป่วยที่มีความผิดปกติของระบบบดเคี้ยวและ/หรืออาการปวดบริเวณช่องปากไบหน้าได้อย่างถูกต้องและเหมาะสม (14.1) 2. เลือกส่งถ่ายภาพวินิจฉัย (diagnostic image) เพื่อการตรวจ วินิจฉัย และ วางแผนการรักษา ในผู้ป่วยที่มีความผิดปกติของระบบบดเคี้ยวและ/หรืออาการปวดบริเวณช่องปากไบหน้าได้อย่างเหมาะสม (14.2)
16	แปลผลจากข้อมูลต่างๆ ที่ได้จากการซักประวัติและตรวจผู้ป่วย ประมวลความสัมพันธ์ของข้อมูลเพื่อให้การวินิจฉัยได้	<ol style="list-style-type: none"> 1. แปลผลจากข้อมูลประวัติ ผลการตรวจผู้ป่วยทางคลินิกและ ผลการตรวจภาพวินิจฉัยได้อย่างถูกต้อง (16.1) 2. ระบุสาเหตุหลัก ปัจจัยเสริม และปัจจัยเสี่ยงของการเกิดความผิดปกติของระบบบดเคี้ยวและ/หรืออาการปวดบริเวณช่องปากไบหน้าได้ (16.2) 3. สามารถอธิบายความสัมพันธ์ระหว่างชีวิตสังคมกับความปวดบริเวณช่องปากไบหน้า (16.3)
17	วินิจฉัยเบื้องต้น พิเคราะห์แยกโรคทางทันตกรรม หรือวินิจฉัยโรคในช่องปากที่ถูกต้องได้	<ol style="list-style-type: none"> 1. วินิจฉัยแยกโรคความผิดปกติของระบบบดเคี้ยวและ/หรืออาการปวดบริเวณช่องปากไบหน้า (17.1) 2. วินิจฉัยเบื้องต้นแก่ผู้ป่วยที่มีความผิดปกติของระบบบดเคี้ยวที่ไม่ซับซ้อน เช่น bruxism, trauma from occlusion, TMDs และ/หรืออาการปวดบริเวณช่องปากไบหน้า ทั้งที่มาจากสาเหตุเฉพาะที่ หรือสาเหตุจากทางระบบได้ (17.2)

	เกณฑ์มาตรฐานวิชาชีพ TDC	Supporting competencies
19	วางแผนการรักษาทางทันตกรรม การส่งเสริมสุขภาพและป้องกันโรคในช่องปาก และ/หรือแผนในการส่งต่อ ที่สอดคล้องกับปัญหาของผู้ป่วยอย่างพร้อมมูลและเป็นระบบ	<ol style="list-style-type: none"> 1. พยากรณ์โรคแบบองค์รวม เพื่อการวางแผนการรักษาความผิดปกติทางระบบบดเคี้ยวและ/หรืออาการปวดบริเวณช่องปากไบหน้าได้อย่างถูกต้องเหมาะสมกับผู้ป่วยแต่ละราย (19.1) 2. วางแผนการรักษาและให้ทางเลือกของแผนการรักษาตามความจำเป็นและเหมาะสม โดยสามารถอธิบายลำดับขั้นตอนการรักษา ความคุ้ม หรือ เหตุผลของการรักษาที่เลือกใช้ และข้อจำกัดหรือความเสี่ยงของการรักษาที่เลือกใช้ได้ (19.2) 3. อธิบายให้ผู้ป่วยและครอบครัว เข้าใจเกี่ยวกับการรักษาความผิดปกติของระบบบดเคี้ยวและ/หรืออาการปวดบริเวณช่องปากไบหน้าได้ (19.3) 4. เลือกใช้ยาและยาชาเฉพาะที่ในการวินิจฉัย และ/หรือจัดการกับความผิดปกติของระบบบดเคี้ยวและ/หรืออาการปวดบริเวณช่องปากไบหน้า ได้อย่างถูกต้องและเหมาะสม (19.4)
21	จัดการต่อภาวะความเจ็บปวดและ/หรือความวิตกกังวลของผู้ป่วย ทั้งด้วยการใช้ยาและวิธีการที่ไม่ใช้ยา	<ol style="list-style-type: none"> 1. จัดการและให้คำแนะนำเบื้องต้นแก่ผู้ป่วยที่มีอาการผิดปกติเฉียบพลันของระบบบดเคี้ยวและ/หรืออาการปวดบริเวณช่องปากไบหน้า เช่น ภาวะอ้าปากได้จำกัด ภาวะขากรรไกรค้าง (21.1) 2. เลือกใช้ยาและ/หรือสารเคมี และ/หรือ ร่วมกับเครื่องมือ และวิธีการอื่นๆ ในการช่วยจัดการความเจ็บปวดของความผิดปกติของระบบบดเคี้ยวและ/หรืออาการปวดบริเวณช่องปากไบหน้า ได้อย่างถูกต้อง และเหมาะสม (21.2)
28	ให้การรักษาผู้ป่วยที่ความผิดปกติของระบบบดเคี้ยวชนิดไม่ซับซ้อน และจัดการให้ผู้ที่มีความผิดปกติของระบบบดเคี้ยวและ/หรืออาการปวดบริเวณช่องปากและไบหน้าชนิดซับซ้อนได้รับการรักษาอย่างเหมาะสม	<ol style="list-style-type: none"> 1. ตรวจและประเมินทางคลินิกในผู้ป่วยที่มีความผิดปกติของระบบบดเคี้ยว และ/หรืออาการปวดบริเวณช่องปากไบหน้า ชนิดไม่ซับซ้อน ได้อย่างถูกต้อง เหมาะสม (28.1) 2. ประเมินเบื้องต้นเกี่ยวกับปัจจัยทางชีวจิตสังคมและพฤติกรรมให้คำแนะนำ และ/หรือ ส่งต่อผู้ป่วยรายที่มีปัญหาซับซ้อน ได้รับการรักษาอย่างเหมาะสม (28.2)

	เกณฑ์มาตรฐานวิชาชีพ TDC	Supporting competencies
		<p>3. อธิบายปัจจัยทางชีวจิตสังคมและพฤติกรรมที่ส่งผลต่อการเกิด การดำเนินโรค การวางแผนการรักษา และ ผลการรักษาความผิดปกติของระบบบดเคี้ยว และอาการปวดบริเวณช่องปากไบหน้าได้ (28.3)</p> <p>4. จัดการผู้ป่วยที่มีความผิดปกติของระบบบดเคี้ยวและ/หรืออาการปวดบริเวณช่องปากไบหน้าชนิดไม่ซับซ้อน ด้วยวิธีเชิงอนุรักษ์ เช่น patient education , self-care instructions , intraoral appliances (28.4)</p> <p>5. ประเมินและจัดการผู้ป่วยที่มีปัญหาการสบฟันขณะใช้งาน (functional occlusion problems) ชนิดไม่ซับซ้อน เช่น minor occlusal adjustment (28.5)</p> <p>6. ให้คำแนะนำเหตุผลของการรักษา ข้อจำกัดหรือความเสี่ยงของการรักษาที่เลือกใช้ และจัดการให้ผู้ป่วยที่มีความผิดปกติของระบบบดเคี้ยวและอาการปวดบริเวณช่องปากและไบหน้าในรายที่ไม่ซับซ้อนให้ได้รับการรักษาที่เหมาะสม (28.6)</p>

ตารางที่ 2 TOS สาขาทันตกรรมบดเคี้ยวและอาการปวดบริเวณช่องปากและใบหน้า (จำนวน 15 ข้อ)

		Health promotion & Prevention			Mechanism of diseases			Data gathering & Diagnosis			Pt. management & treatment			Procedures		
Recall/Comprehension		-			5			5			5			-		
2 ข้อ		Recall	Applic	Proble	Recall/	Applic	Proble	Recall	Applica	Proble	Recall	Applica	Probl	Recall	Applicati	Problem
Application	3 ข้อ	/Comp	ation	m	Compr	ation	m	/Com	tion	m	/Com	tion	em	/Com	on	solving
Problem solving	10 ข้อ	rehens	solving	solving	ehensi	solving	solving	prehe	solving	solving	prehe	solving	solvin	prehe	solving	solving
		ion			on			nsion			nsion		g	nsion		
		-	-	-	1	1	3	1	1	3	-	1	4	-	-	-

ตารางที่ 3 การกระจายข้อสอบสาขาวิชาทันตกรรมบดเคี้ยวและอาการปวดบริเวณช่องปากและใบหน้าตามหัวข้อ Task ตาม Learning objectives ตามเกณฑ์มาตรฐานวิชาชีพ (จำนวน 15 ข้อ)

Health promotion & Prevention 0	Supporting Competencies	Must Know
Recall/Comprehension -	-	-
Application -	-	-
Problem solving -	-	-

Mechanism of diseases 5	Supporting Competencies	Must Know
Recall/Comprehension 1	1. อธิบายกายวิภาคของ บริเวณศีรษะ ใบหน้าและลำคอ กลไกทางสรีรวิทยา ประสาทวิทยา ที่มีผลต่อสาเหตุและการดำเนินโรคของระบบ บดเคี้ยว และอาการปวด บริเวณช่องปาก และใบหน้าได้ (12.1)	1. กายวิภาคของอวัยวะบดเคี้ยว และบริเวณศีรษะ ใบหน้าและลำคอ 2. ชีวกลศาสตร์ของการเคลื่อนที่ของขากรรไกร 3. กลไกการทำงานของเซลล์ประสาท ประสาทรับความรู้สึก และ ประสาทสั่งการ ของระบบบดเคี้ยวและอวัยวะที่เกี่ยวข้องบริเวณช่อง ปากและใบหน้า 4. ความหมายของความปวด และคำต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้องกับ ความปวด

Mechanism of diseases 5	Supporting Competencies	Must Know
		(pain terms) และ ความสำคัญทางชีวภาพ ของความปวดเฉียบพลันและ ความปวดเรื้อรัง 5. Trigeminal pain pathway และ pain modulation
Application 1	1. ระบุสาเหตุหลัก ปัจจัยเสริม และปัจจัยเสี่ยงของการเกิด ความผิดปกติของระบบบดเคี้ยวและ/หรืออาการปวด บริเวณช่องปากใบหน้าได้ (16.2) 2. อธิบายความสัมพันธ์ระหว่างชีวจิตสังคมกับความปวด บริเวณช่องปากใบหน้า (16.3)	1. Contributing factors of TMDs เช่น oral parafunction and posture (bruxism, forward head posture), occlusal factors (trauma from occlusion, morphologic and functional malocclusion), psychological aspect of orofacial pain 2. ความสัมพันธ์ระหว่าง Contributing factors of TMDs เช่น oral parafunction and posture (bruxism, forward head posture), occlusal factors (trauma from occlusion, morphologic and functional malocclusion), psychological aspect of orofacial pain
Problem solving 3	1. อธิบายกายวิภาคของ บริเวณศีรษะ ใบหน้าและลำคอ กลไกทางสรีรวิทยา ประสาทวิทยา ที่มีผลต่อสาเหตุและ การดำเนินโรคของระบบ บดเคี้ยว และอาการปวด บริเวณ ช่องปาก และใบหน้าได้ (12.1) 2. ประเมินเบื้องต้นเกี่ยวกับปัจจัยทางชีวจิตสังคมและ พฤติกรรม ให้คำแนะนำ และ/หรือ ส่งต่อผู้ป่วยรายที่มี ปัญหาซับซ้อน ได้รับการรักษาอย่างเหมาะสม (28.2)	1. กลไกการทำงานของระบบประสาทรับรู้สีกและสั่งการของระบบบด เคี้ยวและอวัยวะที่เกี่ยวข้องบริเวณช่อง ปากและใบหน้า 2. นิยามของความปวดและความหมายของคำต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้องกับ ความปวด (pain terms) และความสำคัญทางชีวภาพ ของความปวดเฉียบพลันและ ความปวดเรื้อรัง 3. Contributing factors of TMDs เช่น oral parafunction and posture (bruxism, forward head posture), occlusal factors (trauma from

Mechanism of diseases 5	Supporting Competencies	Must Know
	3. อธิบายปัจจัยทางชีวจิตสังคมและพฤติกรรมที่ส่งผลต่อการเกิด การดำเนินโรค การวางแผนการรักษา และผลการรักษาความผิดปกติของระบบบดเคี้ยว และอาการปวดบริเวณช่องปากไบหน้าได้ (28.3)	occlusion, morphologic and functional malocclusion), psychological aspect of orofacial pain 4. ความสัมพันธ์ระหว่าง Contributing factors of TMDs เช่น oral parafunction and posture (bruxism, forward head posture), occlusal factors (trauma from occlusion, morphologic and functional malocclusion) , psychological aspect of orofacial pain 5. ความสัมพันธ์ระหว่างชีวจิตสังคมกับความปวด

Data gathering & Diagnosis 5	Supporting Competencies	Must Know
Recall/Comprehension 1	1. เลือกใช้เครื่องมือในการตรวจและสามารถตรวจทั้งในและนอกช่องปากของผู้ป่วยที่มีความผิดปกติของระบบบดเคี้ยว และ/หรืออาการปวดบริเวณช่องปากไบหน้าได้อย่างถูกต้องและเหมาะสม (14.1) 2. เลือกส่งถ่ายภาพวินิจฉัย (diagnostic image) เพื่อการตรวจ วินิจฉัย และ วางแผนการรักษาในผู้ป่วยที่มีความ	1. วิธีการและเครื่องมือที่ใช้ในการตรวจระบบบดเคี้ยว การสบฟัน และการตรวจเพิ่มเติมที่จำเป็น เช่น ภาพวินิจฉัย 2. ลักษณะการสบฟันที่เหมาะสมแก่การใช้งาน (optimum functional occlusion) 3. ข้อควรพิจารณาเกี่ยวกับการสบฟันในงานทันตกรรม

Data gathering & Diagnosis 5	Supporting Competencies	Must Know
	<p>ผิดปกติของระบบบดเคี้ยวและ/หรืออาการปวดบริเวณช่องปากไบหน้าได้อย่างเหมาะสม (14.2)</p> <p>3. ตรวจสอบและประเมินทางคลินิกในผู้ป่วยที่มีความผิดปกติของระบบบดเคี้ยว และ/หรืออาการปวดบริเวณช่องปากไบหน้าชนิดไม่ซับซ้อน ได้อย่างถูกต้อง เหมาะสม (28.1)</p>	
Application 1	<p>1. แปลผลจากข้อมูลประวัติ ผลการตรวจผู้ป่วยทางคลินิกและผลการตรวจภาพวินิจฉัยได้อย่างถูกต้อง (16.1)</p> <p>2. วินิจฉัยแยกโรคความผิดปกติของระบบบดเคี้ยวและ/หรืออาการปวดบริเวณช่องปากไบหน้า (17.1)</p> <p>3. อธิบายให้ผู้ป่วยและครอบครัว เข้าใจเกี่ยวกับการรักษาความผิดปกติของระบบบดเคี้ยวและ/หรืออาการปวดบริเวณช่องปากไบหน้าได้ (19.3)</p>	<p>1. ระบาดวิทยา, อาการและอาการแสดงของ TMDs, bruxism และ trauma from occlusion</p> <p>2. วิธีการและเครื่องมือที่ใช้ในการตรวจระบบบดเคี้ยว การสบฟัน และการตรวจเพิ่มเติมที่จำเป็น เช่น ภาพวินิจฉัย</p> <p>3. ลักษณะการสบฟันที่เหมาะสมแก่การใช้งาน (optimum functional occlusion)</p> <p>4. ข้อควรพิจารณาเกี่ยวกับการสบฟันในงานทันตกรรม</p> <p>5. การระบุความผิดปกติที่ตรวจพบ และ วิเคราะห์ปัจจัยที่เกี่ยวข้องต่อการเกิดอาการในผู้ป่วยรายนั้น</p> <p>6. การจำแนกประเภทของ TMD และความปวดบริเวณช่องปาก และไบหน้าตามเกณฑ์วินิจฉัย AAOP ฉบับล่าสุด</p>

Data gathering & Diagnosis 5	Supporting Competencies	Must Know
Problem solving 3	<ol style="list-style-type: none"> 1. ซักถามอาการนำ และสาเหตุของอาการนำ ประวัติของความเจ็บป่วยของระบบบดเคี้ยวและ อาการปวดบริเวณช่องปากและใบหน้าได้ (13.1) 2. ซักประวัติทางการแพทย์ ให้ได้ประวัติโรคทางระบบ และ/หรือการใช้ยา ประวัติทางทันตกรรม ที่เกี่ยวข้องกับระบบบดเคี้ยวและอาการปวดบริเวณช่องปากและใบหน้าได้ (13.2) 3. บันทึกประวัติและผลการตรวจระบบบดเคี้ยว เช่น สภาวะของฟัน การสบฟัน ข้อต่อขากรรไกร กล้ามเนื้อที่เกี่ยวข้องกับระบบบดเคี้ยว และ การเคลื่อนที่ของขากรรไกร ในเวชระเบียนได้อย่างถูกต้อง ครบถ้วน เป็นระบบ (13.3) 4. วินิจฉัยเบื้องต้นแก่ผู้ป่วยที่มีความผิดปกติของระบบบดเคี้ยวที่ไม่ซับซ้อน เช่น bruxism, trauma from occlusion, TMDs และ/หรืออาการปวดบริเวณช่องปาก 	<ol style="list-style-type: none"> 1. ระบาดวิทยา อาการและอาการแสดงของ TMDs, bruxism และ trauma from occlusion 2. การซักประวัติผู้ป่วย ความเจ็บป่วยและความผิดปกติของระบบบดเคี้ยวและ อาการปวดบริเวณช่องปากและใบหน้า 3. หลักการประเมินความปวดและ ข้อบ่งชี้ในการเลือกเครื่องมือในการวัดความปวด 4. วิธีการและเครื่องมือที่ใช้ในการตรวจระบบบดเคี้ยว การสบฟัน และการตรวจเพิ่มเติมที่จำเป็น เช่น ภาพวินิจฉัย 5. การวิเคราะห์การสบฟัน 6. การวินิจฉัยแยกโรคความเจ็บปวดบริเวณใบหน้าและช่องปาก <ol style="list-style-type: none"> 6.1 การจำแนก non-odontogenic pain ออกจาก odontogenic pain 6.2 การวินิจฉัย neurovascular pain เช่น cluster headache, migraine, tension type headache 6.3 การวินิจฉัย neuropathic pain เช่น trigeminal neuralgia, post-herpetic neuralgia

Data gathering & Diagnosis 5	Supporting Competencies	Must Know
	<p>ใบหน้า ทั้งที่มาจากสาเหตุเฉพาะที่ หรือสาเหตุจากทางระบบได้ (17.2)</p>	<p>6.4 โรคทางระบบที่เกี่ยวข้องกับความผิดปกติของระบบบดเคี้ยว และอาการปวดบริเวณใบหน้าช่องปาก เช่น autoimmune disease, giant cell arteritis</p> <p>7. การระบุความผิดปกติที่ตรวจพบ และ วิเคราะห์ปัจจัยที่เกี่ยวข้องต่อการเกิดอาการในผู้ป่วยรายนั้น</p> <p>8. การจำแนกประเภทของ TMD และความปวดบริเวณช่องปาก และใบหน้า ตามเกณฑ์วินิจฉัย AAOP ฉบับล่าสุด</p>

Pt. management & treatment 5	Supporting Competencies	Must Know
Recall/Comprehension -		
Application 1	<p>1. จัดการและให้คำแนะนำเบื้องต้นแก่ผู้ป่วยที่มีอาการผิดปกติเฉียบพลันของระบบบดเคี้ยวและ/หรืออาการปวดบริเวณช่องปากใบหน้า เช่น ภาวะอ้าปากได้จำกัด ภาวะขากรรไกรค้าง (21.1)</p> <p>2. เลือกใช้ยาและ/หรือสารเคมี และ/หรือ ร่วมกับเครื่องมือและวิธีการอื่นๆ ในการช่วยจัดการความเจ็บปวดของความผิดปกติของระบบบดเคี้ยวและ/หรืออาการปวดบริเวณช่องปากใบหน้าได้อย่างถูกต้อง และเหมาะสม (21.2)</p> <p>3. เลือกใช้ยาและยาชาเฉพาะที่ในการวินิจฉัย และ/หรือ จัดการกับความผิดปกติของระบบบดเคี้ยวและ/หรืออาการปวดบริเวณช่องปากใบหน้า ได้อย่างถูกต้องและเหมาะสม (19.4)</p>	<p>1. หลักการการดูแลผู้ป่วย TMD ที่ไม่ซับซ้อน, sleep bruxism ด้วยวิธีเชิงอนุรักษ์ โดยไม่ใช้ยา และ /หรือ สารเคมี</p> <ul style="list-style-type: none"> - Patient education and home care - Intraoral appliances - Physical therapy <p>2. คำแนะนำในการดูแลตนเองเมื่อมีความปวด (การประคบ/นวด/การใช้ยา)</p> <p>3. ข้อบ่งชี้ ความคุ้ม และความเสถียร ในการรักษาด้วยยา และ /หรือ สารเคมี</p> <ul style="list-style-type: none"> - Analgesics, NSAIDs - Muscle relaxant - Adjuvant analgesics: เช่น anticonvulsant สำหรับ trigeminal neuralgia management, antidepressant สำหรับ chronic pain management <p>4. ข้อบ่งชี้ในการรักษาการสบฟัน (occlusal therapy) เช่น กรอปรับสบฟัน</p>

Pt. management & treatment 5	Supporting Competencies	Must Know
Problem solving 4	<ol style="list-style-type: none"> 1. ประเมินเบื้องต้นเกี่ยวกับปัจจัยทางชีวจิตสังคมและพฤติกรรม ให้คำแนะนำ และ/หรือ ส่งต่อผู้ป่วยรายที่มีปัญหาซับซ้อน ได้รับการรักษาอย่างเหมาะสม (28.2) 2. อธิบายปัจจัยทางชีวจิตสังคมและพฤติกรรมที่ส่งผลต่อการเกิด การดำเนินโรค การวางแผนการรักษา และ ผลการรักษาความผิดปกติของระบบบดเคี้ยว และอาการปวดบริเวณช่องปากไบหน้าได้ (28.3) 3. จัดการผู้ป่วยที่มีความผิดปกติของระบบบดเคี้ยวและ/หรือ อาการปวดบริเวณช่องปากไบหน้า ชนิดไม่ซับซ้อน ด้วยวิธีเชิงอนุรักษ์ เช่น patient education , self-care instructions , intraoral appliances (28.4) 4. ประเมินและจัดการผู้ป่วยที่มีปัญหาการสบฟันขณะใช้งาน (functional occlusion problems) ชนิดไม่ซับซ้อน เช่น minor occlusal adjustment (28.5) 5. ให้คำแนะนำเหตุผลของการรักษา ข้อจำกัดหรือความเสี่ยงของการรักษาที่เลือกใช้ และจัดการให้ผู้ป่วยที่มีความผิดปกติของระบบบดเคี้ยวและอาการปวดบริเวณช่องปากและไบหน้าในรายที่ไม่ซับซ้อนให้ได้รับการรักษาที่เหมาะสม (28.6) 	<ol style="list-style-type: none"> 1. หลักการการดูแลผู้ป่วย TMD ที่ไม่ซับซ้อน, sleep bruxism ด้วยวิธีเชิงอนุรักษ์ โดยไม่ใช้ยา และ /หรือ สารเคมี <ul style="list-style-type: none"> - Patient education and home care - Intraoral appliances - Physical therapy 2. คำแนะนำในการดูแลตนเองเมื่อมีความปวด (การประคบ/นวด/การใช้ยา) 3. ข้อบ่งชี้ ความคุ้ม และความเสี่ยง ในการรักษาด้วยยา และ /หรือ สารเคมี <ul style="list-style-type: none"> - Analgesics, NSAIDs - Muscle relaxant - Adjuvant analgesics: เช่น anticonvulsant สำหรับ trigeminal neuralgia management, antidepressant สำหรับ chronic pain management 4. ข้อบ่งชี้ในการรักษาการสบฟัน (occlusal therapy) เช่น กรอปรับสบฟัน 5. ข้อบ่งชี้ในการรักษา ร่วมกับปริทันตวิทยา ทันตกรรมบูรณะ ศัลยศาสตร์ช่องปากและแมกซิลโลเฟเชียล ทันตกรรมจัดฟัน

Pt. management & treatment 5	Supporting Competencies	Must Know
	<p>6. พยากรณ์โรคแบบองค์รวม เพื่อการวางแผนการรักษา ความผิดปกติทางระบบบดเคี้ยวและ/หรืออาการปวด บริเวณช่องปากใบหน้าได้อย่างถูกต้องเหมาะสมกับผู้ป่วย แต่ละราย (19.1)</p> <p>7. วางแผนการรักษาและให้ทางเลือกของแผนการรักษาตาม ความจำเป็นและเหมาะสม โดยสามารถอธิบายลำดับ ขั้นตอนการรักษา ความคุ้ม หรือ เหตุผลของการรักษาที่ เลือกใช้ และ ข้อจำกัดหรือความเสี่ยงของการรักษาที่ เลือกใช้ได้ (19.2)</p>	

TOS สาขาศัลยศาสตร์ช่องปาก

ตารางที่ 1 เกณฑ์มาตรฐานวิชาชีพและ Supporting Competencies สาขาศัลยศาสตร์ช่องปาก

	เกณฑ์มาตรฐานวิชาชีพ TDC	Supporting Competencies
11	จัดระบบและให้การดูแลรักษาทางทันตกรรมอย่างปลอดภัย รวมถึงบริหารความเสี่ยง	<ol style="list-style-type: none"> 1. สามารถป้องกันการปนเปื้อนและการแพร่กระจายเชื้อตลอดจนอันตรายจากการประกอบวิชาชีพที่อาจเกิดขึ้นในการรักษาทางทันตกรรมและศัลยกรรมได้ (11.1) 2. สามารถเลือกใช้ยาต้านจุลชีพและสารเคมีในการควบคุมการแพร่กระจายเชื้อจากการปฏิบัติงานทางทันตกรรมและศัลยกรรมได้ (11.2)
12	ประยุกต์ใช้ความรู้ทางวิทยาศาสตร์ ชีวการแพทย์พื้นฐาน (Basic biomedical science) วิทยาศาสตร์พื้นฐานทางคลินิก (Basic clinical science) พฤติกรรมศาสตร์พื้นฐาน (Basic behavioural science) เพื่อการประกอบวิชาชีพทันตกรรมได้ถูกต้องตามหลักวิชาการ	<ol style="list-style-type: none"> 1. สามารถอธิบายการเจริญเติบโต ลักษณะทางกายวิภาคและจุลกายวิภาคของเนื้อเยื่ออ่อน-แข็งฟัน กระดูกขากรรไกรและใบหน้า รวมถึงความผิดปกติได้ (12.1) 2. สามารถอธิบายระบบประสาทของบริเวณอวัยวะในช่องปาก กระดูกขากรรไกรและใบหน้า ศีรษะและลำคอ (12.2) 3. สามารถอธิบายสรีรวิทยาของบริเวณอวัยวะในช่องปาก กระดูกขากรรไกรและใบหน้า ศีรษะและลำคอ (12.3) 4. สามารถอธิบายภาวะการติดเชื้อในช่องปากที่มีสาเหตุจากฟัน ตลอดจนการแพร่กระจายของเชื้อโรคไปสู่บริเวณใบหน้าหรืออวัยวะต่างๆของร่างกายได้ (12.4) 5. สามารถอธิบายผลของการบาดเจ็บของอวัยวะในช่องปาก กระดูกขากรรไกรและใบหน้า ศีรษะและลำคอได้ (12.5) 6. สามารถอธิบายการเกิดถุงน้ำ เนื้องอก มะเร็ง ของอวัยวะในช่องปาก กระดูกขากรรไกรและใบหน้าได้ (12.6) 7. สามารถอธิบายเภสัชวิทยา การนำไปใช้ การบริหารจัดการยาการแพทย์ และผลข้างเคียงของยาที่ใช้บ่อยในการรักษาโรคของอวัยวะในช่องปาก กระดูกขากรรไกรและใบหน้า ศีรษะและลำคอ (12.7) 8. สามารถเชื่อมโยงความรู้พื้นฐานมาประยุกต์ใช้กับผู้ป่วยในการตรวจ วินิจฉัยโรค วางแผน การรักษาโรค การรักษาโรค ตลอดจนการดูแลผู้ป่วยหลังการรักษาทางศัลยกรรมได้ (12.8)

	เกณฑ์มาตรฐานวิชาชีพ TDC	Supporting Competencies
13	ซักประวัติและประเมินสถานะผู้ป่วยทั้งทางการแพทย์ ทันตกรรม สภาวะทางจิตใจ สังคม และเศรษฐกิจ	<ol style="list-style-type: none"> 1. สามารถระบุและซักถามอาการนำ สาเหตุของอาการนำ ประวัติของความเจ็บป่วยของผู้ป่วยศัลยศาสตร์ช่องปากและใบหน้าได้ (13.1) 2. ซักประวัติทางการแพทย์ และทางทันตกรรม ให้ได้ประวัติการใช้ยาการแพทย์ หรือ โรคทางระบบในอดีตและปัจจุบันที่เกี่ยวข้องโรคหรือการรักษาทางศัลยศาสตร์ช่องปากและใบหน้าของผู้ป่วย (13.2) 3. สามารถบันทึกข้อมูลการซักประวัติและการตรวจผู้ป่วยได้อย่างถูกต้องครบถ้วนและเป็นระบบ (13.3)
14	ตรวจผู้ป่วย รวบรวมข้อมูลที่จำเป็นในการประเมินสถานะผู้ป่วยทั้งทางการแพทย์และทางทันตกรรมอย่างเป็นระบบ	<ol style="list-style-type: none"> 1. สามารถเลือกและใช้เครื่องมือในการตรวจ บอกวิธีการตรวจ และทำการตรวจผู้ป่วยศัลยศาสตร์ทั้งในและนอกช่องปากได้อย่างเหมาะสม รวมถึงวัดสัญญาณชีพได้ (14.1) 2. สามารถเลือกเทคนิคการถ่ายภาพรังสีที่เกี่ยวข้องได้อย่างถูกต้องและเหมาะสม (14.2) 3. สามารถเลือกใช้วิธีการตรวจทางพยาธิวิทยาการตรวจทางห้องปฏิบัติการและการตรวจอื่น ๆ เพิ่มเติมได้อย่างถูกต้องและเหมาะสม (14.3)
15	ปรึกษาผู้ประกอบวิชาชีพทางการแพทย์กรณีพบความผิดปกติ หรือมีปัญหาทางการแพทย์ที่เกี่ยวข้อง หรือส่งต่อผู้ป่วยไปรับการรักษาต่อได้อย่างเหมาะสม	<ol style="list-style-type: none"> 1. สามารถประเมินผู้ป่วยที่มีโรคทางระบบ และความผิดปกติของกระดูกขากรรไกรและใบหน้า ไปยังแพทย์ เพื่อขอความเห็น คำแนะนำหรือส่งต่อเพื่อการรักษาได้อย่างถูกต้องและเหมาะสม (15.1) 2. สามารถเขียนใบส่งต่อผู้ป่วยได้อย่างถูกต้อง (15.2)
16	แปลผลจากข้อมูลต่างๆ ที่ได้จากการซักประวัติ และตรวจผู้ป่วย ประมวลความสัมพันธ์ของข้อมูล เพื่อให้การวินิจฉัยได้	<ol style="list-style-type: none"> 1. สามารถแปลผลการตรวจ ภาพถ่ายรังสี การตรวจทางห้องปฏิบัติการ และการตรวจอื่นๆ ที่จำเป็นในการวินิจฉัยโรคทางศัลยศาสตร์ช่องปากและใบหน้าได้ (16.1) 2. สามารถระบุสาเหตุ ปัจจัยเสี่ยงของโรคในช่องปากที่พบบ่อยทางศัลยศาสตร์ช่องปากและใบหน้าได้ (16.2) 3. สามารถอธิบายถึงผลกระทบจากปัจจัยเสี่ยงและ/หรือพฤติกรรมของผู้ป่วยต่อการรักษาทางศัลยศาสตร์ช่องปากและใบหน้าได้ (16.3)

	เกณฑ์มาตรฐานวิชาชีพ TDC	Supporting Competencies
17	วินิจฉัยเบื้องต้น พิศุเคราะห์แยกโรคทางทันตกรรม หรือวินิจฉัยโรคในช่องปากที่ถูกต้อง	<ol style="list-style-type: none"> 1. สามารถนำข้อมูลจากการตรวจทางคลินิกและการตรวจเพิ่มเติมอื่นๆ มาประมวลเพื่อการวินิจฉัยแยกโรคทางทันตกรรมได้ (17.1) 2. สามารถให้การวินิจฉัยโรคของอวัยวะในช่องปาก และใบหน้า ที่พบบ่อยได้อย่างถูกต้อง (17.2) 3. สามารถให้การวินิจฉัยแยกโรคเบื้องต้นของโรคของอวัยวะในช่องปาก และใบหน้า ศีรษะและลำคอที่มีความซับซ้อนได้ (17.3)
18	บันทึกเวชระเบียนของผู้ป่วยอย่างถูกต้อง เป็นระบบตามมาตรฐานสากล	<ol style="list-style-type: none"> 1. สามารถบันทึกการให้การรักษาและผลของการรักษาผู้ป่วยศัลยศาสตร์ช่องปาก และใบหน้า ได้อย่างถูกต้อง ครบถ้วนและเป็นระบบในเวชระเบียนของผู้ป่วยตามแนวทางมาตรฐานสากล (18.1)
19	วางแผนการรักษาทางทันตกรรม การส่งเสริมสุขภาพและป้องกันโรคในช่องปาก และ/หรือแผนในการส่งต่อ ที่สอดคล้องกับปัญหาของผู้ป่วยอย่างพร้อมมูลและเป็นระบบ	<ol style="list-style-type: none"> 1. สามารถให้การพยากรณ์โรคที่ต้องรักษาทางศัลยศาสตร์ช่องปากและใบหน้าที่ไม่ยุ่งยากได้ (19.1) 2. สามารถวางแผนการรักษาทางศัลยศาสตร์ช่องปากและใบหน้าที่ไม่ยุ่งยากในผู้ป่วยที่มีโรคทางระบบได้ (19.2) 3. สามารถประเมินสภาวะผู้ป่วยที่มีโรคทางระบบ ที่ได้รับรังสีรักษา หรือเคมีบำบัด ก่อนให้การรักษาทางทันตกรรม (19.3) 4. สามารถอธิบายลำดับขั้นตอนการรักษาทางศัลยศาสตร์ช่องปากและใบหน้าได้ (19.4) 5. สามารถวางแผนการให้ยาและสารเคมีในงานศัลยศาสตร์ช่องปากและใบหน้าได้ (19.5) 6. สามารถสื่อสารกับผู้ป่วยเกี่ยวกับแผนการรักษาทางศัลยศาสตร์ช่องปากและใบหน้าได้ (19.6) 7. สามารถให้ทางเลือกของแผนการรักษาตามความจำเป็นและเหมาะสม โดยสามารถอธิบายถึงข้อดี ข้อเสียของการรักษาแต่ละแบบ (19.7)
20	จัดการต่อภาวะฉุกเฉิน/แทรกซ้อน ทางทันตกรรม หรือทางทันตกรรม รวมถึงกู้ชีพเบื้องต้นได้	<ol style="list-style-type: none"> 1. ประเมินระดับภาวะฉุกเฉินทางการแพทย์ในผู้ป่วยได้ (20.1) 2. สามารถให้การจัดการเบื้องต้นในผู้ป่วยที่มีภาวะฉุกเฉินได้อย่างถูกต้อง เหมาะสมและส่งต่อผู้ป่วย (20.2) 3. สามารถจัดการภาวะฉุกเฉินได้อย่างเหมาะสม (20.3) 4. ประเมินระดับความรู้สึกตัวของผู้ป่วยได้ (20.4) 5. ติดต่อประสานงานกับหน่วยกู้ชีพตามเครือข่ายที่สังกัด (20.5)

	เกณฑ์มาตรฐานวิชาชีพ TDC	Supporting Competencies
		<p>6. ปฏิบัติการกู้ชีพเบื้องต้นแก่ผู้ป่วย (20.6)</p> <p>7. สามารถระบุสาเหตุให้การวินิจฉัย และบำบัดรักษาผู้ป่วยที่มีภาวะแทรกซ้อนจากการบำบัดรักษาทางศัลยกรรมได้อย่างเหมาะสม (20.7)</p> <p>8. สามารถจัดการภาวะเจ็บปวดเฉียบพลัน prolonged paresthesia เลือดออก การบาดเจ็บ และการติดเชื้อของอวัยวะในช่องปากได้ (20.8)</p> <p>9. สามารถเลือกและใช้ยาและ/หรือสารเคมีในการช่วยจัดการภาวะเจ็บปวดเฉียบพลัน เลือดออก การบาดเจ็บ และการติดเชื้อของอวัยวะในช่องปากได้ (20.9)</p>
21	จัดการต่อภาวะความเจ็บปวดและ/หรือความวิตกกังวลของผู้ป่วย ทั้งด้วยการใช้ยาและวิธีการที่ไม่ใช้ยา	<p>1. ประเมินความเจ็บปวดและความวิตกกังวลของผู้ป่วยได้ (21.1)</p> <p>2. สามารถจัดการความวิตกกังวลและความเจ็บปวดของผู้ป่วยได้อย่างเหมาะสม (21.2)</p> <p>3. สามารถใช้ยาร่วมกับวิธีการอื่นเพื่อควบคุมภาวะความเจ็บปวด และความวิตกกังวลของผู้ป่วยได้ (21.3)</p> <p>4. สามารถเลือกชนิดของยาชาเฉพาะที่และใช้ยาชาเฉพาะที่ได้อย่างถูกต้อง และเหมาะสมกับการรักษาทางทันตกรรม (21.4)</p> <p>5. สามารถเลือกใช้ยาเพื่อการบำบัดรักษาทางทันตกรรม ตามข้อบ่งชี้และแผนการรักษา แก่ผู้ป่วยได้อย่างถูกต้องและเหมาะสม (21.5)</p> <p>6. สามารถบริหารยาตามชนิดและขนาดยา ในการรักษาผู้ป่วยทันตกรรมได้อย่างถูกต้อง (21.6)</p> <p>7. สามารถจัดการต่อปัญหาหรือผลข้างเคียงที่เกิดขึ้นจากการใช้ยาแก่ผู้ป่วยได้อย่างถูกต้องและเหมาะสมรวมทั้งส่งต่อผู้ป่วยตามความจำเป็น (21.7)</p>

	เกณฑ์มาตรฐานวิชาชีพ TDC	Supporting Competencies
22	ให้การรักษาทางศัลยกรรมช่องปากแก่ผู้ป่วยรายที่ไม่ซับซ้อน และจัดการให้ผู้ป่วยที่มีปัญหาทางศัลยกรรมช่องปากและแมกซิลโลเฟเชียลที่ซับซ้อน ได้รับการรักษาอย่างเหมาะสม	<ol style="list-style-type: none"> 1. สามารถอธิบายขั้นตอนการถอนฟัน ถอนรากฟันที่หักค้างชนิดไม่ซับซ้อนได้ (22.1) 2. สามารถอธิบายขั้นตอนการผ่าฟันกรามล่างซี่ที่ 3 คุด (22.2) 3. สามารถอธิบายขั้นตอนการรักษาการบาดเจ็บของฟันและกระดูกเบ้าฟันชนิดไม่ซับซ้อนได้ (22.3) 4. สามารถอธิบายขั้นตอนการรักษาการติดเชื้อที่ไม่ซับซ้อนที่มีสาเหตุจากฟัน (22.4) 5. สามารถอธิบายขั้นตอนการจัดการแก้ไขอาการแทรกซ้อนที่ไม่ซับซ้อนที่เกิดขึ้นระหว่างหรือหลังการถอนฟัน/ผ่าตัดฟันคุดได้ (22.5) 6. ตระหนักและจัดการเบื้องต้นในผู้ป่วยที่มีปัญหาทางศัลยกรรมช่องปาก และแมกซิลโลเฟเชียล <ol style="list-style-type: none"> 6.1 ที่ต้องได้รับการถอนฟันหรือผ่าตัดฟันคุดอย่างยาก 6.2 ที่มีการบาดเจ็บบริเวณฟัน กระดูกรองรับฟัน กระดูกขากรรไกร และเนื้อเยื่ออ่อนบริเวณช่องปากและใบหน้า 6.3 ที่มีการติดเชื้อสาเหตุจากฟันที่ลุกลามเข้าช่องพังผืด (22.6) 7. ตระหนักและจัดการเบื้องต้นในการแก้ไขอาการแทรกซ้อนรุนแรงที่เกิดขึ้นระหว่างหรือหลังการถอนฟัน/ผ่าตัดฟันคุดได้ (22.7) 8. ตระหนักและจัดการเบื้องต้นผู้ป่วยที่มีความผิดปกติของเยื่อเมือกในช่องปากและรอยโรคในกระดูกขากรรไกร (22.8)
26	บูรณะภาวะสันเหงือกที่มีฟันหายไปบางส่วนหรือทั้งหมดชนิดไม่ซับซ้อน ด้วยการใส่ฟันเทียมทั้งชนิดติดแน่นหรือถอดได้ และจัดการให้ผู้ป่วยที่มีปัญหาซับซ้อน ได้รับการรักษาอย่างเหมาะสม	<ol style="list-style-type: none"> 1. สามารถวางแผนร่วมกับงานทันตกรรมประดิษฐ์ในการเตรียมช่องปากเพื่อใส่ฟันเทียมโดยวิธีทางศัลยกรรม (26.1)

