

The Outcomes of Endodontic Treatment in Dental Department, Somdet Phraphutletlha Hospital, Samutsongkhram Province

Onuma Lookruk, D.D.S Dental department

Somdet Phraphutletlha Hospital, Samutsongkhram province

Received: Feb 10, 2026

Revised: Apr 1, 2026

Accepted: Apr 21, 2026

Abstract

Background: Studying the success rates and factors associated with endodontic treatment is crucial for prognosis and for assisting dentists and patients in making informed decisions about selecting the most appropriate treatment plan for each individual patient, especially when there are more than one treatment option for that tooth.

Objectives: The purpose of this study was to evaluate the outcomes and influence factors of endodontic treatment in Dental department, Somdet Phraphutletlha Hospital, Samutsongkhram province.

Methods: The retrospective study recalled 137 treated teeth from 1 Jan 2022 to 31 Dec 2025, follow up period is 7-43 months. The criteria used for evaluation of the outcomes were clinical and radiographic examination by applying Gutmann's criteria. Factors influencing the endodontic treatment outcome were analyzed using Chi-square test or Fisher's exact test at significant level of 0.05.

Results: From the 137 samples, the majority were female (65%), aged 18-77 years. Based on clinical symptoms and radiographic assessments, the success rate of endodontic treatment was 73%, while the failure rate was 27%. Factors significantly associated with endodontic treatment success (p -value<0.05) included tooth type ($p=0.010$), status of the pulp ($p<0.001$), and pre-operative periapical lesion ($p<0.001$).

Conclusion: The success rate of endodontic treatment was 73% for 100 and the failure rate was 27%. Tooth type, status of the pulp and pre-operative periapical lesion were significantly associated with the success of endodontic treatment.

Keywords: Endodontic treatment; Treatment outcomes; Influence factors

ผลการรักษาลองรากฟันในกลุ่มงานทันตกรรม โรงพยาบาลสมเด็จพระพุทธเลิศหล้า จังหวัดสมุทรสงคราม

อรอุมา ลูกรักษ์ ท.บ. กลุ่มงานทันตกรรม

โรงพยาบาลสมเด็จพระพุทธเลิศหล้า จังหวัดสมุทรสงคราม

บทคัดย่อ

บทนำ: การศึกษาผลสำเร็จและปัจจัยที่มีความสัมพันธ์ในการรักษาลองรากฟันมีความสำคัญในการนำไปใช้ในการพยากรณ์โรค และใช้ในการตัดสินใจของทันตแพทย์และผู้ป่วยในการเลือกแผนการรักษาที่เหมาะสมกับผู้ป่วยแต่ละราย โดยเฉพาะเมื่อฟันขึ้นนั้นมีทางเลือกในการรักษามากกว่า 1 ทาง

วัตถุประสงค์: เพื่อศึกษาผลสำเร็จของการรักษาลองรากฟันและปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับความสำเร็จในการรักษาลองรากฟันของกลุ่มงานทันตกรรม โรงพยาบาลสมเด็จพระพุทธเลิศหล้า จังหวัดสมุทรสงคราม

วิธีการศึกษา: เป็นการศึกษาแบบย้อนหลัง ในผู้ป่วยที่ได้รับการรักษาลองรากฟันเสร็จสิ้น ตั้งแต่วันที่ 1 มกราคม พ.ศ. 2565-31 ธันวาคม พ.ศ. 2567 จำนวน 137 ซี่ ช่วงระยะเวลาติดตามผลการรักษา ตั้งแต่ 7 เดือน 43 เดือน ใช้เกณฑ์ประเมินผลการรักษาจากการตรวจทางคลินิกและภาพถ่ายรังสี โดยประยุกต์จากเกณฑ์ของ Gutmann และนำข้อมูลไปวิเคราะห์ผลโดยใช้สถิติไคสแควร์หรือฟิชเชอร์ กำหนดระดับนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05

ผลการศึกษา: พบว่าผลสำเร็จของการรักษาลองรากฟันร้อยละ 73 และปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับผลการรักษารากฟันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p\text{-value}<0.05$) ได้แก่ ชนิดของฟัน ($p=0.010$) สภาวะของเนื้อเยื่อใน ($p<0.001$) และสภาวะเนื้อเยื่อบริเวณปลายราก ($p<0.001$)

สรุป: ผลสำเร็จของการรักษาลองรากฟันเท่ากับร้อยละ 73 และผลการรักษาล้มเหลวร้อยละ 27 ชนิดของฟัน สภาวะเนื้อเยื่อใน และสภาวะเนื้อเยื่อรอบปลายรากเป็นปัจจัยที่มีผลต่อความสำเร็จของการรักษาลองรากฟัน

คำสำคัญ: การรักษาลองรากฟัน; ผลสำเร็จ; ปัจจัยที่มีความสัมพันธ์

บทนำ

การรักษาคลองรากฟัน คือการกำจัดเนื้อเยื่อในโพรงประสาทฟันที่มีการติดเชื้อและการอักเสบในระบบคลองรากฟัน โดยใช้วิธีเชิงกลร่วมกับการใช้สารเคมี รวมถึงการตกแต่งคลองรากฟันให้รูปร่างที่เหมาะสมกับการอุดคลองรากฟันให้แน่นเต็มทั้งสามมิติ โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อหยุดยั้งการลุกลามของการติดเชื้อและรักษาการอักเสบของเนื้อเยื่อปริทันต์รอบปลายรากฟัน รวมถึงการป้องกันการติดเชื้อซ้ำภายหลังการรักษาคลองรากฟันเสร็จ ส่งผลให้ผู้ป่วยสามารถเก็บรักษาฟันซี่นั้นไว้ใช้งานได้ใกล้เคียงกับฟันปกติ¹⁻³

