

- เกณฑ์การประเมินในแต่ละขั้นตอน -

เกณฑ์การประเมิน Radiographic Evaluation LT, MI & TMC, FRC (7)

LT(2)	Good	Fair	Poor
มุมและตำแหน่งฟิล์มบนภาพรังสี (1)	ฟิล์มอยู่กลางฟิล์ม เห็นปลายรากทุกรากและปลายไฟล์ล์แยกกันชัดเจน	รายละเอียดครบ แต่ฟิล์มไม่อยู่กลางฟิล์ม	รายละเอียดไม่ครบ
คุณภาพการถ่ายภาพรังสี (1)	Contrast ดี มองเห็นปลายรากฟัน และปลายไฟล์ล์อย่างชัดเจน	Contrast ไม่ดี แต่พอมองเห็นรายละเอียด	ภาพไม่สมบูรณ์ ไม่ชัดเจน
MI & TMC (3)	Good	Fair	Poor
คุณภาพการถ่ายภาพรังสี (2)	Contrast ดี มองเห็นปลายรากฟัน และปลายแท่งกัตตาเปอร์ซาชัดเจน	Contrast ไม่ดี แต่พอมองเห็นรายละเอียด	ภาพไม่สมบูรณ์ ไม่ชัดเจน
มุมและตำแหน่งฟิล์มบนภาพรังสี (1)	ฟิล์มอยู่กลางฟิล์ม เห็นปลายรากทุกราก และปลาย main cone แยกกันชัดเจน	รายละเอียดครบ แต่ฟิล์มไม่อยู่กลางฟิล์ม	รายละเอียดไม่ครบ ฟิล์มไม่อยู่กลางฟิล์ม
FRC (2)	Good	Fair	Poor
มุมและตำแหน่งฟิล์มบนภาพรังสี (1)	Contrast ดี มองเห็นปลายรากฟัน และจุดสิ้นสุดของวัสดุอุดรากฟัน มองมีความแนบสนิท ไม่มี void อุดได้เต็มมองเห็นชัดเจน	Contrast ไม่ดี แต่พอมองเห็นรายละเอียด	ภาพไม่สมบูรณ์ ไม่ชัดเจน
คุณภาพการถ่ายภาพรังสี (1)	ฟิล์มอยู่กลางฟิล์ม เห็นปลายรากทุกราก และมองเห็นวัสดุอุดรากฟันชัดเจน	รายละเอียดครบ แต่ฟิล์มไม่อยู่กลางฟิล์ม	รายละเอียดไม่ครบ ฟิล์มไม่อยู่กลางฟิล์ม

เกณฑ์การประเมินการใส่ Rubber Dam (0/10), Infection control (0/10)

Rubber Dam (10)	คุณภาพดี (10)	คุณภาพไม่ดี (0)
- Clamp เกาะฟันแบบ 4-point contact จับคอฟันได้แน่น		
- Rubber dam คลุมทั้งปาก ตำแหน่งเหมาะสม ครอบคลุมบริเวณปาก ไม่ปิดทับจมูก		
- Rubber dam ผ่าน contact แนบกับคอฟัน		
- ไม่มีการรั่วซึมของน้ำยา		
Infection Control (10)	คุณภาพดี (10)	คุณภาพไม่ดี (0)
- เครื่องมือที่ใช้สะอาดและจัดวางเป็นระบบ (Critical items วางในภาชนะ / Semi-critical item วางนอกภาชนะ โดยอยู่บนแผ่นรองพื้นสะอาด)		
- ทำงานด้วย Aseptic technique (ไม่ใช้นิ้วมือหยิบหัวกรอฟัน / ไม่จับเกลียวของไฟล์ด้วยนิ้วมือ)		
- รักษาความสะอาด รอบตัวฟันและพื้นผิวของแผ่นยางกันน้ำลาย		
- รักษาความสะอาดบริเวณพื้นโต๊ะที่ปฏิบัติงาน		