	เกณฑ์มาตรฐานวิชาชีพ TDC	Supporting Competencies
27	จัดการให้ผู้ป่วยที่มีความผิดปกติเกี่ยวกับการเจริญเติบโต และพัฒนาการของกะโหลกศีรษะ กระดูก ใบหน้า และขากรรไกร รวมทั้งการสบฟันที่ไม่ซับซ้อนได้รับการรักษาเบื้องต้นอย่างเหมาะสม และส่งต่อผู้ป่วยที่มีความผิดปกติซับซ้อน	<ol style="list-style-type: none"> 1. สามารถประเมินผู้ป่วยที่มีความผิดปกติของการเจริญเติบโตและพัฒนาการของกะโหลกศีรษะ ใบหน้า ขากรรไกร รวมทั้งการสบฟัน (27.1) 2. สามารถอธิบายข้อบ่งชี้ และขั้นตอนการรักษาทางศัลยกรรมในผู้ป่วยที่มีความผิดปกติของการเจริญเติบโตและพัฒนาการของกะโหลกศีรษะ ใบหน้า ขากรรไกร รวมทั้งการสบฟันได้ (27.2) 3. ส่งต่อผู้ป่วยที่มีความผิดปกติของการเจริญเติบโตและพัฒนาการของกะโหลกศีรษะ ใบหน้า ขากรรไกร รวมทั้งการสบฟันให้ได้รับการรักษาที่เหมาะสม (27.3)
30	ตระหนักรู้ถึงผู้ป่วยที่มีข้อบ่งชี้ในการทำทันตกรรมรากเทียม และส่งต่อได้รับการรักษาอย่างเหมาะสม	<ol style="list-style-type: none"> 1. ให้คำปรึกษาหรือแนะนำเบื้องต้นที่เกี่ยวข้องกับฟันเทียมชนิดยึดติดกับรากเทียมแบบต่างๆได้ (30.1) 2. สามารถอธิบายข้อบ่งชี้และขั้นตอนของการบูรณะด้วยวิธีทันตกรรมรากเทียมได้ (30.2) 3. ส่งต่อผู้ป่วยที่ต้องได้รับการบูรณะด้วยทันตกรรมรากเทียมได้ (30.3)
31	ตระหนักรู้และจัดการให้ผู้ป่วยเด็ก ผู้ป่วยสูงอายุ และผู้ป่วยที่ต้องได้รับการดูแลเป็นพิเศษ ได้รับการดูแลรักษาทางทันตกรรมอย่างเหมาะสม	<ol style="list-style-type: none"> 1. สามารถอธิบายการจัดการดูแลผู้ป่วยในที่มีปัญหาทางศัลยกรรมช่องปากได้ (31.1) 2. สามารถอธิบายการดูแลผู้ป่วยที่ได้รับการส่งตัวมาเพื่อขอคำปรึกษาหรือการรักษาทางทันตกรรมจากแพทย์ ทั้งในลักษณะผู้ป่วยนอกและผู้ป่วยในได้ (31.2)
32	ติดตามและประเมินผลการรักษาทางทันตกรรม และให้การดูแลรักษาเพิ่มเติมในกรณีจำเป็น	<ol style="list-style-type: none"> 1. สามารถประเมินผลสำเร็จและล้มเหลวของการรักษาทางศัลยกรรมช่องปากได้ (32.1) 2. สามารถติดตามผลการรักษา ตรวจพบการกลับเป็นซ้ำ (32.2) 3. จัดการให้ผู้ป่วยที่มีอาการกลับเป็นซ้ำ ได้รับการรักษาที่เหมาะสม (32.3)

ตารางที่ 2 TOS สาขาศัลยศาสตร์ช่องปาก (จำนวน 42 ข้อ)

ศัลยศาสตร์ช่องปาก	Health promotion & Prevention			Mechanism of diseases			Data gathering & Diagnosis			Pt.management & treatment			Procedures		
Recall/Comprehension 5 ข้อ	0			5			17			14			6		
Application 12 ข้อ	Recall /Comprehension	Application	Problem solving	Recall /Comprehension	Application	Problem solving	Recall /Comprehension	Application	Problem solving	Recall /Comprehension	Application	Problem solving	Recall /Comprehension	Application	Problem solving
Problem solving 25 ข้อ	-	-	-	1	2	2	3	4	10	-	4	10	1	2	3

ตารางที่ 3 การกระจายข้อสอบสาขาศัลยศาสตร์ช่องปากตามหัวข้อ Task ตาม Learning objectives ตามเกณฑ์มาตรฐานวิชาชีพ (จำนวน 42 ข้อ)

Health promotion & Prevention -	Supporting Competencies	Must Know
Recall/Comprehension -	-	-
Application -	-	-
Problem solving -	-	-

Mechanism of diseases 5	Supporting Competencies	Must Know
Recall/Comprehension 1	<p>1. สามารถอธิบายการเจริญเติบโต ลักษณะทางกายวิภาค และจุลกายวิภาคของเนื้อเยื่ออ่อน-แข็ง ฟัน กระดูกขากรรไกรและใบหน้า รวมถึงความผิดปกติได้ (12.1)</p> <p>2. สามารถอธิบายระบบประสาทของบริเวณอวัยวะในช่องปาก กระดูกขากรรไกรและใบหน้า ศีรษะและลำคอ (12.2)</p> <p>3. สามารถอธิบายสรีรวิทยาของบริเวณอวัยวะในช่องปาก กระดูกขากรรไกรและใบหน้า ศีรษะและลำคอ (12.3)</p>	<p>1. การเจริญเติบโต ลักษณะทางกายวิภาคและจุลกายวิภาคของเนื้อเยื่ออ่อน-แข็งฟัน กระดูกขากรรไกรและใบหน้า รวมถึงความผิดปกติ</p> <p>1.1 Developmental of head and neck regions - Jaws development, cleft lip and palate</p> <p>1.2 Anatomy of oral and maxillofacial and neck - Facial bones and muscle attachments - Fascial spaces of head & neck</p> <p>2. ระบบประสาทของบริเวณอวัยวะในช่องปาก กระดูกขากรรไกรและใบหน้า ศีรษะและลำคอ - Cranial nerves (esp.Trigeminal, Facial)</p>

Mechanism of diseases 5	Supporting Competencies	Must Know
	<p>4. สามารถอธิบายเภสัชวิทยา การนำไปใช้ การบริหารจัดการยา การแพ้ยา และผลข้างเคียงของยาที่ใช้บ่อยในการรักษาโรคของอวัยวะในช่องปาก กระดูกขากรรไกรและใบหน้า ศีรษะและลำคอ (12.7)</p> <p>5. สามารถเชื่อมโยงความรู้พื้นฐานมาประยุกต์ใช้กับผู้ป่วยในการตรวจ วินิจฉัยโรค วางแผน การรักษาโรค การรักษาโรค ตลอดจนการดูแลผู้ป่วยหลังการรักษาทางศัลยกรรมได้ (12.8)</p> <p>6. สามารถป้องกันการปนเปื้อนและการแพร่กระจายเชื้อ ตลอดจน อันตรายจากการประกอบวิชาชีพที่อาจเกิดขึ้นในการรักษาทางทันตกรรมและศัลยกรรมได้ (11.1)</p> <p>7. สามารถเลือกใช้ยาต้านจุลชีพและสารเคมีในการควบคุมการแพร่กระจายเชื้อจากการปฏิบัติงานทางทันตกรรมและศัลยกรรมได้ (11.2)</p>	<p>3. สามารถอธิบายสรีรวิทยาของบริเวณอวัยวะในช่องปาก กระดูกขากรรไกรและใบหน้า ศีรษะและลำคอ</p> <ul style="list-style-type: none"> - Function of masticatory muscles - Mechanism of nerve conduction <p>4. เภสัชวิทยา การนำไปใช้ การบริหารจัดการยาการแพ้ยา และผลข้างเคียงของยาที่ใช้บ่อยในการรักษาโรคของอวัยวะในช่องปาก กระดูกขากรรไกรและใบหน้า ศีรษะและลำคอ</p> <ul style="list-style-type: none"> - Principle of antibiotics therapy <p>:Penicillin, Amoxicillin, Roxithromycin, Clindamycin, Metronidazole</p> <ul style="list-style-type: none"> - Analgesic drugs: Acetaminophen, NSAID, COX2 inhibitor - Local anesthetic agent: Articaine, Mepivacaine, Lidocaine, Benzocaine <p>5. การเลือกใช้ยาต้านจุลชีพและสารเคมีในการควบคุมการแพร่กระจายเชื้อจากการปฏิบัติงานทางทันตกรรมและศัลยกรรม (Infection control)</p> <ul style="list-style-type: none"> - Concept of universal or standard precaution - Sterilization and Disinfection of instruments, equipment and dental unit - Management of sharp injuries

Mechanism of diseases 5	Supporting Competencies	Must Know
Application 2	<ol style="list-style-type: none"> 1. สามารถอธิบายภาวะการติดเชื้อในช่องปากที่มีสาเหตุจากฟัน ตลอดจนการแพร่กระจายของเชื้อโรคไปสู่บริเวณใบหน้าหรืออวัยวะต่างๆของร่างกายได้ (12.4) 2. สามารถอธิบายผลของการบาดเจ็บของอวัยวะในช่องปาก กระดูกขากรรไกรและใบหน้า ศีรษะและลำคอได้ (12.5) 3. สามารถอธิบายการเกิดถุงน้ำ เนื้องอก มะเร็ง ของอวัยวะในช่องปาก กระดูกขากรรไกรและใบหน้าได้ (12.6) 4. สามารถเชื่อมโยงความรู้พื้นฐานมาประยุกต์ใช้กับผู้ป่วยในการตรวจ วินิจฉัยโรค วางแผน การรักษาโรค ตลอดจนการดูแลผู้ป่วยหลังการรักษาทางศัลยกรรมได้ (12.8) 5. สามารถระบุสาเหตุ ปัจจัยเสี่ยงของโรคในช่องปากที่พบบ่อยทางศัลยศาสตร์ช่องปากและใบหน้าได้ (16.2) 6. สามารถอธิบายถึงผลกระทบจากปัจจัยเสี่ยงและ/หรือพฤติกรรมของผู้ป่วยต่อการรักษาทางศัลยศาสตร์ช่องปากและใบหน้าได้ (16.3) 	<ol style="list-style-type: none"> 1. ภาวะการติดเชื้อในช่องปากที่มีสาเหตุจากฟัน <ul style="list-style-type: none"> - Spread of infection from tooth to fascial spaces 2. ผลของการบาดเจ็บของอวัยวะในช่องปาก กระดูกขากรรไกรและใบหน้า ศีรษะและลำคอ <ul style="list-style-type: none"> - Body response to trauma 3. การเกิดถุงน้ำ เนื้องอก มะเร็ง ของอวัยวะในช่องปาก กระดูกขากรรไกรและใบหน้า <ul style="list-style-type: none"> - Pathogenesis of common cyst, tumors and cancers 4. สาเหตุ ปัจจัยเสี่ยงของโรคในช่องปากที่พบบ่อยทางศัลยศาสตร์ช่องปากและใบหน้า <ol style="list-style-type: none"> 4.1 Effects of Local irritation เช่น ฟันหรือฟันเทียมคม 4.2 พฤติกรรมที่มีผลต่อการเกิดโรคหรืออันตรายที่เกิดขึ้นในช่องปากและใบหน้าได้ เช่น กินหมากสูบบุหรี่ ดื่มเครื่องดื่มแอลกอฮอล์

Mechanism of diseases 5	Supporting Competencies	Must Know
Problem solving 2	<ol style="list-style-type: none"> 1. สามารถอธิบายภาวะการติดเชื้อในช่องปากที่มีสาเหตุจากฟัน ตลอดจนการแพร่กระจายของเชื้อโรคไปสู่บริเวณใบหน้าหรืออวัยวะต่างๆของร่างกายได้ (12.4) 2. สามารถประเมินผลสำเร็จและล้มเหลวของการรักษาทางศัลยกรรมช่องปากได้ (32.1) 3. สามารถติดตามผลการรักษา ป้องกันการกลับเป็นซ้ำ (32.2) 	<ol style="list-style-type: none"> 1. ภาวะการติดเชื้อในช่องปากที่มีสาเหตุจากฟัน <ul style="list-style-type: none"> - Spread of infection from tooth to fascial spaces 2. Mechanism of wound healing: soft and hard tissues <ul style="list-style-type: none"> - Disturbance of wound healing - Recurrence of common benign tumors and cysts

Data gathering & Diagnosis 17	Supporting Competencies	Must Know
Recall/Comprehension 3 ข้อ	<ol style="list-style-type: none"> 1. สามารถระบุและซักถามอาการนำ สาเหตุของอาการนำ ประวัติของความเจ็บป่วยของผู้ป่วยศัลยศาสตร์ช่องปากและใบหน้าได้ (13.1) 2. ซักประวัติทางการแพทย์ และทางทันตกรรม ให้ได้ ประวัติการใช้ยาการแพทย์ หรือ โรคทางระบบในอดีต และปัจจุบันที่เกี่ยวข้องโรคหรือการรักษาทางศัลยศาสตร์ช่องปากและใบหน้าของผู้ป่วย (13.2) 3. สามารถบันทึกข้อมูลการซักประวัติและการตรวจผู้ป่วยได้อย่างถูกต้องครบถ้วนและเป็นระบบ (13.3) 4. สามารถเขียนใบส่งต่อและปรึกษาได้อย่างถูกต้อง (15.2) 	<ol style="list-style-type: none"> 1. การซักประวัติ ทัวไปของผู้ป่วยศัลยศาสตร์ช่องปากและใบหน้า 2. การซักประวัติทางการแพทย์และทางทันตกรรม 3. บันทึกข้อมูลการซักประวัติและการตรวจผู้ป่วยได้อย่างถูกต้องครบถ้วนและเป็นระบบ 4. เขียนใบส่งต่อและปรึกษาได้อย่างถูกต้อง
Application 4 ข้อ	<ol style="list-style-type: none"> 1. สามารถเลือกและใช้เครื่องมือในการตรวจ บอกวิธีการตรวจ และทำการตรวจผู้ป่วยศัลยศาสตร์ทั้งในและนอกช่องปากได้อย่างเหมาะสม รวมถึงวัดสัญญาณชีพได้ (14.1) 2. สามารถเลือกเทคนิคการถ่ายภาพทางรังสีที่เกี่ยวข้องได้อย่างถูกต้องและเหมาะสม (14.2) 3. สามารถเลือกใช้วิธีการตรวจทางพยาธิวิทยาการตรวจทางห้องปฏิบัติการและการตรวจอื่นๆ เพิ่มเติมได้อย่างถูกต้องและเหมาะสม (14.3) 	<ol style="list-style-type: none"> 1. การเลือกและใช้เครื่องมือในการตรวจ วิธีการตรวจ และทำการตรวจผู้ป่วยศัลยศาสตร์ทั้งในและนอกช่องปากได้อย่างเหมาะสม รวมถึงวัดสัญญาณชีพ <ul style="list-style-type: none"> - Basic examination method (inspection, palpation, percussion, auscultation) - Head & Neck examination - Oral examination - Vital signs measurement 2. การเลือกเทคนิคถ่ายภาพทางรังสีที่เหมาะสมกับการวินิจฉัยและวางแผนรักษา

Data gathering & Diagnosis 17	Supporting Competencies	Must Know
		<p>3. วิธีการตรวจทางพยาธิวิทยาและการตรวจทางห้องปฏิบัติการ</p> <p>3.1 การเลือกใช้เทคนิคการตรวจทางพยาธิวิทยา: incisional & excisional biopsy</p> <p>3.2 การเลือกวิธีตรวจเลือดที่เหมาะสม ได้แก่ Complete blood count, Coagulogram, bleeding time</p> <p>3.3. การแปลผลตรวจเลือด Complete blood count, Coagulogram, bleeding time</p> <p>3.4 การตรวจจุลชีววิทยา ได้แก่ Gram stain, Culture and sensitivity tests</p> <p>3.4 การตรวจต่อมน้ำลาย ได้แก่ การอุดตันของท่อหรือต่อมน้ำลาย</p> <p>3.5 การตรวจและประเมินภาวะSensory disturbance บริเวณช่องปากและใบหน้า ได้แก่ Pin point test, Light touch, 2 points discrimination, Hot-cold test, และVisual analog scale</p>

Data gathering & Diagnosis 17	Supporting Competencies	Must Know
Problem solving 10 ข้อ	<ol style="list-style-type: none"> 1. สามารถประเมินผู้ป่วยที่มีโรคทางระบบ และ ความผิดปกติของกระดูกขากรรไกรและใบหน้า ส่งไปยังแพทย์ เพื่อขอความเห็น คำแนะนำหรือส่งต่อเพื่อการรักษาได้อย่างถูกต้องและเหมาะสม (15.1) 2. สามารถประเมินผู้ป่วยที่มีความผิดปกติของการเจริญเติบโตและพัฒนาการของกะโหลกศีรษะ ใบหน้า ขากรรไกร รวมทั้งการสบฟัน (27.1) 3. สามารถประเมินสภาวะผู้ป่วยที่มีโรคทางระบบ ที่ได้รับรังสีรักษา หรือ เคมีบำบัด ก่อนให้การรักษาทางทันตกรรม (19.3) 4. ประเมินความเจ็บปวดและความวิตกกังวลของผู้ป่วยได้ (21.1) 5. สามารถแปลผลการตรวจ ภาพถ่ายรังสี การตรวจทางห้องปฏิบัติการ และการตรวจอื่นๆที่จำเป็นในการวินิจฉัยโรคทางศัลยศาสตร์ช่องปากและใบหน้าได้ (16.1) 6. สามารถนำข้อมูลจากการตรวจทางคลินิกและการตรวจเพิ่มเติมอื่นๆมาประมวลเพื่อการวินิจฉัยแยกโรคทางทันตกรรมได้ (17.1) 	<ol style="list-style-type: none"> 1. ประเมินผู้ป่วยที่มีปัญหาโรคทางระบบ ที่ส่งผลต่อการรักษาทางศัลยศาสตร์ช่องปาก ดังต่อไปนี้ <ol style="list-style-type: none"> 1.1 เลือดออกหยุดยาก 1.2 การติดเชื้อของแผลผ่าตัดและการติดเชื้อทางระบบ 1.3 การหายของแผล 1.4 ภาวะฉุกเฉินทางการแพทย์ 2. การประเมินผู้ป่วยที่มีความผิดปกติของการเจริญเติบโตและพัฒนาการของกะโหลกศีรษะ ใบหน้า ขากรรไกร <ul style="list-style-type: none"> - ความผิดปกติของกระดูกขากรรไกรและใบหน้า จากความพิการแต่กำเนิดหรือเกิดขึ้นภายหลัง 3. การประเมินสภาวะผู้ป่วยที่มีโรคทางระบบ ที่ได้รับรังสีรักษา หรือ เคมีบำบัด ก่อนให้การรักษาทางทันตกรรม <ul style="list-style-type: none"> - Mechanism of chemotherapy and radiotherapy - Effect of chemotherapy and radiotherapy to oral cavity - Osteoradionecrosis, Medication Related Osteonecrosis of the Jaw 4. การประเมินความเจ็บปวดและความวิตกกังวลของผู้ป่วย <ul style="list-style-type: none"> - การเลือกใช้วิธีการควบคุมความเจ็บปวดที่เหมาะสมกับการรักษา

Data gathering & Diagnosis 17	Supporting Competencies	Must Know
	<p>7. สามารถให้การวินิจฉัยโรคของอวัยวะในช่องปากที่ไม่ซับซ้อน และพยากรณ์โรคที่ต้องรักษาทางศัลยกรรมช่องปากและใบหน้า ได้อย่างถูกต้อง (17.2)</p> <p>8.สามารถให้การวินิจฉัยแยกโรคเบื้องต้นของโรคของอวัยวะในช่องปาก และใบหน้า ศีรษะและลำคอที่มีความซับซ้อนได้ (17.3)</p>	<ul style="list-style-type: none"> - การเลือกใช้วิธีการจัดการพฤติกรรมและความวิตกกังวลของผู้ป่วยที่เหมาะสมกับพฤติกรรมและระดับความวิตกกังวลของผู้ป่วย 5. การแปลผลการตรวจ ภาพถ่ายรังสี การตรวจทางห้องปฏิบัติการ และการตรวจอื่นๆ <ul style="list-style-type: none"> 5.1 การแปลผลถ่ายภาพทางรังสี 5.2 การเลือกใช้เทคนิคการตรวจทางพยาธิวิทยา: incisional & excisional biopsy 5.3 การเลือกวิธีตรวจเลือดที่เหมาะสม ได้แก่ Complete blood count, Coagulogram, bleeding time 5.4. การแปลผลตรวจเลือด Complete blood count, Coagulogram, bleeding time 5.5 การแปลผลตรวจปัสสาวะ 5.6 การตรวจจุลชีววิทยา ได้แก่ Gram stain, Culture and sensitivity tests 5.7 การตรวจต่อมน้ำลาย ได้แก่ การอุดตันของท่อหรือต่อมน้ำลาย 5.8 การตรวจและประเมินภาวะSensory disturbance บริเวณช่องปากและใบหน้า ได้แก่ Pin point test, Light touch, 2 points discrimination, Hot-cold test, และVisual analog scale 6. การวินิจฉัยโรคของอวัยวะในช่องปาก และใบหน้า ที่พบบ่อย <ul style="list-style-type: none"> - วินิจฉัยแยกโรคระหว่าง benign tumor และ malignant tumor

Data gathering & Diagnosis 17	Supporting Competencies	Must Know
		<ul style="list-style-type: none"> - วินิจฉัยแยกโรคการติดเชื้อบริเวณช่องปากและช่องฟังกี่ตบริเวณใบหน้าและขากรรไกร - วินิจฉัยแยกโรคการบาดเจ็บของฟัน กระดูกเบ้าฟันและกระดูกขากรรไกร <p>7. วินิจฉัยโรคช่องปากที่ไม่ซับซ้อนและพยากรณ์โรคที่ต้องรักษาทางศัลยศาสตร์ช่องปากได้อย่างถูกต้อง ได้แก่</p> <ul style="list-style-type: none"> - Common cysts e.g. Radicular cyst, Dentigerous cyst, Odontogenic keratocyst - Common tumors e.g. ameloblastoma, fibroma, odontoma - Dento-alveolar infection - Dento-alveolar injuries Impacted teeth and pulp and periapical tissues diseases - varied anatomy เช่น Torus, exostosis, frenum <p>8. วินิจฉัยแยกโรคเบื้องต้นของโรคของอวัยวะในช่องปาก และใบหน้า ศีรษะและลำคอ</p> <ul style="list-style-type: none"> - วินิจฉัยแยกโรคระหว่าง benign tumor และ malignant tumor - วินิจฉัยแยกโรคการติดเชื้อบริเวณช่องปากและช่องฟังกี่ตบริเวณใบหน้าและขากรรไกร - วินิจฉัยแยกโรคการบาดเจ็บของฟัน กระดูกเบ้าฟันและกระดูกขากรรไกร

Pt.management& treatment 14	Supporting Competencies	Must Know
Recall/Comprehenion-	-	-
Application 4 ข้อ	<ol style="list-style-type: none"> 1. สามารถอธิบายข้อบ่งชี้ และขั้นตอนการรักษาทาง ศัลยกรรมในผู้ป่วยที่มีความผิดปกติของการเจริญเติบโต และพัฒนาการของกะโหลกศีรษะ ใบหน้า ขากรรไกร รวมทั้งการสบฟันได้ (27.2) 2. สามารถอธิบายข้อบ่งชี้และขั้นตอนของการบูรณะด้วยวิธี ทันตกรรมรากเทียมได้ (30.2) 3. ให้คำปรึกษาหรือแนะนำเบื้องต้นที่เกี่ยวข้องกับฟันปลอม ชนิดยึดติดกับรากเทียมแบบต่างๆได้ (30.1) 4. สามารถอธิบายการจัดการดูแลผู้ป่วยในที่มีปัญหาทาง ศัลยกรรมช่องปากได้ (31.1) 5. สามารถอธิบายการดูแลผู้ป่วยที่ได้รับการส่งตัวมาเพื่อขอ คำปรึกษาหรือการรักษาทางทันตกรรมจากแพทย์ ทั้งใน ลักษณะผู้ป่วยนอกและผู้ป่วยในได้ (31.2) 6. จัดการให้ผู้ป่วยที่มีการกลับเป็นซ้ำ ได้รับการรักษาที่ เหมาะสม (32.3) 	<ol style="list-style-type: none"> 1. ข้อบ่งชี้ และขั้นตอนการรักษาทางศัลยกรรมในผู้ป่วยที่มีความผิดปกติของการ เจริญเติบโตและพัฒนาการของกะโหลกศีรษะ ใบหน้า ขากรรไกร รวมทั้งการสบ ฟัน <ul style="list-style-type: none"> - cleft lip and palate 2. ข้อบ่งชี้และขั้นตอนของการบูรณะด้วยวิธีทันตกรรมรากเทียมที่ไม่ซับซ้อน <ul style="list-style-type: none"> - Indication and contraindication of implants placements - Osseointegration - Steps of implant and prosthesis placement - Treatment planning 3. การให้คำปรึกษาหรือแนะนำเบื้องต้นเกี่ยวกับฟันปลอมชนิดต่าง ๆ ที่ยึดติด กับรากเทียม <ul style="list-style-type: none"> - Single tooth, Bridge, partial denture, Full denture 4. การจัดการผู้ป่วยทางทันตกรรมในลักษณะของผู้ป่วยใน <ul style="list-style-type: none"> - Hospital dentistry : Admission, Charting and orders, Ward round, Operation room procedure, discharge <p>การเลือกวิธีตรวจเลือดที่เหมาะสม ได้แก่ Complete blood count, Coagulogram, bleeding time</p>

Pt.management& treatment 14	Supporting Competencies	Must Know
		<p>การแปลผลตรวจเลือด Complete blood count, Coagulogram, bleeding time</p> <p>การตรวจจุลชีวะวิทยา ได้แก่ Gram stain, Culture and sensitivity tests</p> <p>5. จัดการผู้ป่วยที่ได้รับการส่งมาหรือส่งไปขอคำปรึกษาหรือการรักษาทางทันตกรรมจากแพทย์</p> <p>- Writing of referral and consultation forms</p>
<p>Problem solving</p> <p>10 ข้อ</p>	<p>1.สามารถวางแผนร่วมกับงานทันตกรรมประดิษฐ์ในการเตรียมช่องปากเพื่อใส่ฟันเทียมโดยวิธีทางศัลยกรรม (26.1)</p> <p>2. สามารถวางแผนการรักษาทางศัลยศาสตร์ช่องปากและใบหน้าที่ไม่ยุ่งยากในผู้ป่วยที่มีโรคทางระบบได้ (19.2)</p> <p>3. สามารถสื่อสารกับผู้ป่วยเกี่ยวกับแผนการรักษาทางศัลยศาสตร์ช่องปากและใบหน้าได้ (19.6)</p> <p>4. สามารถให้ทางเลือกของแผนการรักษาตามความจำเป็นและเหมาะสม โดยสามารถอธิบายถึงข้อดี ข้อเสียของการรักษาแต่ละแบบ (19.7)</p> <p>5. สามารถเลือกชนิดและใช้ยาเฉพาะที่ได้้อย่างถูกต้องและเหมาะสมกับการรักษาทางทันตกรรม (21.4)</p>	<p>1. การวางแผนร่วมกับงานทันตกรรมประดิษฐ์ในการเตรียมช่องปากเพื่อใส่ฟันเทียมโดยวิธีทางศัลยกรรม</p> <p>- Pre-prosthetic surgery</p> <p>2. การวางแผนการรักษาทางศัลยศาสตร์ช่องปากที่ไม่ยุ่งยากในผู้ป่วยโรคทางระบบที่มีผลต่อภาวะเลือดออกหยุดยาก</p> <p>การติดเชื้ของแผลผ่าตัดและการติดเชื้ทางระบบการหายใจของแผล</p> <p>ภาวะฉุกเฉินทางการแพทย์</p> <p>3. การสื่อสารกับผู้ป่วยเกี่ยวกับแผนการรักษาทางศัลยศาสตร์ช่องปากและใบหน้า</p> <p>- Communication skill</p> <p>4. ทางเลือกของแผนการรักษาถอนฟัน ผ่าฟันคุด ผ่าตัดเล็กในช่องปากตาม ความจำเป็นและเหมาะสม สามารถอธิบายข้อดี ข้อเสียของการรักษาแต่ละแบบ</p> <p>- Risk or complication of surgical treatment</p> <p>- Cost effective and benefit of treatment</p>

Pt.management& treatment 14	Supporting Competencies	Must Know
	<p>6. สามารถวางแผน เลือกลงใช้ ยาและสารเคมีในงานศัลยกรรมศาสตร์ช่องปากและใบหน้าได้ตามข้อบ่งชี้และแผนการรักษาได้อย่างถูกต้องและเหมาะสม (19.5)</p> <p>7. สามารถบริหารยาตามชนิดและขนาดยา ในการรักษาผู้ป่วยทันตกรรมได้ อย่างถูกต้อง (21.7)</p> <p>8. สามารถจัดการต่อปัญหาหรือผลข้างเคียงที่เกิดขึ้นจากการใช้ยาแก่ผู้ป่วย ได้อย่างถูกต้องและเหมาะสมรวมทั้งส่งต่อผู้ป่วยตามความจำเป็น (21.7)</p> <p>9. สามารถอธิบายขั้นตอนการถอนฟัน ถอนรากฟันที่หักค้างชนิดไม่ซับซ้อนได้ (22.1)</p> <p>10. สามารถอธิบายขั้นตอนการผ่าฟันกรามล่างซี่ที่ 3 คุด (22.2)</p> <p>11. สามารถอธิบายขั้นตอนการรักษาการติดเชื้อที่ไม่ซับซ้อนที่มีสาเหตุจากฟัน (22.4)</p> <p>12. สามารถอธิบายขั้นตอนการจัดการแก้ไขอาการแทรกซ้อนที่ไม่ซับซ้อนที่เกิดขึ้นระหว่างหรือหลังการถอนฟัน/ผ่าตัดฟันคุดได้ (22.5)</p> <p>13. สามารถอธิบายขั้นตอนการรักษาการบาดเจ็บของฟันและกระดูกเบ้าฟันชนิดไม่ซับซ้อนได้ (22.3)</p>	<p>5. เลือกชนิดและใช้ยาชาเฉพาะที่ได้ถูกต้อง และเหมาะสมกับการรักษาทางทันตกรรม</p> <ul style="list-style-type: none"> - Indication and contraindication of local anesthetic agents - Types of local anesthetic agents - Pharmacology of local anesthetic agents - - Dose, Dosage form, Drugs administration - Side effects and complications of local anesthetic agents - anesthetic techniques : Inferior alveolar, lingual, buccal, greater palatine, posterior superior alveolar, incisive, mental, infra-orbital nerve block, Local infiltration <p>6. การเลือกใช้ยาเพื่อการบำบัดรักษาทางทันตกรรม ตามข้อบ่งชี้และแผนการรักษา แก่ผู้ป่วยได้อย่างถูกต้องและเหมาะสม</p> <p>Analgesic drugs :</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Non opioid analgesics : Acetaminophen, NSAIDs, COX2 inhibitors 2. Opioid analgesics <ul style="list-style-type: none"> - Hemostasis agents - Local anesthesia - Antibiotics :

Pt.management& treatment 14	Supporting Competencies	Must Know
	<p>14. สามารถอธิบายขั้นตอนการรักษาการบาดเจ็บของฟันและกระดูกเข้าฟันชนิดไม่ซับซ้อนได้ (22.3)</p> <p>15. สามารถอธิบายขั้นตอนการรักษาการติดเชื้อที่ไม่ซับซ้อนที่มีสาเหตุจากฟัน (22.4)</p> <p>16. ตระหนักและจัดการเบื้องต้นในผู้ป่วยที่มีปัญหาทางศัลยกรรมช่องปาก และแมกซิลโลเฟเชียล</p> <p>16.1 ที่ต้องได้รับการถอนฟันหรือผ่าตัดฟันคุดอย่างยาก</p> <p>16.2 ที่มีการบาดเจ็บบริเวณฟัน กระดูกรองรับฟัน กระดูกขากรรไกร และเนื้อเยื่ออ่อนบริเวณช่องปากและใบหน้า</p> <p>16.3 ที่มีการติดเชื้อสาเหตุจากฟันที่ลุกลามเข้าช่องพังผืด (22.6)</p> <p>17. ตระหนักและจัดการเบื้องต้นในการแก้ไขอาการแทรกซ้อนรุนแรงที่เกิดขึ้นระหว่างหรือหลังการถอนฟัน/ผ่าตัดฟันคุดได้ (22.7)</p> <p>18. ตระหนักและจัดการเบื้องต้นผู้ป่วยที่มีความผิดปกติของเยื่อเมือกในช่องปากและรอยโรคในกระดูกขากรรไกร (22.8)</p>	<p>1. Beta lactam : Penicillins, Cephalosporins</p> <p>2. Macrolides</p> <p>3. Tetracyclines</p> <p>4. Aminoglycosides</p> <p>6. Lincosamides</p> <p>- Antihistamine and anti-allergic drugs</p> <p>- Drugs for medical emergency</p> <p>Disinfectant</p> <p>Antiseptic</p> <p>Wound dressing</p> <p>7. การบริหารยาตามชนิดและขนาดยา ในการรักษาผู้ป่วยทันตกรรมได้อย่างถูกต้อง</p> <p>- Dose</p> <p>- Dosage form</p> <p>- Route of administration</p> <p>- Interval of administration</p> <p>8. การจัดการต่อปัญหาหรือผลข้างเคียงที่เกิดขึ้นจากการใช้ยาแก่ผู้ป่วยได้อย่างถูกต้องและเหมาะสม</p> <p>- Side effects</p> <p>- Adverse reaction</p>

Pt.management& treatment 14	Supporting Competencies	Must Know
	<p>19. สามารถระบุสาเหตุ ให้การวินิจฉัย และบำบัดรักษาผู้ป่วย ที่มีภาวะแทรกซ้อนจากการบำบัดรักษาทางศัลยกรรมได้ อย่างเหมาะสม (20.7)</p> <p>20. สามารถจัดการภาวะเจ็บปวดเฉียบพลัน prolonged paresthesia เลือดออก การบาดเจ็บ และการติดเชื้อ ของ อวัยวะในช่องปากได้ (20.8)</p> <p>21. สามารถเลือกและใช้ยาและ/หรือสารเคมีในการช่วย จัดการภาวะเจ็บปวดเฉียบพลัน เลือดออก การบาดเจ็บ และการติดเชื้อของอวัยวะในช่องปากได้ (20.9)</p> <p>22. สามารถจัดการความวิตกกังวลและความเจ็บปวดของ ผู้ป่วยได้อย่างเหมาะสม (21.2)</p> <p>23. สามารถใช้ยาร่วมกับวิธีการอื่นเพื่อควบคุมภาวะความ เจ็บปวด และความวิตกกังวลของผู้ป่วยได้ (21.3)</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Drug interaction - Drug allergy <p>9. Indication and contraindication of tooth extraction</p> <p>Armamentarium for tooth extraction</p> <p>Extraction techniques</p> <p>Post-extraction care</p> <p>10. การผ่าฟันกรามคุดล่างซี่ที่ 3</p> <ul style="list-style-type: none"> - Etiology and classification of impacted tooth - Indication and contraindication of surgical removal of impacted tooth - Armamentarium for surgical removal of impacted tooth - Surgical techniques for removal of impacted tooth - Post- surgical removal of impacted tooth care <p>11. การถอน/ผ่าตัด รากฟันที่หักค้าง/ฟันที่เหลือนแต่รากอย่างง่าย</p> <ul style="list-style-type: none"> - Indication and contraindication of surgical removal of root or fracture root - Armamentarium for surgical removal of root - Surgical techniques for removal of root or fracture root - Post-operative care

Pt.management& treatment 14	Supporting Competencies	Must Know
		<p>12. การรักษาการติดเชื้อที่มีสาเหตุจากฟันอย่างง่าย (27.4)</p> <ul style="list-style-type: none"> - Antibiotic therapy - Intraoral incision and drain <p>13. การจัดการแก้ไขอาการแทรกซ้อนที่ไม่ซับซ้อนที่เกิดขึ้นระหว่างหรือหลังการถอนฟัน/ผ่าตัดฟันคุดได้ (27.5)</p> <ul style="list-style-type: none"> - Stop bleeding of soft and hard tissue - Treatment of dry socket - Simple surgical removal of root - Management of oroantral communication (<3 มิลลิเมตร) - Treatment of dentoalveolar infection - Treatment of alveolar fracture - Treatment of soft tissue injuries - Treatment of nerve injuries <p>14. การจัดการเบื้องต้นในผู้ป่วยที่ต้องได้รับการถอนฟันหรือผ่าตัดฟันคุด อย่างยาก</p> <p>15. การจัดการเบื้องต้นในผู้ป่วยที่มีการบาดเจ็บบริเวณฟัน กระดูกกรงรับฟัน กระดูกขากรรไกร และเนื้อเยื่ออ่อนบริเวณช่องปากและใบหน้า</p> <ul style="list-style-type: none"> - Initial management e.g. first aid, stop bleeding, soft tissue care, temporary immobilization

Pt.management& treatment 14	Supporting Competencies	Must Know
		<ul style="list-style-type: none"> - Tooth injury; complicated and un complicated crown and/or root fracture - Periodontal injury; concussion, subluxation, luxation, extrusion and avulsion - Alveolar bone injury - Mandible and maxilla fracture <p>16. การจัดการเบื้องต้นในผู้ป่วยติดเชื้อที่มีสาเหตุจากฟันที่ลุกลามเข้าช่องพังผืด</p> <ul style="list-style-type: none"> - Initial management of fascial space infection e.g. Antibiotic, Analgesic, Nutrition supplement <p>17. การจัดการเบื้องต้นในการแก้ไขอาการแทรกซ้อนรุนแรงที่เกิดขึ้นระหว่างหรือหลังการถอนฟัน/ผ่าตัดฟันคุดได้ Initial management or symptomatic treatment:</p> <ul style="list-style-type: none"> - รากฟันหักและอยู่ใกล้อวัยวะสำคัญ ได้แก่ โพรงอากาศแม็กซิลลา เส้นประสาท inferior alveolar - ภาวะเลือดออกจากเนื้อเยื่ออ่อนและกระดูกที่ไม่สามารถห้ามเลือดได้ด้วยวิธีการเฉพาะที่ - มีรูทะลุระหว่างโพรงอากาศแม็กซิลลาและช่องปาก >3 มิลลิเมตร และหรือ ภาวะที่มีอาการอักเสบของโพรงอากาศแม็กซิลลา ภายหลังจากการถอนฟัน

Pt.management& treatment 14	Supporting Competencies	Must Know
		<ul style="list-style-type: none"> - การติดเชื้อที่ลุกลามไปยัง fascial space ภายหลังจากการผ่าตัดช่องปาก - เครื่องมือหักและตกค้างอยู่ในเนื้อเยื่ออ่อนและกระดูก - ฟันหรือส่วนของฟันได้เคลื่อนตัวจากเบ้าฟันเข้าไปในบริเวณใกล้เคียง เช่น fascial space, maxillary sinus, inferior alveolar canal เป็นต้น - มีกระดูกขากรรไกรหัก เช่น บริเวณ tuberosity, angle of mandible เป็นต้น - Air emphysema <p>18. การจัดการเบื้องต้นผู้ป่วยที่มีความผิดปกติของเยื่อเมือกในช่องปากและรอยโรคในกระดูกขากรรไกร</p> <ul style="list-style-type: none"> - Symptomatic treatment - Oral hygiene care <p>19. ระบุสาเหตุ ให้การวินิจฉัย และบำบัดรักษาผู้ป่วยที่มีภาวะแทรกซ้อนจากการบำบัดรักษาทางศัลยกรรม</p> <ul style="list-style-type: none"> - Bleeding: Hemostasis and coagulation - Severe or acute pain: Trigeminal nerve and neuro-physiology of pain - Postoperative infection: fascial spaces and spread of odontogenic infection,

Pt.management& treatment 14	Supporting Competencies	Must Know
		<ul style="list-style-type: none"> - Trauma of soft or hard tissue:bodyresponse to trauma - Nerve injuries: Trigeminal nerve and Facial nerve <p>20. การจัดการภาวะเจ็บปวดเฉียบพลัน เลือดออก การบาดเจ็บ และการติดเชื้อของอวัยวะในช่องปาก</p> <ul style="list-style-type: none"> - Methods of bleeding control e.g. pressure pack, cauterization, hemostasis agents - Analgesic drugs - Intra-oral incision and drain - Use of antibiotics therapy <p>21. การเลือกและใช้ยาและ/หรือสารเคมีในการช่วยจัดการภาวะเจ็บปวดเฉียบพลัน เลือดออก การบาดเจ็บ และการติดเชื้อของอวัยวะในช่องปาก</p> <ul style="list-style-type: none"> - Hemostasis agents e.g. gel foam, surgicel, fibrin glue etc. - Analgesic drugs: Acetaminophen, NSAID, COX2 inhibitor - Antibiotics: Penicillin, Amoxicillin, Roxithromycin, Clindamycin, Metronidazole <p>22. การจัดการความวิตกกังวลและความเจ็บปวดของผู้ป่วย</p> <ul style="list-style-type: none"> - Methods of pain and stress reduction: <li style="padding-left: 20px;">Non pharmacological method <li style="padding-left: 20px;">Pharmacological method

Pt.management& treatment 14	Supporting Competencies	Must Know
		<ul style="list-style-type: none"> - Indication and contraindication of premedication, conscious sedation and general anesthesia - Sedative agents and anesthetic agents or drugs: Nitrous oxide, Diazepam, Midazolam, Flumazenil, Halotane, Fentanyl etc. - Pre-operative cares - Premedication, conscious sedation and anesthetic techniques - Recovery care <p>23. การใช้ยาร่วมกับวิธีการอื่นเพื่อควบคุมภาวะความเจ็บปวด และความวิตกกังวลของผู้ป่วย</p> <ul style="list-style-type: none"> - Oral premedication: Diazepam, Midazolam - Oral sedation: Chloralhydrate, Diazepam, Midazolam

Procedures 6	Supporting Competencies	Must Know
Recall/Comprehension 1 ข้อ	1. ประเมินระดับความรู้สึกตัวของผู้ป่วยได้ (20.4) 2. ติดต่อประสานงานกับหน่วยกู้ชีพตามเครือข่ายที่สังกัด (20.5) 3. ปฏิบัติการกู้ชีพเบื้องต้นแก่ผู้ป่วย (20.6)	1. การประเมินระดับความรู้สึกตัวของผู้ป่วย - Clinical signs and symptoms - Vital signs measurement 2. การติดต่อประสานงานกับหน่วยกู้ชีพตามเครือข่ายที่สังกัด - Consultation and Referral system - Writing consultation and referral forms 3. การปฏิบัติการกู้ชีพเบื้องต้นแก่ผู้ป่วย - Basic knowledge of emergency kit e.g. drugs, instruments and equipments - Basic life support, Cardiopulmonary resuscitation - การใช้ AED
Application 2 ข้อ	1. ประเมินระดับภาวะฉุกเฉินทางการแพทย์ในผู้ป่วยได้ (20.1) 2. สามารถให้การจัดการเบื้องต้นในผู้ป่วยที่มีภาวะฉุกเฉินได้อย่างถูกต้อง เหมาะสมและส่งต่อผู้ป่วย (20.2)	1. ประเมินระดับภาวะฉุกเฉินทางการแพทย์ในผู้ป่วย - Clinical signs and symptoms: syncope, hyperventilation syndrome, respiratory arrest, shortness of breath, air way obstruction, cardiac arrest, cardiac pain, hypertension crisis, hypoglycemia, seizure, drug allergy- anaphylaxis - Vital signs measurement 2. การจัดการเบื้องต้นในผู้ป่วยที่มีภาวะฉุกเฉินและส่งต่อผู้ป่วย