การศึกษ้อัตราความสำเร็จของการรักษาคลองรากฟันพบว่ามีความแตกต่างกันตั้งแต่ร้อยละ 61.8-94⁴⁻⁶ ขึ้นอยู่กับเกณฑ์ที่ใช้ประเมินผล ซึ่งการศึกษาส่วนใหญ่จะใช้เกณฑ์การประเมินผลจากลักษณะอาการทางคลินิกร่วมกับภาพถ่ายรังสีเป็นหลัก ความสำเร็จของการรักษาคลองรากฟันขึ้นอยู่กับหลายปัจจัย การทำความเข้าใจเกี่ยวกับปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับผลการรักษาเป็นสิ่งสำคัญในกระบวนการตัดสินใจเมื่อการวางแผนเกี่ยวกับการรักษาคลองรากฟัน⁷ จากการศึกษาที่ผ่านมาพบว่าปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับผลการรักษาแตกต่างกัน ได้แก่ ชนิดและตำแหน่งของฟัน สภาวะเนื้อเยื่อใน การมีหรือไม่มีรอยโรคปลายราก ระดับของวัสดุอุดคลองรากฟัน ชนิดของการบูรณะตัวฟันหลังรักษาคลองรากฟัน และระยะเวลาการติดตามผล^{8,9} เป็นต้น

เนื่องจากกลุ่มงานทันตกรรม โรงพยาบาลสมเด็จพระพุทธเลิศหล้า ได้ให้บริการรักษาคลองรากฟันมาเป็นระยะเวลาหลายปี แต่ยังไม่เคยมีการศึกษาผลสำเร็จและปัจจัยที่มีความสัมพันธ์ในการรักษาคลองรากฟันมาก่อน จึงได้ทำการศึกษาผลสำเร็จและปัจจัยที่มีความสัมพันธ์ในการรักษาคลองรากฟันเพื่อเก็บเป็นข้อมูลและนำไปใช้ในการพยากรณ์โรคและใช้ในการตัดสินใจของทันตแพทย์และผู้ป่วยใน

การเลือกแผนการรักษาที่เหมาะสมกับผู้ป่วยแต่ละราย โดยเฉพาะเมื่อฟันซี่นั้นมีทางเลือกในการรักษามากกว่า 1 ทางเลือก

วัตถุประสงค์

เพื่อศึกษาผลสำเร็จของการรักษาคลองรากฟันและปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับความสำเร็จในการรักษาคลองรากฟันของกลุ่มงานทันตกรรมโรงพยาบาลสมเด็จพระพุทธเลิศหล้า จังหวัดสมุทรสงคราม

วิธีการศึกษา

เป็นการศึกษาแบบย้อนหลัง (Retrospective study)

ประชากร ได้แก่ ผู้ป่วยที่ได้รับการรักษาคลองรากฟันในกลุ่มงานทันตกรรม โรงพยาบาลสมเด็จพระพุทธเลิศหล้า จังหวัดสมุทรสงคราม เสร็จสิ้นตั้งแต่ 1 มกราคม พ.ศ. 2565 ถึง 31 ธันวาคม พ.ศ. 2568 จำนวน 463 ซี่ ใช้เกณฑ์คัดเข้าได้แก่ ฟันแท้ทุกซี่ที่มีข้อมูลประวัติการรักษาคลองรากฟันครบถ้วนสมบูรณ์ มีภาพถ่ายรังสีที่มีคุณภาพทั้งก่อนและหลังรักษา และมีประวัติการติดตามผลการรักษาตั้งแต่ 7-43 เดือน เกณฑ์คัดออกได้แก่ ฟันที่มีลักษณะปลายรากเปิดหรือรักษารากฟันซ้ำ เป็นฟันที่มีรอยโรคร่วมระหว่างโรคเนื้อเยื่อในและโรคปริทันต์ (Endodontic-Periodontic lesion) เป็นหลักยึดของสะพานฟัน เกิดภาวะแทรกซ้อนระหว่างการรักษา เช่น เกิดรอยทะลุ เครื่องมือหักคาคลองรากฟัน ประวัติการรักษาและภาพถ่ายรังสีไม่ครบถ้วน และไม่มีประวัติการติดตามผลการรักษา

กลุ่มตัวอย่าง คือผู้ป่วยที่ผ่านเกณฑ์คัดเข้าทุกรายโดยไม่สุ่มกลุ่มตัวอย่าง จำนวน 137 ซี่

การเก็บรวบรวมข้อมูลได้จากเวชระเบียนและภาพถ่ายรังสีแบ่งออกเป็น 2 ส่วนคือ ส่วนที่ 1 ข้อมูลก่อนการรักษา ได้แก่ ข้อมูลทั่วไปของผู้ป่วย (เพศ, อายุ) ตำแหน่งฟัน (ขากรรไกรบน, ล่าง) ชนิดของฟัน (ฟันหน้า, ฟันกรามน้อย, ฟันกราม) สภาวะ

เนื้อเยื่อใน (ฟันมีชีวิต, ไม่มีชีวิต) สภาวะเนื้อเยื่อบริเวณปลายราก (มี, ไม่มีรอยโรคปลายราก) ส่วนที่ 2 ข้อมูลหลังการรักษา ได้แก่ ระดับของวัสดุอุดคลองรากฟัน (0-2 มม. จากปลายราก, สั้นกว่าปลายรากมากกว่า 2 มม., เกินปลายราก) ชนิดของการบูรณะบนตัวฟัน (วัสดุอุดชั่วคราว, อมัลกัมหรือคอมโพสิตเรซิน, ครอบฟันร่วมหรือไม่ร่วมกับเดือยฟัน, อื่นๆ) ระยะเวลาตั้งแต่อุดคลองรากฟันถึงวันที่นัดติดตามอาการ (เดือน) อาการแสดงทางคลินิก รอยโรครอบปลายรากฟันเปรียบเทียบกับภาพถ่ายรังสีก่อนการรักษารากฟัน