- กรณีที่ปฏิบัติเหมาะสมได้คะแนนเต็ม 10 กรณีที่ไม่เหมาะสมจะได้คะแนนเป็น 0 ในแต่ละขั้นตอน
 - หากพบว่านักศึกษาทำงานโดยไม่ใส่ Rubber Dam จะได้คะแนนเป็น 0 ทุกขั้นตอนในวันนั้น

เกณฑ์การประเมิน Access opening (15)

หัวข้อ	Good	Fair	Poor
ตำแหน่งเหมาะสม รูปร่างถูกต้อง (3)	รูปร่าง ขอบเขตถูกต้องและเหมาะสม	กรอผิดทางเล็กน้อย	กรอผิดทางมาก, Perforation ที่ไม่มีผลต่อ prognosis
ได้ strength line access (2)	ขยายกว้างเพียงพอ เครื่องมือทำงานสะดวก	under ไม่เกิน 1 มม.	Under > 1 มม.
กำจัด pulpal roof/ pulp horn/ caries ได้ดี (1)	ไม่มี pulpal roof และ caries เหลืออยู่	มี pulpal roof หรือ careis เหลือเล็กน้อย	มี pulpal roof หรือ careis เหลืออยู่มาก
กำจัด dentin shelf/ lingual shoulder ได้ดี (2)	เห็น canal wall ทุกด้านชัดเจน	ไม่เห็น wall 1 ด้าน	ไม่เห็น wall > 1 ด้าน
แสดง orifice ได้ครบถ้วน (1)	เห็น canal orifice(s) ชัดเจน	-	หา canal orifice ไม่ครบ
Floor อยู่ในสภาพเดิม (2)	Floor ไม่ถูกรกร	Gouging 1 ตำแหน่ง	Gouging > 1 ตำแหน่ง
ผนังเรียบ ผายสู่ occlusal (1)	ผนังเรียบ ความผายเหมาะสม	ผนังเรียบ ขนาน	ผนังขรุขระมาก ไม่ผาย หรือผายมากเกินไป
ปริมาณฟันที่ถูกรกรเหมาะสม (3)	กรอเนื้อฟันเท่าที่จำเป็น	กรอเนื้อฟันไปมากกว่าที่ควร	กรอลงไปต่ำกว่า CEJ

เกณฑ์การประเมินการปฏิบัติการ Working Length Determination (LT): 6 คะแนน

หัวข้อ	Good	Fair	Poor
เลือกขนาดไฟล์เหมาะสม (2)	เห็นไฟล์ชัดเจน ไฟล์ไม่เปลี่ยนตำแหน่งขณะไปถ่ายภาพรังสี	-	ไฟล์เล็กเกินไป เห็นไม่ชัด หรือไฟล์เปลี่ยนตำแหน่ง
เลือก Reference point เหมาะสม (2)	เลือกใช้ส่วนของฟันที่แข็งแรง มองเห็นชัดเจน ไม่เป็นแนวเฉียง	-	เลือกตำแหน่งไม่เหมาะสม
รายงาน working length (2)	บันทึก WL ไม่คลาดเคลื่อนมากกว่า 1 มม.	บันทึก WL คลาดเคลื่อน 1-2 มม.	บันทึก WL คลาดเคลื่อนมากกว่า 2 มม.

เกณฑ์การประเมิน MI & TMC (22)