Procedures 6	Supporting Competencies	Must Know
		<ul style="list-style-type: none"> - airway obstruction, respiratory arrest, shortness of breath, cardiac arrest, cardiac pain, hypertension crisis, seizure, drug allergy- anaphylaxis - consultation and referral system - Basic life support, Cardiopulmonary resuscitation - การใช้ AED
Problem solving 3 ข้อ	<ol style="list-style-type: none"> 1. สามารถจัดการภาวะฉุกเฉินได้อย่างเหมาะสม (20.3) 2. สามารถอธิบายขั้นตอนการผ่าฟันกรามล่างซี่ที่ 3 คุด (27.2) 3. สามารถอธิบายขั้นตอนการรักษาการบาดเจ็บของฟันและกระดูกเบ้าฟันชนิดไม่ซับซ้อนได้ (27.3) 4. สามารถอธิบายขั้นตอนการรักษาการติดเชื้อที่ไม่ซับซ้อนที่มีสาเหตุจากฟัน (27.4) 5. สามารถอธิบายขั้นตอนการจัดการแก้ไขอาการแทรกซ้อนที่ไม่ซับซ้อนที่เกิดขึ้นระหว่างหรือหลังการถอนฟัน/ผ่าตัดฟันคุดได้ (27.5) 	<ol style="list-style-type: none"> 1. การจัดการภาวะฉุกเฉิน <ul style="list-style-type: none"> - Syncope - Hyperventilation syndrome - Hypoglycemia - Air way obstruction 2. การผ่าตัดฟันกรามคุดซี่ที่ 3 อย่างง่าย <ul style="list-style-type: none"> - Surgical techniques for removal of impacted tooth - Post- surgical removal of impacted tooth care 3. การถอน/ผ่าตัด รากฟันที่หักค้าง/ฟันที่เหลื่อมแต่รากอย่างง่าย <ul style="list-style-type: none"> - Surgical techniques for removal of root or fracture root - Post-operative care 4. การรักษาการติดเชื้อที่มีสาเหตุจากฟันอย่างง่าย <ul style="list-style-type: none"> - Antibiotic therapy - Intra oral incision and drain

Procedures 6	Supporting Competencies	Must Know
		<p>5. การจัดการแก้ไขอาการแทรกซ้อนที่ไม่ซับซ้อนที่เกิดขึ้นระหว่างหรือหลังการถอนฟัน/ผ่าตัดฟันคุดได้</p> <ul style="list-style-type: none"> - Stop bleeding of soft and hard tissue - Treatment of dry socket - Simple surgical removal of root - Management of oroantral communication (<3 มิลลิเมตร) - Treatment of dentoalveolar infection - Treatment of alveolar fracture - Treatment of soft tissue injuries - Treatment of nerve injuries

TOS สาขาปริทันตวิทยา

หมายเหตุ นิยามของ โรคปริทันต์ หมายถึง Periodontal diseases and conditions

ตารางที่ 1 เกณฑ์มาตรฐานวิชาชีพและ Supporting Competencies สาขาปริทันตวิทยา

ข้อ	เกณฑ์มาตรฐานวิชาชีพ TDC	Supporting Competencies
4	ประเมินระดับสมรรถนะและตระหนักรู้ในขีดความสามารถของตน รวมทั้งจัดการให้ผู้ป่วยได้รับการดูแลรักษาตามความเหมาะสม	1. สามารถวินิจฉัย อธิบาย และอภิปรายถึงความจำเป็นของการรักษาโรคปริทันต์ขั้นรุนแรง และโรคปริทันต์ที่ต้องการการรักษาโดยวิธีศัลยกรรมปริทันต์ และสามารถส่งต่อผู้ป่วยให้ได้รับการรักษาอย่างเหมาะสม (4.1)
11	จัดระบบและให้การดูแลรักษาทางทันตกรรมอย่างปลอดภัย รวมถึงบริหารความเสี่ยง	1. สามารถจัดการการป้องกันการติดเชื้อ การแพร่กระจายเชื้อตลอดจนการป้องกันอันตรายจากการประกอบวิชาชีพที่อาจเกิดขึ้นในการตรวจรักษาผู้ป่วยโรคปริทันต์ได้ (11.1)
12	ประยุกต์ใช้ความรู้ทางวิทยาศาสตร์ ชีวการแพทย์พื้นฐาน (Basic biomedical science) วิทยาศาสตร์พื้นฐานทางคลินิก (Basic clinical science) พฤติกรรมศาสตร์พื้นฐาน (Basic behavioural science) เพื่อการประกอบวิชาชีพทันตกรรมได้ถูกต้องตามหลักวิชาการ	1. สามารถระบุเชื้อที่เป็นสาเหตุหลักของโรคปริทันต์และ virulence factors (12.1) 2. สามารถอธิบายพยาธิภูมิคุ้มกันที่มีผลต่อการดำเนินโรคปริทันต์ (12.2) 3. สามารถแจกแจง causes and effects ที่มีกับผู้ป่วยได้ (12.3) 4. สามารถเชื่อมโยงความรู้พื้นฐานมาประยุกต์ใช้กับผู้ป่วยในการให้ diagnosis (AAP 2018 Classification) (12.4) 5. สามารถเชื่อมโยงความรู้พื้นฐานมาประยุกต์ใช้กับผู้ป่วยในการวางแผนดูแลรักษา (ให้คำแนะนำในการป้องกันโรค การดูแลสุขภาพช่องปากด้วยตนเองการควบคุมและกำจัดเชื้อด้วยยาและสารเคมี) (12.5)
13	ซักประวัติและประเมินสภาวะผู้ป่วยทั้งทางการแพทย์ ทันตกรรม สภาวะทางจิตใจ สังคมและเศรษฐฐานะ	1. สามารถซักถามอาการนำ และสาเหตุของอาการนำ ประวัติของความเจ็บป่วยของโรคปริทันต์ได้ (13.1) 2. สามารถซักประวัติทางการแพทย์ ให้ได้ประวัติโรคทางระบบและ/หรือการใช้ยา ที่เกี่ยวข้องกับการเป็นปัจจัยเสี่ยงการเกิดและการรักษาโรคปริทันต์ได้ (13.2)

ข้อ	เกณฑ์มาตรฐานวิชาชีพ TDC	Supporting Competencies
14	ตรวจผู้ป่วย รวบรวมข้อมูลที่จำเป็นในการประเมินสภาวะผู้ป่วยทั้งทางการแพทย์และทางทันตกรรมอย่างเป็นระบบ	<ol style="list-style-type: none"> 1. สามารถอธิบายขั้นตอน และบอกวิธีการตรวจผู้ป่วยโรคปริทันต์ได้อย่างถูกต้อง เป็นระบบ (14.1) 2. สามารถเลือกและใช้เครื่องมือในการตรวจ และทำการตรวจผู้ป่วยโรคปริทันต์ได้อย่างถูกต้อง (14.2) 3. สามารถเลือกใช้วิธีการตรวจเพิ่มเติมทางคลินิก การตรวจทางห้องปฏิบัติการ การตรวจทางภาพถ่ายรังสี และการตรวจอื่นๆ สำหรับผู้ป่วยโรคปริทันต์ได้อย่างถูกต้องเหมาะสมและมีเหตุผล (14.3)
15	ปรึกษาผู้ประกอบวิชาชีพทางการแพทย์กรณีพบความผิดปกติหรือมีปัญหาทางการแพทย์ที่เกี่ยวข้อง หรือส่งต่อผู้ป่วยไปรับการรักษาทางการแพทย์	<ol style="list-style-type: none"> 1. สามารถประเมินผู้ป่วยโรคปริทันต์ที่มีความสัมพันธ์กับโรคทางระบบและยาที่ใช้ไปยังแพทย์ที่เกี่ยวข้องเพื่อขอความเห็น คำแนะนำหรือส่งต่อเพื่อการรักษาได้อย่างถูกต้องและเหมาะสม (15.1)
16	แปลผลจากข้อมูลต่างๆ ที่ได้จากการซักประวัติและตรวจผู้ป่วย ประมวลความสัมพันธ์ของข้อมูลเพื่อให้การวินิจฉัยได้	<ol style="list-style-type: none"> 1. สามารถแปลผลภาพถ่ายรังสีที่มีการเปลี่ยนแปลงของอวัยวะปริทันต์ได้อย่างถูกต้อง (โดยเน้นความสามารถในการบ่งชี้ชนิดและระดับการทำลายของกระดูกเบ้าฟัน) (16.1) 2. สามารถระบุสาเหตุหลัก ปัจจัยเสริมและปัจจัยเสี่ยงของการเกิดโรคปริทันต์ได้ (16.2) 3. สามารถระบุปัจจัยและระดับความเสี่ยงต่อการเกิดโรคปริทันต์ของปัจเจกบุคคลได้ (16.3)
17	วินิจฉัยเบื้องต้น พิศุทธศาสตร์แยกโรคทางทันตกรรม หรือวินิจฉัยโรคในช่องปากที่ถูกต้อง	<ol style="list-style-type: none"> 1. สามารถให้การวินิจฉัยแยกโรคปริทันต์และระบุระดับความรุนแรงและการกระจายของโรคได้ (AAP 2018 Classification) (17.1)
18	บันทึกเวชระเบียนของผู้ป่วยอย่างถูกต้อง เป็นระบบตามมาตรฐานสากล	<ol style="list-style-type: none"> 1. สามารถบันทึกการให้การรักษาและผลของการรักษาโรคปริทันต์ได้อย่างถูกต้อง ครบถ้วนและเป็นระบบในเวชระเบียนของผู้ป่วยตามแนวทางมาตรฐานสากล (18.1)
19	วางแผนการรักษาทางทันตกรรม การส่งเสริมสุขภาพและป้องกันโรคในช่องปาก และ/หรือแผนในการส่งต่อ ที่สอดคล้องกับปัญหาของผู้ป่วยอย่างพร้อมมูลและเป็นระบบ	<ol style="list-style-type: none"> 1. สามารถให้การพยากรณ์โรคแบบทั้งปากและแบบเฉพาะซี่ เพื่อการวางแผนการรักษา (อ้างอิงจากสมาคมปริทันตวิทยาแห่งประเทศไทย) (19.1) 2. สามารถวางแผนรักษาทางปริทันต์ได้อย่างบูรณาการ ถูกต้องและเหมาะสมกับบริบทผู้ป่วย (19.2) 3. สามารถบอกลำดับขั้นตอนการรักษาทางปริทันต์ได้ (19.3)

ข้อ	เกณฑ์มาตรฐานวิชาชีพ TDC	Supporting Competencies
		4. สามารถสื่อสารกับผู้ป่วยเกี่ยวกับแผนการรักษาทางปริทันต์ได้ (19.4) 5. สามารถให้ทางเลือกของแผนการรักษาตามความจำเป็นและเหมาะสม โดยสามารถอธิบายถึงข้อดีข้อเสียของการรักษาแต่ละแบบ (19.5)
20	จัดการต่อภาวะฉุกละหุน/แทรกซ้อน ทางารแพทย์ หรือทางทันตกรรม รวมถึงกู้ชีพเบื้องต้น	1. สามารถจัดการภาวะเจ็บปวดเฉียบพลัน เลือดออก การบาดเจ็บ และการติดเชื้อ ของอวัยวะปริทันต์ได้ (20.1) 2. สามารถเลือกและใช้ยาและ/หรือสารเคมีในการช่วยจัดการภาวะเจ็บปวดเฉียบพลัน เลือดออก การบาดเจ็บ และการติดเชื้อ ของอวัยวะปริทันต์ได้อย่างเหมาะสม (20.2) 3. สามารถระบุสาเหตุ ให้การวินิจฉัยและบำบัดรักษาผู้ป่วยที่มีภาวะแทรกซ้อนจากการบำบัดรักษาทางปริทันต์ได้อย่างเหมาะสม (20.3)
23	ให้การรักษาทางปริทันต์วิทยาแก่ผู้ป่วยรายที่ไม่ซับซ้อน และจัดการให้ผู้ป่วยที่มีปัญหาทางปริทันต์วิทยาที่ซับซ้อน ได้รับการรักษาอย่างเหมาะสม	1. สามารถให้ความรู้แก่ผู้ป่วยเกี่ยวกับสาเหตุของการเกิดโรคปริทันต์ และกระตุ้นให้ผู้ป่วยมีส่วนร่วมในการดูแลสุขภาพช่องปาก (23.1) 2. สามารถเลือกวิธีการแปรงฟัน และเลือกอุปกรณ์การทำความสะอาดช่องปากที่เหมาะสมและสอนผู้ป่วยในการดูแลอนามัยช่องปากได้อย่างถูกต้อง (23.2) 3. สามารถระบุการมีหินน้ำลายเหนียวเหลืองและใต้เหงือก และสามารถทำการขูดหินน้ำลายและเกลารากฟันในผู้ป่วยโรคปริทันต์ระดับต้นถึงปานกลาง (mild-moderate) โดยใช้เครื่องขูดหินน้ำลายไฟฟ้าและ hand instruments (23.3) 4. สามารถระบุ จัดการและควบคุม สาเหตุการเกิดโรคปริทันต์จากปัจจัยส่งเสริมทางระบบและเฉพาะที่ได้ (23.4) 5. สามารถตัดสินใจได้ว่ามีความจำเป็นในการใช้ยาและ/หรือสารเคมีในการดูแลรักษาผู้ป่วยโรคปริทันต์ได้ อย่างเหมาะสม (23.5)

ข้อ	เกณฑ์มาตรฐานวิชาชีพ TDC	Supporting Competencies
		6. สามารถเลือกชนิดและบอกขนาดยาและ/หรือสารเคมีในการรักษา ผู้ป่วยโรคปริทันต์ได้อย่างเหมาะสม (23.6) 7. สามารถระบุสาเหตุ ให้การวินิจฉัยและบำบัดรักษาผู้ป่วยที่เป็นฝีเหงือกและฝีปริทันต์ได้อย่างถูกต้อง (23.7) 8. สามารถระบุการหายของอวัยวะปริทันต์หลังการรักษาด้วย non-surgical และ surgical treatment (23.8)
28	ให้การรักษาผู้ป่วยที่ความผิดปกติของระบบบดเคี้ยวชนิดไม่ซับซ้อน และจัดการให้ผู้ป่วยที่มีความผิดปกติของระบบบดเคี้ยว และ/หรืออาการปวดบริเวณช่องปากและใบหน้าชนิดซับซ้อนได้รับการรักษาอย่างเหมาะสม	1. สามารถระบุสาเหตุส่งเสริมการดำเนินโรคปริทันต์จากปัจจัยการสบฟันและระบบบดเคี้ยวได้และจัดการให้ผู้ป่วยได้รับการรักษาอย่างเหมาะสม (28.1)
30	ตระหนักรู้ถึงผู้ป่วยที่มีข้อบ่งชี้ในการทำทันตกรรมรากเทียม และส่งต่อได้รับการรักษาอย่างเหมาะสม	1. สามารถให้การรักษาในระยะคงสภาพในผู้ป่วยที่ได้รับการบูรณะด้วยทันตกรรมรากเทียมได้อย่างเหมาะสม (30.1) 2. สามารถประเมินและระบุปัญหาของรอยโรครอบรากเทียมและสามารถส่งต่อผู้ป่วยให้ได้รับการรักษาอย่างเหมาะสม (30.2)
32	ติดตามและประเมินผลการรักษาทางทันตกรรมและให้การดูแลรักษาเพิ่มเติมในกรณีจำเป็น	1. สามารถประเมินผลการรักษาทางปริทันต์ขั้นควบคุมอนามัยช่องปาก ติดตามผลการรักษา และการรักษาในระยะคงสภาพอวัยวะปริทันต์ได้ (32.1)
33	ดูแลสุขภาพช่องปากของประชาชนในระดับกลุ่มประชากร/ครอบครัว/ชุมชน โดยผ่านแนวคิดการสร้างเสริมสุขภาพ การป้องกันโรค และการบริหารจัดการทางสาธารณสุข	1. สามารถประเมินสุขภาพช่องปากปัจเจกบุคคล จากมิติด้านสุขภาพกาย ใจ จิตวิญญาณและ สังคมได้ (33.1) 2. สามารถวิเคราะห์ และแปลผลสภาวะสุขภาพช่องปากของปัจเจกบุคคลเพื่อออกแบบวิธีการดูแลสุขภาพช่องปากได้ (33.2)

ชื่อ	เกณฑ์มาตรฐานวิชาชีพ TDC	Supporting Competencies
		3. สามารถอธิบายและระบุวิธีการดูแลสุขภาพช่องปากและประเมินผลการให้ทันตสุขศึกษาของปัจเจกบุคคล (33.3) 4. สามารถวางแผนดำเนินการส่งเสริมสุขภาพและให้คำแนะนำในการดูแลสุขภาพผู้ป่วยปริทันต์ได้อย่างเหมาะสม (33.4)

ตารางที่ 2 TOS สาขาปริทันตวิทยา

ปริทันตวิทยา	Health promotion & Prevention			Mechanism of diseases			Data gathering & Diagnosis			Pt.management& treatment			Procedures		
Recall/Comprehension 5 ข้อ	4			8			10			10			3		
Application 13 ข้อ Problem solving 17 ข้อ	Recall /Comprehe nsion	Applic ation	Probl em solvin g	Recall /Comprehe nsion	Applic ation	Probl em solvin g	Recall /Comprehe nsion	Applica tion	Proble m solving	Recall /Comprehe nsion	Appli cation	Probl em solvin g	Recall /Comp rehen sion	Applic ation	Probl em solvin g
	-	2	2	3	2	3	-	2	8	1	5	4	1	2	-

ตารางที่ 3 การกระจายข้อสอบสาขาวิชาปริทันตวิทยาตามหัวข้อ Task ตาม Learning objectives ตามเกณฑ์มาตรฐานวิชาชีพ (จำนวน 35 ข้อ)

Health promotion & Prevention 4	Supporting Competencies	Must Know
Recall/Comprehension -	-	-
Application 2	<ol style="list-style-type: none"> 1. สามารถประเมินสุขภาพช่องปากปัจเจกบุคคล จากมิติด้านสุขภาพกายใจจิตวิญญาณและสังคมได้ (33.1) 2. สามารถวิเคราะห์และแปลผลสภาวะสุขภาพช่องปากของปัจเจกบุคคลเพื่อออกแบบวิธีการดูแลสุขภาพช่องปากได้ (33.2) 	<ol style="list-style-type: none"> 1. สาเหตุการเกิดโรคปริทันต์ของปัจเจกบุคคล <ul style="list-style-type: none"> - Host/Agents/Environment 2. Systemic and Local modifying factors <ul style="list-style-type: none"> - Systemic related diseases - Tobacco smoking, Diabetes mellitus - Alcohol consumption 3. Patient education and motivation
Problem solving 2	<ol style="list-style-type: none"> 1. สามารถให้ความรู้แก่ผู้ป่วยเกี่ยวกับสาเหตุของการเกิดโรคปริทันต์ และกระตุ้นให้ผู้ป่วยมีส่วนร่วมในการดูแลสุขภาพช่องปาก (23.1) 2. สามารถเลือกวิธีและสอนผู้ป่วยในการดูแลอนามัยช่องปากที่เหมาะสม (23.2) 3. สามารถอธิบายและระบุวิธีการดูแลสุขภาพช่องปากและประเมินผลการให้ทันตสุขศึกษาของปัจเจกบุคคล (33.3) 	<ol style="list-style-type: none"> 1. สาเหตุการเกิดโรคปริทันต์ของปัจเจกบุคคล <ul style="list-style-type: none"> - Host/Agents/Environment 2. Systemic and Local modifying factors 3. การควบคุมการสะสมคราบจุลินทรีย์ <ol style="list-style-type: none"> 3.1 Mechanical plaque control <ul style="list-style-type: none"> - Toothbrush, brushing techniques and indications - Interproximal cleansing aids and indications

Health promotion & Prevention 4	Supporting Competencies	Must Know
	<p>4. สามารถวางแผนดำเนินการส่งเสริมสุขภาพและให้คำแนะนำในการดูแลสุขภาพผู้ป่วยโรคปริทันต์ได้อย่างเหมาะสม (33.4)</p> <p>5. สามารถเชื่อมโยงความรู้พื้นฐานมาประยุกต์ใช้กับผู้ป่วยในการวางแผนดูแลรักษา (ให้คำแนะนำในการป้องกันโรค การดูแลสุขภาพช่องปากด้วยตนเองการควบคุมและกำจัดเชื้อด้วยยาและสารเคมี) (12.5)</p>	<p>3.2 Chemical plaque control</p> <p>- Types, active ingredients and indications</p>

Mechanism of diseases 8	Supporting Competencies	Must Know
Recall/Comprehension 3	<ol style="list-style-type: none"> 1. สามารถระบุกลุ่มเชื้อที่เป็นสาเหตุหลักของโรคปริทันต์และ virulence factors (12.1) 2. สามารถอธิบายพยาธิภูมิคุ้มกันที่มีผลต่อการดำเนินโรคปริทันต์ (12.2) 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Non-specific and Specific plaque theory 2. Periodontal pathogens and virulence factors 3. Innate and adaptive immunity
Application 2	<ol style="list-style-type: none"> 1. สามารถอธิบายพยาธิภูมิคุ้มกันที่มีผลต่อการดำเนินโรคปริทันต์ (12.2) 	<ol style="list-style-type: none"> 1. ความสัมพันธ์ของลักษณะทางคลินิกและจุลพยาธิวิทยา อาการและอาการแสดงของโรคปริทันต์
Problem solving 3	<ol style="list-style-type: none"> 1. สามารถระบุสาเหตุหลัก ปัจจัยเสริมและปัจจัยเสี่ยงของการเกิดโรคปริทันต์ได้ (16.2) 2. สามารถอธิบายพยาธิภูมิคุ้มกันที่มีผลต่อการดำเนินโรคปริทันต์ (12.2) 3. สามารถแจกแจง causes and effects ที่มีกับผู้ป่วยได้ (12.3) 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Immunohistopathogenesis of periodontal disease 2. ความสัมพันธ์ของลักษณะทางคลินิกและจุลพยาธิวิทยา อาการและอาการแสดงของโรคปริทันต์ 3. สาเหตุหลัก ปัจจัยเสริมและปัจจัยเสี่ยงของการเกิดโรคปริทันต์ของปัจเจกบุคคล <ul style="list-style-type: none"> - Host/Agents/Environment - Systemic and Local modifying factors

Data gathering & Diagnosis 10	Supporting Competencies	Must Know
Recall/Comprehension -	-	-
Application 2	<ol style="list-style-type: none"> 1. สามารถซักถามอาการนำ และสาเหตุของอาการนำ ประวัติของความเจ็บป่วยของโรคปริทันต์ได้ (13.1) 2. สามารถเลือกและใช้เครื่องมือในการตรวจ และทำการตรวจผู้ป่วยโรคปริทันต์ได้อย่างถูกต้อง (14.1) 3. สามารถบันทึกสภาวะปริทันต์และเนื้อเยื่อในช่องปากที่เกี่ยวข้องได้อย่างถูกต้อง ครบถ้วน และเป็นระบบ (18.1) 4. สามารถเชื่อมโยงความรู้พื้นฐานมาประยุกต์ใช้กับผู้ป่วยในการให้ diagnosis (AAP 2018 Classification) (12.4) 	<ol style="list-style-type: none"> 1. การซักประวัติผู้ป่วยที่มีปัญหาโรคปริทันต์ <ul style="list-style-type: none"> - ข้อมูลส่วนตัว - อาการสำคัญที่นำผู้ป่วยมาพบแพทย์ (chief complaint) และประวัติเจ็บป่วยปัจจุบัน (present illness) - การซักประวัติด้านสังคมและพฤติกรรม - การซักประวัติด้านทันตกรรม 2. ความแตกต่างในการซักประวัติระหว่างกลุ่มอายุ ปัจจัยที่มีส่วนเกี่ยวข้องกับการซักประวัติ เช่น อาชีพ,ระดับการศึกษา,ภาษา 3. การตรวจและบันทึกข้อมูลสภาวะปริทันต์และเนื้อเยื่อในช่องปากที่เกี่ยวข้อง เช่น <ul style="list-style-type: none"> - Gingival and mucogingival condition - Probing depth, mobility, furcation involvement - Clinical attachment level - Local factors ต่างๆ เช่น <ul style="list-style-type: none"> ● Tooth conditions that affect periodontal status (เช่น cervical enamel projection, food impaction) ● Overhanging restoration ● Caries related ● Traumatic occlusion

Data gathering & Diagnosis 10	Supporting Competencies	Must Know
<p>Problem solving 8</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. สามารถซักประวัติทางการแพทย์ ให้ได้ประวัติโรคทางระบบและ/หรือการใช้ยา ที่เกี่ยวข้องกับการเป็นปัจจัยเสี่ยงการเกิดและการรักษาโรค ปรีทันต์ได้ (13.2) 2. สามารถซักถามอาการนำ และสาเหตุของอาการนำ ประวัติของความเจ็บป่วยของโรคปรีทันต์ได้ (13.1) 4. สามารถแปลผลภาพถ่ายรังสีที่มีการเปลี่ยนแปลงของอวัยวะปรีทันต์ได้อย่างถูกต้อง (โดยเน้นความสามารถในการบ่งชี้ชนิดและระดับการทำลายของกระดูกเข้าฟัน) (16.1) 5. สามารถให้การวินิจฉัยแยกโรคปรีทันต์และระบุระดับความรุนแรงของโรคได้ (AAP 2018 Classification) (17.1) 	<ol style="list-style-type: none"> 1. การซักประวัติผู้ป่วยที่มีปัญหาโรคทางระบบและ/หรือการใช้ยาที่เกี่ยวข้องกับการเป็นปัจจัยเสี่ยงการเกิดและการรักษาโรคปรีทันต์ <ol style="list-style-type: none"> 1.1 associated with the endocrine system 1.2. associated with hematological disorders 1.3. associated with genetic disorders 1.4. modified by medications 1.5. modified by malnutrition 1.6. associated with other systemic conditions/diseases (Cardiovascular diseases, Pregnancy, Stress etc.) 2. การซักประวัติผู้ป่วยที่มีปัญหาโรคปรีทันต์ <ul style="list-style-type: none"> - ข้อมูลส่วนตัว - อาการสำคัญที่นำผู้ป่วยมาพบแพทย์ (chief complaint) และประวัติเจ็บป่วยปัจจุบัน (present illness) - การซักประวัติด้านสังคมและพฤติกรรม - การซักประวัติด้านทันตกรรม 3. ความแตกต่างในการซักประวัติระหว่างกลุ่มอายุปัจจัยที่มีส่วนเกี่ยวข้องกับการซักประวัติเช่น อาชีพ ระดับการศึกษา ภาษา 4. การอ่านและแปลผลภาพถ่ายรังสีที่มีการเปลี่ยนแปลงของอวัยวะปรีทันต์ 5. Periodontal disease classification (การวินิจฉัยโรคปรีทันต์ AAP 2018 Classification)

Data gathering & Diagnosis 10	Supporting Competencies	Must Know
		6. การตรวจและวินิจฉัยรอยโรครอบรากเทียม 6.1 Peri-implant mucositis 6.2 Peri-implantitis
Pt.management& treatment 10	Supporting Competencies	Must Know
Recall/Comprehension 1	1. สามารถระบุการหายของอวัยวะปริทันต์หลังการรักษาด้วย non-surgical และ surgical treatment (23.8)	1. การหายของเหงือกหลังการรักษาโดยวิธีชุบน้ำลายและเกลารากฟัน หรือศัลยกรรมปริทันต์ชนิดต่างๆ - reattachment - new attachment - long junctional epithelium - regeneration
Application 5	1. สามารถให้การพยากรณ์โรคแบบทั้งปากและแบบเฉพาะซี่เพื่อการวางแผนการรักษา (19.1) 2. สามารถวางแผนรักษาทางปริทันต์ได้อย่างถูกต้องเหมาะสมกับบริบทผู้ป่วย (19.2) 3. สามารถเลือกชนิดและบอกขนาดยาและ/หรือสารเคมีในการรักษา ผู้ป่วยโรคปริทันต์ได้อย่างเหมาะสม (23.6)	1. การพยากรณ์โรคแบบทั้งปาก (อ้างอิงจากสมาคมปริทันตวิทยาแห่งประเทศไทย) จำแนกเป็น - Good - Fair - Poor

Pt.management& treatment 10	Supporting Competencies	Must Know
	<p>4. สามารถประเมินและระบุปัญหาของรอยโรครอบรากเทียม และสามารถส่งต่อผู้ป่วยให้ได้รับการรักษาอย่างเหมาะสม (30.2)</p>	<p>2. การพยากรณ์โรคแบบเฉพาะซี่ (อ้างอิงจากสมาคมปริทันตวิทยาแห่งประเทศไทย จำแนกเป็น</p> <ul style="list-style-type: none"> - Good - Fair - Poor - Questionable - Hopeless <p>3. Periodontal treatment planning</p> <ul style="list-style-type: none"> 3.1 Systemic phase 3.2 Hygienic phase 3.3 Corrective phase 3.4 Maintenance phase <p>4. Concept and goals of periodontal treatment</p> <p>5. เกสัชวิทยาและหลักการให้ยาต้านจุลชีพ (Principles of antimicrobial therapy) ในรูปแบบของการให้ยาทางระบบ (systemic antibiotic) หรือเฉพาะที่ (local delivery) เพื่อช่วยเสริมการรักษาโรคปริทันต์ เช่น Penicillins, Cephalosporins, Macrolides, Metronidazole, Tetracyclines</p>

Pt.management& treatment 10	Supporting Competencies	Must Know
		<p>6. Non-surgical treatment ของรอยโรครอบรากเทียม และการคงสภาพ</p> <p>6.1 Peri-implant mucositis</p> <p>6.2 Peri-implantitis</p> <p>7. วัตถุประสงค์ ข้อบ่งชี้และข้อห้าม ข้อดีและข้อเสีย ขั้นตอนการรักษา การเตรียมผู้ป่วย ก่อนและหลังการรักษา ข้อควรระวังเกี่ยวกับภาวะแทรกซ้อน</p> <ul style="list-style-type: none"> - Resective procedures - Regenerative procedures - Mucogingival procedures <p>8. Maintenance phase</p> <ul style="list-style-type: none"> - Supportive periodontal therapy

Pt.management& treatment 10	Supporting Competencies	Must Know
Problem solving 4	<ol style="list-style-type: none"> 1. สามารถวางแผนรักษาทางปริทันต์ได้อย่างถูกต้องเหมาะสมกับบริบทผู้ป่วย (19.2) 2. สามารถบอกลำดับขั้นตอนการรักษาทางปริทันต์ได้ (19.3) 3. สามารถสื่อสารกับผู้ป่วยเกี่ยวกับแผนการรักษาทางปริทันต์ได้ (19.4) 4. สามารถให้ทางเลือกของแผนการรักษาตามความจำเป็นและเหมาะสม โดยสามารถอธิบายถึงข้อดีข้อเสียของการรักษาแต่ละแบบ (19.5) 5. สามารถตัดสินใจได้ว่ามีความจำเป็นในการใช้ยาและ/หรือสารเคมีในการดูแลรักษาผู้ป่วยโรคปริทันต์ได้อย่างเหมาะสม (23.5) 6. สามารถเลือกชนิดและบอกขนาดยาและ/หรือสารเคมีในการรักษา ผู้ป่วยโรคปริทันต์ได้อย่างเหมาะสม (23.6) 7. สามารถระบุสาเหตุ ให้การวินิจฉัยและบำบัดรักษาผู้ป่วยที่เป็นฝีเหงือกและฝีปริทันต์ได้อย่างถูกต้องเหมาะสม 8. สามารถจัดการภาวะเจ็บปวดเฉียบพลัน เลือดออก การบวมเจ็บ และการติดเชื้อ ของอวัยวะปริทันต์ได้ (20.1) 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Concept and goals of periodontal treatment <ul style="list-style-type: none"> ● ผู้ป่วยทั่วไป ● ผู้สูงอายุ ผู้ป่วยที่มีโรคทางระบบ 2. Periodontic –Endodontic/Orthodontic/Prosthodontic/Restorative Interrelationships and management 3. ยาและสารเคมี <ol style="list-style-type: none"> 3.1 ยาต้านจุลชีพ (Antimicrobial agents) ที่เกี่ยวข้องกับการรักษาโรคปริทันต์ เช่น <ul style="list-style-type: none"> - Penicillins and Cephalosporins - Macrolides - Metronidazole - Tetracyclines 3.2 ยาระงับเชื้อ (Antiseptics) 3.2 ยาต้านการอักเสบ (Anti-inflammatory drugs) 3.3 ยาแก้ปวด (Analgesics) 3.4 ยาลดอาการเสียวฟัน (Desensitizing agents) 3.5 ยาสีฟัน (Dentifrices)

Pt.management& treatment 10	Supporting Competencies	Must Know
	<p>9. สามารถเลือกและใช้ยาและ/หรือสารเคมีในการช่วยจัดการภาวะเจ็บปวดเฉียบพลัน เลือดออก การบาดเจ็บ และการติดเชื้อ ของอวัยวะปริทันต์ได้อย่างเหมาะสม (20.2)</p> <p>10. สามารถระบุสาเหตุ ให้การวินิจฉัยและบำบัดรักษา ผู้ป่วยที่มีภาวะแทรกซ้อนจากการบำบัดรักษาทางปริทันต์ได้อย่างเหมาะสม (20.3)</p> <p>11.สามารถระบุและจัดการ สาเหตุส่งเสริมการดำเนินโรคปริทันต์จากปัจจัยการสบฟันและระบบบดเคี้ยวได้ (28.1)</p> <p>12. สามารถวินิจฉัย อธิบาย และอภิปรายถึงความจำเป็นของการรักษาโรคปริทันต์ขั้นรุนแรง และโรคปริทันต์ที่ต้องการการรักษาโดยวิธีศัลยกรรมปริทันต์ และสามารถส่งต่อผู้ป่วยให้ได้รับการรักษาอย่างเหมาะสม (4.1)</p> <p>13. สามารถประเมินผลการรักษาทางปริทันต์ขั้นควบคุมอนามัยช่องปาก ติดตามผลการรักษา และการรักษาในระยะคงสภาพอวัยวะปริทันต์ได้ (32.1)</p>	<p>4. Emergency treatment</p> <ul style="list-style-type: none"> - Bleeding, Trauma, Infection - Gingival abscess - Periodontal abscess <p>5. Trauma from occlusion & Occlusal therapy</p> <p>5.1 Signs & symptoms</p> <p>5.2 Management</p> <ul style="list-style-type: none"> - Primary occlusal trauma - Secondary occlusal trauma <p>6. Concept, rationale and goals of corrective phase (Periodontal surgery) วัตถุประสงค์ ข้อบ่งชี้และข้อห้าม ข้อดีและข้อเสีย ขั้นตอนการรักษา การเตรียมผู้ป่วยก่อนและหลังการรักษา ข้อควรระวังเกี่ยวกับภาวะแทรกซ้อน</p> <ul style="list-style-type: none"> - Resective procedures - Regenerative procedures - Mucogingival procedures

Procedures 3	Supporting Competencies	Must Know
Recall/Comprehension 1	<p>1. สามารถระบุการมีหินน้ำลายเหนียวเหลืองและใต้เหงือก และสามารถทำการขูดหินน้ำลายและเกลารากฟันในผู้ป่วยโรคปริทันต์ระดับต้นถึงปานกลาง (mild-moderate) โดยใช้เครื่องขูดหินน้ำลายไฟฟ้าและ hand instruments (23.3)</p> <p>2. สามารถระบุ จัดการและควบคุม สาเหตุการเกิดโรคปริทันต์จากปัจจัยส่งเสริมทางระบบและเฉพาะที่ได้ (23.4)</p>	<p>1. Periodontal Instrumentation</p> <p>1.1 Hand instrumentations</p> <ul style="list-style-type: none"> - ประเภท ลักษณะของเครื่องมือที่ใช้ในการรักษาโรคปริทันต์ - การใช้เครื่องมือในการตรวจและคงสภาพรากเทียม - การคงสภาพและการลับเครื่องมือที่ใช้ในการรักษาโรคปริทันต์ - ผลเสีย และข้อควรระวังในการใช้เครื่องมือแต่ละประเภทที่ใช้ในการรักษาโรคปริทันต์ <p>1.2 Powered instruments</p> <ul style="list-style-type: none"> - ประเภท ลักษณะของ powered instruments ที่ใช้ในการรักษาโรคปริทันต์ - ผลเสีย และข้อควรระวังในการใช้ powered instruments แต่ละประเภทที่ใช้ในการรักษาโรคปริทันต์ <p>2. Rationale of non-surgical treatment</p> <p>3. การควบคุมการติดเชื้อและการปนเปื้อนของเลือดและน้ำลาย</p>

Procedures 3	Supporting Competencies	Must Know
Application 2	<ol style="list-style-type: none"> 1. สามารถระบุการมีหินน้ำลายเหนียวเหลืองและใต้เหงือก และ สามารถทำการขูดหินน้ำลายและเกลารากฟันในผู้ป่วยโรคปริทันต์ระดับต้นถึงปานกลาง (mild-moderate) โดยใช้เครื่องขูดหินน้ำลายไฟฟ้าและ hand instruments (23.3) 2. สามารถระบุ จัดการและควบคุม สาเหตุการเกิดโรคปริทันต์จากปัจจัยส่งเสริมทางระบบและเฉพาะที่ได้ (23.4) 3. สามารถให้การดูแลคงสภาพของเนื้อเยื่อรอบรากเทียม ในผู้ป่วยที่ได้รับการบูรณะด้วยทันตกรรมรากเทียมได้ อย่างเหมาะสม (30.1) 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Rationale of non-surgical treatment 2. Complication หลังการขูดหินน้ำลาย เกลารากฟัน และการแก้ไข <ul style="list-style-type: none"> - Dentine hypersensitivity และการแก้ไขด้วยยา/สารเคมี 3. การดูแลรักษา <ul style="list-style-type: none"> 3.1 Peri-implant mucositis 3.2 Peri-implantitis
Problem solving -	-	-

TOS สาขาทันตกรรมหัตถการ

ตารางที่ 1 เกณฑ์มาตรฐานวิชาชีพและ Supporting Competencies สาขาทันตกรรมหัตถการ

	เกณฑ์มาตรฐานวิชาชีพ TDC	Supporting Competencies
4	ประเมินระดับสมรรถนะและตระหนักรู้ในขีดความสามารถของตน รวมทั้งจัดการให้ผู้ป่วยได้รับการดูแลรักษาตามความเหมาะสม	1. สามารถวินิจฉัย อธิบาย และอภิปรายถึงความจำเป็นของการรักษาทางทันตกรรมหัตถการที่ยุ่งยากซับซ้อน และสามารถส่งต่อผู้ป่วยให้ได้รับการรักษาอย่างเหมาะสม (4.1)
12	ประยุกต์ใช้ความรู้ทางวิทยาศาสตร์ชีวการแพทย์พื้นฐาน (Basic biomedical science) วิทยาศาสตร์พื้นฐานทางคลินิก (Basic clinical science) พฤติกรรมศาสตร์พื้นฐาน (Basic behavioural science) เพื่อการประกอบวิชาชีพ ทันตกรรมได้ถูกต้องตามหลักวิชาการ	<ol style="list-style-type: none"> 1. สามารถอธิบายสาเหตุและกลไกของการเกิดโรคฟันผุ (12.1) 2. สามารถอธิบายสาเหตุและกลไกของการเกิดรอยโรคที่เกิดจากการสูญเสียเคลือบฟันและเนื้อฟันจากเหตุที่ไม่ใช่ฟันผุ (Non-carious lesion, Tooth surface loss) (12.2) 3. สามารถเชื่อมโยงความรู้พื้นฐานด้านจุลชีววิทยา พยาธิวิทยา รังสีวิทยาและอื่น ๆ ที่เกี่ยวข้องในการวินิจฉัยโรคฟันผุและรอยโรคที่เกิดจากการสูญเสียเคลือบฟันและเนื้อฟันจากเหตุที่ไม่ใช่ฟันผุ (12.3) 4. สามารถแจกแจงสาเหตุและผลของอาการเสียวฟันและปวดฟันในผู้ป่วยได้ (12.4) 5. สามารถอธิบายและประยุกต์หลักการทางทันตวัสดุศาสตร์ที่เกี่ยวข้องกับการบูรณะฟันได้ (12.5) 6. สามารถใช้ทันตวัสดุที่เกี่ยวข้องกับการบูรณะฟันได้อย่างถูกต้องเหมาะสม (12.6)
13	ซักประวัติและประเมินสภาวะผู้ป่วยทั้งทางการแพทย์ทันตกรรม สภาวะทางจิตใจ สังคมและเศรษฐกิจ	<ol style="list-style-type: none"> 1. สามารถซักถามอาการนำ และสาเหตุของอาการนำ ประเมินความเจ็บป่วยของโรคฟันผุและรอยโรคที่เกิดจากการสูญเสียเคลือบฟันและเนื้อฟันเหตุที่ไม่ใช่ฟันผุ ได้ (13.1) 2. สามารถซักประวัติทางการแพทย์ ให้ได้ประวัติโรคทางระบบและ/หรือการใช้ยา ที่เกี่ยวข้องกับโรคฟันผุและรอยโรคที่เกิดจากการสูญเสียเคลือบฟันและเนื้อฟันเหตุที่ไม่ใช่ฟันผุได้ (13.2) 3. สามารถบันทึกสภาวะความผิดปกติและโรคที่เกิดกับฟันในช่องปากได้อย่างถูกต้อง ครบถ้วนและเป็นระบบ (13.3)