การประเมินผลการรักษาใช้ข้อมูลจากการตรวจทางคลินิกและภาพถ่ายรังสีตามเกณฑ์ประเมินของ Gutmann โดยแบ่งผลการรักษาออกเป็น 3 กลุ่ม คือ กลุ่มที่ 1 ผลการรักษายอมรับได้หรือหาย (Acceptable/Healed) คือ กลุ่มที่ไม่มีอาการหรืออาการแสดงทางคลินิกใดๆ จากภาพถ่ายรังสีพบวัสดุอุดคลองรากฟันแน่นดีในทุกมิติ ไม่มีการละลายตัวของรากฟัน สภาวะเนื้อเยื่อปลายรากปกติ และรอยโรคบริเวณปลายรากมีการหายอย่างสมบูรณ์ กลุ่มที่ 2 ผลการรักษาไม่แน่นอนหรือกำลังหาย (Uncertain/Healing) คือ กลุ่มที่มีอาการผิดปกติบางครั้ง แต่ไม่มีอาการเกิดซ้ำ รู้สึกไวต่อแรงกดและแรงบิดเคี้ยว มีอาการติงขณะเคาะบนตัวฟัน จากภาพถ่ายรังสีพบวัสดุอุดคลองรากฟันไม่แน่นเต็ม มีช่องว่าง และยาวเกินปลายรากฟัน มีการขยายตัวของช่องเอ็นยึดปริทันต์ไม่เกิน 2 มม. และรอยโรคบริเวณปลายรากมีขนาดเท่าเดิมหรือเล็กลง กลุ่มที่ 3 ผลการรักษายอมรับไม่ได้หรือเป็นโรค (Unacceptable/Disease) กลุ่มที่มีอาการหรืออาการแสดงทางคลินิก เช่น ปวด บวม ฟันโยก มีรูเปิดทางหนองไหล และไม่สามารถใช้งานได้ตามปกติ จากภาพถ่ายรังสีพบวัสดุอุดคลองรากฟันไม่แน่นเต็ม มีช่องว่างโดยเฉพาะส่วนของปลายราก ยาวเกินปลายรากฟันมาก มีการขยายตัวของช่องเอ็นยึดปริทันต์

มากกว่า 2 มม. และรอยโรคบริเวณปลายรากมีขนาดใหญ่ขึ้นหรือมีรอยโรคใหม่เกิดขึ้น

ข้อมูลที่ได้ นำวิเคราะห์ผลโดยใช้สถิติเชิงพรรณนาสำหรับเพศ อายุ ตำแหน่งของฟัน ชนิดของฟัน สภาวะเนื้อเยื่อใน สภาวะเนื้อเยื่อบริเวณปลายราก ระดับของวัสดุอุดคลองรากฟัน ชนิดของการบูรณะบนตัวฟัน ระยะเวลาติดตามอาการ และผลการรักษา ส่วนการวิเคราะห์หาปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับผลสำเร็จของการรักษาคลองรากฟัน ใช้สถิติไคสแควร์ (Chi-squared) หรือ ฟิชเชอร์ (Fisher's exact test) กำหนดระดับนัยสำคัญทางสถิติ (p-value) ที่ระดับ 0.05

งานวิจัยนี้ได้ผ่านการพิจารณาด้านจริยธรรมการวิจัยของโรงพยาบาลสมเด็จพระพุทธเลิศหล้า เลขที่ COA No. 119 วันที่ 25 กรกฎาคม 2568

ผลการศึกษา

ข้อมูลทั่วไป: ผลการศึกษาจากกลุ่มตัวอย่างที่ผ่านเกณฑ์คัดเข้าจำนวน 137 ซี่ พบว่าส่วนใหญ่เป็นเพศหญิงร้อยละ 65 อายุตั้งแต่ 18-77 ปี แบ่งเป็นช่วงอายุ 18-60 ปี ร้อยละ 82.5 อายุมากกว่า 60 ปี ร้อยละ 17.5 อยู่ในตำแหน่งขากรรไกรบนร้อยละ 71.5 ขากรรไกรล่างร้อยละ 28.5 เป็นฟันหน้าร้อยละ 55.5 ฟันกรามน้อยร้อยละ 22.6 และฟันกรามร้อยละ 21.9 สภาวะเนื้อเยื่อในมีชีวิตส่วนใหญ่ไม่มีชีวิตร้อยละ 66.4 ไม่มีรอยโรครอบปลายรากร้อยละ 56.2 มีรอยโรครอบปลายรากร้อยละ 43.8 ระดับของวัสดุอุดคลองรากฟันอยู่ในระดับ 0-2 มม.จากปลายรากร้อยละ 97.8 หลังจากรักษาคลองรากฟันเสร็จแล้วได้รับการบูรณะด้วยอมัลกัมหรือคอมโพสิต เรซินมากที่สุด ร้อยละ 58.4 ตามด้วยครอบฟันร่วมหรือไม่ร่วมกับเดือยฟัน 48 ราย (ร้อยละ 35) วัสดุอื่นๆ เช่น วัสดุสร้างแกน (Core build-up) ร่วมกับแถบโลหะ (Metal band) ร้อยละ 4.4 ระยะเวลาติดตามหลังการรักษาอยู่ในช่วง 13-24 เดือนมากที่สุด (ร้อยละ 36.5)

รองลงมาคือ 7-12 เดือน(ร้อยละ24.8) 25-36 เดือน (ร้อยละ24.1) และมากกว่า 36 เดือน (ร้อยละ14.6) ตามลำดับ

ผลสำเร็จของการรักษาคลองรากฟันโดย ประเมินจากอาการทางคลินิกและภาพถ่ายรังสีพบว่า

มีการหายแบบสมบูรณ์ 100 ซี่ (ร้อยละ 73) กำลังหายหรือผลไม่แน่นอน 33 ซี่ (ร้อยละ 24.1) และ ล้มเหลวหรือยอมรับไม่ได้ 4 ซี่ (ร้อยละ 2.9) ดังแสดงในตารางที่ 1