หัวข้อ	Good	Fair	Poor
รักษา apical constriction/ มี apical stop (3) (ดูจากฟิล์ม FRC ด้วย)	ไม่ขยายเกินปลายราก	-	ขยายเกินปลายราก
MAF มีขนาดและความยาวเหมาะสม (3)	MAF มีขนาดเหมาะสมดี ความยาวเท่า WL	MAF ขนาดเล็กไป <u>หรือ</u> ขยายสั้นกว่า WL	canal blockage, broken instrument ไม่สามารถ bypass
ผนังคลองรากเรียบและสะอาด (2)	ผนังคลองรากเรียบและสะอาดดี	มีเศษ dentin มาก หรือผนังไม่เรียบ	มีเศษ dentin มาก และผนังไม่เรียบ, มี ledge
คลองรากฟันมีรูปร่างผายออกอย่างต่อเนื่อง มีเนื้อฟันเหลืออยู่เหมาะสม (3)	สามารถใส่ spreader ให้สั้นกว่า WL 1-3 มม. ขณะ TMC และมีเนื้อฟันเหลืออยู่เหมาะสม	ผายคลองรากฟันไม่เพียงพอ	ผายคลองรากฟันมากเกินไป (Over preparation) จนเห็นชัดในภาพถ่ายรังสี
Maintain canal shape (3)	คงแนวคลองรากเดิม หรือเปลี่ยนแนว เฉพาะคลองรากส่วนต้น	เกิด ledge แต่นักศึกษาสามารถ bypass ได้	canal blockage, ledge, broken instrument ไม่สามารถ bypass
ขนาด main cone ใกล้เคียงกับ MAF (2)	Main cone ขนาดเท่ากับ หรือใหญ่/เล็กกว่า MAF 1 เบอร์	ใหญ่/เล็กกว่า MAF 2 เบอร์	ใหญ่/เล็กกว่า MAF > 2 เบอร์
Main cone ไม่เสียรูปร่าง และมี reference point (2)	main cone ไม่เสียรูปร่าง มี reference point ชัดเจน	มีรอย spreader บ้าง หรือไม่มี reference point	หักงอ เสียรูปร่าง และไม่มี reference point
Main cone มี tug back (2)	แน่นดี ไม่หลุดง่าย	-	หลุดง่าย
ความยาว main cone (2)	ใส่ Main cone ได้เท่ากับหรือน้อยกว่า WL ไม่เกิน 0.5 มม.	-	ความยาว main cone น้อยกว่า WL \geq 1 มม.

เกณฑ์การประเมิน Root canal obturation (13)

หัวข้อ	Good	Fair	Poor
เตรียมวัสดุอุปกรณ์ครบถ้วน (1)	เตรียมวัสดุอุปกรณ์ครบถ้วน	ขาดวัสดุอุปกรณ์บางอย่าง	ขาดวัสดุอุปกรณ์หลายอย่าง
ผสม Sealer ได้ consistency เหมาะสม (1)	Consistency เหมาะสม	ข้นหรือเหลวไป แก้ไขได้ถูกต้องในครั้งถัดไป	ข้นหรือเหลวไป ต้องแก้ไขหลายครั้ง
นำ Sealer ไปฉาบผนังคลองรากถูกต้อง (1)	ทราบและทำได้ถูกต้อง	ไม่ทราบ แต่ทำได้ถูกต้อง	ไม่ทราบและทำไม่ถูกต้อง
Density of root canal filling (3)	อุดคลองรากแน่น ไม่มี void	มี void เล็กน้อย แต่ไม่อยู่บริเวณ apical	มี Void มาก หรือ มี Void บริเวณ Apical
ความแนบกับผนังคลองรากฟัน (3)	อุดแนบตลอดความยาวคลองราก	ไม่แนบบางตำแหน่ง แต่ไม่อยู่บริเวณ apical	ไม่แนบบริเวณ Apical
ความยาวของการอุดคลองราก *(3)	อุดถึง WL	อุดสั้นหรือยาวกว่า WL ไม่เกิน 1 มม. แต่ไม่เกินปลายราก	อุดสั้นกว่า WL >1 มม. หรืออุดเกินปลายรากเล็กน้อย
การตัด Gutta percha เหมาะสม (1)	ตัด Gutta-percha ถึงบริเวณคอฟัน และทำ Vertical condensation	-	ตัด Gutta-percha น้อยไปทำให้ไม่ได้ space ที่เหมาะสมในการอุดชั่วคราว หรือ ตัดมากเกินไป