	เกณฑ์มาตรฐานวิชาชีพ TDC	Supporting Competencies
14	ตรวจผู้ป่วย รวบรวมข้อมูลที่จำเป็นในการประเมินสถานะผู้ป่วยทั้งทางการแพทย์และทางทันตกรรมอย่างเป็นระบบ	<ol style="list-style-type: none"> 1. สามารถเลือกและใช้เครื่องมือในการตรวจ และทำการตรวจผู้ป่วยโรคฟันผุได้อย่างถูกต้อง และเหมาะสม (14.1) 2. สามารถเลือกวิธีการตรวจทางห้องปฏิบัติการสำหรับผู้ป่วยที่มีแนวโน้มความเสี่ยงสูงของการเกิดโรคฟันผุได้อย่างถูกต้องและเหมาะสม (14.2) 3. สามารถเลือกเทคนิคการถ่ายภาพรังสีที่เกี่ยวข้องได้อย่างถูกต้องและเหมาะสม (14.3)
15	ปรึกษาผู้ประกอบวิชาชีพทางการแพทย์กรณีพบความผิดปกติหรือมีปัญหาทางการแพทย์ที่เกี่ยวข้อง หรือส่งต่อผู้ป่วยไปรับการรักษาทางการแพทย์	<ol style="list-style-type: none"> 1. สามารถประเมินผู้ป่วยโรคฟันผุและผู้ป่วยที่มีการสูญเสียเคลือบและเนื้อฟันเหตุไม่ใชฟันผุที่มีความสัมพันธ์กับโรคทางระบบและยาที่ใช้ไปยังแพทย์ที่เกี่ยวข้อง เพื่อขอความเห็น คำแนะนำหรือส่งต่อเพื่อการรักษาได้อย่างถูกต้องและเหมาะสม (15.1)
16	แปลผลจากข้อมูลต่างๆ ที่ได้จากการซักประวัติและตรวจผู้ป่วย ประมวลความสัมพันธ์ของข้อมูลเพื่อการวินิจฉัยได้	<ol style="list-style-type: none"> 1. สามารถแปลผลจากข้อมูล ประวัติ และการตรวจในช่องปากของโรคฟันผุและรอยโรคที่เกิดจากการสูญเสียเคลือบฟันและเนื้อฟันเหตุไม่ใชฟันผุได้อย่างถูกต้อง (16.1) 2. สามารถแปลผลภาพถ่ายรังสีที่มีการเปลี่ยนแปลงของโรคฟันผุและรอยโรคที่เกิดจากการสูญเสียเคลือบฟันและเนื้อฟันเหตุไม่ใชฟันผุจากการตรวจผู้ป่วยได้อย่างถูกต้อง (16.2) 3. สามารถแปลผลการตรวจทางห้องปฏิบัติการของโรคฟันผุและรอยโรคที่เกิดจากการสูญเสียเคลือบฟันและเนื้อฟันเหตุไม่ใชฟันผุได้อย่างถูกต้อง (16.3) 4. สามารถระบุสาเหตุหลัก ปัจจัยเสริมและปัจจัยเสี่ยงของการเกิดโรคฟันผุและรอยโรคที่เกิดจากการสูญเสียเคลือบฟันและเนื้อฟันเหตุไม่ใชฟันผุได้ (16.4) 5. สามารถระบุปัจจัยและระดับความเสี่ยงต่อการเกิดโรคฟันผุและการสูญเสียเคลือบฟันและเนื้อฟันเหตุไม่ใชฟันผุ ของปัจเจกบุคคลได้ (16.5) 6. สามารถประเมินความเสี่ยงของการเกิดฟันผุได้ (16.6)

	เกณฑ์มาตรฐานวิชาชีพ TDC	Supporting Competencies
17	วินิจฉัยเบื้องต้น พิศุทธศาสตร์แยกโรคทางทันตกรรม หรือวินิจฉัยโรคในช่องปากที่ถูกต้อง	1. สามารถวินิจฉัยแยกโรค (differential diagnosis) ฟันผุและการสูญเสียเคลือบฟันและเนื้อฟันเหตุไม่ใชฟันผุได้ (17.1)
18	บันทึกเวชระเบียนของผู้ป่วยอย่างถูกต้อง เป็นระบบตามมาตรฐานสากล	1. สามารถบันทึกการให้การรักษและผลของการรักษาทางทันตกรรมหัตถการได้อย่างถูกต้อง ครบถ้วนและเป็นระบบในเวชระเบียนของผู้ป่วยตามแนวทางมาตรฐานสากล (18.1)
19	วางแผนการรักษาทางทันตกรรม การส่งเสริมสุขภาพและป้องกันโรคในช่องปาก และ/หรือแผนในการส่งต่อที่สอดคล้องกับปัญหาของผู้ป่วยอย่างพร้อมมูลและเป็นระบบ	<ol style="list-style-type: none"> 1. สามารถให้การพยากรณ์โรคโดยรวมทั้งปากและเฉพาะซี่ของโรคฟันผุและรอยโรคที่เกิดจากการสูญเสียเคลือบฟันและเนื้อฟันเหตุไม่ใชฟันผุ (19.1) 2. สามารถวางแผนรักษาทางทันตกรรมหัตถการได้อย่างถูกต้องเหมาะสมกับบริบทของผู้ป่วย (19.2) 3. สามารถบอกลำดับขั้นตอนการรักษาทางทันตกรรมหัตถการได้ (19.3) 4. สามารถสื่อสารกับผู้ป่วยเกี่ยวกับแผนการรักษาทางทันตกรรมหัตถการได้ (19.4) 5. สามารถให้ทางเลือกของแผนการรักษาตามความจำเป็นและเหมาะสม โดยสามารถอธิบายถึงข้อดี ข้อเสียของการรักษาแต่ละแบบได้ (19.5)
20	จัดการต่อภาวะฉุกเฉิน/แทรกซ้อน ทางทันตกรรม หรือทางทันตกรรม รวมถึงกู้ชีพเบื้องต้นได้	<ol style="list-style-type: none"> 1. สามารถจัดการภาวะเจ็บปวดเฉียบพลัน เลือดออก และการบาดเจ็บ ของผู้ป่วยทางทันตกรรมหัตถการได้ (20.1) 2. สามารถเลือกและใช้ยาและ/หรือสารเคมีในการช่วยจัดการภาวะเจ็บปวดเฉียบพลัน เลือดออก และการบาดเจ็บของผู้ป่วยทางทันตกรรมหัตถการได้ (20.2) 3. สามารถระบุสาเหตุ ให้การวินิจฉัยและบำบัดรักษาผู้ป่วยที่มีภาวะแทรกซ้อนจากการบำบัดรักษาทางทันตกรรมหัตถการได้อย่างเหมาะสม (20.3)
21	จัดการต่อภาวะความเจ็บปวดและ/หรือความวิตกกังวลของผู้ป่วย ทั้งด้วยการใช้ยาและวิธีการที่ไม่ใช้ยา	<ol style="list-style-type: none"> 1. สามารถจัดการกับความเจ็บปวดและความวิตกกังวลของผู้ป่วยทางทันตกรรมหัตถการได้อย่างเหมาะสม(21.1) 2. สามารถเลือกและใช้ยาและยาชาเฉพาะที่สำหรับการรักษาผู้ป่วยทางทันตกรรมหัตถการได้อย่างถูกต้องและเหมาะสม (21.2)

	เกณฑ์มาตรฐานวิชาชีพ TDC	Supporting Competencies
24	จัดการโรคฟันผุและรอยโรคของฟันที่ไม่ได้มีสาเหตุมาจากฟันผุและให้การบูรณะฟันชนิดไม่ซับซ้อนในรายที่มีข้อบ่งชี้	<ol style="list-style-type: none"> 1. สามารถบอกขั้นตอนการบูรณะฟันชนิดต่างๆ ตามลักษณะพยาธิสภาพของการสูญเสียเคลือบฟันและเนื้อฟันผู้ป่วยได้อย่างมีเหตุผล (24.1) 2. สามารถเลือกและใช้ทันตวัสดุในงานทันตกรรมหัตถการได้อย่างเหมาะสมตามลักษณะพยาธิสภาพของการสูญเสียเคลือบฟันและเนื้อฟันของผู้ป่วย (24.2) 3. สามารถออกแบบโพรงฟันให้เหมาะสมกับวัสดุบูรณะที่เลือกใช้ และ เหมาะสมกับลักษณะพยาธิสภาพของการสูญเสียเคลือบฟันและเนื้อฟัน (24.3) 4. สามารถบอกวิธีการเตรียมโพรงฟันและทำการเตรียมโพรงฟันได้อย่างถูกต้องตามหลักชีวกลศาสตร์ของการบูรณะตามวัสดุที่เลือกใช้ โดยอนุรักษ์เนื้อฟันไว้ให้มากที่สุดและไม่เป็นอันตรายต่ออวัยวะข้างเคียง (24.4) 5. สามารถกำจัดรอยโรคฟันผุและจัดการรอยโรคที่เกิดจากการสูญเสียเคลือบฟันและเนื้อฟันเหตุไม่ใช่ฟันผุโดยรักษาความมีชีวิตของเนื้อเยื่อในโพรงฟัน (24.5) 6. สามารถบูรณะฟันให้ได้รูปร่างตามหลักทันตกายวิภาคเพื่อการทำหน้าที่และมีความสวยงาม (24.6) 7. สามารถจัดการภาวะฟันไวเกินได้อย่างเหมาะสม (Management of tooth hypersensitivity) (24.7) 8. สามารถเชื่อมโยงความรู้พื้นฐานของการเกิดโรคฟันผุและการสูญเสียเคลือบฟันและเนื้อฟันเหตุไม่ใช่ฟันผุกับสภาวะแวดล้อมในช่องปาก รวมถึงการแนะนำในการป้องกันโรค การดูแลสุขภาพช่องปากด้วยตนเอง การควบคุมและกำจัดเชื้อด้วยยาและสารเคมี (24.8) 9. สามารถประเมิน วิเคราะห์ ระบุวิธีการและให้คำแนะนำในการดูแลสุขภาพช่องปาก และประเมินผลการให้ทันตสุขศึกษาของผู้ป่วยโรคทางทันตกรรมหัตถการได้อย่างเหมาะสม (24.9) 10. สามารถให้คำแนะนำการควบคุมอนามัยช่องปากหลังการรักษาทางทันตกรรมหัตถการ (24.10)

ตารางที่ 2 TOS สาขาทันตกรรมหัตถการ (จำนวน 35 ข้อ)

ทันตกรรมหัตถการ	Health promotion & Prevention			Mechanism of diseases			Data gathering & Diagnosis			Pt. management & treatment			Procedures		
Recall/Comprehension 5 ข้อ	2			7			5			11			10		
Application 19 ข้อ Problem solving 11 ข้อ	Recall / Comprehension	Application	Problem solving	Recall/Comprehension	Application	Problem solving	Recall / Comprehension	Application	Problem solving	Recall / Comprehension	Application	Problem solving	Recall / Comprehension	Application	Problem solving
	-	2	-	2	3	2	-	3	2	-	6	5	3	5	2

ตารางที่ 3 การกระจายข้อสอบสาขาวิชาทันตกรรมหัตถการตามหัวข้อ Task ตาม Learning objectives ตามเกณฑ์มาตรฐานวิชาชีพ (จำนวน 35 ข้อ)

Health promotion & Prevention 2	Supporting Competencies	Must Know
Recall/Comprehension -	-	-
Application 2	<p>1. สามารถเชื่อมโยงความรู้พื้นฐานของการเกิดโรคฟันผุและการสูญเสียเคลือบฟันและเนื้อฟันเหตุไม่ใช่ฟันผุกับสภาวะแวดล้อมในช่องปากรวมถึงการแนะนำในการป้องกันโรค การดูแลสุขภาพช่องปากด้วยตนเองการควบคุมและกำจัดเชื้อด้วยยาและสารเคมี (24.8)</p> <p>2. สามารถประเมิน วิเคราะห์ ระบุวิธีการและให้คำแนะนำในการดูแลสุขภาพช่องปาก และประเมินผลการให้ทันตสุขศึกษาของผู้ป่วยโรคทางทันตกรรมหัตถการได้อย่างเหมาะสม (24.9)</p> <p>3. สามารถให้คำแนะนำการควบคุมอนามัยช่องปากหลังการรักษาทางทันตกรรมหัตถการ (24.10)</p>	<p>1. การใช้งาน อาการและพยาธิสภาพของฟัน สภาพของวัสดุบูรณะและอวัยวะข้างเคียงภายหลังการบูรณะ</p> <p>2. การดูแลสุขภาพช่องปากทั้งก่อนและหลังการบูรณะทางทันตกรรมหัตถการ</p> <p>3. หลักการ และประเมิน caries risk assessment</p> <ul style="list-style-type: none"> - ADA - ICDAS <p>4. Caries/Non-caries control and Caries/Non-caries prevention</p> <ul style="list-style-type: none"> 4.1 Professional care 4.2 Home care
Problem solving -	-	-

Mechanism of diseases 7	Supporting Competencies	Must Know
----------------------------	-------------------------	-----------

<p>Recall/Comprehension 2</p>	<p>1. สามารถอธิบายสาเหตุและกลไกของการเกิดโรคฟันผุ (12.1)</p> <p>2. สามารถอธิบายสาเหตุและกลไกของการเกิดรอยโรคที่เกิดจากการ สูญเสียเคลือบฟันและเนื้อฟันจากเหตุที่ไม่ใช่ฟันผุ (Non-cariou lesion, Tooth surface loss) (12.2)</p> <p>3. สามารถแจกแจงสาเหตุและผลของอาการเสียวฟันและปวดฟันในผู้ป่วยได้ (12.4)</p>	<p>1. สาเหตุการเกิดโรคฟันผุ</p> <ul style="list-style-type: none"> - Host/Agents/Environment/Time - Saliva (component, flow rate, buffer capacity) - Sugary consumption (frequency, duration, types) - Dental anatomy <p>2. สาเหตุการเกิดรอยโรคที่เกิดจากการสูญเสียเคลือบฟันและเนื้อฟันเหตุที่ไม่ใช่ฟันผุ</p> <ul style="list-style-type: none"> - Host/Agents/Environment - Tooth structure (enamel, dentine) - Acidic food consumption (frequency, duration, types) - Parafunctional habits - Modifying factors (medication, systemic/underlying diseases, occupational hazards, dental tooth trauma, e.g. GERD, Sports, Musical instruments etc.) <p>3. กลไกของการเกิดโรคฟันผุ</p> <ul style="list-style-type: none"> 3.1. Enamel caries 3.2. Dentin caries 3.3. Caries progression in enamel and dentin <p>Anatomical of tooth and pulp morphology, e.g., direction of enamel rod and dentinal tubules</p> <p>Caries progression of occlusal and proximal caries</p>
-----------------------------------	---	--

Mechanism of diseases 7	Supporting Competencies	Must Know
		4. กลไกการเกิดรอยโรคที่เกิดจากการสูญเสียเคลือบฟันและเนื้อฟันจากเหตุที่ไม่ใช่ฟันผุ 5. Causes and effects ของการเสียวฟันและปวดฟันที่มีกับผู้ป่วย <ul style="list-style-type: none"> - Hydrodynamic theory: Tooth hypersensitivity - Dental pain - Dentin-Pulpal complex
Application 3	1. สามารถแจกแจงสาเหตุและผลของอาการเสียวฟันและปวดฟันในผู้ป่วยได้ (12.4) 2. สามารถเชื่อมโยงความรู้พื้นฐานมาประยุกต์ใช้กับผู้ป่วยในการจำแนกประเภทรอยโรคของการสูญเสียเคลือบฟันและเนื้อฟัน (12.3) 3. สามารถระบุสาเหตุหลัก ปัจจัยเสริมและปัจจัยเสี่ยงของการเกิดโรคฟันผุและรอยโรคที่เกิดจากการสูญเสียเคลือบฟันและเนื้อฟันเหตุไม่ใช่ฟันผุได้ (16.4) 4. สามารถระบุปัจจัยและระดับความเสี่ยงต่อการเกิดโรคฟันผุและการสูญเสียเคลือบฟันและเนื้อฟันเหตุไม่ใช่ฟันผุ ของปัจเจกบุคคลได้ (16.5)	1. Causes and effects ที่มีกับผู้ป่วย <ul style="list-style-type: none"> - Hydrodynamic theory: Tooth hypersensitivity - Dental pain - Dentin-Pulpal complex 2. การจำแนกกลุ่มการสูญเสียเคลือบฟันและเนื้อฟันและ/หรือการวินิจฉัยโรคทางทันตกรรมหัตถการ 3. วิธีการตรวจและวินิจฉัยโรคทางทันตกรรมหัตถการรวมทั้งการเปรียบเทียบความรุนแรงของโรค 4. สาเหตุการเกิดโรคฟันผุ ของปัจเจกบุคคล <ul style="list-style-type: none"> - Host/Agents/Environment - Saliva (component, flow rate, buffer capacity) - Sugary consumption (frequency, duration, types) - Dental anatomy

Mechanism of diseases 7	Supporting Competencies	Must Know
		5. สาเหตุการสูญเสียเคลือบและเนื้อฟันเหตุไม่ใช้ฟันมุ ของปัจเจกบุคคล <ul style="list-style-type: none"> - Host/Agents/Environment - Tooth structure (enamel, dentine) - Acidic food consumption (frequency, duration, types) - Parafunctional habits 6. ปัจจัยเสริม ปัจจัยเสี่ยงและระดับความเสี่ยงของการเกิดโรคฟันผุและการสูญเสียเคลือบฟันและเนื้อฟันเหตุไม่ใช้ฟันมุ
Problem solving 2	1. สามารถเชื่อมโยงความรู้พื้นฐานของการเกิดโรคฟันผุและการสูญเสียเคลือบฟันและเนื้อฟันเหตุไม่ใช้ฟันมุกับสถานะแวดล้อมในช่องปาก รวมถึงการแนะนำในการป้องกันโรค การดูแลสุขภาพช่องปากด้วยตนเอง การควบคุมและกำจัดเชื้อด้วยยาและสารเคมี (24.8) 2. สามารถประเมิน วิเคราะห์ ระบุวิธีการและให้คำแนะนำในการดูแล สุขภาพช่องปาก และประเมินผลการให้ทันตสุขศึกษาของผู้ป่วยโรคทางทันตกรรมหัตถการได้อย่างเหมาะสม (24.9) 3. สามารถให้คำแนะนำการควบคุมอนามัยช่องปากหลังการรักษาทางทันตกรรมหัตถการ (24.10)	1. สาเหตุการเกิดโรคฟันผุของปัจเจกบุคคล <ul style="list-style-type: none"> - Host/Agents/Environment/Time - Saliva (component, flow rate, buffer capacity) - Sugary consumption (frequency, duration, types) - Dental anatomy 2. สาเหตุการเกิดรอยโรคที่เกิดจากการสูญเสียเคลือบฟันและเนื้อฟันเหตุไม่ใช้ฟันมุของปัจเจกบุคคล <ul style="list-style-type: none"> - Host/Agents/Environment - Tooth structure (enamel, dentine) - Acidic food consumption (frequency, duration, types) - Parafunctional habits 3. ปัจจัยเสริม ปัจจัยเสี่ยงและระดับความเสี่ยงของการเกิดโรคฟันผุและการสูญเสียเคลือบฟันและเนื้อฟันเหตุไม่ใช้ฟันมุของปัจเจกบุคคล

		4. Caries/Non-caries control and Caries/Non-caries prevention 4.1 Professional care 4.2 Home care/
--	--	--

Data gathering & Diagnosis 5	Supporting Competencies	Must Know
Recall/Comprehension -	-	-
Application 3	<ol style="list-style-type: none"> 1. สามารถซักถามอาการนำ และสาเหตุของอาการนำ ประวัติความเจ็บป่วยของโรคฟันผุและการสูญเสียเคลือบและเนื้อฟันเหตุไม่ใช้ฟันผุได้ (13.1) 2. สามารถซักประวัติทางการแพทย์ ให้ได้ประวัติโรคทางระบบและ/หรือการใช้ยา ที่เกี่ยวข้องกับโรคฟันผุและรอยโรคที่เกิดจากการสูญเสียเคลือบฟันและเนื้อฟันเหตุไม่ใช้ฟันผุได้ (13.2) 3. สามารถบันทึกสภาวะความผิดปกติและโรคที่เกิดกับฟันในช่องปากได้อย่างถูกต้องครบถ้วนและเป็นระบบ (13.3) 4. สามารถเลือกและใช้เครื่องมือในการตรวจ และทำการตรวจผู้ป่วยโรคฟันผุได้อย่างถูกต้อง และเหมาะสม (14.1) 	<ol style="list-style-type: none"> 1. การซักประวัติและรวบรวมข้อมูลของผู้ป่วยที่มีปัญหาโรคฟันผุและการสูญเสียเคลือบและเนื้อฟันเหตุไม่ใช้ฟันผุ <ul style="list-style-type: none"> - ข้อมูลส่วนตัว - อาการสำคัญที่นำผู้ป่วยมาพบแพทย์ (chief complaint) - ประวัติเจ็บป่วยปัจจุบัน (present illness) - การซักประวัติด้านสังคมและพฤติกรรม - การซักประวัติด้านพันธุกรรม - Contributing factors ที่มีผลต่อการเกิดโรคฟันผุ ได้แก่ systemic disease, History of head & neck irradiation, medication, physical disabilities - ผลตรวจทางห้องปฏิบัติการที่เกี่ยวข้องกับการเกิดโรคฟันผุ ได้แก่ Caries activity test - Contributing factors ที่มีผลต่อการสูญเสียเคลือบและเนื้อฟันเหตุไม่ใช้ฟันผุ

	<p>5.สามารถเลือกการตรวจทางห้องปฏิบัติการสำหรับผู้ป่วยที่มีความเสี่ยงสูงของโรคฟันผุได้อย่างถูกต้องและเหมาะสม (14. 2)</p> <p>6. สามารถเลือกเทคนิคการถ่ายภาพรังสีที่เกี่ยวข้องได้อย่างถูกต้องและเหมาะสม (14.3)</p> <p>สามารถบันทึกสภาวะความผิดปกติและโรคที่เกิดกับฟันในช่องปากได้อย่างถูกต้อง ครบถ้วน และเป็นระบบ (18.1)</p>	<p>2. ความแตกต่างในการซักประวัติระหว่างกลุ่มอายุปัจจัยที่มีส่วนเกี่ยวข้องกับการซักประวัติเช่นอาชีพอายุ ระดับการศึกษา เป็นต้น</p> <p>3. การบันทึกข้อมูลที่เกี่ยวข้องกับงานทันตกรรมหัตถการ</p> <p>4. เลือก และ ใช้วิธีการตรวจ ได้แก่ visual-tactile examination, percussion, EPT ,radiographic examination ได้อย่างเหมาะสมกับผู้ป่วยแต่ละราย</p>
--	---	--

Data gathering & Diagnosis 5	Supporting Competencies	Must Know
Problem solving 2	<ol style="list-style-type: none"> 1. สามารถแปลผลจากข้อมูล ประวัติ และการตรวจในช่องปากที่เกี่ยวข้องกับโรคฟันผุและรอยโรคที่เกิดจากการสูญเสียเคลือบฟันและเนื้อฟันเหตุไม่ใช้ฟันผุได้อย่างถูกต้อง (16.1) 2. สามารถแปลผลภาพถ่ายรังสีที่มีการเปลี่ยนแปลงของโรคฟันผุและรอยโรคที่เกิดจากการสูญเสียเคลือบฟันและเนื้อฟันเหตุไม่ใช้ฟันผุจาก ผลการตรวจผู้ป่วยได้อย่างถูกต้อง (16.2) 3. สามารถแปลผลการตรวจทางห้องปฏิบัติการของโรคฟันผุและรอยโรคที่เกิดจากการสูญเสียเคลือบฟันและเนื้อฟันเหตุไม่ใช้ฟันผุได้อย่างถูกต้อง (16.3) 4. สามารถวินิจฉัยแยกโรค (differential diagnosis) ฟันผุและการสูญเสียเคลือบฟันและเนื้อฟันเหตุไม่ใช้ฟันผุได้ (17.1) 	<ol style="list-style-type: none"> 1. การแปลผลข้อมูลจากการตรวจโรคฟันผุและการสูญเสียเคลือบและเนื้อฟันเหตุไม่ใช้ฟันผุ เพื่อระบุความรุนแรงของโรค <ul style="list-style-type: none"> - ข้อมูล ประวัติ และการตรวจในช่องปาก - ภาพถ่ายรังสี - การตรวจทางห้องปฏิบัติการ เช่น Caries activity test 2. การวินิจฉัยแยกโรค (differential diagnosis) ของความผิดปกติและ/หรือโรคทางทันตกรรมที่ตกการ <ol style="list-style-type: none"> 2.1. Carious lesions: sound, noncavitated caries (enamel caries, cavitated caries (dentin caries), arrested caries, reversible pulpitis, irreversible pulpitis <ul style="list-style-type: none"> - Inactive caries - Active caries - Arrested caries 2.2. Non-carious lesions: abrasion, attrition, erosion, abfraction

Pt. management & treatment 11	Supporting Competencies	Must Know
Recall/Comprehension -	-	-
Application 6	<ol style="list-style-type: none"> 1. สามารถอธิบายและประยุกต์หลักการทางทันตวัสดุศาสตร์ที่เกี่ยวข้องกับการบูรณะฟันได้ (12.5) 2. สามารถให้การพยากรณ์โรคแบบทั้งปากและแบบเฉพาะซี่เพื่อการวางแผนการรักษา (19.1) 3. สามารถบอกลำดับขั้นตอนการรักษาทางทันตกรรมหัตถการได้ (19.3) 4. สามารถให้ทางเลือกของแผนการรักษาตามความจำเป็นและเหมาะสม โดยสามารถอธิบายถึงข้อดี ข้อเสียของการรักษาแต่ละแบบได้ (19.5) 5. สามารถระบุสาเหตุให้การวินิจฉัยและบำบัดรักษาผู้ป่วยที่มีภาวะแทรกซ้อนจากการบำบัดรักษาทางทันตกรรมหัตถการได้อย่างเหมาะสม (20.3) 6. สามารถเชื่อมโยงความรู้พื้นฐานมาประยุกต์ใช้กับผู้ป่วยในการวางแผน ดูแลรักษา (ให้คำแนะนำในการป้องกันโรคการดูแลสุขภาพช่องปาก ด้วยตนเองการควบคุมและกำจัดเชื้อด้วยยาและสารเคมี) (12.4) 	<ol style="list-style-type: none"> 1. หลักการและการใช้ทันตวัสดุศาสตร์ในงานบูรณะฟัน (Restorative materials) <ul style="list-style-type: none"> ● Composition of materials ● Physical and biological properties of materials ● ข้อดีและข้อจำกัดของวัสดุบูรณะแต่ละชนิดที่ใช้ในปัจจุบัน ● ประเมินเหตุผลและความจำเป็น และลำดับความสำคัญที่ต้องการของวัสดุบูรณะซึ่งจะนำมาใช้ทดแทนส่วนของฟันที่หายไป ● การเลือกใช้วัสดุบูรณะให้เหมาะสมกับลักษณะของพยาธิสภาพของฟันและบริบทของผู้ป่วย 1.1 Contemporary Restorative materials <ul style="list-style-type: none"> - Tooth color materials (Resin composite, Glass ionomer) - Amalgam

Pt. management & treatment 11	Supporting Competencies	Must Know
	<p>7. สามารถจัดการภาวะเจ็บปวดเฉียบพลัน เลือดออก และการบาดเจ็บของผู้ป่วยทางทันตกรรมหัตถการได้ (20.1)</p> <p>8. สามารถเลือกและใช้ยาและ/หรือสารเคมีในการช่วยจัดการภาวะ เจ็บปวดเฉียบพลัน เลือดออก และการบาดเจ็บ ของผู้ป่วยทางทันตกรรมหัตถการได้ (20.2)</p> <p>9. สามารถจัดการกับความเจ็บปวดและความวิตกกังวลของผู้ป่วยทางทันตกรรมหัตถการได้อย่างเหมาะสม (21.1)</p> <p>10. สามารถเลือกและใช้ยาและยาชาเฉพาะที่สำหรับการรักษาผู้ป่วยทางทันตกรรมหัตถการได้อย่างถูกต้องและเหมาะสม (21.2)</p> <p>11. สามารถจัดการภาวะฟันไวเกินได้อย่างเหมาะสม (Management of tooth hypersensitivity) (24.7)</p>	<p>1.2 Pulp protection materials</p> <ul style="list-style-type: none"> - Glass ionomer - Calcium hydroxide -Others :Zinc phosphate, Zinc polycarboxylate, Calcium silicate-based materials <p>1.3 Provisional materials</p> <ul style="list-style-type: none"> - Zinc oxide eugenol - Modified zinc oxide eugenol - Others <p>2. การวางแผนการรักษาและลำดับขั้นตอนการรักษาทางทันตกรรมหัตถการ</p> <p>2.1 Management of pit and fissure carious and non-carious lesions</p> <p>2.2 Management of smooth surface carious lesions</p> <p>2.3 Management of deep carious lesions</p> <p>2.4 Management of cervical carious and non-carious lesions</p> <p>2.5.Management of root carious lesions</p> <p>2.6.Management of tooth hypersensitivity</p> <p>3. วิเคราะห์และประเมินความสำเร็จและปัญหา/สาเหตุของความล้มเหลวของการบูรณะฟันและ ระบุแนวทางการแก้ไขที่เหมาะสมได้</p> <p>4. การพยากรณ์โรคทั้งปากและเฉพาะซี่</p>

Pt. management & treatment 11	Supporting Competencies	Must Know
		5. การบาดเจ็บที่เกิดจากการกระทำของทันตแพทย์ เช่น การเกิดภัยอันตรายต่อเนื้อเยื่อโพรงฟันและเนื้อเยื่ออ่อน รวมทั้งวิธีป้องกันและแก้ไข 6. การจัดการภาวะเจ็บปวด เจ็บปวดเฉียบพลัน เลือดออก การบาดเจ็บ และความวิตกกังวล จากการรักษาทางทันตกรรมหัตถการ
Problem solving 5	1. สามารถอธิบายและประยุกต์หลักการทางทันตวัสดุศาสตร์ที่เกี่ยวข้องกับการบูรณะฟันได้ (12.5) 2. สามารถเลือกและใช้ทันตวัสดุที่เกี่ยวข้องกับการบูรณะฟันได้อย่างเหมาะสม (12.6) 3. สามารถวางแผนรักษาทางทันตกรรมหัตถการได้อย่างถูกต้องเหมาะสมกับบริบทของผู้ป่วย (19.2) 4. สามารถประเมินผู้ป่วยโรคฟันผุและผู้ป่วยที่มีการสูญเสียเคลือบและเนื้อฟันเหตุไม่ใช่ฟันผุที่มีความสัมพันธ์กับโรคทางระบบและยาที่ใช้ไปยังแพทย์ที่เกี่ยวข้อง เพื่อขอความเห็น คำแนะนำหรือส่งต่อเพื่อการรักษาได้อย่างถูกต้องและเหมาะสม (15.1) 5. สามารถระบุสาเหตุ ให้การวินิจฉัยและบำบัดรักษาผู้ป่วยที่มีภาวะแทรกซ้อนจากการบำบัดรักษาทางทันตกรรมหัตถการได้อย่างเหมาะสม (20.3)	1. ชนิดของวัสดุบูรณะฟันและการเลือกใช้ให้เหมาะสมกับพยาธิสภาพ (รอยโรคหรือความผิดปกติบนตัวฟัน รากฟัน) 1.1. Restorative materials - Tooth color materials (Resin composite, Glass ionomer) - Amalgam 1.2 Pulp protection materials - Glass ionomer - Calcium hydroxide -Others :Zinc phosphate, Zinc polycarboxylate, Calcium silicate-based materials 1.3 Provisional materials - Zinc oxide eugenol - Modified zinc oxide eugenol - Others

Pt. management & treatment 11	Supporting Competencies	Must Know
	<p>5.1 สามารถบอกหลักการและขั้นตอนการบูรณะฟันตามลักษณะพยาธิสภาพของการสูญเสียเคลือบฟันและเนื้อฟันผู้ป่วยได้อย่างมีเหตุผล (24.1)</p> <p>5.2 สามารถเลือกและใช้ทันตวัสดุในงานทันตกรรมหัตถการได้อย่างเหมาะสมตามลักษณะพยาธิสภาพของการสูญเสียเคลือบและเนื้อฟันผู้ป่วย (24.2)</p> <p>5.3 สามารถประเมินผลการรักษาทางทันตกรรมหัตถการและให้การแก้ไขที่เหมาะสมในกรณีที่มีปัญหา (32.1)</p> <p>6. สามารถวินิจฉัย อธิบาย และอภิปรายถึงความจำเป็นของการรักษาทางทันตกรรมหัตถการที่ยุ่งยากซับซ้อน และสามารถส่งต่อผู้ป่วยให้ได้รับการรักษาอย่างเหมาะสม (4.1)</p>	<p>2.หลักการ Minimal intervention</p> <p>3. การเลือกแผนการรักษาทางทันตกรรมหัตถการที่เหมาะสมกับผู้ป่วยแต่ละคน</p> <p>4.วิเคราะห์และประเมินความสำเร็จและปัญหา/สาเหตุของความล้มเหลวของการบูรณะฟันและ ระบุแนวทางการแก้ไขที่เหมาะสมได้</p> <p>5. การวางแผนการรักษาทางทันตกรรมหัตถการในผู้ป่วย</p> <p>6.การส่งต่อผู้ป่วยให้เหมาะสมกับการรักษาทั้งผู้ป่วยโรคทางระบบและกรณีที่ยุ่งยากซับซ้อนในการรักษาทางทันตกรรมหัตถการ</p> <p>7.สาเหตุการวินิจฉัยและการบำบัดรักษาผู้ป่วยที่มีภาวะแทรกซ้อนจากการบำบัดรักษาทางทันตกรรมหัตถการ</p> <p>8. ข้อควรคำนึงทางชีวภาพและการบาดเจ็บที่เกิดจากการกระทำของทันตแพทย์</p> <p>8.1. กายวิภาคและลักษณะของส่วนต่างๆของฟันที่มีผลต่อการเตรียมโพรงฟัน</p> <p>8.2. ผลของการอุดฟันต่อเนื้อเยื่อปริทันต์</p> <p>8.3. การบาดเจ็บที่เกิดจากการกระทำของทันตแพทย์</p> <p>9. การประเมินผลการรักษาทางทันตกรรมหัตถการและให้การแก้ไขที่เหมาะสมในกรณีที่มีปัญหา</p>

Procedures 10	Supporting Competencies	Must Know
Recall/Comprehension 3	<ol style="list-style-type: none"> 1. สามารถใช้ทันตวัสดุที่เกี่ยวข้องกับการบูรณะฟันได้อย่างถูกต้องเหมาะสม (12.6) 2. สามารถบอกขั้นตอนการบูรณะฟันชนิดต่างๆ ตามลักษณะพยาธิสภาพของการสูญเสียเคลือบและเนื้อฟันผู้ป่วยได้อย่างมีเหตุผล (24.1) 3. สามารถบอกวิธีการเตรียมโพรงฟันและทำการเตรียมโพรงฟันได้อย่างถูกต้องตามหลักชีวกลศาสตร์ของการบูรณะตามวัสดุที่เลือกใช้ โดยอนุรักษ์เนื้อฟันไว้ให้มากที่สุดและไม่เป็นอันตรายต่ออวัยวะข้างเคียง (24.4) 4. สามารถกำจัดรอยโรคฟันผุและจัดการรอยโรคที่เกิดจากการสูญเสีย เคลือบฟันและเนื้อฟันเหตุไม่ใช่ฟันผุโดยรักษาความมีชีวิตของเนื้อเยื่อในโพรงฟัน (24.5) 5. สามารถประเมินความเสี่ยงของการเกิดฟันผุได้ (16.6) 	<ol style="list-style-type: none"> 1. ชนิดต่างๆ และการใช้งานของวัสดุ <ol style="list-style-type: none"> 1.1 วัสดุปกป้องเนื้อเยื่อใน 1.2 วัสดุบูรณะฟันชั่วคราว 1.3 วัสดุบูรณะฟัน <ol style="list-style-type: none"> 1.3.1 Tooth color materials (Resin composite, Glass ionomer) 1.3.2 Amalgam 2. เครื่องมือและอุปกรณ์ต่างๆ ที่ใช้ในงานทันตกรรมหัตถการ รวมทั้งวิธีการใช้งาน การบำรุงรักษาและการฆ่าเชื้อของเครื่องมือดังกล่าว <ol style="list-style-type: none"> 1.1 Instrument for caries removal 1.2 Instrument for cavity preparation 1.3 Instrument and equipment for filling 1.4 Instrument for polishing 3. ขั้นตอนการบูรณะฟันชนิดต่างๆตามลักษณะพยาธิสภาพของการสูญเสียเคลือบและเนื้อฟันให้ได้รูปร่างหน้าที่และความสวยงามและมีอายุการใช้งานที่เหมาะสม 4. ตำแหน่งการเข้าทำงานของทันตแพทย์ และการจัดเก้าอี้ทำฟัน และตำแหน่งของผู้ป่วย

Procedures 10	Supporting Competencies	Must Know
		<p>5. วิธีกำจัดรอยผุในระดับความลึกต่างๆอย่างเหมาะสมโดยสัมพันธ์กับชนิดของวัสดุบูรณะ รวมทั้งวิธีการกำจัดฟันผุลึกเพื่อรักษาความมีชีวิตของฟัน ได้แก่ Direct/indirect pulp capping, Caries control, Stepwise excavation เป็นต้น</p> <p>6. เครื่องมือและวิธีการควบคุมความชื้นที่เกิดขึ้นภายในช่องปากรวมถึงการจัดการกับเนื้อเยื่ออ่อน เช่น การแยกเหงือก และการห้ามเลือด</p> <p>7. การเตรียมโพรงฟันให้ถูกต้องตามหลักชีวกลศาสตร์ของการบูรณะด้วยอมัลกัม และวัสดุบูรณะสีเหมือนฟัน ให้อนุรักษ์เนื้อเยื่อฟันไว้ให้มากที่สุด และไม่เป็นอันตรายต่ออวัยวะข้างเคียง</p> <p>7.1 ชนิดของโพรงฟัน ตามหลัก modified G.V. Black และชื่อส่วนต่างๆ ของโพรงฟัน</p> <p>7.2 วิธีป้องกันและแก้ไขการบาดเจ็บที่เกิดจากการกระทำของทันตแพทย์</p> <p>8. ข้อปฏิบัติในการป้องกันอันตรายจากการทำงานทางทันตกรรมหัตถการที่มีความเกี่ยวข้องกับปรอท</p> <p>9. วิธีการประเมินความเสี่ยงของการเกิดฟันผุ (Caries risk assessment)</p>
Application 5	<p>1. สามารถอธิบายและประยุกต์หลักการทางทันตวัสดุศาสตร์ที่เกี่ยวข้องกับการบูรณะฟันได้ (12.5)</p> <p>2. สามารถเลือกและใช้ทันตวัสดุที่เกี่ยวข้องกับการบูรณะฟันได้อย่างเหมาะสม (12.6)</p>	<p>1. หลักการและรูปแบบ และวิธีการเตรียม โพรงฟันสำหรับบูรณะฟันด้วยวัสดุบูรณะฟันแต่ละชนิด</p>

Procedures 10	Supporting Competencies	Must Know
	<p>3. สามารถบอกหลักการและขั้นตอนการบูรณะฟันตามลักษณะพยาธิสภาพของการสูญเสียเคลือบฟันและเนื้อฟันของผู้ป่วยได้อย่างมีเหตุผล (24.1)</p> <p>4. สามารถเลือกและใช้ทันตวัสดุในงานทันตกรรมหัตถการได้อย่างเหมาะสมตามลักษณะพยาธิสภาพของการสูญเสียเคลือบฟันและเนื้อฟันของผู้ป่วย (24.2)</p> <p>5. สามารถออกแบบโพรงฟันให้เหมาะสมกับวัสดุบูรณะที่เลือกใช้ และ เหมาะสมกับลักษณะพยาธิสภาพของการสูญเสียเคลือบฟันและเนื้อฟัน (24.3)</p> <p>6. สามารถบอกวิธีการเตรียมโพรงฟันและทำการเตรียมโพรงฟันได้อย่างถูกต้องตามหลักชีวกลศาสตร์ของการบูรณะตามวัสดุที่เลือกใช้ โดยอนุรักษ์เนื้อฟันไว้ให้มากที่สุดและไม่เป็นอันตรายต่ออวัยวะข้างเคียง (24.4)</p> <p>7. สามารถกำจัดรอยโรคฟันผุและจัดการรอยโรคที่เกิดจากการสูญเสียเคลือบฟันและเนื้อฟันเหตุไม่ใช่ฟันผุ โดยรักษาความมีชีวิตของเนื้อเยื่อในโพรงฟัน (24.5)</p> <p>8. สามารถบูรณะฟันให้ได้รูปร่างตามหลักทันตกายวิภาคเพื่อการทำหน้าที่และมีความสวยงาม (24.6)</p>	<p>2. การออกแบบและการเตรียมโพรงฟันลักษณะต่างๆ ได้ถูกต้องตามหลักชีวกลศาสตร์ของการบูรณะฟันด้วยวัสดุอมัลกัม และวัสดุบูรณะสีเหมือนฟัน โดยอนุรักษ์เนื้อเยื่อฟันที่ดีๆไว้ให้มากที่สุด และไม่ทำให้เกิดอันตรายต่ออวัยวะข้างเคียง</p> <p>3. การเลือกใช้วัสดุปกป้องเนื้อเยื่อในได้อย่างเหมาะสม ในกรณีที่เป็น</p> <p>4. ชนิดของวัสดุบูรณะฟันและการเลือกใช้</p> <p>5. วิธีบูรณะฟัน และขัดแต่งวัสดุบูรณะฟันแต่ละชนิด</p> <p>5.1 การบูรณะฟันด้วยวัสดุอมัลกัม รวมทั้งเลือกใช้เมตริกซ์ และเวดจ์ ได้อย่างเหมาะสมในกรณีที่เป็น</p> <p>5.2 การบูรณะฟันด้วยวัสดุเรซินคอมโพสิตการเลือกใช้เมตริกซ์ และเวดจ์ รวมทั้งการใช้สารยึดติดระบบต่างๆได้อย่างถูกต้อง</p> <p>5.3 การบูรณะฟันด้วยวัสดุกลาสไอโอโนเมอร์ชนิดต่างๆ</p> <p>5.4 การเลือกใช้หัวขัดแต่งวัสดุบูรณะชนิดต่างๆ ได้อย่างเหมาะสมกับชนิดของวัสดุ และลักษณะของโพรงฟัน โดยไม่ก่อให้เกิดอันตรายกับอวัยวะข้างเคียง</p>