ตารางที่ 1 จำนวนและร้อยละของผลการรักษาคลองรากฟันแยกตามปัจจัยที่ศึกษา

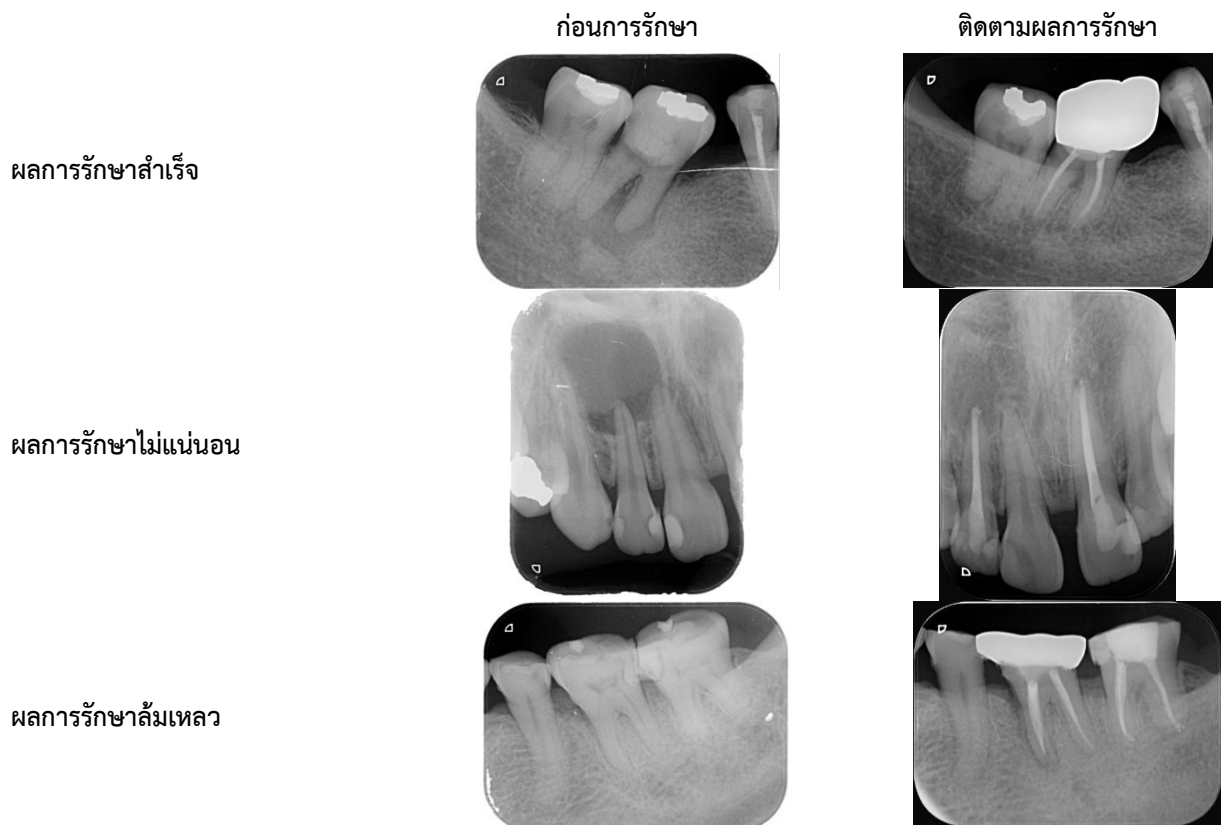
ปัจจัยที่ศึกษา	จำนวน (ร้อยละ)	ยอมรับได้/หาย จำนวน (ร้อยละ)	ไม่แน่นอน/กำลังหาย จำนวน (ร้อยละ)	ยอมรับไม่ได้/ ล้มเหลว จำนวน (ร้อยละ)
เพศ				
ชาย	48 (35.0)	32 (66.7)	14 (29.2)	2 (4.1)
หญิง	89 (65.0)	68 (76.4)	19 (21.3)	2 (2.3)
อายุ				
18-60 ปี	113 (82.5)	80 (70.8)	30 (26.5)	3 (2.7)
มากกว่า 60 ปี	24 (17.5)	20 (83.3)	3 (12.5)	1 (4.2)
ตำแหน่งของฟัน				
ขากรรไกรบน	98 (71.5)	71 (72.4)	25 (25.5)	2 (20.1)
ขากรรไกรล่าง	39 (28.5)	29 (74.4)	8 (20.5)	2 (5.1)
ชนิดของฟัน				
ฟันหน้า	76 (55.5)	48 (63.2)	26 (34.2)	2 (2.6)
ฟันกรามน้อย	31 (22.6)	28 (90.3)	2 (6.5)	1 (3.2)
ฟันกราม	30 (21.9)	24 (80.0)	5 (16.7)	1 (3.3)
สถานะเนื้อเยื่อใน				
ฟันมีชีวิต	46 (33.6)	43 (93.5)	2 (4.3)	1 (2.2)
ฟันไม่มีชีวิต	91 (66.4)	57 (62.6)	31 (34.1)	3 (3.3)
สถานะเนื้อเยื่อบริเวณปลายราก				
ไม่มีรอยโรคปลายราก	77 (56.2)	72 (93.5)	1 (1.3)	4 (5.2)
มีรอยโรคปลายราก	60 (43.8)	28 (46.7)	32 (53.3)	0 (0.0)
ระดับของวัสดุอุดคลองรากฟัน				
สั้นจากปลายรากมากกว่า 2 มม.	3 (2.2)	2 (66.7)	1 (33.3)	0 (0.0)
0-2 มม. จากปลายราก	134 (97.8)	98 (73.1)	32 (23.9)	4 (3.0)
เกินปลายราก	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)
ชนิดของการบูรณะบนตัวฟัน				
วัสดุอุดชั่วคราว	3 (2.2)	3 (100.0)	0 (0.0)	0 (0.0)
อมัลกัม/คอมโพสิต เรซิน	80 (58.4)	52 (65.0)	26 (32.5)	2 (2.5)
ครอบฟันร่วม/ไม่ร่วมเดือยฟัน	48 (35.0)	39 (81.2)	7 (14.6)	2 (4.2)
อื่นๆ	6 (4.4)	6 (100.0)	0 (0.0)	0 (0.0)

ตารางที่ 1 จำนวนและร้อยละของผลการรักษาลongรากฟันแยกตามปัจจัยที่ศึกษา (ต่อ)

ปัจจัยที่ศึกษา	จำนวน (ร้อยละ)	ยอมรับได้/หาย จำนวน (ร้อยละ)	ไม่แน่นอน/กำลังหาย จำนวน (ร้อยละ)	ยอมรับไม่ได้/ ล้มเหลว จำนวน (ร้อยละ)
ระยะเวลาติดตามหลังการรักษา				
7-12 เดือน	34 (24.8)	27 (79.4)	6 (17.7)	1 (2.9)
13-24 เดือน	50 (36.5)	34 (68.0)	15 (30.0)	1 (2.0)
25-36 เดือน	33 (24.1)	24 (72.7)	8 (24.3)	1 (3.0)
มากกว่า 36 เดือน	20 (14.6)	15 (75.0)	4 (20.0)	1 (5.0)

การวิเคราะห์หาปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับผลการรักษารากฟันนั้นได้มีการแบ่งผลการรักษาออกเป็นผลการรักษาสำเร็จและล้มเหลว โดยใช้เกณฑ์แบบเข้มงวดคือ ฟันที่ได้รับการรักษาแล้วต้องไม่มีอาการและอาการแสดงทางคลินิก ได้แก่ ปวดบวม ฟันโยก มีรูเปิดทางหนองไหล และสามารถใช้งานได้ตามปกติ ส่วนภาพถ่ายรังสีต้องมีการหายของรอยโรครอบปลายรากอย่างสมบูรณ์จัดว่าเป็น