Procedures 10	Supporting Competencies	Must Know
Problem solving 2	<ol style="list-style-type: none"> 1. สามารถออกแบบโครงฟันให้เหมาะสมกับวัสดุบูรณะที่เลือกใช้ และ เหมาะสมกับลักษณะพยาธิสภาพของการสูญเสียเคลือบฟันและเนื้อฟัน (24.3) 2. สามารถบอกวิธีการเตรียมโครงฟันและทำการเตรียมโครงฟันได้อย่างถูกต้องตามหลักชีวกลศาสตร์ของการบูรณะตามวัสดุที่เลือกใช้ โดยอนุรักษ์เนื้อฟันไว้ให้มากที่สุดและไม่เป็นอันตรายต่ออวัยวะข้างเคียง (24.4) 3. สามารถบูรณะฟันให้ได้รูปร่างตามหลักทันตกายวิภาคเพื่อการทำหน้าที่และมีความสวยงาม (24.6) 4. สามารถประเมินผลการรักษาทางทันตกรรมหัตถการและให้การแก้ไขที่เหมาะสมในกรณีที่มีปัญหา (32.1) 	<ol style="list-style-type: none"> 1. การออกแบบและการเตรียมโครงฟันลักษณะต่างๆ ได้ถูกต้องตามหลักชีวกลศาสตร์ของการบูรณะฟันด้วยวัสดุอมัลกัม และวัสดุบูรณะสีเหมือนฟัน โดยอนุรักษ์เนื้อเยื่อฟันที่ตีไว้ให้มากที่สุด และไม่ทำให้เกิดอันตรายต่ออวัยวะข้างเคียง 2. การจัดการวัสดุบูรณะที่ล้มเหลวอย่างเหมาะสมโดยอนุรักษ์เนื้อฟันให้ได้มากที่สุด (Management of defective restorations) 3. วิธีบูรณะฟัน และขัดแต่งวัสดุบูรณะฟันแต่ละชนิด <ol style="list-style-type: none"> 3.1. การบูรณะฟันด้วยวัสดุอมัลกัม รวมทั้งเลือกใช้เมตริกซ์ และเวดจ์ ได้อย่างเหมาะสมในกรณีที่เป็น 3.2. การบูรณะฟันด้วยวัสดุเรซินคอมโพสิต การเลือกใช้เมตริกซ์ และเวดจ์ รวมทั้งการใช้สารยึดติดระบบต่างๆ ได้อย่างถูกต้อง 3.3. การบูรณะฟันด้วยวัสดุกลาสไอโอโนเมอร์ชนิดต่างๆ 3.4. การเลือกใช้หัวขัดแต่งวัสดุบูรณะชนิดต่างๆ ได้อย่างเหมาะสมกับชนิดของวัสดุ และลักษณะของโครงฟัน โดยไม่ก่อให้เกิดอันตรายกับอวัยวะข้างเคียง

TOS สาขาวิทยาเอ็นโดดอนต์

ตารางที่ 1 เกณฑ์มาตรฐานวิชาชีพและ Supporting Competencies สาขาวิทยาเอ็นโดดอนต์

	เกณฑ์มาตรฐานวิชาชีพ TDC	Supporting Competencies
4	ประเมินระดับสมรรถนะและตระหนักรู้ในขีดความสามารถของตน รวมทั้งจัดการให้ผู้ป่วยได้รับการดูแลรักษาตามความเหมาะสม	1. สามารถวินิจฉัย อธิบาย และอภิปรายถึงความจำเป็นของการรักษาทางเอ็นโดดอนติกส์ และ ส่งต่อผู้ป่วยให้ได้รับการรักษาที่เหมาะสม (4.1)
12	ประยุกต์ใช้ความรู้ทางวิทยาศาสตร์ชีวการแพทย์พื้นฐาน (Basic biomedical science) วิทยาศาสตร์พื้นฐานทางคลินิก (Basic clinical science) พฤติกรรมศาสตร์พื้นฐาน (Basic behavioural science) เพื่อการประกอบวิชาชีพทันตกรรมได้ถูกต้องตามหลักวิชาการ	<ol style="list-style-type: none"> 1. สามารถระบุกลุ่มเชื้อที่เป็นสาเหตุหลักของโรคของเนื้อเยื่อในและเนื้อเยื่อรอบรากฟัน (12.1) 2. สามารถเชื่อมโยงความรู้วิทยาภูมิคุ้มกันและพยาธิวิทยาต่อการดำเนินโรคของเนื้อเยื่อในและเนื้อเยื่อรอบรากฟัน (12.2) 3. สามารถบอกลักษณะทางกายวิภาคและจุลกายวิภาคของรากฟันและคลองรากฟันได้ (12.3) 4. สามารถอธิบายหน้าที่และกลไกของ Pulp-dentine complex (12.4) 5. สามารถอธิบายกลไกความเจ็บปวดของโรคทางเอ็นโดดอนติกส์ (12.5) 6. สามารถอธิบายภาวะการติดเชื้อในช่องปากที่มีสาเหตุจากฟัน ตลอดจนการแพร่กระจายของเชื้อโรคไปสู่บริเวณใบหน้าหรืออวัยวะต่างๆของร่างกายได้ (12.6) 7. สามารถเชื่อมโยงความรู้วิทยาศาสตร์พื้นฐาน เช่น พยาธิวิทยา รังสีวิทยา และอื่นๆที่เกี่ยวข้องในการวินิจฉัยโรคทางเอ็นโดดอนติกส์ได้ (12.7) 8. สามารถอธิบายเภสัชวิทยา การนำไปใช้ การบริหารจัดการยา การแพ้ยา และผลข้างเคียงของยาและสารเคมีที่ใช้ในการรักษาโรคของเนื้อเยื่อในและเนื้อเยื่อรอบรากฟัน (12.8)

	เกณฑ์มาตรฐานวิชาชีพ TDC	Supporting Competencies
13	ซักประวัติและประเมินสถานะผู้ป่วยทั้งทางการแพทย์ ทันตกรรม สถานะทางจิตใจ สังคมและเศรษฐกิจ	<ol style="list-style-type: none"> 1. สามารถซักถามอาการนำ และสาเหตุของอาการนำ ประวัติของความเจ็บปวดของโรคทางเอ็นโด ดอนติกส์ได้ (13.1) 2. สามารถซักประวัติทางการแพทย์ ให้ได้ประวัติโรคทางระบบและ/หรือการใช้ยา และประวัติทาง ทันตกรรมที่เกี่ยวข้องกับโรคทางเอ็นโดดอนติกส์ได้ (13.2) 3. สามารถบันทึกเวชระเบียนของผู้ป่วยทางเอ็นโดดอนติกส์ได้อย่างถูกต้อง ครบถ้วนและเป็นระบบ ตามแนวทางมาตรฐานสากล (13.3)
14	ตรวจผู้ป่วย รวบรวมข้อมูลที่จำเป็นในการประเมิน สถานะผู้ป่วยทั้งทางการแพทย์และทางทันตกรรมอย่าง เป็นระบบ	<ol style="list-style-type: none"> 1. สามารถเลือกและใช้เครื่องมือในการตรวจผู้ป่วยทางเอ็นโดดอนติกส์ได้อย่างถูกต้องเหมาะสม (14.1) 2. สามารถเลือกเทคนิคการถ่ายภาพรังสีที่เกี่ยวข้องได้อย่างถูกต้องและเหมาะสม (14.2) 3. สามารถใช้การตรวจอื่นๆ เช่น การทดสอบการตอบสนองของฟันได้อย่างถูกต้อง (14.3)
15	ปรึกษาผู้ประกอบวิชาชีพทางการแพทย์กรณีพบความ ผิดปกติหรือมีปัญหาทางการแพทย์ที่เกี่ยวข้อง หรือส่งต่อ ผู้ป่วยไปรับการรักษาทางการแพทย์	<ol style="list-style-type: none"> 1. สามารถประเมินผู้ป่วยทางเอ็นโดดอนติกส์ที่มีโรคทางระบบ เพื่อขอคำแนะนำหรือส่งต่อเพื่อรับ การรักษาได้อย่างถูกต้องและเหมาะสม (15.1)
16	แปลผลจากข้อมูลต่างๆ ที่ได้จากการซักประวัติและตรวจ ผู้ป่วย ประมวลความสัมพันธ์ของข้อมูลเพื่อให้การ วินิจฉัยได้	<ol style="list-style-type: none"> 1. สามารถแปลผลจากข้อมูลการซักประวัติและผลการตรวจผู้ป่วยได้อย่างถูกต้อง (16.1) 2. สามารถแปลผลการตรวจอื่นๆ เช่น การทดสอบการตอบสนองของฟันได้อย่างถูกต้อง (16.2) 3. สามารถแปลผลภาพรังสีได้อย่างถูกต้อง (16.3) 4. สามารถระบุสาเหตุหลักของการเกิดโรคของเนื้อเยื่อในและเนื้อเยื่อรอบรากฟันได้ (16.4)
17	วินิจฉัยเบื้องต้น พิเคราะห์แยกโรคทางทันตกรรม หรือ วินิจฉัยโรคในช่องปากที่ถูกต้อง	<ol style="list-style-type: none"> 1. สามารถให้การวินิจฉัยโรคของเนื้อเยื่อในและเนื้อเยื่อรอบรากฟันได้อย่างถูกต้อง (17.1)

	เกณฑ์มาตรฐานวิชาชีพ TDC	Supporting Competencies
19	วางแผนการรักษาทางทันตกรรม การส่งเสริมสุขภาพ และป้องกันโรคในช่องปาก และ/หรือแผนในการส่งต่อที่สอดคล้องกับปัญหาของผู้ป่วยอย่างพร้อมมูลและเป็นระบบ	<ol style="list-style-type: none"> 1. สามารถให้การพยากรณ์โรคทางเอ็นโดดอนติกส์ เพื่อการวางแผนการรักษา (19.1) 2. สามารถวางแผนรักษาโรคทางเอ็นโดดอนติกส์ได้อย่างถูกต้องเหมาะสมกับบริบทผู้ป่วย (19.2) 3. สามารถบอกลำดับขั้นตอนการรักษาโรคทางเอ็นโดดอนติกส์ได้อย่างถูกต้อง (19.3) 4. สามารถให้ทางเลือกของแผนการรักษาโรคทางเอ็นโดดอนติกส์ตามความจำเป็นและเหมาะสม โดยอธิบายถึงข้อดี ข้อเสียของการรักษาแต่ละแบบได้ (19.4)
20	จัดการต่อภาวะฉุกละหุน/แทรกซ้อน ทางการแพทย์ หรือทันตกรรม รวมถึงกู้ชีพเบื้องต้นได้	<ol style="list-style-type: none"> 1. สามารถบำบัดฉุกเฉินผู้ป่วยที่เป็นโรคของเนื้อเยื่อในและเนื้อเยื่อรอบรากฟันได้อย่างถูกต้องและเหมาะสม (20.1) 2. สามารถระบุสาเหตุ ให้การวินิจฉัยผู้ป่วยที่มีภาวะแทรกซ้อนจากการรักษาทางเอ็นโดดอนติกส์ ได้อย่างถูกต้องและเหมาะสม (20.2) 3. สามารถบำบัดรักษาผู้ป่วยที่มีภาวะแทรกซ้อนที่ไม่ซับซ้อน เช่น อาการปวดบวมหลังการรักษาคลองรากฟัน (20.3)
21	จัดการต่อภาวะความเจ็บปวดและ/หรือความวิตกกังวลของผู้ป่วย ทั้งด้วยการใช้ยาและวิธีการที่ไม่ใช้ยา	<ol style="list-style-type: none"> 1. สามารถประเมิน จัดการภาวะความเจ็บปวด และความวิตกกังวลของผู้ป่วยจากการรักษาทางเอ็นโดดอนติกส์ได้อย่างถูกต้องและเหมาะสม (21.1) 2. สามารถเลือกและใช้ยาและยาชา ตามข้อบ่งชี้และแผนการรักษาทางเอ็นโดดอนติกส์ได้อย่างถูกต้องเหมาะสม (21.2)
24	จัดการโรคฟันผุและรอยโรคของฟันที่ไม่ได้มีสาเหตุมาจากฟันผุและให้การบูรณะฟันชนิดไม่ซับซ้อนในรายที่มีข้อบ่งชี้	<ol style="list-style-type: none"> 1. สามารถบูรณะฟันภายหลังการรักษาทางเอ็นโดดอนติกส์ หรือส่งต่อผู้ป่วยให้ได้รับการรักษาที่เหมาะสม (24.1)

	เกณฑ์มาตรฐานวิชาชีพ TDC	Supporting Competencies
25	ให้การรักษาทางวิทยาเอ็นโดดอนติในผู้ป่วยรายที่ไม่ซับซ้อน และจัดการให้ผู้ป่วยที่มีปัญหาทางวิทยาเอ็นโดดอนติที่ซับซ้อน ได้รับการรักษาอย่างเหมาะสม	<ol style="list-style-type: none"> 1. สามารถให้การรักษาลงรากฟันโดยไม่ใช้ศัลยกรรม (non-surgical root canal treatment) ได้อย่างถูกต้องและเหมาะสม (25.1) 2. สามารถให้การรักษาสภาพความมีชีวิตของเนื้อเยื่อใน (vital pulp therapy) (25.2) 3. สามารถเลือกใช้เครื่องมือ ทันตวัสดุและสารเคมีทางเอ็นโดดอนติกส์ได้อย่างถูกต้องและเหมาะสม (25.3) 4. สามารถประเมินผลการรักษาทางเอ็นโดดอนติกส์ และวางแผนและส่งต่อผู้ป่วยภายหลังการรักษาทางเอ็นโดดอนติกส์ได้อย่างถูกต้องและเหมาะสม (25.4) 5. สามารถจัดการผู้ป่วยที่มี traumatic injuries ต่อฟันถาวรให้ได้รับการรักษาที่ถูกต้องและเหมาะสมตามข้อกำหนดของ IADT (25.5)
32	ติดตามและประเมินผลการรักษาทางทันตกรรมและให้การดูแลรักษาเพิ่มเติมในกรณีจำเป็น	<ol style="list-style-type: none"> 1. สามารถประเมินความสำเร็จจากการรักษาทางเอ็นโดดอนติกส์ ได้อย่างถูกต้อง (32.1) 2. สามารถอธิบายทางเลือกและส่งต่อผู้ป่วยที่การรักษาลงรากฟันไม่ประสบความสำเร็จ ได้อย่างถูกต้องและเหมาะสม (32.2)

ตารางที่ 2 TOS สาขาวิชาเอ็นโดคริน (จำนวน 23 ข้อ)

วิทยาเอ็นโดคริน	Health promotion & Prevention			Mechanism of diseases			Data gathering & Diagnosis			Pt.management& treatment			Procedures		
Recall/Comprehension 5 ข้อ	0			4			6			5			8		
Application 6 ข้อ	Recall / Comprehension	Application	Problem solving	Recall / Comprehension	Application	Problem solving	Recall / Comprehension	Application	Problem solving	Recall / Comprehension	Application	Problem solving	Recall / Comprehension	Application	Problem solving
Problem solving 12 ข้อ	-	-	-	3	1	-	-	3	3	1	1	3	1	1	6

ตารางที่ 3 การกระจายข้อสอบสาขาวิชาวิทยาเอ็นโดดอนต์ตามหัวข้อ Task ตาม Learning objectives ตามเกณฑ์มาตรฐานวิชาชีพ (จำนวน 23 ข้อ)

Health promotion & Prevention -	Supporting Competencies	Must Know
Recall/Comprehension -	-	-
Application -	-	-
Problem solving -	-	-

Mechanism of diseases 4	Supporting Competencies	Must Know
Recall/Comprehension 3	<ol style="list-style-type: none"> 1. สามารถระบุกลุ่มเชื้อที่เป็นสาเหตุหลักของโรคของเนื้อเยื่อในและเนื้อเยื่อรอบรากฟัน (12.1) 2. สามารถเชื่อมโยงความรู้วิทยาภูมิคุ้มกันและพยาธิวิทยาต่อการดำเนินโรคของเนื้อเยื่อในและเนื้อเยื่อรอบรากฟัน (12.2) 3. สามารถอธิบายหน้าที่และกลไกของ Pulp-dentine complex (12.4) 4. สามารถอธิบายกลไกความเจ็บปวดของโรคทางเอ็นโดดอนติกส์ (12.5) 5. สามารถระบุสาเหตุหลักของการเกิดโรคของเนื้อเยื่อในและเนื้อเยื่อรอบรากฟันได้ (16.4) 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Microbiology of endodontic infections 2. วิทยาภูมิคุ้มกันและพยาธิวิทยาของการดำเนินโรคเนื้อเยื่อในและเนื้อเยื่อรอบรากฟัน 3. Etiology and classification of pulpal and periapical diseases 4. หน้าที่และกลไกของ Pulp-dentine complex 5. Pain mechanism 6. สาเหตุหลักของการเกิดโรค

Mechanism of diseases 4	Supporting Competencies	Must Know
Application 1	1. สามารถอธิบายภาวะการติดเชื้อในช่องปากที่มีสาเหตุจากฟัน ตลอดจนการแพร่กระจายของเชื้อโรคไปสู่บริเวณใบหน้าหรือ อวัยวะต่างๆ ของร่างกายได้ (12.6) 2. สามารถเชื่อมโยงความรู้วิทยาศาสตร์พื้นฐาน เช่น พยาธิวิทยา รังสีวิทยา และอื่นๆที่เกี่ยวข้องในการวินิจฉัยโรคทางเอ็นโดดอนติกส์ได้ (12.7)	1. ความสัมพันธ์ของวิทยาศาสตร์พื้นฐาน เช่น พยาธิวิทยา รังสีวิทยา ต่อ อาการและอาการแสดงของโรคทางเอ็นโดดอนติกส์ 2. การดำเนินโรคของเนื้อเยื่อในและเนื้อเยื่อรอบรากฟัน
Problem solving -	-	-

Data gathering & Diagnosis 6	Supporting Competencies	Must Know
Recall/Comprehension -	-	-
Application 3	<ol style="list-style-type: none"> 1. สามารถซักถามอาการนำ สาเหตุของอาการนำ และประวัติความเจ็บป่วยของโรคทางเอ็นโดดอนติกส์ได้ (13.1) 2. สามารถซักประวัติทางการแพทย์ ให้ได้ประวัติโรคทางระบบและ/หรือการใช้ยา ที่เกี่ยวข้องกับโรคทางเอ็นโดดอนติกส์ได้ (13.2) 3. สามารถเลือกและใช้เครื่องมือในการตรวจผู้ป่วยทางเอ็นโดดอนติกส์ได้อย่างถูกต้อง เหมาะสม (14.1) 4. สามารถบันทึกเวชระเบียนของผู้ป่วยทางเอ็นโดดอนติกส์ได้อย่างถูกต้อง ครบถ้วนและเป็นระบบตามแนวทางมาตรฐานสากล (13.3) 	<ol style="list-style-type: none"> 1. การซักถามอาการนำและสาเหตุของอาการนำ 2. การซักประวัติผู้ป่วย 3. การเลือกและใช้การทดสอบต่างๆ รวมถึงเทคนิคการถ่ายภาพรังสีที่ถูกต้อง 4. การบันทึกเวชระเบียนของผู้ป่วยทางเอ็นโดดอนติกส์ ตามระบบ American Association of Endodontists (AAE)
Problem solving 3	<ol style="list-style-type: none"> 1. สามารถเลือกเทคนิคการถ่ายภาพรังสีที่เกี่ยวข้องได้อย่างถูกต้อง และเหมาะสม (14.2) 2. สามารถให้การตรวจอื่นๆ เช่น การทดสอบการตอบสนองของฟัน ได้อย่างถูกต้อง (14.3) 3. สามารถแปลผลจากข้อมูลการซักประวัติและผลการตรวจผู้ป่วยได้อย่างถูกต้อง การ (16.1) 4. สามารถแปลผลการตรวจอื่นๆ เช่นการทดสอบการตอบสนองของฟันได้อย่างถูกต้องเหมาะสม (16.2) 5. สามารถให้การวินิจฉัยโรคของเนื้อเยื่อในและเนื้อเยื่อรอบรากฟันได้อย่างถูกต้อง (17.1) 	<ol style="list-style-type: none"> 1. เทคนิคการถ่ายภาพรังสี เช่น Tube-shift technique 2. การอ่านและแปลผลภาพรังสี 3. การแปลผลการตรวจอื่นๆ เช่น การทดสอบการตอบสนองของฟัน 4. การวินิจฉัยโรคของเนื้อเยื่อในและเนื้อเยื่อรอบรากฟัน

Pt.management & Treatment 5	Supporting Competencies	Must Know
Recall/Comprehension 1	1. สามารถอธิบายทางเลือกและส่งต่อผู้ป่วยที่การรักษาคลองรากฟันไม่ประสบความสำเร็จได้อย่างถูกต้องและเหมาะสม (32.2)	1. วิธีการรักษาแบบต่างๆ ทางวิทยาเอ็นโดดอนต์
Application 1	1. สามารถวินิจฉัย อธิบาย และอธิบายถึงความจำเป็นของการรักษาทางเอ็นโดดอนติกส์ และ ส่งต่อผู้ป่วยให้ได้รับการรักษาที่เหมาะสม (4.1) 2. สามารถให้การพยากรณ์โรคทางเอ็นโดดอนติกส์ เพื่อการวางแผนการรักษา (19.1) 3. สามารถวางแผนรักษาโรคทางเอ็นโดดอนติกส์ ได้อย่างถูกต้องเหมาะสมกับบริบทผู้ป่วย (19.2) 4. สามารถบอกลำดับขั้นตอนการรักษาทางเอ็นโดดอนติกส์ได้อย่างถูกต้อง (19.3)	1. การพยากรณ์โรคทางเอ็นโดดอนติกส์ 2. การวางแผนการรักษาและลำดับขั้นตอนการรักษาโรคทางเอ็นโดดอนติกส์
Problem solving 3	1. สามารถอธิบายเภสัชวิทยา การนำไปใช้ การบริหารจัดการยา การแพ้ยา และผลข้างเคียงของยาและสารเคมีที่ใช้ในการรักษาโรคของเนื้อเยื่อในและเนื้อเยื่อรอบรากฟัน (12.8) 2. สามารถประเมินผู้ป่วยทางเอ็นโดดอนติกส์ ที่มีโรคทางระบบเพื่อขอคำแนะนำหรือส่งต่อ เพื่อรับการรักษาได้อย่างถูกต้องและเหมาะสม (15.1) 3. สามารถให้ทางเลือกของแผนการรักษาโรคทางเอ็นโดดอนติกส์ตามความจำเป็นและเหมาะสม โดยอธิบายถึงข้อดี ข้อเสียของการรักษาแต่ละแบบได้ (19.5)	1. การบริหารการใช้ยาและยาชาที่ใช้ในทางวิทยาเอ็นโดดอนต์เพื่อช่วยลดความเจ็บปวด (Pain management) เฉพาะทาง 2. การประเมิน การจัดการความเจ็บปวด และความวิตกกังวลของผู้ป่วย รวมถึงการส่งต่อผู้ป่วยไปยังผู้เชี่ยวชาญ 3. สาเหตุ และการวินิจฉัย ข้อผิดพลาดเกิดขึ้นในการรักษาทางเอ็นโดดอนติกส์ 4. ทางเลือกของการรักษาทางเอ็นโดดอนติกส์ เช่น การรักษาสภาพความมีชีวิตของเนื้อเยื่อใน (Vital pulp therapy) ฟันถาวร

Pt.management & Treatment 5	Supporting Competencies	Must Know
	4. สามารถประเมิน จัดการภาวะความเจ็บปวด และความวิตกกังวลของผู้ป่วยจากการรักษาทางเอ็นโดดอนต์ได้อย่างถูกต้องและเหมาะสม (21.1) 5. สามารถเลือกและใช้ยาและยาชา ตามข้อบ่งชี้และแผนการรักษาทางเอ็นโดดอนติกส์ได้อย่างถูกต้องและเหมาะสม (21.2)	<ul style="list-style-type: none"> ● เหตุผลและข้อดี ข้อเสียของการรักษาด้วย Direct/ Indirect pulp capping, Pulpotomy, Apexogenesis, Apexification, Regenerative endodontics ● ติดตามและประเมินผลการรักษา 5. การวินิจฉัยโรค วางแผนการรักษา ประเมินผลการรักษา หรือส่งต่อผู้ป่วยที่มีพยาธิสภาพเกี่ยวข้องกับโรคอื่น เช่น Endodontic-periodontic lesion

Procedures 8	Supporting Competencies	Must Know
Recall/Comprehension 1	1. สามารถบอกลักษณะทางกายวิภาคและจุลกายวิภาคของรากฟันและคลองรากฟันได้ (12.3) 2. สามารถเลือกใช้เครื่องมือ ทันตวัสดุและสารเคมีทางเอ็นโดดอนติกส์ได้อย่างถูกต้องและเหมาะสม (30.3)	1. ลักษณะทางกายวิภาคและจุลกายวิภาคของคลองรากฟัน 2. ลักษณะของเครื่องมือและอุปกรณ์ที่ใช้ในการรักษาทางวิทยาเอ็นโดดอนต์ 3. ส่วนประกอบและคุณสมบัติของทันตวัสดุและสารเคมีที่ใช้ในการรักษาทางวิทยาเอ็นโดดอนต์
Application 1	1. สามารถประเมินผลการรักษาทางเอ็นโดดอนติกส์และวางแผนและส่งต่อผู้ป่วยภายหลังการรักษาทางเอ็นโดดอนติกส์ได้อย่างถูกต้องและเหมาะสม (25.4) 2. สามารถประเมินความสำเร็จของการรักษาทางเอ็นโดดอนติกส์ได้อย่างถูกต้อง (32.1)	1. การประเมินผลสำเร็จของการรักษาทางเอ็นโดดอนติกส์ จากผลการตรวจทางคลินิก และภาพรังสี <ul style="list-style-type: none"> ● ลักษณะทางคลินิก ที่บ่งบอกความสำเร็จ ความล้มเหลวของการรักษา ● ลักษณะทางภาพรังสีที่บ่งบอกความสำเร็จ ความล้มเหลวของการรักษา

Procedures 8	Supporting Competencies	Must Know
		<ul style="list-style-type: none"> ● วิธีการประเมินการรักษาคลองรากฟันก่อนส่งต่อผู้ป่วยไปรับการรักษาที่เหมาะสม ● อธิบาย และอภิปรายผลการรักษาคลองรากฟัน กับผู้ป่วยกรณีการรักษาคลองรากฟันซ้ำ ● อธิบายและอภิปรายกับผู้ป่วยถึงความจำเป็นที่ต้องรักษาโดยวิธีศัลยกรรมเอ็นโดดอนติกส์ และส่งต่อผู้ป่วยไปยังผู้เชี่ยวชาญเฉพาะทาง
Problem solving 6	<ol style="list-style-type: none"> 1.สามารถบำบัดฉุกเฉินผู้ป่วยที่เป็นโรคของเนื้อเยื่อในและเนื้อเยื่อรอบรากฟันได้อย่างถูกต้องและเหมาะสม (20.1) 2. สามารถระบุสาเหตุ ให้การวินิจฉัยผู้ป่วยที่มีภาวะแทรกซ้อนจากการรักษาทางเอ็นโดดอนติกส์ ได้อย่างถูกต้องและเหมาะสม (20.2) 3. สามารถบำบัดรักษาผู้ป่วยที่มีภาวะแทรกซ้อนที่ไม่ซับซ้อน เช่น อาการปวดบวมหลังการรักษาคลองรากฟัน (20.3) 4. สามารถให้การรักษาคอนโรกฟันโดยไม่ใช้ศัลยกรรม (non-surgical root canal treatment) ได้อย่างถูกต้องและเหมาะสม 5. สามารถให้การรักษาสภาพความมีชีวิตของเนื้อเยื่อใน (vital pulp therapy) (25.2) 6. สามารถเลือกใช้เครื่องมือ ทันตวัสดุและสารเคมีทางเอ็นโดดอนติกส์ได้อย่างถูกต้องและเหมาะสม (25.3) 	<ol style="list-style-type: none"> 1. บำบัดฉุกเฉินผู้ป่วยที่เป็นโรคของเนื้อเยื่อในและเนื้อเยื่อรอบรากฟัน 2. สาเหตุ การวินิจฉัย วิธีแก้ไข วิธีป้องกัน ภาวะแทรกซ้อนที่อาจเกิดขึ้น ภายหลังการรักษาทางเอ็นโดดอนติกส์ เช่น inter-appointment pain, adjust occlusion 3. ขั้นตอนการรักษาคอนโรกฟัน เช่น <ul style="list-style-type: none"> ● การขยายคลองรากฟันด้วยวิธี Step back preparation ● การอุดคลองรากฟัน ด้วยวิธี Lateral condensation with gutta-percha 4. การเลือกและใช้เครื่องมือและทันตวัสดุทางเอ็นโดดอนติกส์ 5. ขั้นตอนการรักษาสภาพความมีชีวิตของเนื้อเยื่อใน (Vital pulp therapy) ฟันแท้ เช่น Direct/ Indirect pulp capping, Pulpotomy, Apexogenesis <ul style="list-style-type: none"> - วางแผนการรักษาผู้ป่วยที่ได้รับอันตรายต่อฟันถาวรได้อย่างเหมาะสมตามข้อกำหนดของ IADT

Procedures 8	Supporting Competencies	Must Know
	<p>7.สามารถจัดการผู้ป่วยที่มี traumatic injuries ต่อฟันถาวรให้ได้รับการรักษาที่ถูกต้องและเหมาะสมตามข้อกำหนดของ IADT (25.5)</p> <p>8.สามารถบูรณะฟันภายหลังการรักษาทางเอ็นโดดอนติกส์ หรือส่งต่อผู้ป่วยให้ได้รับการรักษาที่เหมาะสม (24.1)</p>	<p>- อธิบายและอภิปรายกับผู้ป่วยถึงผลตามจากภัยอันตรายต่อฟันถาวร รวมถึงการติดตามผลการรักษาที่เหมาะสม</p> <p>6. จัดการผู้ป่วยที่มี Traumatic injuries ต่อฟันแท้ เช่น</p> <p>- ตรวจสอบ รวบรวมข้อมูล และวินิจฉัยภัยอันตรายต่อฟันถาวร</p> <p>7. บูรณะฟันภายหลังจากรักษาทางเอ็นโดดอนติกส์ และส่งต่อผู้ป่วยในรายที่ต้องการบูรณะที่ซับซ้อน</p> <p>8. ข้อบ่งชี้ ข้อพิจารณาเลือกผู้ป่วยที่เหมาะสม รวมทั้งการให้การรักษาด้วยวิธีการฟอกสีฟันในฟันไม่มีชีวิต (Non-vital bleaching)</p>

TOS สาขาทันตกรรมประดิษฐ์

ตารางที่ 1 เกณฑ์มาตรฐานวิชาชีพและ Supporting Competencies สาขาทันตกรรมประดิษฐ์

	เกณฑ์มาตรฐานวิชาชีพ TDC	Supporting Competencies
4	ประเมินระดับสมรรถนะและตระหนักรู้ในขีดความสามารถของตน รวมทั้งจัดการให้ผู้ป่วยได้รับการดูแลรักษาตามความเหมาะสม	1. สามารถวินิจฉัย อธิบาย และอธิบายถึงความจำเป็นของการรักษาทางทันตกรรมประดิษฐ์ที่ซับซ้อน และสามารถส่งต่อผู้ป่วยให้ได้รับการรักษาอย่างเหมาะสม (4.1)
5	สื่อสาร ปฏิสัมพันธ์ กับผู้ป่วย ผู้ร่วมงาน และสาธารณชน ด้วยความสุภาพ นุ่มนวล ให้เกียรติ และถูกต้องตามวัตถุประสงค์ของการสื่อสาร	1. สามารถซักถามถึงความต้องการ และความคาดหวังในการรักษาทันตกรรมประดิษฐ์ของผู้ป่วย (5.1) 2. สามารถอธิบาย หรืออธิบายกับผู้ป่วยถึงข้อจำกัดในการรักษาทันตกรรมประดิษฐ์ ได้อย่างถูกต้อง และเหมาะสม (5.2)
12	ประยุกต์ใช้ความรู้ทางวิทยาศาสตร์ชีวการแพทย์พื้นฐาน (Basic biomedical science) วิทยาศาสตร์พื้นฐานทางคลินิก (Basic clinical science) พฤติกรรมศาสตร์พื้นฐาน (Basic behavioural science) เพื่อการประกอบวิชาชีพทันตกรรมได้ถูกต้องตามหลักวิชาการ	1. สามารถอธิบายลักษณะทางกายวิภาคของอวัยวะในช่องปาก กระดูกขากรรไกรและข้อต่อ และระบบบดเคี้ยวที่เกี่ยวข้องกับการใส่ฟันเทียมในสภาวะปกติ และ Normal variations ได้ (12.1) 2. สามารถอธิบายการทำงานตามหลักสรีรวิทยาของอวัยวะในช่องปาก กระดูกขากรรไกรและข้อต่อ และระบบบดเคี้ยวที่เกี่ยวข้องกับการใส่ฟันเทียมได้ (12.2) 3. สามารถบอกลักษณะทางกายวิภาคของฟันและตำแหน่งการสบฟันที่เกี่ยวข้องกับการทำหน้าที่ และ/หรือ ความสวยงามที่เกี่ยวข้องกับการใส่ฟันเทียมได้ (12.3) 4. สามารถอธิบายลักษณะอาการทางคลินิก ทางพยาธิวิทยาและทางทันตรังสีวิทยาของเนื้อเยื่ออ่อน-แข็งในช่องปากและระบบบดเคี้ยวที่เกี่ยวข้องกับการใส่ฟันเทียมได้ (12.4) 5. สามารถอธิบายและประยุกต์หลักการทางทันตวัสดุศาสตร์ที่เกี่ยวข้องกับการใส่ฟันเทียมได้ (12.5)

	เกณฑ์มาตรฐานวิชาชีพ TDC	Supporting Competencies
13	ซักประวัติและประเมินสถานะผู้ป่วยทั้งทางการแพทย์ ทันตกรรม สถานะทางจิตใจ สังคมและเศรษฐกิจ	<ol style="list-style-type: none"> 1. สามารถซักประวัติทางการแพทย์ ให้ได้ประวัติโรคทางระบบและยาที่เกี่ยวข้องกับโรคของผู้ป่วยเพื่อประเมินและวางแผนการใส่ฟันเทียม (13.1) 2. สามารถซักประวัติการแพ้ยา สารเคมี ที่มีผลต่องานทันตกรรมประดิษฐ์ (13.2) 3. สามารถซักประวัติพฤติกรรม นิสัยส่วนตัวของผู้ป่วยที่เกี่ยวข้องต่อการวางแผนการใส่ฟันเทียม (13.3) 4. สามารถซักประวัติทางทันตกรรมและประเมินพฤติกรรมของผู้ป่วยต่อความต้องการฟันเทียม (13.4) 5. สามารถบันทึกข้อมูลการซักประวัติที่เกี่ยวข้องกับการรักษาทางทันตกรรมประดิษฐ์ประวัติการรักษาทางทันตกรรมและการตรวจผู้ป่วยใส่ฟันเทียมได้อย่างถูกต้องครบถ้วนและเป็นระบบ (13.5) 6. สามารถรวบรวมข้อมูลการซักประวัติและการตรวจผู้ป่วยเพื่อประเมิน วางแผน และทำนายผลการใส่ฟันเทียมได้ (13.6)
14	ตรวจผู้ป่วย รวบรวมข้อมูลที่จำเป็นในการประเมินสถานะ ผู้ป่วยทั้งทางการแพทย์และทางทันตกรรมอย่างเป็นระบบ	<ol style="list-style-type: none"> 1. สามารถบอกขั้นตอน และอธิบายวิธีการตรวจผู้ป่วยที่เกี่ยวข้องกับการใส่ฟันเทียมได้อย่างถูกต้องเป็นระบบ (14.1) 2. สามารถเลือกและใช้เครื่องมือในการตรวจผู้ป่วยที่เกี่ยวข้องกับการใส่ฟันเทียมได้อย่างถูกต้องเหมาะสม (14.2) 3. สามารถเลือกใช้วิธีการตรวจทางห้องปฏิบัติการ การตรวจทางภาพถ่ายรังสี และการตรวจเพิ่มเติมทางคลินิกอื่นๆ สำหรับผู้ป่วยใส่ฟันเทียมแต่ละรายได้อย่างถูกต้องเหมาะสมและมีเหตุผล (14.3)
15	ปรึกษาผู้ประกอบวิชาชีพทางการแพทย์กรณีพบความ ผิดปกติหรือมีปัญหาทางการแพทย์ที่เกี่ยวข้อง หรือส่งต่อ ผู้ป่วยไปรับการรักษาทางการแพทย์	<ol style="list-style-type: none"> 1. สามารถประเมินผู้ป่วยทางทันตกรรมประดิษฐ์ ที่มีความสัมพันธ์กับโรคทางระบบ และยาที่ใช้ไปยังแพทย์ที่เกี่ยวข้อง เพื่อขอความเห็น คำแนะนำหรือส่งต่อเพื่อการรักษาได้อย่างถูกต้องและเหมาะสม (15.1) 2. สามารถอธิบายโรคที่มีผลต่อการรักษา และข้อควรพิจารณาในการรักษาด้านฟันเทียม (15.2)

	เกณฑ์มาตรฐานวิชาชีพ TDC	Supporting Competencies
16	แปลผลจากข้อมูลต่างๆ ที่ได้จากการซักประวัติและตรวจผู้ป่วย ประมวลความสัมพันธ์ของข้อมูลเพื่อให้การวินิจฉัยได้	<ol style="list-style-type: none"> 1. สามารถแปลผลภาพถ่ายรังสีที่มีการเปลี่ยนแปลงของเนื้อเยื่ออ่อน-แข็งในช่องปากได้อย่างถูกต้อง เพื่อใส่ฟันเทียม (16.1) 2. สามารถระบุสาเหตุหลัก ปัจจัยเสริมและปัจจัยเสี่ยงต่อการเปลี่ยนแปลงของเนื้อเยื่ออ่อน-แข็งที่เกี่ยวข้องกับการใส่ฟันเทียมได้ (16.2) 3. สามารถอธิบายสาเหตุ และกลไกของการทำให้เกิดโรคที่เกี่ยวข้องกับการใส่ฟันเทียม (16.3)
18	บันทึกเวชระเบียนของผู้ป่วยอย่างถูกต้อง เป็นระบบตามมาตรฐานสากล	<ol style="list-style-type: none"> 1. สามารถบันทึกการให้การรักษาและผลของการรักษาทางทันตกรรมประดิษฐ์ได้อย่างถูกต้อง ครบถ้วน และเป็นระบบในเวชระเบียนของผู้ป่วยตามแนวทางมาตรฐานสากล (18.1)
19	วางแผนการรักษาทางทันตกรรม การส่งเสริมสุขภาพและป้องกันโรคในช่องปาก และ/หรือแผนในการส่งต่อ ที่สอดคล้องกับปัญหาของผู้ป่วยอย่างพร้อมมูลและเป็นระบบ	<ol style="list-style-type: none"> 1. สามารถวางแผนการบูรณะและฟื้นฟูสุขภาพช่องปากด้วยการรักษาทางทันตกรรมประดิษฐ์ด้วยฟันเทียมชนิดต่างๆ เพื่อให้ได้มาซึ่งการทำหน้าที่และความสวยงามได้ตามความจำเป็นและเหมาะสมกับสภาพช่องปาก สุขภาพและเศรษฐฐานะของผู้ป่วย (19.1) 2. สามารถวางแผนและลำดับขั้นตอนการรักษางานฟันเทียมติดแน่น และ/หรือ ฟันเทียมถอดได้ทุกชนิดได้อย่างมีเหตุผลและเหมาะสมกับผู้ป่วย (19.2) 3. สามารถประเมินสภาวะในช่องปากและเฉพาะซี่ฟัน เพื่อวางแผนการเตรียมสภาพช่องปากสำหรับการรักษาทางทันตกรรมประดิษฐ์ได้ (19.3) 4. สามารถวางแผนเลือกใช้ทันตวัสดุตามความจำเป็นและเหมาะสมกับฟันเทียมแต่ละชนิดและสภาพช่องปากของผู้ป่วย (19.4) 5. สามารถพยากรณ์โรคโดยรวม และเฉพาะซี่ฟันได้อย่างถูกต้อง เพื่อวางแผนการรักษาในงานทันตกรรมประดิษฐ์ (19.5)

	เกณฑ์มาตรฐานวิชาชีพ TDC	Supporting Competencies
20	จัดการต่อภาวะฉุกเฉิน/แทรกซ้อน ทางารแพทย์ หรือทางทันตกรรม รวมถึงกู้ชีพเบื้องต้นได้	<ol style="list-style-type: none"> 1. สามารถระบุสาเหตุให้การวินิจฉัย และบำบัดรักษาภาวะแทรกซ้อนทางทันตกรรมของผู้ป่วยที่เกิดจากฟันเทียมได้อย่างถูกต้องเหมาะสม (20.1) 2. สามารถเลือกใช้อายาและ/หรือ สารเคมีในการช่วยจัดการ ภาวะเจ็บปวดเฉียบพลัน การบาดเจ็บ และการติดเชื้อเหตุจากฟันเทียมได้ (20.2) 3. สามารถให้การบำบัดฉุกเฉินผู้ป่วยที่เกิดเหตุจากฟันเทียมได้ (20.3)
21	จัดการต่อภาวะความเจ็บปวดและ/หรือความวิตกกังวลของผู้ป่วย ทั้งด้วยการใช้ยาและวิธีการที่ไม่ใช้ยา	<ol style="list-style-type: none"> 1. การจัดการกับภาวะความเจ็บปวดและความวิตกกังวลของผู้ป่วยที่เกิดจากงานทันตกรรมประดิษฐ์ (21.1) 2. สามารถเลือกและใช้ยาเฉพาะที่ได้อย่างถูกต้อง และเหมาะสมกับการให้การรักษางานฟันเทียมชนิดต่างๆ และคำนึงถึงภาวะโรคทางระบบ และอายุของผู้ป่วย (21.2) 3. สามารถส่งจ่ายยาแก่ผู้ป่วยที่ได้รับการรักษาทางทันตกรรมประดิษฐ์ (21.3)
26	บูรณะภาวะสันเหงือกที่มีฟันหายไปบางส่วนหรือทั้งหมดชนิดไม่ซับซ้อน ด้วยการใส่ฟันเทียมทั้งชนิดติดแน่นหรือถอดได้ และจัดการให้ผู้ป่วยที่มีปัญหาซับซ้อน ได้รับการรักษาอย่างเหมาะสม	<ol style="list-style-type: none"> 1. สามารถให้ความรู้แก่ผู้ป่วยเกี่ยวกับฟันเทียมแต่ละชนิด และกระตุ้นผู้ป่วยให้มีส่วนร่วมในการดูแลสุขภาพช่องปากและฟันเทียม (26.1) 2. สามารถวางแผนการเตรียมสภาพช่องปากให้เหมาะสมกับฟันเทียมที่เลือกใช้ (26.2) 3. สามารถบอกลำดับขั้นตอนและวิธีการรักษาทางทันตกรรมประดิษฐ์ได้ (26.3) 4. สามารถเตรียมสภาพช่องปากเพื่อการใส่ฟันเทียมและส่งต่อในกรณีที่เป็น (26.4) 5. สามารถทำฟันเทียมทั้งชนิดติดแน่น และ/หรือถอดได้ อย่างเหมาะสมตามความจำเป็น โดยคำนึงถึงค่าใช้จ่ายร่วมด้วย (26.5) 6. สามารถเลือกและใช้วัสดุที่นำมาใช้ทำฟันเทียมและงานที่เกี่ยวข้องได้อย่างเหมาะสมกับผู้ป่วยแต่ละรายถูกต้องและประหยัด (26.6) 7. สามารถสื่อสาร เขียนใบส่งlab ตรวจสอบงานและให้คำแนะนำแก่ช่างทันตกรรม (26.7) 8. สามารถให้คำแนะนำที่เหมาะสมแก่ผู้ป่วยที่ใส่ฟันเทียมแต่ละชนิดเพื่อส่งเสริมให้สุขภาพช่องปากดี (26.8)

	เกณฑ์มาตรฐานวิชาชีพ TDC	Supporting Competencies
		<p>9. สามารถวางแผนป้องกันและควบคุมการลุกลามของโรคเหงือก โรคฟันผุและโรคอื่นๆ เหตุจากฟันเทียม (26.9)</p> <p>10. สามารถอธิบายผู้ป่วยให้ตระหนักในการกลับมารับการตรวจเป็นระยะตามที่ทันตแพทย์นัดหมาย (26.10)</p>
28	ให้การรักษาผู้ป่วยที่มีความผิดปกติของระบบบดเคี้ยวชนิดไม่ซับซ้อน และจัดการให้ผู้ป่วยที่มีความผิดปกติของระบบบดเคี้ยว และ/หรืออาการปวดบริเวณช่องปากและใบหน้าชนิดซับซ้อนได้รับการรักษาอย่างเหมาะสม	1. สามารถประเมินผู้ป่วยที่มีความผิดปกติของระบบบดเคี้ยวและอาการปวดบริเวณช่องปากและใบหน้าจากเหตุใส่ หรือ ไม่ใส่ฟันเทียม และให้ความช่วยเหลือผู้ป่วยในรายที่ไม่ซับซ้อน หรือส่งต่อผู้ป่วยได้ (28.1)
30	แนะนำผู้ป่วยที่ต้องการบูรณะด้วยวิธีทันตกรรมรากเทียม ให้ได้รับการรักษาที่เหมาะสม	1. สามารถให้คำแนะนำการทดแทนฟันด้วยทันตกรรมรากเทียมชนิดต่างๆได้ พร้อมทั้งข้อดี ข้อเสีย ข้อบ่งชี้และส่งต่อผู้ป่วยได้ (30.1)
32	ติดตามและประเมินผลการรักษาทางทันตกรรมและให้การดูแลรักษาเพิ่มเติมในกรณีจำเป็น	1. สามารถติดตาม ประเมินผลการรักษา และแก้ไขผลที่เกิดจากฟันเทียมให้ผู้ป่วยได้ จนกว่าผู้ป่วยจะสามารถใช้ฟันเทียมได้ดี (32.1)

ตารางที่ 2 TOS สาขาทันตกรรมประดิษฐ์ (จำนวน 38 ข้อ)

ทันตกรรมประดิษฐ์	Health promotion & Prevention			Mechanism of diseases			Data gathering & Diagnosis			Pt.management& treatment			Procedures		
Recall/Comprehension 5 ข้อ	3			-			10			17			8		
Application 12 ข้อ Problem solving 21 ข้อ	Recall/Comprehension	Application	Problem solving	Recall/Comprehension	Application	Problem solving	Recall/Comprehension	Application	Problem solving	Recall/Comprehension	Application	Problem solving	Recall/Comprehension	Application	Problem solving
	1	1	1	-	-	-	1	2	7	1	6	10	2	3	3

ตารางที่ 3 การกระจายข้อสอบสาขาวิชาทันตกรรมประดิษฐ์ตามหัวข้อ Task ตาม Learning objectives ตามเกณฑ์มาตรฐานวิชาชีพ (จำนวน 38 ข้อ)

Health promotion & Prevention 3	Supporting Competencies	Must Know
Recall/Comprehension 1	<ol style="list-style-type: none"> 1. สามารถวางแผนป้องกันและควบคุมการลุกลามของโรคเหงือก โรคฟันผุและโรคอื่นๆ เหตุจากฟันเทียม (26.9) 2. สามารถอธิบายผู้ป่วยให้ตระหนักในการกลับมารับการตรวจเป็นระยะตามที่ทันตแพทย์นัดหมาย (26.10) 	<ol style="list-style-type: none"> 1. สาเหตุของการเกิดและการป้องกันโรคเหงือก โรคฟันผุและโรคอื่นๆ เหตุจากฟันเทียม <ol style="list-style-type: none"> 1.1 Personal oral hygiene (การดูแลทำความสะอาดฟันเทียม ฟันและเนื้อเยื่ออ่อน-แข็งในช่องปาก) 1.2 Oral diseases (Dental caries, Periodontal disease, Denture stomatitis เช่น Candida spp. , oral lichenoid contact lesion รวมทั้งปัจจัยเสริม เช่น ill-fitting denture ที่ทำให้โรครุนแรงขึ้น 1.3 Systemic disease and medication เช่น โรคทางระบบและยาที่ใช้ ที่มีผลต่อการลดปริมาณและการไหลของน้ำลาย 2. การกลับมารับการตรวจสุขภาพช่องปากและฟันเทียมเป็นระยะ <ol style="list-style-type: none"> 2.1 หลักการประเมินสภาพฟันเทียม ฟัน และเนื้อเยื่ออ่อน-แข็ง 2.2 ขั้นตอน วิธีการ การแก้ไข
Application 1	<ol style="list-style-type: none"> 1. สามารถให้ความรู้แก่ผู้ป่วยเกี่ยวกับฟันเทียมแต่ละชนิด และกระตุ้นผู้ป่วยให้มีส่วนร่วมในการดูแลสุขภาพช่องปากและฟันเทียม (26.1) 2. สามารถให้คำแนะนำที่เหมาะสมแก่ผู้ป่วยที่ใส่ฟันเทียมแต่ละชนิดเพื่อส่งเสริมให้สุขภาพช่องปากดี (26.8) 	<ol style="list-style-type: none"> 1. การให้คำแนะนำและดูแลผู้ป่วยให้ใช้ฟันเทียมได้ถูกต้อง <ol style="list-style-type: none"> 1.1 การทำความสะอาดฟันเทียม ฟันและเนื้อเยื่ออ่อน-แข็งในช่องปาก 1.2 การแนะนำพฤติกรรมกรบริโภค เช่น การดื่มแอลกอฮอล์ การรับประทานอาหารรสเปรี้ยว การเคี้ยวอาหารทั้งสองข้าง การเคี้ยวอาหารชิ้นเล็กๆ 1.3 การดูแลผู้ป่วยที่มีโรคทางระบบและได้รับยาที่อาจมีผลต่อการใส่ฟันเทียม 1.4 พฤติกรรมที่ควรระวังและหลีกเลี่ยงในการใช้ฟันเทียมของผู้ป่วย

Health promotion & Prevention 3	Supporting Competencies	Must Know
Problem solving 1	1. สามารถวางแผนป้องกันและควบคุมการลุกลามของโรคเหงือก โรคฟันผุและโรคอื่นๆ เหตุจากฟันเทียม (26.9)	<p>1. สาเหตุของการเกิดและการป้องกันโรคเหงือก โรคฟันผุและโรคอื่นๆ เหตุจากฟันเทียม</p> <p>1.1 Personal oral hygiene (การทำความสะอาดฟันเทียม ฟันและเนื้อเยื่ออ่อน-แข็งในช่องปาก)</p> <p>1.2 Oral diseases (Dental caries, Periodontal disease, Denture stomatitis เช่น Candida spp. , oral lichenoid contact lesion รวมทั้งปัจจัยเสริม เช่น ill-fitting denture ที่ทำให้โรครุนแรงขึ้น</p> <p>1.3 Systemic disease and medication เช่น โรคทางระบบและยาที่ใช้ ที่มีผลต่อการลดปริมาณและการไหลของน้ำลาย</p> <p>2. วิธีการแนะนำและแก้ไขเมื่อเกิดปัญหา ลุกลามของโรคเหงือก โรคฟันผุและโรคอื่นๆ เหตุจากฟันเทียม</p>

Data gathering & Diagnosis 10	Supporting Competencies	Must Know
Recall/Comprehension 1	1. สามารถอธิบายขั้นตอน และวิธีการตรวจผู้ป่วยที่เกี่ยวข้องกับการใส่ฟันเทียมได้อย่างถูกต้อง เป็นระบบ (14.1)	1. ขั้นตอน และวิธีการตรวจผู้ป่วยที่เกี่ยวข้องกับการใส่ฟันเทียม
Application 2	<p>1. สามารถซักถามถึงความต้องการ และความคาดหวังในการรักษาทันตกรรมประดิษฐ์ของผู้ป่วย (5.1)</p> <p>2. สามารถจำแนกลักษณะของผู้ป่วยและอธิบายผู้ป่วยถึงข้อจำกัดในการรักษาทันตกรรมประดิษฐ์ ได้อย่างถูกต้อง และเหมาะสม (5.2)</p> <p>3. สามารถอธิบายลักษณะทางกายวิภาคของอวัยวะในช่องปาก กระดูกขากรรไกรและข้อต่อ และระบบบดเคี้ยวที่เกี่ยวข้องกับการใส่ฟันเทียมในสภาวะปกติ และ Normal variations ได้ (12.1)</p> <p>4. สามารถอธิบายการทำงานตามหลักสรีรวิทยาของอวัยวะในช่องปาก กระดูกขากรรไกรและข้อต่อ และระบบบดเคี้ยวที่เกี่ยวข้องกับการใส่ฟันเทียมได้ (12.2)</p> <p>5. สามารถบอกลักษณะทางกายวิภาคของฟันและตำแหน่งการสบฟันที่เกี่ยวข้องกับการทำหน้าที่ และ/หรือความสวยงามที่เกี่ยวข้องกับการใส่ฟันเทียมได้ (12.3)</p> <p>6. สามารถอธิบายลักษณะอาการทางคลินิก ทางพยาธิวิทยาและทางทันตรังสีวิทยาของเนื้อเยื่ออ่อน-แข็งในช่องปากและระบบบดเคี้ยวที่เกี่ยวข้องกับการใส่ฟันเทียมได้ (12.4)</p>	<p>1. การซักถามความต้องการ และความคาดหวังของผู้ป่วยในการใส่ฟันเทียม</p> <p>2. จำแนกลักษณะของผู้ป่วย เช่น การสูญเสียฟัน โครงสร้างขากรรไกร การสบฟัน จุดอ้างอิงทางกายวิภาค</p> <p>3. การเลือกและใช้เครื่องมือในการตรวจและการตรวจเพิ่มเติมทางคลินิกอื่นๆ สำหรับผู้ป่วยใส่ฟันเทียม เช่น bite registration, facebow transfer, articulator</p> <p>4. มีความรู้เกี่ยวกับลักษณะทางกายวิภาคและกลไกการทำงานตามหลักสรีรวิทยาของฟันและการสบฟันที่เกี่ยวข้องกับการทำหน้าที่ และ/หรือความสวยงามที่เกี่ยวข้องกับการใส่ฟันเทียมอวัยวะในช่องปาก กระดูกขากรรไกรและข้อต่อ และระบบบดเคี้ยวที่เกี่ยวข้องกับการใส่ฟันเทียมในสภาวะปกติ รวมถึง Normal variations</p> <p>5. มีความรู้ถึงลักษณะอาการทางคลินิก ทางพยาธิวิทยาและทางทันตรังสีวิทยาของเนื้อเยื่ออ่อน-แข็งในช่องปากและระบบบดเคี้ยวที่เกี่ยวข้องกับการใส่ฟันเทียมได้</p> <p>6. การบันทึกข้อมูลจากการตรวจผู้ป่วยทั้งภายนอกช่องปาก และภายในช่องปาก เช่น สภาพและขนาดฟัน สภาพปริทันต์ สันเหงือก ลิ้น กล้ามเนื้อใบหน้า และขากรรไกร ข้อต่อขากรรไกร น้ำลาย</p>

Data gathering & Diagnosis 10	Supporting Competencies	Must Know
	<p>7. สามารถบอกขั้นตอน และอธิบายวิธีการตรวจผู้ป่วยที่เกี่ยวข้องกับการใส่ฟันเทียมได้อย่างถูกต้อง เป็นระบบ (14.1)</p> <p>8.สามารถเลือกและใช้เครื่องมือในการตรวจผู้ป่วยที่เกี่ยวข้องกับการใส่ฟันเทียมได้อย่างถูกต้องเหมาะสม (14.2)</p> <p>9. สามารถเลือกใช้วิธีการตรวจทางห้องปฏิบัติการ การตรวจทางภาพถ่ายรังสี และการตรวจเพิ่มเติมทางคลินิกอื่นๆ สำหรับผู้ป่วยใส่ฟันเทียมแต่ละรายได้อย่างถูกต้องเหมาะสมและมีเหตุผล (14.3)</p> <p>10. สามารถบันทึกการให้การรักษาและผลของการรักษาทางทันตกรรมประดิษฐ์ได้อย่างถูกต้อง ครบถ้วน และเป็นระบบในเวชระเบียนของผู้ป่วยตามแนวทางมาตรฐานสากลดังเช่นของประเทศยุโรป หรือ สหรัฐอเมริกา (15.1)</p>	
Problem solving 7	<p>1. สามารถวินิจฉัย อธิบาย และอธิบายถึงความจำเป็นของการรักษาทางทันตกรรมประดิษฐ์ที่ซับซ้อน และสามารถส่งต่อผู้ป่วยให้ได้รับการรักษาอย่างเหมาะสม (4.1)</p> <p>2.สามารถซักประวัติทางการแพทย์ ให้ได้ประวัติโรคทางระบบและยาของผู้ป่วยเพื่อประเมินการใส่ฟันเทียม (13.1)</p> <p>3. สามารถซักประวัติทางทันตกรรมและประเมินพฤติกรรมของผู้ป่วยต่อการต้องการฟันเทียม (13.2)</p>	<p>1. การซักประวัติทั่วไปของผู้ป่วย</p> <p>2. การซักประวัติผู้ป่วยที่มีโรคทางระบบและได้รับยาที่อาจมีผลต่อการใส่ฟันเทียม</p> <p>3. ซักประวัติทางทันตกรรม และประเมินพฤติกรรมของผู้ป่วยต่อความต้องการและความคาดหวัง</p> <p>4. ซักประวัติการรักษาทางทันตกรรมประดิษฐ์ เช่น ชนิดของฟันเทียมเดิม ระยะการใช้งาน ปัญหาที่เกิดจากฟันเทียมเดิม</p>

Data gathering & Diagnosis 10	Supporting Competencies	Must Know
	<p>4. สามารถบันทึกข้อมูลการซักประวัติที่เกี่ยวข้องกับการรักษาทางทันตกรรมประดิษฐ์ประวัติการรักษาทางทันตกรรมและการตรวจผู้ป่วยใส่ฟันเทียมได้อย่างถูกต้องครบถ้วนและเป็นระบบ (13.3)</p> <p>5. สามารถแปลผลภาพถ่ายรังสีที่มีการเปลี่ยนแปลงของเนื้อเยื่ออ่อน-แข็งในช่องปากได้อย่างถูกต้อง เพื่อใส่ฟันเทียม (16.1)</p> <p>6. สามารถรวบรวมข้อมูลการซักประวัติและการตรวจผู้ป่วยเพื่อประเมินและทำนายผลการใส่ฟันเทียมได้ (14.4)</p> <p>7. สามารถบันทึกข้อมูลการซักประวัติที่เกี่ยวข้องกับการรักษาทางทันตกรรมประดิษฐ์ประวัติการรักษาทางทันตกรรมและการตรวจผู้ป่วยใส่ฟันเทียมได้อย่างถูกต้องครบถ้วนและเป็นระบบ (14.5)</p> <p>8. สามารถรวบรวมข้อมูลการซักประวัติและการตรวจผู้ป่วยเพื่อประเมิน วางแผน และทำนายผลการใส่ฟันเทียมได้ (13.6)</p> <p>9. สามารถระบุสาเหตุให้การวินิจฉัย และบำบัดรักษาภาวะแทรกซ้อนทางทันตกรรมของผู้ป่วยที่เกิดจากฟันเทียมได้อย่างถูกต้อง เหมาะสม (20.1)</p>	<p>5. การบันทึกข้อมูลจากการตรวจผู้ป่วยทั้งภายนอกช่องปาก และภายในช่องปาก เช่น สภาพและขนาดฟัน สภาพปริทันต์ สันเหงือก ลิ้น กล้ามเนื้อไบหน้าและขากรรไกร ข้อต่อขากรรไกร น้ำลาย</p> <p>6. การเลือกและใช้เครื่องมือในการตรวจและการตรวจเพิ่มเติมทางคลินิกอื่นๆ สำหรับผู้ป่วยใส่ฟันเทียม เช่น bite registration, facebow transfer, articulator</p> <p>7. วิธีการตรวจฟันเทียมเดิม (ถ้ามี) และบันทึกข้อมูลให้ถูกต้อง เช่นสภาพการยึดอยู่ เสถียรภาพของฟันเทียมเดิม การสบฟัน</p> <p>8. การแปลผลภาพถ่ายรังสีที่มีการเปลี่ยนแปลงของเนื้อเยื่ออ่อน-แข็ง</p> <p>9. การวินิจฉัย และ ประเมินสภาวะแทรกซ้อนในช่องปากเหตุจากฟันเทียม เช่น denture stomatitis, combination syndrome</p> <p>10. รวบรวมข้อมูลการซักประวัติและการตรวจผู้ป่วยเพื่อประเมินและทำนายผลการใส่ฟันเทียม</p> <p>10.1 ปัจจัยผู้ป่วย เช่น สุขภาพทั่วไป การเปลี่ยนแปลงของสรีรวิทยาเหตุสูงอายุสภาพจิตใจ ทักษะคิด พฤติกรรมของผู้ป่วยความคาดหวัง</p> <p>10.2 ข้อมูลจากการซักประวัติและตรวจผู้ป่วยเช่น ความแตกต่างของเนื้อเยื่อ สันเหงือก สภาพฟันที่เหลือในช่องปาก ความสัมพันธ์ของขากรรไกร interarch space</p> <p>10.3 การพยากรณ์โรคแบบทั้งปากและเฉพาะซี่</p> <p>10.4 ความสัมพันธ์กับงานทันตกรรมอื่นๆ (Interdisciplinary)</p> <p>11. ความจำเป็นของการรักษาทางทันตกรรมประดิษฐ์ที่ซับซ้อน และส่งต่อผู้ป่วยให้ได้รับการรักษาอย่างเหมาะสม</p>

Pt. management & treatment 17	Supporting Competencies	Must Know
Recall/Comprehension 1	<p>1. สามารถบอกลำดับขั้นตอนและวิธีการรักษาทางทันตกรรมประดิษฐ์ได้ (26.3)</p> <p>2. สามารถให้คำแนะนำ การทดแทนด้วยทันตกรรมรากเทียมชนิดต่างๆได้ พร้อมทั้งข้อดี ข้อเสีย ข้อบ่งชี้และส่งต่อผู้ป่วยได้ (36.1)</p> <p>3. สามารถบันทึกการให้การรักษาและผลของการรักษาทางทันตกรรมประดิษฐ์ได้อย่างถูกต้อง ครบถ้วน และเป็นระบบในเวชระเบียนของผู้ป่วย (18.1)</p> <p>4. สามารถระบุสาเหตุหลัก ปัจจัยเสริมและปัจจัยเสี่ยงของการเปลี่ยนแปลงของเนื้อเยื่ออ่อน-แข็งที่เกี่ยวข้องกับการใส่ฟันเทียมได้ (16.2)</p> <p>5. สามารถอธิบายสาเหตุ และกลไกของการทำให้เกิดโรคที่เกี่ยวข้องกับการใส่ฟันเทียม (16.3)</p> <p>6. สามารถสื่อสาร เขียนใบส่ง lab ตรวจชิ้นงานและให้คำแนะนำแก่ช่างทันตกรรม (26.7)</p>	<p>1. Concept, goals, indications and contraindications ข้อดี ข้อเสีย</p> <p>1.1 งานฟันเทียมติดแน่น</p> <p>1.2 งานฟันเทียมถอดได้</p> <p>1.3 รากฟันเทียม (implant) เช่น รากฟันเทียมเพื่อรองรับงานฟันเทียมติดแน่น รากฟันเทียมเพื่อรองรับงานฟันเทียมถอดได้</p> <p>2. ลำดับขั้นตอนการวางแผนและการรักษาทางทันตกรรมประดิษฐ์พร้อมเหตุการณ์ทำแต่ละขั้นตอน</p> <p>2.1 การเตรียมช่องปากสำหรับงานฟันเทียม (Mouth preparation or Preprosthetic treatment) ได้แก่ การเตรียมช่องปากให้เหมาะสมกับงานฟันเทียม เช่น การตัดแต่งปุ่มกระดูกที่ขัดขวางการถอดใส่ฟันเทียม การทำ vestibuloplasty การรักษาสภาพเนื้อเยื่อเหตุจากฟันเทียมเก่า</p> <p>2.2 Design of prosthesis and dental materials selection ได้แก่ การออกแบบชนิดของฟันเทียมที่เหมาะสมกับผู้ป่วยแต่ละรายการ เลือกวัสดุฟันเทียมที่มีคุณภาพและเหมาะสม</p> <p>2.3 Maxillomandibular relationship ได้แก่ ความสัมพันธ์ของตำแหน่งขากรรไกรบนและล่าง วิธีการหา vertical dimension และการหาตำแหน่งความสัมพันธ์ในศูนย์ centric relation (CR)</p>

Pt. management & treatment 17	Supporting Competencies	Must Know
		<p>การบันทึกตำแหน่ง centric relation (CR) และ maximum intercuspation (MIP) รวมถึงการถ่ายทอดความสัมพันธ์ของตำแหน่งขากรรไกรมาสู่เครื่องกลอุปกรณ์ขากรรไกรจำลอง (การทำ Facebow)</p> <p>2.4 Tooth preparation หรือ Tooth alteration ได้แก่ วิธีการเตรียม กรอแต่งฟันในงานฟันเทียมแต่ละชนิด</p> <p>2.5 Impression and model analysis ได้แก่ วัสดุที่ใช้ในการพิมพ์วิธีการพิมพ์งานฟันเทียม ขอบเขตและรายละเอียดของรอยพิมพ์ที่มีความสมบูรณ์ การทำขึ้นหล่อเพื่อการวิเคราะห์ เช่น occlusal analysis</p> <p>2.6 Occlusion</p> <p>2.6.1 งานฟันเทียมทั้งปาก ได้แก่ ระนาบของการสบฟัน (plane of occlusion) ในฟันเทียมทั้งปาก กลอุปกรณ์ขากรรไกรจำลอง ชนิดของการสบฟันแบบต่างๆ ที่ใช้ในฟันเทียม เช่น bilateral balanced occlusion, lingualized occlusion, monoplane occlusion เป็นต้น</p> <p>2.6.2 งานฟันเทียมบางส่วนถอดได้ และติดแน่น ได้แก่ ระนาบของการสบฟัน และรูปแบบการสบฟัน เช่น mutually protected articulation, group function เป็นต้น</p> <p>2.7 Insertion and post-insertion ได้แก่ ลำดับขั้นตอนของการใส่ฟันเทียม และให้คำแนะนำเกี่ยวกับการใช้งาน และการดูแลทำความสะอาดระยะเวลาที่เหมาะสมของการนัดกลับมาตรวจเช็คหลังจากการใส่ฟันเทียม</p>

Pt. management & treatment 17	Supporting Competencies	Must Know
		<p>2.8 Recheck</p> <ul style="list-style-type: none"> - การซักถามเกี่ยวกับการใช้งาน การทำความสะอาดฟันและฟันเทียม - การตรวจสอบสภาพเนื้อเยื่ออ่อนใต้ฐานฟันเทียม เช่น รอยกด รอยแผลจากการใส่ฟันเทียม รวมถึงการแก้ไขฟันเทียม - การตรวจสอบและแก้ไขการสบฟัน <p>2.9 Recall</p> <ul style="list-style-type: none"> - การตรวจสอบสภาพฟันเทียมและฟันหลักหลังการใช้งาน เช่น ความสะอาด การยึดอยู่ และเสถียรภาพ - การซักถามเกี่ยวกับการใช้งาน การทำความสะอาด - การตรวจสอบสภาพเนื้อเยื่ออ่อน-แข็ง อวัยวะปริทันต์ และฟัน - ให้คำแนะนำเกี่ยวกับการใช้งาน และการดูแลทำความสะอาดฟันเทียม และฟันธรรมชาติ รวมถึงเนื้อเยื่อใต้ฐานฟันเทียม <p>3. ปัจจัยน้ำลาย โรคทางระบบ ยาที่ใช้ที่เกี่ยวข้อง ผู้ป่วยที่ผ่านการฉายแสง และระดับความเสี่ยงต่อการเกิดโรคของเนื้อเยื่ออ่อน-แข็งของแต่ละบุคคล</p> <p>4. สาเหตุ และกลไกของการทำให้เกิดโรคที่เกี่ยวข้องกับการใส่ฟันเทียม</p> <p>5. การออกแบบฟันเทียม การวาดและการเขียนใบส่งงานทางห้องปฏิบัติการ และทำงานร่วมกับช่างทันตกรรม</p>

Pt. management & treatment 17	Supporting Competencies	Must Know
Application 6 Problem solving 10	<ol style="list-style-type: none"> 1. สามารถอธิบายและประยุกต์หลักการทางทันตวัสดุศาสตร์ที่เกี่ยวข้องกับการใส่ฟันเทียมได้ (12.5) 2. สามารถวางแผนการบูรณะและฟื้นฟูสุขภาพช่องปากด้วยการรักษาทางทันตกรรมประดิษฐ์ด้วยฟันเทียมชนิดต่างๆ เพื่อให้ได้มาซึ่งการทำหน้าที่และความสวยงามได้ตามความจำเป็นและเหมาะสมกับสภาพช่องปาก สุขภาพและเศรษฐกิจของผู้ป่วย (19.1) 3. สามารถวางแผนและลำดับขั้นตอนการรักษางานฟันเทียมติดแน่น และ/หรือ ฟันเทียมถอดได้ทุกชนิดได้อย่างมีเหตุผลและเหมาะสมกับผู้ป่วย (19.2) 4. สามารถประเมินสภาวะในช่องปากและเฉพาะซี่ฟัน เพื่อวางแผนการเตรียมสภาพช่องปากสำหรับการรักษาทางทันตกรรมประดิษฐ์ได้ (19.3) 5. สามารถวางแผนเลือกใช้วัสดุตามความจำเป็นและเหมาะสมกับฟันเทียมแต่ละชนิดและสภาพช่องปากของผู้ป่วย (19.4) 6. สามารถพยากรณ์โรคโดยรวม และเฉพาะซี่ฟันได้อย่างถูกต้อง เพื่อวางแผนการรักษาในงานทันตกรรมประดิษฐ์ (19.5) 7. สามารถประเมินผู้ป่วยทางทันตกรรมประดิษฐ์ ที่มีความสัมพันธ์กับโรคทางระบบ และยาที่ใช้ไปยังแพทย์ที่ 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Concept, goals, indications and contraindications ข้อดี ข้อเสีย <ol style="list-style-type: none"> 1.1 งานฟันเทียมติดแน่น 1.2 งานฟันเทียมถอดได้ 1.3 รากฟันเทียม (implant) เช่น รากฟันเทียมเพื่อรองรับงานฟันเทียมติดแน่น รากฟันเทียมเพื่อรองรับงานฟันเทียมถอดได้ 2. รวบรวมข้อมูลการซักประวัติและการตรวจผู้ป่วยเพื่อประเมินและทำนายผลการใส่ฟันเทียม <ol style="list-style-type: none"> 2.1 ปัจจัยผู้ป่วย เช่น สุขภาพทั่วไป การเปลี่ยนแปลงของสรีรวิทยาเหตุสูงอายุ สภาพจิตใจ ทศนคติ พฤติกรรมของผู้ป่วยและความคาดหวัง 2.2 ข้อมูลจากการซักประวัติและตรวจผู้ป่วย เช่น ความแตกต่างของเนื้อเยื่อ สันเหงือก สภาพฟันที่เหลือในช่องปาก ความสัมพันธ์ของขากรรไกร interarch space 2.3 การแปลผลภาพถ่ายรังสีที่มีการเปลี่ยนแปลงของเนื้อเยื่ออ่อน-แข็ง 2.4 การพยากรณ์โรคแบบทั้งปากและเฉพาะซี่ 3. ความสัมพันธ์กับงานทันตกรรมอื่นๆ (Interdisciplinary relationships) 4. การประเมินผู้ป่วยที่มีความผิดปกติของระบบบดเคี้ยวและอาการปวดบริเวณช่องปากและใบหน้า จากเหตุใส่ หรือ ไม่ใส่ฟันเทียม และการจัดการอย่างเหมาะสม 5. Rationales and Principles of Prosthodontics treatment planning <ol style="list-style-type: none"> 5.1 Prosthodontics treatment objectives

Pt. management & treatment 17	Supporting Competencies	Must Know
	<p>เกี่ยวข้อง เพื่อขอความเห็น คำแนะนำหรือส่งต่อเพื่อการรักษา ได้อย่างถูกต้องและเหมาะสม (15.1)</p> <p>8. สามารถอธิบายโรคที่มีผลต่อการรักษา และข้อควรพิจารณา ในการรักษาฟันเทียม (15.2)</p> <p>9. สามารถระบุสาเหตุให้การวินิจฉัย และบำบัดรักษา ภาวะแทรกซ้อนทางทันตกรรมของผู้ป่วยที่เกิดจากฟันเทียมได้ อย่างถูกต้อง เหมาะสม (20.1)</p> <p>10. สามารถเลือกใช้ยาและ/หรือ สารเคมีในการช่วยจัดการ ภาวะเจ็บปวดเฉียบพลัน การบาดเจ็บ และการติดเชื้อเหตุจาก ฟันเทียมได้ (20.2)</p> <p>11. สามารถให้การบำบัดฉุกเฉินผู้ป่วยที่เกิดเหตุจากฟันเทียม ได้ (20.3)</p> <p>12. การจัดการกับภาวะความเจ็บปวดและความวิตกกังวลของ ผู้ป่วยที่เกิดจากงานทันตกรรมประดิษฐ์ (21.1)</p> <p>13. สามารถเลือกและใช้ยาเฉพาะที่ได้้อย่างถูกต้อง และ เหมาะสมกับการให้การรักษางานฟันเทียมชนิดต่างๆ และ ตามวัยของผู้ป่วย (21.2)</p> <p>14. สามารถส่งจ่ายยาแก่ผู้ป่วยที่ได้รับการรักษาทางทันตกรรม ประดิษฐ์ (21.3)</p>	<p>5.2 Indications for reconstruction / rehabilitation</p> <p>5.3 Design of prosthesis and dental materials selection</p> <p>6. ลำดับขั้นตอนการวางแผนและการรักษาทางทันตกรรมประดิษฐ์พร้อม เหตุผลการทำแต่ละขั้นตอน</p> <p>6.1 การเตรียมช่องปากสำหรับงานฟันเทียม (Mouth preparation or Preprosthetic treatment) ได้แก่ การเตรียมช่องปากให้เหมาะสม กับงานฟันเทียม เช่น การตัดแต่งปุ่มกระดูกที่ขัดขวางการถอดใส่ฟัน เทียม การทำ vestibuloplasty การรักษาสภาพเนื้อเยื่อเหตุจากฟัน เทียมเก่า</p> <p>6.2 Design of prosthesis and dental materials selection ได้แก่ การออกแบบชนิดของฟันเทียมที่เหมาะสมกับผู้ป่วยแต่ละราย การ เลือกวัสดุฟันเทียมที่มีคุณภาพและเหมาะสม</p> <p>6.3 Maxillomandibular relationship ได้แก่ ความสัมพันธ์ของ ตำแหน่งขากรรไกรบนและล่าง วิธีการหา vertical dimension และ การหาตำแหน่งความสัมพันธ์ในศูนย์ centric relation (CR) การ บันทึกรูปตำแหน่ง centric relation (CR) และ maximum intercuspation (MIP) รวมถึงการถ่ายทอดความสัมพันธ์ของ ตำแหน่งขากรรไกรมาสู่เครื่องกลอุปกรณ์ขากรรไกรจำลอง (การทำ Facebow)</p>

Pt. management & treatment 17	Supporting Competencies	Must Know
	<p>15. สามารถประเมินผู้ป่วยที่มีความผิดปกติของระบบบดเคี้ยว และอาการปวดบริเวณช่องปากและใบหน้า จากเหตุใส่ หรือ ไม่ใส่ฟันเทียม และให้ความช่วยเหลือผู้ป่วยในรายที่ไม่ซับซ้อน หรือส่งต่อผู้ป่วยได้ (28.1)</p> <p>16. สามารถวางแผนการเตรียมสภาพช่องปากให้เหมาะสมกับฟันเทียมที่เลือกใช้ (26.2)</p> <p>17. สามารถบอกลำดับขั้นตอนและวิธีการรักษาทางทันตกรรม ประดิษฐ์ได้ (26.3)</p> <p>18. สามารถเตรียมสภาพช่องปากเพื่อการใส่ฟันเทียมและส่งต่อในกรณีที่เป็น (26.4)</p> <p>19. สามารถเลือกและใช้วัสดุที่นำมาใช้ทำฟันเทียมและงานที่เกี่ยวข้องได้อย่างเหมาะสมกับผู้ป่วยแต่ละรายถูกต้องและประหยัด (26.6)</p> <p>20. สามารถติดตาม ประเมินผลการรักษา และแก้ไขผลที่เกิดจากฟันเทียมให้ผู้ป่วยได้ จนกว่าผู้ป่วยจะสามารถใช้ฟันเทียมได้ดี (32.1)</p>	<p>6.4 Tooth preparation หรือ Tooth alteration ได้แก่ วิธีการเตรียมกรอแต่งฟันในงานฟันเทียมแต่ละชนิด</p> <p>6.5 Impression and model analysis ได้แก่ วัสดุที่ใช้ในการพิมพ์ วิธีการพิมพ์งานฟันเทียม ขอบเขตและรายละเอียดของรอยพิมพ์ที่มีความสมบูรณ์ การทำขึ้นหล่อเพื่อการวิเคราะห์ เช่น occlusal analysis</p> <p>6.6 Occlusion</p> <p>6.6.1 งานฟันเทียมทั้งปาก ได้แก่ ระนาบของการสบฟัน (plane of occlusion) ในฟันเทียมทั้งปาก กลยุทธ์การกรอกรงจรจำลองชนิดของการสบฟันแบบต่างๆ ที่ใช้ในฟันเทียม เช่น bilateral balanced occlusion, lingualized occlusion, monoplane occlusion เป็นต้น</p> <p>6.6.2 งานฟันเทียมบางส่วนถอดได้ และติดแน่น ได้แก่ ระนาบของการสบฟัน และรูปแบบการสบฟัน เช่น mutually protected articulation, group function เป็นต้น</p> <p>6.7 Insertion and post-insertion ได้แก่ ลำดับขั้นตอนของการใส่ฟันเทียม และให้คำแนะนำเกี่ยวกับการใช้งาน และการดูแลทำความสะอาด ระยะเวลาที่เหมาะสมของการนัดกลับมาตรวจเช็คหลังจากการใส่ฟันเทียม</p>

Pt. management & treatment 17	Supporting Competencies	Must Know
		<p>6.8 Recheck</p> <ul style="list-style-type: none"> - การซักถามเกี่ยวกับการใช้งาน การทำความสะอาดฟันและฟันเทียม - การตรวจสอบสภาพเนื้อเยื่ออ่อนใต้ฐานฟันเทียม เช่น รอยกด รอยแผลจากการใส่ฟันเทียม รวมถึงการแก้ไขฟันเทียม - การตรวจสอบและแก้ไขการสบฟัน <p>6.9 Recall</p> <ul style="list-style-type: none"> - การตรวจสอบสภาพฟันเทียมและฟันหลักหลังการใช้งาน เช่น ความสะอาด การยึดอยู่ และเสถียรภาพ - การซักถามเกี่ยวกับการใช้งาน การทำความสะอาด - การตรวจสอบสภาพเนื้อเยื่ออ่อน-แข็ง อวัยวะปริทันต์ และฟัน - ให้คำแนะนำเกี่ยวกับการใช้งาน และการดูแลทำความสะอาดฟันเทียม และฟันธรรมชาติ รวมถึงเนื้อเยื่อใต้ฐานฟันเทียม <p>7. ทันท่วงทีร่วมสมัยที่ใช้ในงานทันตกรรมประดิษฐ์ คุณสมบัติ การเลือกและใช้งานให้เหมาะสมกับงานฟันเทียม ทั้งในแง่คุณภาพและเศรษฐกิจ</p> <p>8. สาเหตุการวินิจฉัย และบำบัดรักษาภาวะแทรกซ้อนทางทันตกรรมของผู้ป่วยที่เกิดจากฟันเทียม</p>

Pt. management & treatment 17	Supporting Competencies	Must Know
		9. การจัดการกับภาวะความเจ็บปวดและความวิตกกังวลของผู้ป่วยที่เกิดจากงานทันตกรรมประดิษฐ์ 10. การบำบัดฉุกเฉินผู้ป่วยที่เกิดเหตุจากฟันเทียม

Procedures 8	Supporting Competencies	Must Know
Recall/Comprehension 2	1. สามารถสื่อสาร เขียนใบส่งlab ตรวจสอบงานและให้คำแนะนำแก่ช่างทันตกรรม (26.7)	1.การออกแบบฟันเทียม การวัดและการเขียนใบส่งงานทางห้องปฏิบัติการ และทำงานร่วมกับช่างทันตกรรม
Application 3 Problem solving 3	1. สามารถทำฟันเทียมทั้งชนิดติดแน่น และ/หรือถอดได้ อย่างเหมาะสมตามความจำเป็น โดยคำนึงถึงค่าใช้จ่ายร่วมด้วย (26.5)	1. ลำดับขั้นตอนการทำฟันเทียมและการซ่อมแซมฟันเทียมพร้อมเหตุผลการทำแต่ละขั้นตอน <ul style="list-style-type: none"> - วิธีการ และขั้นตอนทางห้องปฏิบัติการในงานทันตกรรมประดิษฐ์ เช่น การเรียงฟัน การตกแต่งซี่ฟัน ขั้นตอนการ flasking และ processing - สามารถประเมินชิ้นงานในแต่ละขั้นตอน พร้อมวิเคราะห์สาเหตุการเกิด - จัดการกับปัญหา หรือความผิดพลาดจากขั้นตอนในห้องปฏิบัติการ ได้อย่างถูกต้องและเหมาะสม

TOS สาขาทันตกรรมจัดฟัน

ตารางที่ 1 เกณฑ์มาตรฐานวิชาชีพและ Supporting Competencies สาขาทันตกรรมจัดฟัน

	เกณฑ์มาตรฐานวิชาชีพ TDC	Supporting Competencies
4	ประเมินระดับสมรรถนะและตระหนักรู้ในขีดความสามารถของตนเองรวมทั้งจัดการให้ผู้ป่วยได้รับการดูแลรักษาตามความเหมาะสม	1. สามารถอธิบาย ข้อบ่งชี้ในการรักษาทางทันตกรรมจัดฟันเบื้องต้น และตระหนักในขอบข่ายสมรรถนะของตนเองตลอดจนสามารถให้คำแนะนำและส่งต่อผู้ป่วยเพื่อรับการรักษาทางทันตกรรม จัดฟันที่เหมาะสม (4.1)
7	สืบค้น ประเมิน และวิเคราะห์ข้อมูลจากแหล่งต่างๆ อย่างมี วิจารณญาณ และนำไปประยุกต์ในการดูแลผู้ป่วย ตามหลักฐานเชิง ประจักษ์ (Evidence-based)	1. มีวิจารณญาณในการค้นคว้าหาแหล่งข้อมูลสารสนเทศเพื่อการสืบค้นสำหรับศาสตร์สาขาทันตกรรมจัดฟัน 2. สามารถสืบค้นหาความรู้ใหม่ในศาสตร์สาขาทันตกรรมจัดฟัน และนำมาประเมิน วิเคราะห์เพื่อการประยุกต์ใช้ในการดูแลผู้ป่วยทางทันตกรรมจัดฟันอย่างเหมาะสม
12	ประยุกต์ใช้ความรู้ทางวิทยาศาสตร์ชีวการแพทย์พื้นฐาน (Basic biomedical science) วิทยาศาสตร์พื้นฐานทางคลินิก (Basic clinical science) พฤติกรรมศาสตร์พื้นฐาน (Basic behavioural science) เพื่อการประกอบวิชาชีพทันตกรรมได้ ถูกต้องตามหลักวิชาการ	1. สามารถอธิบายความรู้พื้นฐานเกี่ยวกับการเจริญเติบโตและพัฒนาการปกติก่อนคลอดของโครงสร้าง กะโหลกศีรษะ กระดูกใบหน้า กระดูกขากรรไกร และข้อต่อขากรรไกร 2. สามารถอธิบายขบวนการพัฒนาที่ผิดปกติก่อนคลอดของกระดูกขากรรไกร และใบหน้า ตลอดจนสาเหตุของการเกิดปากแหว่งและเพดานโหว่ 3. สามารถอธิบายขบวนการพื้นฐานในการเจริญเติบโตของกระดูก กระดูกอ่อน การเปลี่ยนแปลงขนาดและรูปร่างของกระดูก 4. สามารถอธิบายโครงสร้างองค์ประกอบของผิวเคลือบฟันและการป้องกันการละลายผิวเคลือบฟัน ตลอดจน การเสริมสร้างการคืนกลับของผิวเคลือบฟัน 5. สามารถอธิบายสาเหตุ ขบวนการละลายตัวของรากฟัน ตลอดจนเชื่อมโยงถึงโรคทางระบบที่เกี่ยวข้องกับกระดูกและการละลายตัวของรากฟัน
14	ตรวจผู้ป่วย รวบรวมข้อมูลที่สำคัญในการประเมินสถานะผู้ป่วยทั้ง ทางกายและทางทันตกรรมอย่างเป็นระบบ	สามารถเลือกส่งตรวจภาพถ่ายรังสีพื้นฐานเพื่อประเมินการเจริญเติบโตของขากรรไกรและใบหน้าและประเมิน ความผิดปกติอื่นๆ ในเบื้องต้นได้อย่างเหมาะสม