ผลการรักษาสำเร็จ ส่วนผลการรักษาไม่แน่นอนจะถูกจัดรวมอยู่ในกลุ่มผลการรักษาล้มเหลว คือ ยังคงมีอาการและอาการแสดงทางคลินิก มีการแตกหักของตัวฟันจนไม่สามารถบูรณะได้ การหายของรอยโรครอบปลายรากยังไม่สมบูรณ์หรือมีขนาดใหญ่ขึ้น มีการแตกของรากฟันในแนวตั้ง (Vertical root fracture) ซึ่งจะนำไปสู่การรักษารากฟันซ้ำหรือถอนฟัน ดังแสดงในรูปที่ 1



รูปที่ 1 ภาพถ่ายรังสีเปรียบเทียบผลการรักษา

ผลการวิเคราะห์หาปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับผลสำเร็จของการรักษาคอริดกิ้นใช้สถิติไคสแควร์ (Chi-squared) หรือ ฟิชเชอร์ (Fisher's exact test) กำหนดระดับนัยสำคัญทางสถิติ (p-value) ที่ระดับ 0.05 พบว่าปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับผลการรักษาคอริดกิ้นอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ได้แก่ ชนิดของฟัน สภาวะของเนื้อเยื่อใน และสภาวะเนื้อเยื่อบริเวณปลายราก โดยชนิดของฟันพบว่าฟันกรามน้อยมีผลการรักษาสำเร็จร้อยละ 90.3 มากกว่าฟันหน้าและฟันกรามอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p=0.010$) ฟันที่มีสภาวะเนื้อเยื่อในแบบมี

ชีวิตมีผลการรักษาสำเร็จร้อยละ 93.5 มากกว่าฟันที่มีสภาวะเนื้อเยื่อในแบบไม่มีชีวิตอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p<0.001$) และฟันไม่มีรอยโรคปลายรากก่อนการรักษามีผลสำเร็จร้อยละ 93.5 มากกว่าฟันที่มีรอยโรคปลายรากอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p<0.001$) ส่วนปัจจัยด้านเพศ อายุ ตำแหน่งของฟัน ระดับของวัสดุอุดคลองรากฟัน ชนิดของการบูรณะบนตัวฟัน และระยะเวลาติดตามหลังการรักษา พบว่าไม่มีความสัมพันธ์กับผลการรักษาคอริดกิ้นอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ดังแสดงในตารางที่ 2

ตารางที่ 2 ความสัมพันธ์ระหว่างปัจจัยที่ศึกษากับผลการรักษาคอริดกิ้น

ปัจจัยที่ศึกษา	สำเร็จ จำนวน (ร้อยละ)	ล้มเหลว จำนวน (ร้อยละ)	p-value
เพศ			0.221
ชาย	32 (66.7)	16 (33.3)	
หญิง	68 (76.4)	21 (23.6)	
อายุ			0.209
18-60 ปี	80 (70.8)	33 (29.2)	
มากกว่า 60 ปี	20 (83.3)	4 (16.7)	
ตำแหน่งของฟัน			0.50
ขากรรไกรบน	71 (72.4)	27 (27.6)	
ขากรรไกรล่าง	29 (74.4)	10 (25.6)	
ชนิดของฟัน			0.010
ฟันหน้า	48 (63.2)	28 (36.8)	
ฟันกรามน้อย	28 (90.3)	3 (9.7)	
ฟันกราม	24 (80.0)	6 (20.0)	
สภาวะเนื้อเยื่อใน			<0.001*
ฟันมีชีวิต	43 (93.5)	3 (6.5)	
ฟันไม่มีชีวิต	57 (62.6)	34 (37.4)	
สภาวะเนื้อเยื่อบริเวณปลายราก			<0.001*
ไม่มีรอยโรคปลายราก	72 (93.5)	5 (6.5)	
มีรอยโรคปลายราก	28 (46.7)	32 (53.3)	
ระดับของวัสดุอุดคลองรากฟัน			0.803*
สั้นจากปลายรากมากกว่า 2 มม.	2 (66.7)	1 (33.3)	
0-2 มม. จากปลายราก	98 (73.1)	36 (26.9)	
เกินปลายราก	0 (0.0)	0 (0.0)	

ตารางที่ 2 ความสัมพันธ์ระหว่างปัจจัยที่ศึกษากับผลการรักษาคลองรากฟัน (ต่อ)

ปัจจัยที่ศึกษา	สำเร็จ จำนวน (ร้อยละ)	ล้มเหลว จำนวน (ร้อยละ)	p-value
ชนิดของการบูรณะบนตัวฟัน			0.055*
วัสดุอุดชั่วคราว	3 (100.0)	0 (0.0)	
อมัลกัม/คอมโพสิต เรซิน	52 (65.0)	28 (35.0)	
ครอบฟันร่วม/ไม่ร่วมเดือยฟัน	39 (81.2)	9 (18.8)	
อื่นๆ	6 (100.0)	0 (0.0)	
ระยะเวลาติดตามหลังการรักษา			0.709
7-12 เดือน	27 (79.4)	7 (20.6)	
13-24 เดือน	34 (68.0)	16 (32.0)	
25-36 เดือน	24 (72.7)	9 (27.3)	
มากกว่า 36 เดือน	15 (75.0)	5 (25.0)	

* Fisher's exact test

การศึกษานี้พบว่าผลสำเร็จของการรักษาคลองรากฟัน 100 ซี่ คิดเป็นร้อยละ 73 และผลการรักษาล้มเหลว 37 ซี่ คิดเป็นร้อยละ 27 และปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับผลการรักษารากฟันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p\text{-value} < 0.05$) ได้แก่ ชนิดของฟัน สภาวะของเนื้อเยื่อใน และสภาวะเนื้อเยื่อบริเวณปลายราก ส่วนปัจจัยอื่นๆ พบว่าไม่มีความสัมพันธ์กับผลการรักษารากฟันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ

วิจารณ์

การศึกษาเรื่องผลสำเร็จของการรักษาคลองรากฟันมีมาอย่างต่อเนื่องทั้งต่างประเทศและในประเทศไทย ซึ่งให้ผลการรักษาแตกต่างกันไปตามวิธีการศึกษาและเกณฑ์ที่ใช้ในการประเมินผลสำเร็จ โดยการศึกษาจากต่างประเทศมีรายงานผลสำเร็จตั้งแต่ร้อยละ 61.8-94⁴⁻⁶ ส่วนการศึกษาในประเทศไทยมีรายงานผลสำเร็จตั้งแต่ร้อยละ 61-86.67¹⁰⁻¹⁴ ซึ่งการศึกษานี้มีผลสำเร็จของการรักษาคลองรากฟันร้อยละ 73

การศึกษานี้ได้ศึกษาปัจจัยต่างๆ ได้แก่ เพศ อายุ ตำแหน่งของฟัน ชนิดของฟัน สภาวะเนื้อเยื่อใน

สภาวะเนื้อเยื่อบริเวณปลายราก ระดับของวัสดุอุดคลองรากฟัน ชนิดของการบูรณะบนตัวฟัน และระยะเวลาติดตามหลังการรักษา พบว่าชนิดของฟัน สภาวะเนื้อเยื่อใน สภาวะเนื้อเยื่อรอบปลายราก เป็นปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับความสำเร็จในการรักษาคลองรากฟันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ

ชนิดของฟันพบว่ามีความสัมพันธ์กับผลสำเร็จของการรักษาคลองรากฟัน พบว่าฟันกรามน้อยมีผลสำเร็จของการรักษาร้อยละ 90.3 ส่วนฟันหน้ามีผลสำเร็จของการรักษาร้อยละ 63.2 ขัดแย้งการศึกษาของ Sivavetpikul¹³ พบว่าชนิดของฟันไม่มีความสัมพันธ์กับผลสำเร็จของการรักษาคลองรากฟัน โดยศึกษาในฟันหน้าและฟันกรามน้อย Laukkanen¹⁵ พบว่าฟันหน้ามีผลสำเร็จของการรักษามากที่สุด ตามด้วยฟันกรามน้อยและฟันกรามเชื่อว่าฟันหน้าให้ผลสำเร็จมากที่สุดเนื่องจากลักษณะคลองรากฟันไม่มีความซับซ้อน สามารถให้การรักษาโดยวิธีปกติได้ ส่วนการศึกษานี้พบว่าฟันหน้ามีผลสำเร็จต่ำกว่าฟันกรามน้อยและฟันกรามน่าจะมาจากการมีรอยโรคปลายราก ซึ่งมีความสัมพันธ์กับผลสำเร็จของการรักษาคลองรากฟัน จำนวนฟัน

หน้าที่ทำการศึกษา 76 ซึ่ง มีรอยโรคปลายราก 46 ซึ่ง (ร้อยละ 60.5) ฟันกรามน้อย 31 ซึ่ง มีรอยโรคปลายราก 6 ซึ่ง (ร้อยละ 19.4) และฟันกราม 30 ซึ่ง มีรอยโรคปลายราก 8 ซึ่ง (ร้อยละ 26.7)

สภาวะเนื้อเยื่อในมีความสัมพันธ์กับผลสำเร็จของการรักษาคลองรากฟันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ การศึกษานี้พบว่าสภาวะเนื้อเยื่อในแบบฟันมีชีวิตมีผลสำเร็จร้อยละ 92.5 ใกล้เคียงกับการศึกษาของกัลยา ชยวัฑฒ¹⁰ พบว่าฟันที่มีสภาวะเนื้อเยื่อในแบบฟันมีชีวิตมีผลสำเร็จร้อยละ 90.4 เช่นเดียวกับการศึกษาของ Azim¹⁶ ฟันที่มีสภาวะเนื้อเยื่อในแบบฟันมีชีวิตมีผลสำเร็จร้อยละ 94.4 เชื่อว่าฟันที่มีเนื้อเยื่อในแบบไม่มีชีวิตมีปริมาณเชื้อโรคสูงกว่าฟันที่มีเนื้อเยื่อในมีชีวิต และมีความเสี่ยงสูงที่จะแบคทีเรียตกค้างในคลองรากฟันภายหลังการรักษาคลองรากฟัน ซึ่งเป็นสาเหตุของการอักเสบของเนื้อเยื่อรอบปลายราก จึงทำให้ฟันที่มีเนื้อเยื่อในแบบไม่มีชีวิตมีผลสำเร็จน้อยกว่า^{7,13}

สภาวะเนื้อเยื่อปลายราก การมีหรือไม่มีรอยโรคปลายรากมีความสัมพันธ์กับผลสำเร็จของการรักษาคลองรากฟันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ฟันที่ไม่มีรอยโรคปลายรากมีผลสำเร็จร้อยละ 93.5 ในขณะที่ฟันที่มีรอยโรคปลายรากมีผลสำเร็จเพียงร้อยละ 46.7 สอดคล้องกับหลายการศึกษาที่ผ่านมา^{8,10,11,12} นอกจากนี้ยังพบว่าขนาดของรอยโรคปลายรากยังมีผลกับผลสำเร็จของการรักษาคลองรากฟัน เนื่องจากรอยโรคปลายรากขนาดใหญ่ต้องใช้เวลาในการหายนานกว่ารอยโรคขนาดเล็ก จึงจำเป็นต้องติดตามผลหลังการรักษาให้นานขึ้น¹³

ปัจจัยด้านเพศและอายุไม่มีความสัมพันธ์กับผลสำเร็จของการรักษาคลองรากฟัน ขัดแย้งกับการศึกษาของ Sunde¹⁷ ที่พบว่าในผู้ป่วยอายุน้อยจะมีผลการรักษาที่ดีกว่า เนื่องจากในผู้ป่วยที่อายุน้อยจะมีการสะสมแร่ธาตุในคลองรากฟัน (Calcification) ทำให้เกิดการติบตันของคลองรากฟัน

นอกจากนี้จากการศึกษาของ Barreiro¹⁸ พบว่าอายุมีความสัมพันธ์โดยตรงกับระยะเวลาในการหายของรอยโรคปลายราก โดยอายุเยอะขึ้นจะใช้เวลาในการหายนานขึ้น