	เกณฑ์มาตรฐานวิชาชีพ TDC	Supporting Competencies
18	บันทึกเวชระเบียนของผู้ป่วยอย่างถูกต้อง เป็นระบบตามมาตรฐานสากล	สามารถบันทึกสิ่งที่ตรวจพบ ให้การวินิจฉัยและแผนการรักษาอย่างคร่าว (Tentative diagnosis and treatment plan) ทางทันตกรรมจัดฟันได้อย่างถูกต้องครบถ้วนและเป็นระบบในเวชระเบียนของผู้ป่วยตามแนวทางมาตรฐานสากล
27	จัดการให้ผู้ป่วยที่มีความผิดปกติเกี่ยวกับการเจริญเติบโต และพัฒนาการของกะโหลกศีรษะ กระดูก ใบหน้า และขากรรไกร รวมทั้งการสบฟันที่ไม่ซับซ้อนได้รับการรักษาเบื้องต้นอย่างเหมาะสม และส่งต่อผู้ป่วยที่มีความผิดปกติซับซ้อน	<ol style="list-style-type: none"> 1. สามารถอธิบายการเจริญเติบโตและพัฒนาการปกติภายหลังคลอดของโครงสร้างกะโหลกศีรษะกระดูก ใบหน้าขากรรไกร และข้อต่อขากรรไกร (27.1) 2. สามารถอธิบายและแจกแจงสาเหตุที่รบกวนหรือขัดขวางการเจริญเติบโตและพัฒนาการที่ปกติก่อนและหลังคลอด ของโครงสร้างกะโหลกศีรษะ และกระดูกใบหน้าขากรรไกรแต่ไม่รวมถึง สาเหตุที่มาจากกลุ่มอาการผิดปกติต่างๆ (Syndromic etiology) (27.2) 3. สามารถอธิบาย จำแนกและแจกแจงลักษณะของการสบฟันที่ปกติและการสบฟันที่ผิดปกติ ตลอดจนอธิบายสาเหตุที่รบกวนหรือทำให้เกิดการสบฟันที่ผิดปกตินั้น (27.3) 4. สามารถประมวลผลจากการตรวจทางคลินิก การวิเคราะห์ ภาพถ่ายใบหน้า ภาพรังสีศีรษะ แบบจำลองการสบฟัน เพื่อการวินิจฉัยการสบฟันที่ผิดปกติ (27.4) 5. สามารถแยกแยะปัญหาการสบฟันผิดปกติที่จำเป็นต้องได้รับการรักษา (27.5) 6. สามารถอธิบาย หลักการในการวางแผนการรักษาการสบฟันที่ผิดปกติ รวมทั้งให้คำแนะนำเกี่ยวกับการรักษาเบื้องต้นทางทันตกรรมจัดฟันและให้คำแนะนำในการส่งต่อผู้ป่วยเพื่อให้ได้รับการรักษาทางทันตกรรมจัดฟันที่เหมาะสม (27.6) 7. สามารถให้การรักษาทางทันตกรรมจัดฟันป้องกัน (Preventive Orthodontic Treatment) ในผู้ป่วยที่มีความผิดปกติของการสบฟันในระยะเริ่มแรก (27.7)

	เกณฑ์มาตรฐานวิชาชีพ TDC	Supporting Competencies
		<p>8. สามารถอภิปราย แจกแจงแนวทางการรักษาทางทันตกรรมจัดฟันป้องกัน (Interceptive Orthodontic Treatment) ในผู้ป่วยที่มีความผิดปกติของการสบฟันที่ไม่ซับซ้อนในระยะฟันชุดผสมโดยใช้เครื่องมือทันตกรรมจัดฟันชนิดถอดได้ในการเคลื่อนฟันเฉพาะซี่ ตลอดจนสามารถบอกคุณสมบัติของลวดที่ใช้ในงานทันตกรรมจัดฟันชนิดถอดได้ (27.8)</p> <p>9. สามารถให้คำแนะนำในการดูแล จัดการเบื้องต้นและส่งต่อผู้ป่วยที่มีปัญหาแทรกซ้อนจากการรักษาทางทันตกรรมจัดฟันให้ได้รับการบำบัดรักษาอย่างเหมาะสม (27.9)</p> <p>10. สามารถให้คำอธิบาย แก่ผู้ป่วยในเรื่อง การคงสภาพฟัน (retention) และอภิปรายถึงสาเหตุของการคืนกลับ (relapse) ภายหลังจากการรักษาทางทันตกรรมจัดฟัน (27.10)</p> <p>11. สามารถประเมินผลเสียหรือความเสี่ยงของการพัฒนาการสบฟันไปสู่ความผิดปกติมากขึ้น หากไม่ได้รับการรักษาทางทันตกรรมจัดฟันป้องกันหรือป้องกันในระยะเวลาที่เหมาะสม (27.11)</p> <p>12. สามารถให้คำแนะนำในการดูแลสุขภาพช่องปากของผู้ป่วยที่อยู่ระหว่างการรักษาทางทันตกรรมจัดฟันชนิดถอดได้และติดแน่น (27.12)</p> <p>13. สามารถให้คำแนะนำในการดูแลสุขภาพช่องปากของผู้ป่วยภายหลังจากการรักษาทางทันตกรรมจัดฟัน (27.13)</p>

ตารางที่ 2 TOS สาขาทันตกรรมจัดฟัน (จำนวน 17 ข้อ)

ทันตกรรมจัดฟัน	Health promotion & Prevention			Mechanism of diseases			Data gathering & Diagnosis			Pt.management& treatment			Procedures		
Recall/Comprehension 4 ข้อ	2			5			6			4			-		
Application 6 ข้อ	Recall/	Appli catio n	Proble m solvin g	Recall / Comp rehen sion	Applica tion	Proble m solvin g	Recall / Comp rehen sion	Applica tion	Proble m solvin g	Reca ll/Co mpr ehen sion	Applica tion	Proble m solvin g	Recall / Comp rehen sion	Applica tion	Proble m solvin g
Problem solving 7 ข้อ	1	1	-	2	2	1	1	2	3	-	-	4	-	-	-

ตารางที่ 3 การกระจายข้อสอบสาขาวิชาทันตกรรมจัดฟันตามหัวข้อ Task ตาม Learning objectives ตามเกณฑ์มาตรฐานวิชาชีพ (จำนวน 17 ข้อ)

Health promotion & Prevention 2	Supporting Competencies	Must Know
Recall/Comprehension 1	1. สามารถให้คำแนะนำในการดูแลสุขภาพช่องปากของผู้ป่วยที่อยู่ระหว่างการรักษาทางทันตกรรมจัดฟันชนิดถอดได้และติดแน่น (27.12) 2.สามารถให้คำแนะนำในการดูแลสุขภาพช่องปากของผู้ป่วยภายหลังการรักษาทางทันตกรรมจัดฟัน (27.13)	1. Oral health instruction for patients with removable and fixed orthodontic treatment 2. Oral health instruction for post-orthodontic treatment patients
Application 1	สามารถให้คำอธิบายแก่ผู้ป่วยในเรื่อง การคงสภาพฟัน (retention) และอภิปรายถึงสาเหตุของการคืนกลับ (relapse) ภายหลังการรักษาทางทันตกรรมจัดฟัน (27.10)	<ul style="list-style-type: none"> - Retention and relapse in Orthodontics - Types of Retainers - Occlusal stability - Stability after orthodontic treatment - Periodontal response
Problem solving -	-	-

Mechanism of diseases 5	Supporting Competencies	Must Know
Recall/Comprehension 2	<p>1. สามารถอธิบายการเจริญเติบโตและพัฒนาการปกติภายหลังคลอดของโครงสร้างกะโหลกศีรษะ กระดูกใบหน้า ขากรรไกร และข้อต่อขากรรไกร (27.1)</p> <p>2. สามารถอธิบายและแจกแจงสาเหตุที่รบกวนหรือขัดขวางการเจริญเติบโตและพัฒนาการที่ปกติก่อนและหลังคลอด ของโครงสร้างกะโหลกศีรษะ และกระดูกใบหน้าขากรรไกร แต่ไม่รวมถึง สาเหตุที่มาจากกลุ่มอาการผิดปกติต่างๆ (Syndromic etiology) (27.2)</p>	<p>1. Craniofacial growth, growth of maxilla and mandible</p> <p>2. Biological timing of growth</p> <p>3. Abnormal craniofacial development:</p> <p>3.1 Cleft lips and palate (excluding: syndromic etiology)</p>
Application 2	<p>1. สามารถอธิบาย จำแนกและแจกแจงลักษณะของการสบฟันที่ปกติและการสบฟันที่ผิดปกติ ตลอดจนอธิบายสาเหตุที่รบกวนหรือทำให้เกิดการสบฟันที่ผิดปกตินั้น (27.3)</p>	<p>1. Characteristics of normal occlusion</p> <p>2. Classification of malocclusion</p> <p>2.1 Class I malocclusion</p> <p>2.2 Class II malocclusion</p> <p>2.3 Class III malocclusion</p>
Problem solving 1	<p>1. สามารถอธิบาย จำแนกและแจกแจงลักษณะของการสบฟันที่ปกติและการสบฟันที่ผิดปกติ ตลอดจนอธิบายสาเหตุที่รบกวนหรือทำให้เกิดการสบฟันที่ผิดปกตินั้น (27.3)</p>	<p>1. Etiology of Malocclusion</p> <p>1.1 General factors: heredity, congenital defects, environment, diet, abnormal oral habits</p> <p>1.2 Local factors: early loss of primary teeth, delayed eruption, abnormal eruptive path</p>

Mechanism of diseases 5	Supporting Competencies	Must Know
		2. Classification of malocclusion 2.1 Class I malocclusion 2.2 Class II malocclusion 2.3 Class III malocclusion

Data gathering & Diagnosis 6	Supporting Competencies	Must Know
Recall/Comprehension 1	1. สามารถประมวลผลจากการตรวจทางคลินิก การวิเคราะห์ภาพถ่ายใบหน้า ภาพรังสีศีรษะ แบบจำลองการสบฟัน เพื่อการวินิจฉัยการสบฟันที่ผิดปกติ (27.4)	1. Clinical Examination: Chief complaint, Patient's history, Extraoral examination, Intraoral examination, Functional Analysis
Application 2	1. สามารถประมวลผลจากการตรวจทางคลินิก การวิเคราะห์ภาพถ่ายใบหน้า ภาพรังสีศีรษะ แบบจำลองการสบฟัน เพื่อการวินิจฉัยการสบฟันที่ผิดปกติ (27.4)	1. Radiographic Analysis <ul style="list-style-type: none"> - Cephalometric Analysis - Hand wrist - PA ceph Cervical vertebral maturation - Dental age 2. Model Analysis <ul style="list-style-type: none"> 2.1 Arch dimension analysis 2.2 Space analysis 2.3 Bolton's analysis
Problem solving 3	1. สามารถประมวลผลจากการตรวจทางคลินิก การวิเคราะห์ภาพถ่ายใบหน้า ภาพรังสีศีรษะ แบบจำลองการสบฟัน เพื่อการวินิจฉัยการสบฟันที่ผิดปกติ (27.4) 2. สามารถแยกแยะปัญหาการสบฟันผิดปกติที่จำเป็นต้องได้รับการรักษา (27.5)	1. Diagnosis and problem lists: skeletal, dental, soft tissue 2. Principles of orthodontics treatment planning <ul style="list-style-type: none"> 2.1 Tissue reaction to orthodontic force 2.2 Mechanical principle and anchorage control 2.3 Orthodontic treatment objectives 2.4 Orthodontic treatment planning

Data gathering & Diagnosis 6	Supporting Competencies	Must Know
	<p>3. สามารถอธิบาย หลักการในการวางแผนการรักษาการสบฟันที่ผิดปกติ รวมทั้งให้คำแนะนำเกี่ยวกับการรักษาเบื้องต้นทางทันตกรรมจัดฟันและให้คำแนะนำในการส่งต่อผู้ป่วยเพื่อให้ได้รับการรักษาทางทันตกรรมจัดฟันที่เหมาะสม (27.6)</p> <p>4. สามารถอธิบาย ข้อบ่งชี้ในการรักษาทางทันตกรรมจัดฟันเบื้องต้น และตระหนักในขอบข่ายสมรรถนะของตนตลอดจนสามารถให้คำแนะนำและส่งต่อผู้ป่วยเพื่อรับการรักษาทางทันตกรรมจัดฟันที่เหมาะสม (4.1)</p>	<p>2.4.1 Indications for orthodontic treatment</p> <p>2.4.2 Preventive and interceptive orthodontics</p> <ul style="list-style-type: none"> - Alignment problems: mild, moderate, severe space problems - Inter-arch problems : anterior crossbite, posterior crossbite <p>2.4.3 Growth modification in patients with Class II and Class III skeletal problems and indications for referral</p> <p>2.4.4 Comprehensive Orthodontics :basic principles of fixed orthodontic appliances</p> <p>3. Indication for referral for comprehensive orthodontic treatment:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Treatment for patients with complicated non-skeletal problems - Treatment for patients with skeletal problems -Treatment for cleft lip and palate patients - Fixed orthodontic treatment

Pt.management & treatment 4	Supporting Competencies	Must Know
Recall/Comprehension -	-	-
Application -	-	-
Problem solving 4	<p>1.สามารถให้การรักษาทางทันตกรรมจัดฟันป้องกัน (Preventive orthodontic treatment) ในผู้ป่วยที่มีความผิดปกติของการสบฟันในระยะเริ่มแรก (27.7)</p> <p>2.สามารถอธิบาย แจกแจงแนวทางการรักษาทางทันตกรรมจัดฟันป้องกันปฐม (Interceptive orthodontic treatment) ในผู้ป่วยที่มีความผิดปกติของการสบฟันที่ไม่ซับซ้อนในระยะฟันชุดผสมโดยการใช้เครื่องมือทันตกรรมจัดฟันชนิดถอดได้ในการเคลื่อนฟันเฉพาะซี่ ตลอดจนสามารถบอกคุณสมบัติของลวดที่ใช้ในงานทันตกรรมจัดฟันชนิดถอดได้ (27.8)</p> <p>3.สามารถอธิบาย ข้อบ่งชี้ในการรักษาทางทันตกรรมจัดฟันเบื้องต้น และตระหนักในขอบข่ายสมรรถนะของตน ตลอดจนสามารถให้คำแนะนำและส่งต่อผู้ป่วยเพื่อรับการักษาทางทันตกรรมจัดฟันที่เหมาะสม (4.1)</p> <p>4.สามารถให้คำแนะนำในการดูแล จัดการเบื้องต้นและส่งต่อผู้ป่วยที่มีปัญหาแทรกซ้อนจากการรักษาทางทันตกรรมจัดฟัน ให้ได้รับการบำบัดรักษาอย่างเหมาะสม (27.9)</p>	<p>1. Minor tooth movement and principle of removable appliances</p> <p>1.1 Tissue reaction to orthodontic force</p> <p>1.2 Mechanical principle and anchorage control</p> <p>2. Preventive orthodontic treatment:</p> <p>2.1 Abnormal oral habit correction</p> <p>2.2 Space management for preventive treatment:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Minor incisor irregularity <p>. Interceptive orthodontic treatment:</p> <p>3.1 Removable orthodontic appliances</p> <ul style="list-style-type: none"> - Indications for treatment - Appliance design - Properties of orthodontic wires in removable orthodontic appliances <p>3.2 Space management for interceptive treatment</p> <ul style="list-style-type: none"> - Minor space problems - Localized space loss and space regaining <p>3.3 Inter-arch problems: localized cross bite</p>

Pt.management & treatment 4	Supporting Competencies	Must Know
		<p>4. Indication for referral for comprehensive orthodontic treatment:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Treatment for patients with complicated non-skeletal problems - Treatment for patients with skeletal problems - Treatment for patients with cleft lip and palate - Fixed orthodontic treatment <p>5. Basic dental care for patients with orthodontic treatment</p>

TOS สาขาทันตกรรมสำหรับเด็ก

ตารางที่ 1 เกณฑ์มาตรฐานวิชาชีพและ Supporting Competencies สาขาทันตกรรมสำหรับเด็ก

	เกณฑ์มาตรฐานวิชาชีพ TDC	Supporting Competencies
4	ประเมินระดับสมรรถนะและตระหนักรู้ในขีดความสามารถของตน รวมทั้งจัดการให้ผู้ป่วยได้รับการดูแลรักษาตามความเหมาะสม	1. สามารถซักประวัติ ประเมินสถานะทางการแพทย์ ประวัติทางทันตกรรม และความร่วมมือของผู้ป่วยเด็กเพื่อพิจารณาส่งต่อผู้ป่วยเด็กให้ได้รับการรักษาทางทันตกรรมอย่างเหมาะสม (4.1)
5	สื่อสาร ปฏิสัมพันธ์ กับผู้ป่วย ผู้ร่วมงาน และสาธารณชน ด้วยความสุภาพ นุ่มนวล ให้เกียรติ และถูกต้องตามวัตถุประสงค์ของการสื่อสาร	1. สามารถสื่อสารกับผู้ปกครองของผู้ป่วยเด็กเกี่ยวกับแผนการรักษา (5.1) 2. สามารถให้ทางเลือกของแผนการรักษาผู้ป่วยเด็ก ตามความจำเป็นที่ถูกต้องตามหลักวิชาการ และเหมาะสม โดยสามารถอธิบายถึงข้อดี ข้อเสียของการรักษาแต่ละแบบ (5.2)
12	ประยุกต์ใช้ความรู้ทางวิทยาศาสตร์ชีวการแพทย์พื้นฐาน (Basic biomedical science) วิทยาศาสตร์พื้นฐานทางคลินิก (Basic clinical science) พฤติกรรมศาสตร์พื้นฐาน (Basic behavioural science) เพื่อการประกอบวิชาชีพ ทันตกรรม ได้ถูกต้องตามหลักวิชาการ	1. สามารถอธิบายลักษณะทางกายวิภาค จุลกายวิภาคและสรีรวิทยาของฟันในเด็ก (12.1) 2. สามารถอธิบายพัฒนาการสร้างฟัน และความผิดปกติของพัฒนาการสร้างฟัน (12.2) 3. สามารถอธิบายพัฒนาการสบฟันในชุดฟันน้ำนมและ ฟันชุดผสม (12.3) 4. สามารถอธิบายกลไกของการเกิดโรคฟันผุในฟันน้ำนม (12.4) 5. สามารถเชื่อมโยงความรู้พื้นฐานมาประยุกต์ใช้กับผู้ป่วยเด็กในการวินิจฉัยโรคฟันผุ โรคของเนื้อเยื่อใน (pulp) และเนื้อเยื่อรอบปลายรากในฟันน้ำนม รวมทั้งโรคเหงือกอักเสบและโรคของเนื้อเยื่อช่องปาก (12.5)

	เกณฑ์มาตรฐานวิชาชีพ TDC	Supporting Competencies
13	ซักประวัติและประเมินสภาวะผู้ป่วยทั้งทางการแพทย์ ทันตกรรม สภาวะทางจิตใจ สังคมและเศรษฐกิจ	<ol style="list-style-type: none"> 1. สามารถซักถามอาการนำ และสาเหตุของอาการนำ ประวัติของความเจ็บป่วยของโรคฟัน โรคเหงือก อักเสบ และโรคของเนื้อเยื่อช่องปากเด็ก (13.1) 2. สามารถซักประวัติทางการแพทย์ ประวัติโรคทางระบบและ/หรือการใช้ยา และประวัติทางทันตกรรมที่เกี่ยวข้องเพื่อวางแผนการรักษาทางทันตกรรมสำหรับเด็ก (13.2) 3. สามารถประเมินการเจริญเติบโตและพัฒนาการของเด็กวัยต่าง ๆ ทั้งร่างกาย สติปัญญา อารมณ์ และสังคม (13.3) 4. สามารถประเมินพฤติกรรมของผู้ป่วยเด็กและผู้ปกครองต่อการทำฟัน (13.4) 5. สามารถบันทึกประวัติและผลการประเมินผู้ป่วยเด็กในเวชระเบียนได้อย่างถูกต้องเป็นระบบและครบถ้วน (13.5)
14	ตรวจผู้ป่วย รวบรวมข้อมูลที่จำเป็นในการประเมินสภาวะ ผู้ป่วยทั้งทางการแพทย์และทางทันตกรรมอย่างเป็นระบบ	<ol style="list-style-type: none"> 1. สามารถอธิบายขั้นตอน และวิธีการตรวจผู้ป่วยเด็กได้อย่างถูกต้อง เป็นระบบ (14.1) 2. สามารถบอกกระบวนการและวิธีการตรวจโรคของอวัยวะในช่องปาก กระดูกขากรรไกรและใบหน้า ผู้ป่วยเด็กได้อย่างถูกต้อง (14.2) 3. สามารถเลือกและใช้เครื่องมือในการตรวจ และทำการตรวจผู้ป่วยเด็กได้อย่างถูกต้อง เหมาะสม (14.3) 4. สามารถเลือกใช้วิธีการตรวจเพิ่มเติมทางคลินิก การตรวจทางห้องปฏิบัติการ และการตรวจอื่นๆ ที่สำคัญต่อการวางแผนการรักษาโรคในช่องปากที่พบบ่อยสำหรับผู้ป่วยเด็กได้อย่างถูกต้องเหมาะสมและมีเหตุผล (14.4) 5. สามารถเลือกและส่งถ่ายภาพรังสีเพื่อการตรวจ วินิจฉัยและวางแผนการรักษาทางทันตกรรมแก่ผู้ป่วยเด็ก (14.5) 6. สามารถถ่ายภาพรังสีทางทันตกรรมในผู้ป่วยเด็ก (14.6) 7. สามารถระบุข้อบ่งชี้การส่งตรวจฟลูออไรด์ในน้ำดื่ม (14.7)

	เกณฑ์มาตรฐานวิชาชีพ TDC	Supporting Competencies
15	ปรึกษาผู้ประกอบวิชาชีพทางการแพทย์กรณีพบความผิดปกติหรือมีปัญหาทางการแพทย์ที่เกี่ยวข้อง หรือส่งต่อผู้ป่วยไปรับการรักษาทางการแพทย์	<ol style="list-style-type: none"> 1. สามารถอธิบายโรคทางระบบและความผิดปกติที่พบได้บ่อยในประเทศไทยและมีผลต่อการรักษาทาง ทันตกรรมสำหรับเด็ก (15.1) 2. สามารถประเมินผู้ป่วยทางทันตกรรมสำหรับเด็กที่มีความสัมพันธ์กับโรคทางระบบที่พบได้บ่อยและยาที่ใช้ และปรึกษาแพทย์ เพื่อขอความเห็น คำแนะนำหรือส่งต่อเพื่อการรักษาได้อย่างถูกต้องและเหมาะสม (15.2) 3. สามารถเขียนใบส่งต่อผู้ป่วยได้อย่างถูกต้อง (15.3)
16	แปลผลจากข้อมูลต่างๆ ที่ได้จากการซักประวัติและตรวจผู้ป่วย ประมวลความสัมพันธ์ของข้อมูลเพื่อการวินิจฉัยได้	<ol style="list-style-type: none"> 1. สามารถแปลผลภาพถ่ายรังสีได้อย่างถูกต้อง (16.1) 2. สามารถประเมินการได้รับฟลูออไรด์เพื่อวางแผนทันตกรรมป้องกันในเด็ก (16.2) 3. สามารถระบุสาเหตุของการเกิดโรคฟันผุในฟันน้ำนมรวมถึงปัจจัยที่เกี่ยวข้อง (16.3) 4. สามารถประเมินความเสี่ยงของการเกิดฟันผุในเด็กได้ (16.4) 5. สามารถอธิบายสาเหตุของโรคเหงือกอักเสบในเด็ก (16.5) 6. สามารถอธิบายสาเหตุโรคของเนื้อเยื่อในและเนื้อเยื่อรอบปลายรากฟันน้ำนม (16.6)
17	วินิจฉัยเบื้องต้น พิศุเคราะห์แยกโรคทางทันตกรรม หรือ วินิจฉัยโรคในช่องปากที่ถูกต้อง	<ol style="list-style-type: none"> 1. สามารถวินิจฉัยแยกโรคฟันผุ และ โรคของเนื้อเยื่อช่องปากของผู้ป่วยเด็กได้อย่างถูกต้อง (17)
18	บันทึกเวชระเบียนของผู้ป่วยอย่างถูกต้อง เป็นระบบตามมาตรฐานสากล	<ol style="list-style-type: none"> 1. สามารถบันทึกการให้การรักษาและผลของการรักษาทางทันตกรรมสำหรับเด็กได้อย่างถูกต้อง ครบถ้วนและเป็นระบบในเวชระเบียนของผู้ป่วยตามแนวทางมาตรฐานสากล (18)

	เกณฑ์มาตรฐานวิชาชีพ TDC	Supporting Competencies
19	วางแผนการรักษาทางทันตกรรม การส่งเสริมสุขภาพและป้องกันโรคในช่องปาก และ/หรือแผนในการส่งต่อ ที่สอดคล้องกับปัญหาของผู้ป่วยอย่างพร้อมมูลและเป็นระบบ	<ol style="list-style-type: none"> 1. สามารถวางแผนการรักษา บอกลำดับ และระบุขั้นตอนการรักษาทางทันตกรรมสำหรับผู้ป่วยเด็ก โดยยึดหลักสุขภาพองค์รวม (19.1) 2. สามารถอธิบายหลักการจัดการพฤติกรรมเด็ก (19.2) 3. สามารถเชื่อมโยงความรู้พื้นฐานมาประยุกต์ใช้กับผู้ป่วยเด็กในการวางแผนการรักษา และการป้องกันโรคทางทันตกรรม (19.3) 4. สามารถเลือกและใช้ยาเฉพาะที่ได้อย่างถูกต้อง และเหมาะสมกับการให้การรักษาทางทันตกรรมสำหรับเด็ก รวมทั้งสามารถให้คำแนะนำภายหลังการใช้ยาเฉพาะที่ วินิจฉัยผลข้างเคียง และจัดการได้ (19.4) 5. สามารถตัดสินใจได้ว่ามีความจำเป็นในการใช้ยาเพื่อการบำบัดรักษาทางทันตกรรมสำหรับเด็กได้อย่างสมเหตุผล (19.5) 6. สามารถบริหารยาตามชนิดและขนาดยา ในการรักษาผู้ป่วยทันตกรรมสำหรับเด็กได้อย่างถูกต้อง และสมเหตุผล (19.6)
20	จัดการต่อภาวะฉุกเฉิน/แทรกซ้อน ทางการแพทย์ หรือทางทันตกรรม รวมถึงกู้ชีพเบื้องต้นได้	<ol style="list-style-type: none"> 1. สามารถตรวจ วินิจฉัย วางแผนการรักษาและจัดการฟันน้ำนมที่ได้รับอุบัติเหตุและเนื้อเยื่อที่เกี่ยวข้องรวมถึงส่งต่อผู้ป่วยเด็กที่ได้รับอุบัติเหตุในรายที่ไม่ร่วมมือ (20.1) 2. สามารถให้การบำบัดฉุกเฉินโรคของเนื้อเยื่อในและเนื้อเยื่อรอบปลายรากฟันน้ำนม (20.2) 3. สามารถจัดการภาวะเจ็บปวดเฉียบพลัน เลือดออก การบาดเจ็บ และการติดเชื้อ ของฟันและเนื้อเยื่อในช่องปาก (20.3) 4. สามารถเลือกและใช้ยาและ/หรือสารเคมีในการช่วยจัดการภาวะเจ็บปวดเฉียบพลัน เลือดออก การบาดเจ็บ และการติดเชื้อในช่องปากได้อย่างสมเหตุผล (20.4) 5. สามารถป้องกันและจัดการความเสี่ยงที่เกิดในระหว่างให้การรักษาทางทันตกรรมในผู้ป่วยเด็ก(20.5)

	เกณฑ์มาตรฐานวิชาชีพ TDC	Supporting Competencies
21	จัดการต่อภาวะความเจ็บปวดและ/หรือความวิตกกังวลของผู้ป่วย ทั้งด้วยการใช้ยาและวิธีการที่ไม่ใช้ยา	<ol style="list-style-type: none"> 1. สามารถจัดการพฤติกรรมโดยวิธีไม่ใช้ยา (Non-pharmacological management) ในเด็กที่มีความกลัวและวิตกกังวลในการรักษาทางทันตกรรม (21.1) 2. สามารถจัดการความเจ็บปวดในการรักษาทางทันตกรรมสำหรับเด็ก (21.2)
22	ให้การรักษาทางศัลยกรรมช่องปากแก่ผู้ป่วยรายที่ไม่ซับซ้อน และจัดการให้ผู้ผู้ป่วยที่มีปัญหาทางศัลยกรรมช่องปากและแมกซิลโลเฟเชียลที่ซับซ้อนได้รับการรักษาอย่างเหมาะสม	<ol style="list-style-type: none"> 1. สามารถระบุข้อบ่งชี้ ข้อห้าม ในการถอนฟันน้ำนมรวมทั้งสามารถให้คำแนะนำภายหลังการถอนฟัน (22.1) 2. สามารถถอนฟันน้ำนมได้ (22.2)
23	ให้การรักษาทางปริทันตวิทยาแก่ผู้ป่วยรายที่ไม่ซับซ้อน และจัดการให้ผู้ผู้ป่วยที่มีปัญหาทางปริทันตวิทยาที่ซับซ้อน ได้รับการรักษาอย่างเหมาะสม	<ol style="list-style-type: none"> 1. สามารถ ตรวจ วินิจฉัย และรักษาโรคเหงือกอักเสบที่พบบ่อยในผู้ป่วยเด็ก (23)
24	จัดการโรคฟันผุและรอยโรคของฟันที่ไม่ได้มีสาเหตุมาจากฟันผุและให้การบูรณะฟันชนิดไม่ซับซ้อนในรายที่มีข้อบ่งชี้	<ol style="list-style-type: none"> 1. สามารถเลือกใช้วัสดุที่เหมาะสมในการบูรณะฟันในผู้ป่วยเด็ก (24.1) 2. สามารถระบุข้อบ่งชี้และข้อห้ามในการบูรณะฟันด้วยวัสดุชนิดต่าง ๆ ในผู้ป่วยเด็ก (24.2) 3. สามารถบูรณะฟันในผู้ป่วยเด็ก (24.3) 4. สามารถระบุข้อบ่งชี้การบูรณะฟันโดยการครอบฟันน้ำนมด้วยโลหะไร้สนิม (24.4) 5. สามารถบูรณะฟันหลังน้ำนมโดยวิธีครอบฟันด้วยโลหะไร้สนิม (24.5)
25	ให้การรักษาทางวิทยาเอ็นโดดอนต์ในผู้ป่วยรายที่ไม่ซับซ้อน และจัดการให้ผู้ผู้ป่วยที่มีปัญหาทางวิทยาเอ็นโดดอนต์ที่ซับซ้อน ได้รับการรักษาอย่างเหมาะสม	<ol style="list-style-type: none"> 1. สามารถ ตรวจ วินิจฉัยโรคของเนื้อเยื่อในและเนื้อเยื่อรอบปลายรากฟันน้ำนม (25.1) 2. สามารถระบุข้อบ่งชี้และข้อห้ามในการรักษาเนื้อเยื่อในและเนื้อเยื่อรอบปลายรากฟันน้ำนม(25.2) 3. สามารถเลือกใช้ยาและสารเคมีที่เหมาะสมในการรักษาเนื้อเยื่อในและเนื้อเยื่อรอบปลายรากฟันน้ำนม (25.3) 4. สามารถให้การรักษาเนื้อเยื่อในและเนื้อเยื่อรอบปลายรากฟันน้ำนม (25.4)

	เกณฑ์มาตรฐานวิชาชีพ TDC	Supporting Competencies
27	จัดการให้ผู้ป่วยที่มีความผิดปกติเกี่ยวกับการเจริญเติบโต และ พัฒนาการของกะโหลกศีรษะ กระดูก ใบหน้า และขากรรไกร รวมทั้งการสบฟันที่ไม่ซับซ้อนได้รับการรักษาเบื้องต้นอย่างเหมาะสม และส่งต่อผู้ป่วยที่มีความผิดปกติซับซ้อน	<ol style="list-style-type: none"> 1. สามารถประเมินการเจริญเติบโตและพัฒนาการของเด็กที่เกี่ยวข้องกับการรักษาทางทันตกรรม(27.1) 2. สามารถประเมินการสบฟันของเด็กในชุดฟันน้ำนม และชุดฟันผสม (27.2) 3. สามารถระบุข้อบ่งชี้ ข้อห้ามของการใส่เครื่องมือคงสภาพช่องว่าง (Space maintainer) รวมถึงชนิดของเครื่องมือ (27.3)
29	จัดการให้ผู้ป่วยที่มีโรคหรือความผิดปกติของเยื่อเมือกในช่องปาก ได้รับการรักษาอย่างเหมาะสม	<ol style="list-style-type: none"> 1. สามารถอธิบายสาเหตุของโรคหรือความผิดปกติของเยื่อเมือกในช่องปากผู้ป่วยเด็ก (29.1) 2. สามารถวินิจฉัยและจัดการโรคหรือความผิดปกติของเยื่อเมือกในช่องปากที่พบบ่อยในผู้ป่วยเด็ก (29.2)
32	ติดตามและประเมินผลการรักษาทางทันตกรรมและให้การดูแลรักษาเพิ่มเติมในกรณีจำเป็น	<ol style="list-style-type: none"> 1. สามารถติดตามและประเมินผลการรักษาทางทันตกรรมสำหรับเด็ก (32.1) 2. สามารถจัดการทางทันตกรรมสำหรับเด็กในรายที่พบปัญหา (32.2) 3. สามารถติดตามและประเมินพัฒนาการของผู้ป่วยเด็กและจัดการให้เหมาะสมตามวัย (32.3)
33	ดูแลสุขภาพช่องปากของประชาชนในระดับกลุ่มประชากร/ครอบครัว/ชุมชน โดยผ่านแนวคิดการสร้างเสริมสุขภาพ การป้องกันโรค และการบริหารจัดการทางสาธารณสุข	<ol style="list-style-type: none"> 1. สามารถให้คำแนะนำที่เหมาะสมในการดูแลสุขภาพช่องปากเด็ก (33.1) 2. สามารถวางแผนการป้องกันฟันผุ (33.2) 3. สามารถควบคุมการลุกลามของฟันผุได้อย่างเหมาะสม (33.3) 4. สามารถระบุข้อบ่งชี้ของการใช้ฟลูออไรด์ในการป้องกันฟันผุ (33.4) 5. สามารถเลือกใช้ฟลูออไรด์ชนิดและรูปแบบต่างๆในการป้องกันฟันผุได้อย่างถูกต้อง (33.5) 6. สามารถระบุข้อบ่งชี้และข้อห้ามของการใช้วัสดุเคลือบหลุมร่องฟัน (33.6) 7. สามารถทำการเคลือบหลุมและร่องฟันให้เด็กได้อย่างถูกต้อง (33.7) 8. สามารถจัดการฟันที่มีความผิดปกติของพัฒนาการสร้างฟันได้ (33.8) 9. สามารถให้ความรู้ในการดูแลสุขภาพช่องปากแก่ผู้ป่วยเด็กและผู้ปกครองหรือผู้ดูแลเด็ก (33.9) 10. สามารถกระตุ้นให้ผู้ป่วยและผู้ปกครองมีส่วนร่วมในการดูแลสุขภาพช่องปาก (33.10)

ตารางที่ 2 การกระจายข้อสอบตาม Learning objectives ตามหัวข้อ Taskสาขาวิชาทันตกรรมสำหรับเด็ก (จำนวน 35 ข้อ)

ทันตกรรมสำหรับเด็ก	Health promotion & Prevention			Mechanism of diseases			Data gathering & Diagnosis			Pt. management & treatment			Procedures		
Recall/Comprehension 5 ข้อ	8			3			7			12			5		
Application 11 ข้อ Problem solving 19 ข้อ	Recall / Comprehension	Application	Problem solving	Recall/Comprehension	Application	Problem solving	Recall / Comprehension	Application	Problem solving	Recall/Comprehension	Application	Problem solving	Recall / Comprehension	Application	Problem solving
	2	2	4	1	1	1	-	4	3	1	3	8	1	2	2

ตารางที่ 3 การกระจายข้อสอบสาขาวิชาทันตกรรมสำหรับเด็กตามหัวข้อ Task ตาม Learning objectives ตามเกณฑ์มาตรฐานวิชาชีพ (จำนวน 35 ข้อ)

Health promotion & Prevention 8	Supporting Competencies	Must Know
Recall/Comprehension 2	<ol style="list-style-type: none"> 1. สามารถระบุข้อบ่งชี้ของการใช้ฟลูออไรด์ในการป้องกันฟันผุ (33.4) 2. สามารถประเมินการได้รับฟลูออไรด์เพื่อวางแผนทันตกรรมป้องกันในเด็ก (16.2) 3. สามารถระบุข้อบ่งชี้และข้อห้ามของการใช้วัสดุเคลือบหลุมร่องฟัน (33.6) 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Use of fluoride in caries prevention (อ้างอิงแนวปฏิบัติของทันตแพทย์สมาคมแห่งประเทศไทยฯ ฉบับล่าสุด) <ol style="list-style-type: none"> 1.1 Professional application: gel, varnish <ul style="list-style-type: none"> - Indications - Fluoride agents 1.2 Self-application: toothpaste, mouth rinse <ul style="list-style-type: none"> - Indications - Fluoride agents 1.3 Fluoride prescription <ol style="list-style-type: none"> 1.3.1 Pit and fissure sealant (อ้างอิงแนวปฏิบัติของทันตแพทย์สมาคมแห่งประเทศไทยฯ ฉบับล่าสุด)Indications and contraindications 1.3.2 Sealant materials: resin, glass ionomer cement

Health promotion & Prevention 8	Supporting Competencies	Must Know
Application 2	<ol style="list-style-type: none"> 1. สามารถประเมินความเสี่ยงของการเกิดฟันผุในเด็กได้ (16.4) 2. สามารถให้ความรู้ในการดูแลสุขภาพช่องปากแก่ผู้ป่วย เด็กและผู้ปกครองหรือผู้ดูแลเด็ก (33.9) 3. สามารถประเมินการได้รับฟลูออไรด์เพื่อวางแผน ทัศนกรรมป้องกันในเด็ก (16.2) 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Caries risk assessment (อ้างอิงแนวปฏิบัติของทันตแพทยสมาคมแห่งประเทศไทยฯ ฉบับล่าสุด) 2. Prenatal counseling 3. Child oral health care: infant, toddler, preschool, school age <ul style="list-style-type: none"> - Tooth brushing, Flossing - Diet counseling 4. Use of fluoride for caries prevention (อ้างอิงแนวปฏิบัติของทันตแพทยสมาคมแห่งประเทศไทยฯ ฉบับล่าสุด)
Problem solving 4	<ol style="list-style-type: none"> 1. สามารถวางแผนการป้องกันฟันผุ (33.2) 2. สามารถระบุข้อบ่งชี้ของการใช้ฟลูออไรด์และสารเคมี อื่นๆในการป้องกันฟันผุ (33.4) 3. สามารถเลือกใช้ฟลูออไรด์ชนิดและรูปแบบต่างๆในการ ป้องกันฟันผุได้อย่างถูกต้อง (33.5) 4. สามารถให้คำแนะนำที่เหมาะสมในการดูแลสุขภาพ ช่องปากเด็ก (33.1) 5. สามารถทำการเคลือบหลุมและร่องฟันให้เด็กได้อย่าง ถูกต้อง (33.7) 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Oral health promotion and caries prevention <ol style="list-style-type: none"> 1.1 Preventive planning 1.2 Child oral health care 1.3 Diet and nutrition counseling 2. Use of fluoride in caries prevention (อ้างอิงแนวปฏิบัติของทันตแพทยสมาคมแห่งประเทศไทยฯ ฉบับล่าสุด) <ul style="list-style-type: none"> - Professional application : gel, varnish - Self-application or home used: toothpaste, mouth rinse, - Fluoride prescription: fluoride supplements -

Health promotion & Prevention 8	Supporting Competencies	Must Know
	6. สามารถกระตุ้นให้ผู้ป่วยและผู้ปกครองมีส่วนร่วมในการดูแลสุขภาพช่องปาก (33.10)	3. Pit and fissure sealant (อ้างอิงแนวปฏิบัติของทันตแพทยสมาคมแห่งประเทศไทยฯ ฉบับล่าสุด) Clinical application of pit and fissure sealant

Mechanism of diseases 3	Supporting Competencies	Must Know
Recall/Comprehension 1	<ol style="list-style-type: none"> 1. สามารถระบุสาเหตุของการเกิดโรคฟันผุในฟันน้ำนม รวมถึงปัจจัยที่เกี่ยวข้อง (16.3) 2. สามารถอธิบายกลไกของการเกิดโรคฟันผุในฟันน้ำนม (12.4) 3. สามารถอธิบายสาเหตุของโรคเหงือกอักเสบในเด็ก (16.5) 4. สามารถอธิบายสาเหตุโรคของเนื้อเยื่อในและเนื้อเยื่อรอบปลายรากฟันน้ำนม (16.6) 5. สามารถอธิบายสาเหตุของโรคหรือความผิดปกติของเยื่อเมือกในช่องปากผู้ป่วยเด็ก (29.1) 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Etiology of dental caries in primary teeth and related factors <ul style="list-style-type: none"> - Tooth structure of primary teeth - Mutans Streptococci transmission - Diet - Related factors 2. Mechanism of dental caries in primary teeth 3. Etiology of gingivitis in children 4. Etiology of pulpal and periapical diseases in primary teeth 5. Etiology common oral lesions in children <ul style="list-style-type: none"> - Herpes simplex infection - Hand foot mouth disease - Candidiasis

Mechanism of diseases 3	Supporting Competencies	Must Know
Application 1	1.สามารถอธิบายลักษณะทางกายวิภาค จุลกายวิภาคและ สรีรวิทยาของฟันในผู้ป่วยเด็ก (12.1) 2. สามารถอธิบายพัฒนาการสร้างฟัน และความผิดปกติ ของพัฒนาการสร้างฟัน (12.2) 3. สามารถอธิบายพัฒนาการสบฟันในชุดฟันน้ำนมและ ฟันชุดผสม (12.3)	1. Dental development and sequence of eruption 2. Dental anomalies <ul style="list-style-type: none"> - Enamel hypoplasia - Enamel hypomineralization - Dental fluorosis - Supernumerary tooth - Missing tooth - Fused teeth - Natal/Neonatal teeth - Dens evaginatus - Dens invaginatus 3. Features of primary and mix dentition <ul style="list-style-type: none"> - Occlusion - Develop dental space - Primate space - Lee way space - Ugly duckling stage

Mechanism of diseases 3	Supporting Competencies	Must Know
Problem solving 1	1. สามารถควบคุมการลุกลามของฟันผุได้อย่างเหมาะสม (33.3)	1. Progression of dental caries in children 2. Control of dental caries progression in children 2.1 Use of fluorides (อ้างอิงแนวปฏิบัติของทันตแพทยสมาคมแห่งประเทศไทยฯ ฉบับล่าสุด) 2.2 Interim therapeutic restoration (ITR) or Caries control - Indication - Dental Material

Data gathering & Diagnosis 7	Supporting Competencies	Must Know
Recall/Comprehension -	-	-
Application 4	<ol style="list-style-type: none"> 1. สามารถซักถามอาการนำ และสาเหตุของอาการนำ ประวัติของความเจ็บป่วยของโรคฟัน โรคเหงือกอักเสบและโรคของเนื้อเยื่อช่องปากเด็ก (13.1) 2. สามารถประเมินการเจริญเติบโตและพัฒนาการของเด็กวัยต่าง ๆ ทั้งร่างกาย สติปัญญา อารมณ์ และสังคม (13.3) 3. สามารถอธิบายขั้นตอน และวิธีการตรวจผู้ป่วยเด็กได้อย่างถูกต้อง เป็นระบบ (14.1) 4. สามารถบอกกระบวนการและวิธีการตรวจโรคของอวัยวะในช่องปาก กระดูกขากรรไกรและใบหน้า ผู้ป่วยเด็กได้อย่างถูกต้อง (14.2) 5. สามารถเลือกและใช้เครื่องมือในการตรวจ และทำการตรวจผู้ป่วยเด็กได้อย่างถูกต้อง เหมาะสม (14.3) 6. สามารถเลือกใช้วิธีการตรวจเพิ่มเติมทางคลินิก การตรวจทางห้องปฏิบัติการ และการตรวจอื่นๆ ที่สำคัญต่อการวางแผนการรักษาโรคในช่องปากที่พบบ่อย สำหรับผู้ป่วยเด็กได้อย่างถูกต้องเหมาะสมและมีเหตุผล (14.4) 7. สามารถเลือกและส่งถ่ายภาพรังสีเพื่อการตรวจ วินิจฉัย และวางแผนการรักษาทางทันตกรรมแก่ผู้ป่วยเด็ก (14.5) 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Dental history taking 2. Examination in child patients <ul style="list-style-type: none"> - knee to knee examination 3. Intraoral examination <ul style="list-style-type: none"> - Dental - Occlusion - Periodontium - Tongue 4. Extraoral examination <ul style="list-style-type: none"> - Face - Maxilla - Mandible - TMJ 5. Physical examination <ul style="list-style-type: none"> - Height and weight - Temperature

Data gathering & Diagnosis 7	Supporting Competencies	Must Know
	8. สามารถถ่ายภาพรังสีในผู้ป่วยเด็ก (14.6) 9. สามารถระบุข้อบ่งชี้การส่งตรวจฟลูออไรด์ (14.7) 10. สามารถแปลผลภาพถ่ายรังสีได้อย่างถูกต้อง (16.1) 11. สามารถประเมินการสบฟันของเด็กในชุดฟันน้ำนม และชุดฟันผสม (32.2) 12. สามารถบันทึกประวัติและผลการประเมินผู้ป่วยเด็กในเวชระเบียนได้อย่างถูกต้องเป็นระบบและ ครบถ้วน (13.5)	6. Radiographic Examination in children - AAPD guideline - Technique 7. Radiographic interpretation 8. Radiation safety and protection 9. Fluoride intake assessment and refer for fluoride analysis 10. Record-keeping and informed consent
Problem solving 3	1. สามารถซักประวัติทางการแพทย์ ประวัติโรคทางระบบและ/หรือการใช้ยา และประวัติทางทันตกรรมที่เกี่ยวข้องเพื่อวางแผนการรักษาทางทันตกรรมสำหรับเด็ก (13.2) 2. สามารถประเมินการเจริญเติบโตและพัฒนาการของเด็กที่เกี่ยวข้องกับการรักษาทางทันตกรรม (32.1) 3. สามารถประเมินการเจริญเติบโตและพัฒนาการของเด็กวัยต่างๆ ทั้งร่างกาย สติปัญญา อารมณ์ และสังคม (13.3) 4. สามารถประเมินพฤติกรรมของผู้ป่วยเด็กและผู้ปกครองต่อการทำฟัน (13.4) 5. สามารถวินิจฉัยแยกโรคฟันผุ และ โรคของเนื้อเยื่อช่องปากของผู้ป่วยเด็กได้อย่างถูกต้อง (17) 6. สามารถ ตรวจ วินิจฉัย และรักษาโรคเหงือกอักเสบที่พบบ่อยในผู้ป่วยเด็ก (23)	1. Medical history taking and evaluation 2. Parental attitudes toward dental treatment 3. Child behaviors 3.1 Wright's clinical classification - Cooperative - Lacking co-operative - Potentially Co-operative 3.2 Frankl behavior rating scale 4. Child physical growth and development 5. Dentofacial growth and development - Primary dentition - Mixed dentition

Data gathering & Diagnosis 7	Supporting Competencies	Must Know
	<p>7. สามารถ ตรวจ วินิจฉัยโรคของเนื้อเยื่อในและเนื้อเยื่อรอบปลายรากฟันน้ำนม (25.1)</p> <p>8. สามารถตรวจ วินิจฉัย วางแผนการรักษาและจัดการฟันน้ำนมที่ได้รับอุบัติเหตุและเนื้อเยื่อที่เกี่ยวข้อง รวมถึงส่งต่อผู้ป่วยเด็กที่ได้รับอุบัติเหตุในรายที่ไม่ร่วมมือ (20.1)</p>	<p>6. Diagnosis of dental caries in children (ตาม ICDAS and ICCMS™)</p> <p>7. Diagnosis of gingivitis in children</p> <p>8. Diagnosis of pulpal and periapical diseases in primary teeth</p> <p>9. Injuries of primary dentition</p> <ul style="list-style-type: none"> - Classification - Management - Consequences of injuries

Pt.management& treatment 12	Supporting Competencies	Must Know
Recall/Comprehension 1	1. สามารถอธิบายโรคทางระบบและความผิดปกติที่พบบ่อยในประเทศไทยและมีผลต่อการรักษาทางทันตกรรมสำหรับเด็ก (15.1) 2. สามารถอธิบายหลักการจัดการพฤติกรรมเด็ก (19.2)	1. Medically compromised and special child - Dental treatment considerations: Congenital heart diseases, Thalassemia, Leukemia, Hemophilia, G6PD deficiency, Down syndrome, Autistic, Attention deficit hyperactivity disorder, Mental retardation, Cerebral palsy, Epilepsy, cleft lip and palate 2. Child behavior management
Application 3	1. สามารถให้ทางเลือกของแผนการรักษาผู้ป่วยเด็ก ตามความจำเป็นที่ถูกต้องตามหลักวิชาการ และเหมาะสม โดยสามารถอธิบายถึงข้อดี ข้อเสียของการรักษาแต่ละแบบ (5.2) 2. สามารถสื่อสารกับผู้ปกครองของผู้ป่วยเด็กเกี่ยวกับแผนการรักษา (5.1) 3. สามารถเลือกและใช้ยาเฉพาะที่ได้อย่างถูกต้อง และเหมาะสมกับการให้การรักษาทางทันตกรรมสำหรับเด็ก รวมทั้งสามารถให้คำแนะนำภายหลังการใช้ยาเฉพาะที่วินิจฉัยผลข้างเคียง และจัดการได้ (19.4) 4. สามารถตัดสินใจได้ว่ามีความจำเป็นในการใช้ยาเพื่อการบำบัดรักษาทางทันตกรรมสำหรับเด็กได้อย่างสมเหตุผล (19.5)	1. Treatment planning and communication 2. Pain management - Local anesthesia (technique, dosage, complication) 3. Common drugs used in pediatric dentistry 3.1 Antibiotics (Indication /dosage/ prescription/ side effect) 3.2 Analgesics (Indication /dosage/ prescription/ side effect) 4. Record-keeping

Pt.management& treatment 12	Supporting Competencies	Must Know
	<p>5. สามารถบริหารยาตามชนิดและขนาดยา ในการรักษา ผู้ป่วยทันตกรรมสำหรับเด็กได้อย่างถูกต้องและสมเหตุผล (19.6)</p> <p>6. สามารถบันทึกการให้การรักษาและผลของการรักษาทางทันตกรรมสำหรับเด็กได้อย่างถูกต้อง ครบถ้วนและเป็นระบบในเวชระเบียนของผู้ป่วยตามแนวทางมาตรฐานสากล (18)</p>	
Problem solving 8	<p>1. สามารถวางแผนการรักษาก่อนผ่าตัด และระบุขั้นตอนการรักษาทางทันตกรรมสำหรับผู้ป่วยเด็กโดยยึดหลักสุขภาวะองค์รวม (19.1)</p> <p>2. สามารถเชื่อมโยงความรู้พื้นฐานมาประยุกต์ใช้กับผู้ป่วยเด็ก ในการวางแผนการรักษา และการป้องกันโรคทางทันตกรรม (19.3)</p> <p>3. สามารถจัดการพฤติกรรมโดยวิธีไม่ใช้ยา (Non-pharmacological management) ในเด็กที่มีความกลัว และวิตกกังวลในการรักษาทางทันตกรรม (21.1)</p> <p>4. สามารถจัดการความเจ็บปวดในการรักษาทางทันตกรรมสำหรับเด็ก (21.2)</p>	<p>1. Child behavior management :</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Basic behavioral guidance <ul style="list-style-type: none"> - Communication and communicative guidance - Positive pre-visit imagery - Direct observation - Tell-show-do - Ask-tell-ask - Voice control - Nonverbal communication - Positive reinforcement and descriptive praise - Distraction - Memory restructuring

Pt.management& treatment 12	Supporting Competencies	Must Know
	<p>5. สามารถตรวจ วินิจฉัย วางแผนการรักษาและจัดการฟัน น้ำนมที่ได้รับอุบัติเหตุและเนื้อเยื่อที่เกี่ยวข้อง รวมถึงส่งต่อ ผู้ป่วยเด็กที่ได้รับอุบัติเหตุในรายที่ไม่ร่วมมือ (20.1)</p> <p>6. สามารถจัดการภาวะเจ็บปวดเฉียบพลัน เลือดออก การ บาดเจ็บ และการติดเชื้อ ของฟันและเนื้อเยื่อในช่องปาก (20.3)</p> <p>7. สามารถเลือกและใช้ยาและ/หรือสารเคมีในการช่วยจัดการ ภาวะเจ็บปวดเฉียบพลัน เลือดออก การบาดเจ็บ และการ ติดเชื้อในช่องปากได้อย่างสมเหตุผล (20.4)</p> <p>8. สามารถระบุข้อบ่งชี้ ข้อห้าม ในการถอนฟันน้ำนมรวมทั้ง สามารถให้คำแนะนำภายหลังการถอนฟัน (22.1)</p> <p>9. สามารถระบุข้อบ่งชี้และข้อห้ามในการรักษาเนื้อเยื่อในและ เนื้อเยื่อรอบปลายรากฟันน้ำนม (25.2)</p> <p>10. สามารถระบุข้อบ่งชี้และข้อห้ามในการบูรณะฟันด้วยวัสดุ ชนิดต่างๆในผู้ป่วยเด็ก (24.2)</p> <p>11. สามารถระบุข้อบ่งชี้การบูรณะฟันโดยการครอบฟันน้ำนม ด้วยโลหะไร้สนิม (24.4)</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Parental presence/absence ● Advanced behavioral guidance <ul style="list-style-type: none"> - Protective stabilization <p>2. Oral diagnosis and treatment planning</p> <ul style="list-style-type: none"> - Quadrant dentistry - Emergency - Case referral <p>3. Comprehensive dental treatment</p> <p>3.1 Oral surgery and management of infection</p> <ul style="list-style-type: none"> - Primary tooth extraction - Indication /contraindication - Post-op instruction <p>3.2 Pulp therapy of primary teeth</p> <ul style="list-style-type: none"> - Indication /contraindication <p>3.3 Restoration in primary teeth</p> <ul style="list-style-type: none"> - Rubber dam - Amalgam

Pt.management& treatment 12	Supporting Competencies	Must Know
	<p>12. สามารถระบุข้อบ่งชี้ ข้อห้ามของการใส่เครื่องมือคงสภาพช่องว่าง (Space maintainer) รวมถึงชนิดของเครื่องมือ (27.3)</p> <p>13. สามารถติดตามและประเมินพัฒนาการของผู้ป่วยเด็กและจัดการให้เหมาะสมตามวัย (32.3)</p> <p>14. สามารถวินิจฉัยและจัดการโรคหรือความผิดปกติของเยื่อเมือกในช่องปากที่พบบ่อยในผู้ป่วยเด็ก (29.2)</p> <p>15. สามารถซักประวัติ ประเมินสภาวะทางการแพทย์ ประวัติทางทันตกรรม และความร่วมมือของผู้ป่วยเด็กเพื่อพิจารณาส่งต่อผู้ป่วยเด็กให้ได้รับการรักษาทางทันตกรรมอย่างเหมาะสม (4.1)</p> <p>16. สามารถประเมินผู้ป่วยทางทันตกรรมสำหรับเด็กที่มีความสัมพันธ์กับโรคทางระบบที่พบได้บ่อยและยาที่ใช้ และปรึกษาแพทย์ เพื่อขอความเห็น คำแนะนำหรือส่งต่อเพื่อการรักษาได้อย่างถูกต้องและเหมาะสม (15.2)</p> <p>17. สามารถเขียนใบส่งต่อผู้ป่วยได้อย่างถูกต้อง (15.3)</p> <p>18. สามารถป้องกันและจัดการความเสี่ยงที่เกิดในระหว่างให้การรักษาทางทันตกรรมในผู้ป่วยเด็ก (20.5)</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Tooth color material :composite resin, compomer, resin modified glass ionomer cement, conventional glass ionomer cement - Alternative restorative technique <p>3.4 Stainless steel crown</p> <ul style="list-style-type: none"> - Indication <p>3.5 Space maintainers</p> <ul style="list-style-type: none"> - Indication <p>4. Recall</p> <p>5. Emergency management:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Infection from dental origin - dental trauma: primary teeth and surrounding structures <p>6. Management of common oral lesions in children</p> <ul style="list-style-type: none"> - Herpes simplex infection - Hand foot mouth disease - Candidiasis - Aphthous ulcer - Eruption cyst - Mucocele

Pt.management& treatment 12	Supporting Competencies	Must Know
		<p>7. Medically compromised and special child</p> <ul style="list-style-type: none"> - Medical consultation and referral Congenital heart diseases, Thalassemia, Leukemia, Hemophilia, G6PD deficiency, Down syndrome, Autistic, Attention deficit hyperactivity disorder, Mental retardation, Cerebral palsy, Epilepsy, cleft lip and palate <p>8. Medical consultation and referral</p> <p>9. Patient safety concern and risk management</p>

Procedures 5	Supporting Competencies	Must Know
Recall/Comprehension 1	1. สามารถเลือกใช้วัสดุที่เหมาะสมในการบูรณะฟันในผู้ป่วยเด็ก (24.1) 2. สามารถเลือกใช้ยาและสารเคมีที่เหมาะสมในการรักษาเนื้อเยื่อในและเนื้อเยื่อรอบปลายรากฟันน้ำนม (25.3)	1. Restoration of primary teeth - Amalgam - Tooth color material :composite resin, glass ionomer cement, resin modified glass ionomer cement - Stainless steel crown 2. Pulp therapy of primary teeth - Medication : Formocresol, Ferric sulfate - Root canal filling material: Zinc oxide eugenol, calcium hydroxide paste with iodoform
Application 2	1. สามารถถอนฟันน้ำนม (22.2) 2. สามารถบูรณะฟันในผู้ป่วยเด็ก (24.3) 3. สามารถบูรณะฟันน้ำนมโดยวิธีครอบฟันด้วยโลหะไร้สนิม (24.5) 4. สามารถให้การรักษาเนื้อเยื่อในและเนื้อเยื่อรอบปลายรากฟันน้ำนม (25.4) 5. สามารถจัดการฟันที่มีความผิดปกติของพัฒนาการสร้างฟันได้ (33.8)	1. Technique of primary tooth extraction 2. Technique of restoration - Class I, II, III, - Preventive resin restoration(PRR) 3. Techniques of stainless steel crown 4. Techniques of pulp treatment in primary teeth - Pulpotomy - Pulpectomy 5. Management of dental anomalies - Dens evaginatus - Dens invaginatus

Procedures 5	Supporting Competencies	Must Know
Problem solving 2	1. สามารถให้การบำบัดดูงเงินโรคของเนื้อเยื่อในและเนื้อเยื่อรอบปลายรากฟันน้ำนม (20.2) 2. สามารถติดตามและประเมินผลการรักษาทางทันตกรรมสำหรับเด็ก (32.1) 3. สามารถจัดการทางทันตกรรมสำหรับเด็กในรายที่พบปัญหา (32.2)	1. Technique of pulp treatment in primary teeth 2. Evaluation of treatment and follow-up 3. Managements of treatment failure

TOS สาขาทันตกรรมชุมชน

ตารางที่ 1 เกณฑ์มาตรฐานวิชาชีพและ Supporting Competencies สาขาทันตกรรมชุมชน

ข้อ	เกณฑ์มาตรฐานวิชาชีพ TDC	Supporting Competencies
1	ปฏิบัติตนอย่างมีคุณธรรม จริยธรรม และประพฤติตนตามจรรยาบรรณแห่งวิชาชีพทันตกรรม	<ol style="list-style-type: none"> อธิบายข้อบังคับด้านจรรยาบรรณแห่งวิชาชีพทันตกรรม (1.1) เชื่อมโยงความสัมพันธ์ระหว่างข้อบังคับด้านจรรยาบรรณกับการประกอบวิชาชีพทันตกรรมอย่างมีคุณธรรมและจริยธรรม (1.2) ปฏิบัติตนอย่างมีคุณธรรม จริยธรรมและประพฤติตนตามจรรยาบรรณแห่งวิชาชีพทันตกรรม (1.3)
12	ประยุกต์ใช้ความรู้ทางวิทยาศาสตร์ชีวการแพทย์พื้นฐาน (Basic biomedical science) วิทยาศาสตร์พื้นฐานทางคลินิก (Basic clinical science) พฤติกรรมศาสตร์พื้นฐาน (Basic behavioural science) เพื่อการประกอบวิชาชีพทันตกรรมได้ถูกต้องตามหลักวิชาการ	<ol style="list-style-type: none"> เชื่อมโยงความรู้วิทยาศาสตร์การแพทย์พื้นฐานวิทยาศาสตร์พื้นฐานทางคลินิก และงานวิจัยทางวิทยาศาสตร์สุขภาพช่องปาก หรือทางทันตสาธารณสุขในการดูแลสุขภาพช่องปากในระดับบุคคล ครอบครัวและชุมชน (12.1) เลือกใช้หลักฐานทางวิทยาศาสตร์ที่เชื่อถือได้ (12.2)
16	แปลผลจากข้อมูลต่างๆ ที่ได้จากการซักประวัติและตรวจผู้ป่วย ประมวลความสัมพันธ์ของข้อมูลเพื่อให้การวินิจฉัยได้	<ol style="list-style-type: none"> ประเมินและระบุสาเหตุและปัจจัยเสี่ยงที่ทำให้เกิดโรค รวมถึงปัจจัยที่มีผลกระทบต่อการรักษาและป้องกันโรคในช่องปากระดับบุคคล ครอบครัวและชุมชน (Individual, family and Community risk assessment/ analysis) (16.1)

ข้อ	เกณฑ์มาตรฐานวิชาชีพ TDC	Supporting Competencies
33	ดูแลสุขภาพช่องปากของประชาชนในระดับกลุ่มประชากร/ครอบครัว/ชุมชน โดยผ่านแนวคิดการสร้างเสริมสุขภาพ การป้องกันโรค และการบริหารจัดการทางสาธารณสุข	<ol style="list-style-type: none"> 1. สามารถอธิบายแนวคิดและหลักการการดูแลสุขภาพแบบองค์รวม (33.1) 2. สามารถศึกษา รวบรวมวิเคราะห์และแปลผลสภาวะสุขภาพช่องปากของบุคคลและปัจจัยที่เกี่ยวข้องเพื่อออกแบบการดูแลสุขภาพแบบองค์รวมในระดับบุคคล (33.2) 3. สามารถวางแผน ดำเนินกิจกรรมและประเมินผลการดูแลสุขภาพแบบองค์รวมในระดับบุคคลได้ (33.3) 4. เชื่อมโยงแนวคิดของสุขภาพกับงานวิชาชีพทางทันตกรรม (33.4) 5. ประยุกต์ใช้ ความรู้ทางระบาดวิทยาเชิงปริมาณและคุณภาพ และระเบียบ วิธีการวิจัย ในการศึกษาชุมชนเพื่อวิเคราะห์และระบุปัญหา ความต้องการและศักยภาพของชุมชนได้อย่างเหมาะสม (33.5) 6. สามารถประยุกต์ใช้แนวคิดการสร้างเสริมสุขภาพและการป้องกันโรคช่องปากและการมีส่วนร่วมตลอดถึงการบริหารจัดการในระดับชุมชนเพื่อวางแผนดำเนินการและประเมินผลโครงการการดูแลสุขภาพช่องปากในระดับชุมชน (ทันตสาธารณสุข) (33.6) 7. อธิบายสถานการณ์สุขภาพช่องปากของประเทศไทยในปัจจุบัน และแนวโน้มการเปลี่ยนแปลง (33.7) 8. อธิบายระบบบริการสุขภาพของประเทศไทย (33.8) 9. เชื่อมโยงสถานการณ์สุขภาพช่องปากและระบบบริการสุขภาพของประเทศไทย (33.9)

ตารางที่ 2 TOS สาขาทันตกรรมชุมชน (จำนวน 25 ข้อ)

Task	Health promotion & Prevention			Mechanism of diseases			Data gathering & Diagnosis			Pt. management & treatment			Procedures		
Task งานทันตกรรมชุมชน	Concepts และเรื่องอื่น ๆ			Social Determinants Risk Factor Cause and Effect			Community Diagnosis (Tools & Method)			Planning(design) Implement and Evaluation					
Recall/Comprehension 7 ข้อ Application 7 ข้อ Problem solving 11 ข้อ	10			5			4			6			-		
	R	A	P	R	A	P	R	A	P	R	A	P	R	A	P
	3	3	4	2	2	1	1	1	2	1	1	4	-	-	-

ตารางที่ 3 การกระจายข้อสอบสาขาวิชาทันตกรรมชุมชนตามหัวข้อ Task ตาม Learning objectives ตามเกณฑ์มาตรฐานวิชาชีพ (จำนวน 25 ข้อ)

Concepts และเรื่องอื่นๆ 10	Supporting Competencies	Must Know
Recall/Comprehension 3 ข้อ	1. อธิบายข้อบังคับด้านจรรยาบรรณแห่งวิชาชีพทันตกรรม (1.1) 2. สามารถอธิบายแนวคิดและหลักการ ของคุณภาพชีวิต และการดูแลสุขภาพแบบองค์รวม (33.1) 3. เชื่อมโยงแนวคิดของสุขภาพกับงานวิชาชีพทางทันตกรรม (33.4)	1. ข้อบังคับจรรยาบรรณ 2.1 แนวคิดคุณภาพชีวิตเป้าหมายของการดูแลสุขภาพช่องปากเพื่อคุณภาพชีวิตที่ดีทั้งกาย จิต สังคมและปัญญา 2.2 แนวคิดและหลักการของสุขภาพองค์รวม (Holistic health) 2.2.1 แนวคิดและหลักการดูแลสุขภาพแบบองค์รวม (Holistic care) 2.2.2 การคำนึงผู้ป่วยเป็นศูนย์กลาง เช่น เข้าใจมุมมอง ความคิด ความสนใจ ความต้องการ บริบทของผู้ป่วย (Patient-centered) 2.2.3 การให้ผู้ป่วยมีส่วนร่วมในการดูแลสุขภาพช่องปาก เช่น เข้าใจปัญหา จุดแข็ง ข้อควรปรับปรุงของตนเอง เป้าหมายของการดูแล ตลอดถึงการประเมินผลการมีสุขภาพช่องปากดีขึ้น (Patient participation) 3.1 ความสัมพันธ์ของสุขภาพและงานวิชาชีพทางทันตกรรม 3.1.1 พ.ร.บ.สุขภาพ: ความหมาย ความสำคัญของสุขภาพตามพ.ร.บ.สุขภาพที่เชื่อมโยงกับสุขภาพช่องปาก (Health related to oral health) 3.1.2 คุณภาพชีวิตในมิติสุขภาพช่องปาก (Oral health-related quality of life)

Concepts และเรื่องอื่นๆ 10	Supporting Competencies	Must Know
	4. อธิบายระบบบริการสุขภาพของประเทศไทย (33.8)	4.1 ความหมาย ระบบสุขภาพ (Health systems),ระบบบริการสุขภาพ (Health care systems) และ ระบบประกันสุขภาพ (Health insurance systems) ของประเทศไทย 4.2 ระบุคุณลักษณะของระบบสุขภาพที่พึงประสงค์ได้ 4.2.1 ความเป็นธรรมในสังคม 4.2.2 ตอบสนองต่อความต้องการของประชาชน 4.3 อธิบายระดับการบริการสุขภาพ (level of care: primary care, secondary care, and tertiary care)
Application 3 ข้อ	1. เชื่อมโยงความสัมพันธ์ระหว่างข้อบังคับด้านจรรยาบรรณกับการประกอบวิชาชีพทันตกรรมอย่างมีคุณธรรมและจริยธรรม (1.2) 2. ปฏิบัติตนอย่างมีคุณธรรม จริยธรรมและประพฤติตนตามจรรยาบรรณแห่งวิชาชีพทันตกรรม (1.3) 3. สามารถศึกษา รวบรวมวิเคราะห์ และแปลผลสถานะสุขภาพช่องปากของบุคคลและปัจจัยที่เกี่ยวข้อง เพื่อออกแบบการดูแลสุขภาพแบบองค์รวมในระดับบุคคล (33.2)	1. ข้อบังคับจรรยาบรรณ 2. ข้อบังคับจรรยาบรรณ 3.1 การประยุกต์แนวทางการดูแลสุขภาพแบบองค์รวมในการสร้างเสริมสุขภาพของผู้ป่วย 3.2 การดูแลผู้ป่วยในการดูแลสุขภาพช่องปากอย่างรอบด้านและบูรณาการ เช่น 3.2.1 ศึกษา รวบรวมวิเคราะห์ และแปลผลสถานะสุขภาพช่องปากของบุคคลและปัจจัยที่เกี่ยวข้อง เพื่อออกแบบการดูแลสุขภาพแบบองค์รวมในระดับบุคคล 3.2.2 Common risk factors approaches

Concepts และเรื่องอื่นๆ 10	Supporting Competencies	Must Know
Problem solving 4 ข้อ	1. สามารถวางแผนดำเนินกิจกรรมและประเมินผล การดูแลสุขภาพแบบองค์รวมในระดับบุคคลได้ (33.3)	1. แนวคิดการป้องกันโรคในช่องปาก (ทั้งระดับบุคคลและชุมชน) <ul style="list-style-type: none"> 1.1 แนวคิดและหลักการการป้องกันโรคในช่องปาก 1.2 มาตรการการป้องกันโรคในช่องปากในระดับบุคคลและระดับชุมชน 2. แนวคิดการสร้างเสริมสุขภาพ (ทั้งระดับบุคคลและชุมชน) <ul style="list-style-type: none"> 2.1 แนวคิดและหลักการการสร้างเสริมสุขภาพ 2.2 มาตรการและกลยุทธ์ที่สำคัญในการสร้างเสริมสุขภาพ

Social Determinants Risk Factor Cause and Effect 5	Supporting Competencies	Must Know
Recall/Comprehension 2 ข้อ	1. แนวคิดการประเมินความเสี่ยงในการเกิดโรคในช่องปาก ระดับบุคคล ครอบครัว และชุมชน (Individual, family and community risk assessment/ analysis) (16.1) 2. อธิบายสถานการณ์สุขภาพช่องปากของประเทศไทยใน ปัจจุบัน และแนวโน้มการเปลี่ยนแปลง (33.7)	1.1 Social determinants of oral health 1.2 Concepts of common risk factors 1.3 Oral health through life course 1.4 แนวคิดการประเมินความเสี่ยงในการเกิดโรคในช่องปาก(เน้นในระดับบุคคล ระดับชุมชน จะไปอยู่ใน community diagnosis) 2. สถานการณ์สุขภาพช่องปากของประเทศไทย (ข้อมูลจาก national health surveys)
Application 2 ข้อ	1. แนวคิดการประเมินความเสี่ยงในการเกิดโรคในช่องปาก ระดับบุคคล ครอบครัว และชุมชน (Individual, family and community risk assessment/ analysis)) (18.1) 2. สามารถศึกษา รวบรวมวิเคราะห์ และแปลผลสถานะ สุขภาพช่องปากของบุคคลและปัจจัยที่เกี่ยวข้อง เพื่อ ออกแบบการดูแลสุขภาพแบบองค์รวมในระดับบุคคล (33.2) 3. เชื่อมโยงสถานการณ์สุขภาพช่องปากและระบบบริการ สุขภาพ ของประเทศไทย (33.9)	1.1 Social determinants of oral health 1.2 Concepts of common risk factors 1.3 Oral health through life course 1.4 แนวคิดการประเมินความเสี่ยงในการเกิดโรคในช่องปาก 2. Common risk factors approaches 3. สถานการณ์สุขภาพช่องปาก และ ระบบสุขภาพบริการสุขภาพของประเทศไทย
Problem solving 1 ข้อ	1. แนวคิดการประเมินความเสี่ยงในการเกิดโรคในช่องปาก ระดับบุคคล และชุมชน (Risk analysis) (16.1)	1.1 Social determinants of oral health 1.2 Concepts of common risk factors 1.3 แนวคิดการประเมินความเสี่ยงในการเกิดโรคในช่องปาก

Community Diagnosis (Tools & Method) 4	Supporting Competencies	Must Know
Recall/Comprehension 1 ข้อ	1. ประยุกต์ใช้ ความรู้ทางระบาดวิทยาเชิงปริมาณและคุณภาพ และระเบียบ วิธีการวิจัย ในการศึกษาชุมชนเพื่อวิเคราะห์ และระบุปัญหา ความต้องการและศักยภาพของชุมชนได้อย่างเหมาะสม (33.5)	1. กระบวนการดำเนินงานโครงการอย่างครบวงจรองค์ประกอบ : การศึกษาชุมชน (การเข้าถึงชุมชน การวินิจฉัยชุมชน) การวางแผน การดำเนินการและการประเมินผล 2. การศึกษาชุมชน การเข้าถึงชุมชน การวินิจฉัยชุมชน 2.1 ความสำคัญการศึกษาชุมชน การเข้าถึงชุมชน การวินิจฉัยชุมชน 2.2 แนวทางการศึกษาชุมชน 2.2.1 เข้าใจการใช้เครื่องมือการศึกษาชุมชนหรือเครื่องมืออื่นๆ ตามบริบท และความเหมาะสม เช่น เครื่องมือ 7 ชิ้น 3. ความเข้าใจพื้นฐานงานระบาดวิทยาและการประยุกต์ใช้ในการศึกษาศึกษาชุมชน 3.1 ความหมายและประโยชน์ของการศึกษาทางระบาดวิทยา 3.2 เกณฑ์ในการเลือกดัชนี: ข้อดีข้อเสีย และข้อบ่งชี้ของดัชนี โดยเน้นการประยุกต์ใช้อย่างเหมาะสมตามวัตถุประสงค์ 3.3 การเลือกใช้ ข้อดี-ข้อจำกัด ของวิธีการศึกษาต่างๆ ทางระบาดวิทยา 3.4 การเก็บและรวบรวมข้อมูลทางระบาดวิทยาในชุมชน (Oral health survey) 3.4 การแปลผลและการนำข้อมูลทางระบาดวิทยาไปประยุกต์ใช้

Community Diagnosis (Tools & Method) 4	Supporting Competencies	Must Know
Application 1 ข้อ	<ol style="list-style-type: none"> 1. เชื่อมโยงความรู้วิทยาศาสตร์การแพทย์พื้นฐานวิทยาศาสตร์พื้นฐานทางคลินิก และงานวิจัยทางวิทยาศาสตร์สุขภาพช่องปาก หรือทางทันตสาธารณสุขในการดูแลสุขภาพช่องปากในระดับบุคคล ครอบครัวและชุมชน (12.1) 2. เลือกใช้หลักฐานทางวิทยาศาสตร์ที่เชื่อถือได้ (12.2) 3. ประยุกต์ใช้ความรู้ทางระบาดวิทยา การศึกษาเชิงคุณภาพ และระเบียบ วิธีวิจัย ในการศึกษาชุมชน เพื่อวิเคราะห์และระบุปัญหา ความต้องการและศักยภาพของชุมชนได้อย่างเหมาะสม (33.5) 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Evidence-based <ol style="list-style-type: none"> 1.1 รู้หลักการ และแหล่งสืบค้นข้อมูลและสามารถคัดเลือกข้อมูลที่เหมาะสมได้ 1.2 อ้างอิงหลักฐานทางวิทยาศาสตร์ที่เชื่อถือได้ 2. ระเบียบวิจัย <ol style="list-style-type: none"> 2.1 อ่านและเข้าใจบทความทางวิชาการได้ 2.2 คุณภาพของข้อมูลและการวิจัย 3.1 กระบวนการดำเนินงานโครงการอย่างครบวงจรองค์ประกอบ : การศึกษาชุมชน (การเข้าถึงชุมชนการวินิจฉัยชุมชน) การวางแผนการดำเนินการประเมินผล 3.2 การศึกษาชุมชน การเข้าถึงชุมชน การวินิจฉัยชุมชน <ol style="list-style-type: none"> 3.2.1 ความสำคัญการศึกษาชุมชน การเข้าถึงชุมชน การวินิจฉัยชุมชน 3.2.2 แนวทางการศึกษาชุมชน <ol style="list-style-type: none"> 3.2.2.1 การศึกษาเชิงคุณภาพ 3.2.2.2 เข้าใจการใช้เครื่องมือการศึกษาชุมชนหรือเครื่องมืออื่นๆ ตามบริบทและความเหมาะสม 3.3 ความเข้าใจพื้นฐานและการประยุกต์ใช้ในงานระบาดวิทยา <ol style="list-style-type: none"> 3.3.1 ความหมายและประโยชน์ของการศึกษาทางระบาดวิทยา 3.3.2 เกณฑ์ในการเลือกดัชนี: ข้อดีข้อเสีย และข้อบ่งชี้ของดัชนี โดยเน้นการประยุกต์ใช้ที่เหมาะสมตามวัตถุประสงค์ 3.3.3 การเลือกใช้ ข้อดี-ข้อจำกัด ของวิธีการศึกษาต่างๆ ทางระบาดวิทยา 3.3.4 การแปลผลและการนำข้อมูลทางระบาดวิทยาไปประยุกต์ใช้

Community Diagnosis (Tools & Method) 4	Supporting Competencies	Must Know
Problem solving 2 ข้อ	1. ประยุกต์ใช้ความรู้ทางระบาดวิทยา การศึกษาเชิงคุณภาพ และระเบียบ วิธีกรวิจัย ในการศึกษาชุมชน เพื่อวิเคราะห์ และระบุปัญหา ความต้องการและศักยภาพของชุมชนได้อย่างเหมาะสม (33.5)	1. กระบวนการดำเนินงานโครงการอย่างครบวงจรองค์ประกอบ : การศึกษาชุมชน (การเข้าถึงชุมชนการวินิจฉัยชุมชน) การวางแผนการดำเนินการประเมินผล 2. การศึกษาชุมชน การเข้าถึงชุมชน การวินิจฉัยชุมชน 2.1 ความสำคัญการศึกษาชุมชน การเข้าถึงชุมชน การวินิจฉัยชุมชน 2.2 แนวทางการศึกษาชุมชน 2.2.1 เข้าใจการใช้เครื่องมือการศึกษาชุมชนหรือเครื่องมืออื่นๆ ตามบริบทและความเหมาะสม เช่น เครื่องมือ 7 ชิ้น 3. ความเข้าใจพื้นฐานงานระบาดวิทยาและการประยุกต์ใช้ในการศึกษาศึกษาชุมชน 3.1 ความหมายและประโยชน์ของการศึกษาทางระบาดวิทยา 3.2 เกณฑ์ในการเลือกดัชนี: ข้อดีข้อเสีย และข้อบ่งชี้ของดัชนี โดยเน้นการประยุกต์ใช้อย่างเหมาะสมตามวัตถุประสงค์ 3.3 การเลือกใช้ ข้อดี-ข้อจำกัด ของวิธีการศึกษาต่างๆ ทางระบาดวิทยา 3.4 การแปลผลและการนำข้อมูลทางระบาดวิทยาไปประยุกต์ใช้

Planning(design), Implement And Evaluation 6	Supporting Competencies	Must Know
Recall/Comprehension 1 ข้อ	1. สามารถวางแผน ดำเนินกิจกรรมและประเมินผล การดูแลสุขภาพแบบองค์รวมในระดับบุคคลได้ (33.3)	1. แนวคิดการป้องกันโรคในช่องปาก (ทั้งระดับบุคคลและชุมชน) 1.1 แนวคิดและหลักการการป้องกันโรคในช่องปาก (Natural history of diseases and Level of prevention) 1.2 มาตรการการป้องกันโรคในช่องปากในระดับบุคคลและระดับชุมชน 2. แนวคิดการสร้างเสริมสุขภาพ(ทั้งระดับบุคคลและชุมชน) 2.1 แนวคิดและหลักการการสร้างเสริมสุขภาพ 2.2 มาตรการและกลยุทธ์ที่สำคัญในการสร้างเสริมสุขภาพ 3. ความหมายและความแตกต่างระหว่างการสร้างเสริมสุขภาพ และการป้องกันโรค (Health promotion vs disease prevention)
Application 1 ข้อ	1. สามารถวางแผน ดำเนินกิจกรรมและประเมินผล การดูแลสุขภาพแบบองค์รวมในระดับบุคคลได้ (33.3)	1.1 แนวคิดการป้องกันโรคในช่องปาก (ทั้งระดับบุคคลและชุมชน) 1.1.1 แนวคิดและหลักการการป้องกันโรคในช่องปาก (Natural history of diseases and Level of prevention) 1.1.2 มาตรการการป้องกันโรคในช่องปากในระดับบุคคลและระดับชุมชน 1.2 แนวคิดการสร้างเสริมสุขภาพ(ทั้งระดับบุคคลและชุมชน) 1.2.1 แนวคิดและหลักการการสร้างเสริมสุขภาพ 1.2.2 มาตรการและกลยุทธ์ที่สำคัญในการสร้างเสริมสุขภาพ

Planning(design), Implement And Evaluation 6	Supporting Competencies	Must Know
	<p>2. สามารถประยุกต์ใช้แนวคิดการส่งเสริมสุขภาพและการป้องกันโรคในช่องปาก และการมีส่วนร่วมตลอดถึงการบริหารจัดการในระดับชุมชนในการวางแผนดำเนินการและประเมินผลโครงการการดูแลสุขภาพช่องปากในระดับชุมชน (ทันตสาธารณสุข) (33.6)</p>	<p>2.1 ความเข้าใจพื้นฐานและการประยุกต์ใช้ในงานการสร้างเสริมสุขภาพช่องปากระดับชุมชน</p> <p>2.1.1 Ottawa and Bangkok charter for health promotion (Ottawa strategies 3 ประการและ Ottawa action means 5 ประการ)</p> <p>2.1.4 ประโยชน์/ความสำคัญของการสร้างพลังอำนาจและการมีส่วนร่วมของชุมชน (Empowerment and community participation)</p> <p>2.1.5 ลักษณะของการมีส่วนร่วมของชุมชน</p> <p>2.1.6 การประยุกต์ใช้ทฤษฎีหรือแบบจำลองเพื่อใช้ในการดูแลสุขภาพช่องปากระดับชุมชน เช่น PRECEDE / PROCEED Model</p> <p>2.2 ความเข้าใจพื้นฐานและการประยุกต์ใช้ในงานการป้องกันโรคในช่องปากระดับชุมชน (เลือกมาตรการการป้องกันโรคในช่องปากที่เหมาะสมระดับชุมชน)</p>
<p>Problem solving 4 ข้อ</p>	<p>1. สามารถวางแผน ดำเนินกิจกรรมและประเมินผลการดูแลสุขภาพแบบองค์รวมในระดับบุคคลได้ (33.3)</p>	<p>1.1 แนวคิดการป้องกันโรคในช่องปาก (ทั้งระดับบุคคลและชุมชน)</p> <p>1.1.1 แนวคิดและหลักการการป้องกันโรคในช่องปาก (Natural history of diseases and Level of prevention)</p> <p>1.1.2 มาตรการการป้องกันโรคในช่องปากในระดับบุคคลและระดับชุมชน</p> <p>1.2. ความเข้าใจพื้นฐานและการประยุกต์ใช้ในงานการสร้างเสริมสุขภาพช่องปากระดับชุมชน</p> <p>1.2.1 Ottawa and Bangkok charter for health promotion</p>

Planning(design), Implement And Evaluation 6	Supporting Competencies	Must Know
	<p>2. สามารถประยุกต์ใช้แนวคิดการส่งเสริมสุขภาพและการป้องกันโรคในช่องปาก และการมีส่วนร่วมตลอดถึงการบริหารจัดการในระดับชุมชนในการวางแผนดำเนินการและประเมินผลโครงการการดูแลสุขภาพช่องปากในระดับชุมชน (ทันตสาธารณสุข) (33.6)</p>	<p>(Ottawa strategies 3 ประการ และOttawa action means 5 ประการ)</p> <p>1.2.2 ประโยชน์/ความสำคัญของการสร้างพลังอำนาจและการมีส่วนร่วมของชุมชน (Empowerment and community participation)</p> <p>1.2.3 ลักษณะของการมีส่วนร่วมของชุมชน</p> <p>1.2.4 การประยุกต์ใช้ทฤษฎีหรือแบบจำลองเพื่อใช้ในการดูแลสุขภาพช่องปากระดับชุมชน เช่น PRECEDE / PROCEED Model</p> <p>2.1 ความเข้าใจพื้นฐานและการประยุกต์ใช้ในงานการป้องกันโรคในช่องปากระดับชุมชน (เลือกมาตรการการป้องกันโรคในช่องปากที่เหมาะสมระดับชุมชน)</p> <p>2.2 การประยุกต์ใช้และบูรณาการแนวคิดการส่งเสริมสุขภาพและการป้องกันโรคในช่องปาก และการมีส่วนร่วมตลอดถึงการบริหารจัดการในระดับชุมชนในการวางแผน ดำเนินการและประเมินผลโครงการการดูแลสุขภาพช่องปากในระดับชุมชน</p>