ตำแหน่งของฟันในขากรรไกรบนหรือล่างไม่มีความสัมพันธ์กับผลสำเร็จของการรักษาคลองรากฟัน สอดคล้องกับหลายการศึกษา¹⁰⁻¹⁴ เช่นเดียวกับปัจจัยด้านระดับของวัสดุอุดคลองรากฟันก็ไม่มีความสัมพันธ์กับผลสำเร็จของการรักษาคลองรากฟัน ขัดแย้งกับการศึกษาของ Azim¹⁶ ที่พบว่าระดับของวัสดุอุดคลองรากฟันสิ้นสุดที่ 0.5 มิลลิเมตรจากปลายรากให้ผลการรักษาดีที่สุด Pirani¹⁹ พบว่าฟันที่มีวัสดุอุดคลองรากฟันเกินปลายรากให้ผลการรักษาแย่มากที่สุด¹⁹ ในอดีตเชื่อว่าความล้มเหลวของการรักษาคลองรากฟันที่มีวัสดุเกินปลายราก เกิดจากความ เป็นพิษของซีเมนต์อุดคลองรากและกัตตาเปอร์ชา แต่ปัจจุบันมีการเลือกใช้วัสดุที่เข้ากันได้กับเนื้อเยื่อ (Biocompatibility) และกัตตาเปอร์ชาก็เป็นวัสดุที่มีความเฉื่อย (Inert material) จึงไม่มีความสัมพันธ์กับผลการรักษา เมื่อติดตามผลการรักษาระยะยาวพบว่าผลการรักษาไม่มีความแตกต่างกัน²⁰

ชนิดของการบูรณะบนตัวฟันไม่มีความสัมพันธ์กับผลสำเร็จของการรักษาคลองรากฟัน ขัดแย้งกับการศึกษาของ Berrezouga⁸ และ Booranapanich¹⁴ พบว่าชนิดของการบูรณะและคุณภาพของการบูรณะมีความสัมพันธ์กับผลสำเร็จของการรักษาคลองรากฟัน เนื่องจากฟันที่รักษาคลองรากฟันแล้วมีความแข็งแรงลดลง คือการสูญเสียเนื้อปริมาตรมากจากรอยผุขนาดใหญ่ รอยแตกหัก และจากกระบวนการรักษาคอนกรีตฟันเองในขั้นตอนการเปิดทางเข้าสู่คลองราก การเลือกวิธีบูรณะฟันที่ได้รับการรักษาคอนกรีตฟันพิจารณาจากเนื้อฟันที่เหลืออยู่ ในกรณีที่มีการสูญเสียเนื้อฟันหลายด้านจากรอยผุขนาดใหญ่และการเปิดทางเข้าสู่

คลองรากฟัน การบูรณะที่เหมาะสม คือ การใส่
เดือยฟันร่วมกับครอบฟัน^{21,22}

การศึกษานี้พบว่าระยะเวลาติดตามผลหลัง
รักษาไม่มีความสัมพันธ์กับผลสำเร็จของการรักษา
คลองรากฟัน ซึ่งขัดแย้งกับการศึกษาของเกศรินทร์
เจริญแสงสุริยา¹² ที่พบว่าระยะเวลาติดตามผลหลัง
รักษามากกว่า 60 เดือนขึ้นไป ผลสำเร็จของการ
รักษาสูงกว่าระยะเวลาติดตามผลหลังรักษา 12-60
เดือน การศึกษานี้มีกลุ่มที่ให้ผลการรักษาไม่แน่นอน
33 ซี่ ซึ่งถ้ามีการติดตามผลการรักษาที่นานขึ้น เชื่อ
ว่าผลสำเร็จของการรักษามีโอกาสเพิ่มขึ้น สอดคล้อง
กับการศึกษาของ Ng²³ ที่พบว่ารอยโรคปลายรากฟัน
ส่วนใหญ่สามารถหายได้อย่างสมบูรณ์ใน 1-2 ปีแรก
หลังการรักษา แต่ยังมีอีกส่วนที่ใช้เวลาในการหาย 3
ปีหรือมากกว่านั้น ยังมีการศึกษาอื่นที่แนะนำให้เรียก
ผู้ป่วยกลับมาติดตามอาการครั้งแรกหลังการรักษา 6
เดือน โดยการตรวจทางคลินิกและภาพถ่ายรังสี และ
ให้ติดตามผลการรักษาไปจนถึง 4 ปี เพื่อให้เกิดการ
หายอย่างสมบูรณ์ของรอยโรครอบปลายรากฟัน^{1,8}

เป้าหมายสูงสุดของงานทันตกรรมคือทำให้
ผู้ป่วยสามารถเก็บฟันไว้ได้ ปัญหาที่ทำนายของ
ทันตแพทย์คือควรจะเก็บหรือถอนฟันซี่นั้นออก แล้ว
ทดแทนโดยการใส่สะพานฟัน ฟันปลอมถอดได้หรือ
รากฟันเทียม ปัจจุบันมีการนำรากฟันเทียม (Dental
implant) เข้ามาใช้ทดแทนฟันธรรมชาติที่สูญเสีย
มากขึ้น เนื่องจากกลยุทธ์ทางการตลาดที่ผลักดันให้มี
การนำรากฟันเทียมใช้มากขึ้น เมื่อเปรียบเทียบ
ผลสำเร็จของการรักษาคลองรากฟันกับรากฟันเทียม
พบว่าไม่มีความแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ^{24,25}
โดยความเป็นจริงแล้วการรักษาคลองรากฟันควรจะ
มาเป็นลำดับแรกในการพิจารณา ส่วนรากฟันเทียม
ควรนำมาใช้ทดแทนฟันที่สูญเสียไปแล้วหรือฟันที่
พยากรณ์โรคไม่ดีสำหรับการรักษาคลองรากฟัน²⁶
ดังนั้นการศึกษาลักษณะและปัจจัยที่มีความสัมพันธ์
ในการรักษาคลองรากฟัน เพื่อเก็บเป็นข้อมูลและ

นำไปใช้ในการพยากรณ์โรค และใช้ในการตัดสินใจ
ของทันตแพทย์และผู้ป่วยในการเลือกแผนการรักษา
ที่เหมาะสมกับผู้ป่วยแต่ละราย

บทสรุป

การศึกษาลักษณะการรักษาคลองรากฟันและ
ปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับความสำเร็จในการรักษาค
ลองรากฟันของกลุ่มงานทันตกรรม โรงพยาบาล
สมเด็จพระพุทธเลิศหล้า จังหวัดสมุทรสงคราม
พบว่าผลการรักษาสำเร็จร้อยละ 73 และผล
การรักษาล้มเหลวร้อยละ 27 ชนิดของฟัน สภาวะ
เนื้อเยื่อใน สภาวะเนื้อเยื่อรอบปลายราก เป็นปัจจัย
ที่มีความสัมพันธ์กับความสำเร็จในการรักษาคลอง
รากฟันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ

บรรณานุกรม

1. Ramesh A, Pillai R, Afzal A Santhosh A, Arunima GS. Healing of periapical lesion by non-surgical endodontic therapy: A case series. *IJCE* 2024;9(2):99-102.
2. Tomson PL, Simon SR. Contemporary Cleaning and Shaping of the Root Canal System. *Prim Dent J* 2016;5(2):46-53.
3. Fransson H, Dawson V. Tooth survival after endodontic treatment. *Int Endod J* 2023;56(S2):140-53.
4. Burns LE, Kim J, Wu Y, Alzwaideh R, McGowan R, Sigurdsson A. Outcomes of primary root canal therapy: An updated systematic review of longitudinal clinical studies published between 2003 and 2020. *Int Endod J* 2022;55(7):714-31.

5. Karamifar K, Tondari A, Saghiri MA. Endodontic Periapical Lesion: An Overview on the Etiology, Diagnosis and Current Treatment Modalities. *Eur Endod J* 2020;5(2):54-67.
6. Stueland H, Ørstavik D, Handal T. Treatment outcome of surgical and non-surgical endodontic retreatment of teeth with apical periodontitis. *Int Endod J* 2023;56(6):686-96.
7. Mehta D, Coleman A, Lessani M. Success and failure of endodontic treatment: predictability, complications, challenges and maintenance. *Br Dent J* 2025;238(7):527-35.
8. Berrezouga L, Bouguezzi A, Belkhir MS. Outcome of initial endodontic treatment performed by one specialist, in 122 Tunisian patients: A retrospective study. *Int J Dent*. 2018 Jul 30;2018:3504245.doi:10.1155/2018/3504245.
9. Martin JFB, Georgiou AC, Nunes PD, Afreixo VMA, Palma PGR, Shemesh H. CBCT – assessed outcomes and prognostic factors of primary endodontic treatment and retreatment: A systematic review and meta-analysis. *JOE* 2025;51(6):687-706.
10. กัลยา ชยวัฑฒ, มินตรา จันทราภิรัตน์, นวพร กิริติไพศาลสกุล. ผลการรักษาคลองรากฟันกรามแท้ในกลุ่มงานทันตกรรม โรงพยาบาลบางสะพาน จังหวัดประจวบคีรีขันธ์: การศึกษาแบบย้อนหลัง. *วารสารแพทย์เขต* 4-5 2566;42(1):27-38.
11. นธร ขจรไพร, ศรัณย์พร วงษ์มานิตย์. ผลการรักษาคลองรากฟันในผู้ป่วยที่ได้รับการรักษาจากคลินิกทันตกรรม โรงพยาบาลพรหมบุรี จังหวัดสิงห์บุรี. *วารสารกรมการแพทย์* 2562;44(5):87-94.
12. เกศรินทร์ เจริญแสงสุริยา, ญัญญวิทย์ นันบุญตา. ปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับผลการรักษาคลองรากฟันโดยวิธีปกติในโรงพยาบาลกลาง. *วารสารโรงพยาบาลเจริญกรุงประชารักษ์* 2566;19(1):16-29.
13. Sivavetpikul P, Wisithphrom K, Puapichartdumrong P. The outcome of endodontic treatment performed by dental students: A retrospective study. *CU Dent J* 2019;42:39-52.
14. Booranapanich W, Osiri S, Ongchavalit L. Treatment outcome and prognosis factors of initial root canal treatment performed by undergraduate dental students: a retrospective study. *Khon Kaen Dent J* 2024;27(3):104-16.
15. Laukkanen E, Vehkalahti MM, Kotiranta AK. Radiographic outcome of root canal treatment in general dental practice: tooth type and quality of root filling as prognostic factors. *Acta Odontol Scand* 2021;79(1):37-42.

16. Azim AA, Griggs JA, Huang GTJ. The Tennessee study: factors affecting treatment outcome and healing time following nonsurgical root canal treatment. *Int Endod J* 2016;49(1):6-16.
17. Sunde PT, Giving E, Dilshad T, Handal T, Ørstavik D. Radiographic outcome of endodontic treatment of teeth with primary apical periodontitis: results from a postgraduate clinic. *Dent J* 2025;13(12):593;doi.org/10.3390/dj13120593.
18. Barreiro CM, Piñón MR, Sans FA, Nagendrababu V, Vinothkumar TS, González JM, et al. Predictors of periapical bone healing associated with teeth having large periapical lesions following nonsurgical root canal treatment or retreatment: a cone beam computed tomography-based retrospective study. *Int Endod J* 2024;57(1):23-36.
19. Pirani C, Chersoni S, Montebugnoli L, Prati C. Long-term outcome of non-surgical root canal treatment: a retrospective analysis. *Odontology* 2015;103(2):185-93.
20. Siqueira JF, Rôças IN, Ricucci D, Hülsmann M. Causes and management of post-treatment apical periodontitis. *Br Dent J* 2014;216:305-12.
21. Banomyong D, Chailert O. Clinical recommendation for coronal restoration of endodontically treated teeth: Direct resin composite or Crown/Onlay?. *Thai Endod J* 2023;2(1):29-40.
22. De Andrade SG, De Siqueira G, Augusto MG, Leon GA, Brandão HCB, Tribst JPM, et al. Post-endodontic restorative treatments and their mechanical behavior: A narrative review. *Dentistry Review* 2023;3(4):1-11.
23. Ng YL, Mann V, Gulabivala K. A prospective study of the factors affecting outcomes of nonsurgical root canal treatment: part 1: periapical health. *Int Endod J* 2011;44(7):583-609.
24. Suganna M, Jena D, Jhala SN, Baghel RS, Afzal N, Singh S. Single tooth implant vs non-surgical root canal: long-term survival rates. *J Pharm Bioallied Sci* 2024;16(supply4):3156-9.
25. Hamasha AAH, Nbhan AF. Root canal treatment with postcore restoration versus implant restoration. *Saudi Endod J* 2019;9(2):88-95.
26. Setzer FC, Kim S. Comparison of long-term survival of implants and endodontically treated teeth 2014;93(1):19-26.