

Reviewer 2:

บทความนี้: เห็นควรให้กรรมการพิจารณาอีกครั้งหลังการปรับปรุง

1. ข้อเสนอแนะเพื่อปรับปรุงแก้ไข

ประเด็น		ประเด็นแก้ไข
1	บทความไทย	- เรียบเรียงประโยคในบรรทัดที่ 7-10 ใหม่อย่างเป็นลำดับ - การใช้เทคนิค SEM เพียงอย่างเดียวใช้เพื่อดูลักษณะพื้นผิวของตัวอย่างเท่านั้น ไม่สามารถบอกชนิดและปริมาณของธาตุได้ ต้องใช้ร่วมกับ EDX หรือ EDS - ตัวอย่างที่ใช้มีจำนวนที่ตัวอย่างแน บทความไทย 14 ตัวอย่าง บทความอังกฤษ 16 ตัวอย่าง และในเนื้อหา 14 ตัวอย่าง

ประเด็น		ประเด็นแก้ไข
		- เรียบเรียงสำนวนในการเขียนบทคัดย่อภาษาไทยให้เป็นสำนวนไทย มิใช่แค่แปลภาษาอังกฤษเป็นภาษาไทย - เขียนคำสำคัญ (ภาษาไทย) ให้ถูกต้องตามรูปแบบการเขียนบทความฉบับเต็ม - บทคัดย่อภาษาอังกฤษควรตรวจสอบไวยากรณ์ด้วย มีตำแหน่งที่ผิดไวยากรณ์ - บทคัดย่อภาษาอังกฤษมีคำสะกดผิด ทำให้ความหมายเปลี่ยน
2	การอธิบายความเป็นมาและความสำคัญของปัญหาวิจัย	- ข้อความ “อย่างไรก็ตามได้ตรวจพบการสะสมของธาตุบางชนิดที่สะสมอยู่บริเวณของอะมัลกัมที่สัมผัสกับอาหารและน้ำลาย เป็นหลักฐานอย่างหนึ่งที่แสดงให้เห็นว่ามีการหลุดของโลหะจากการใช้งาน” ควรขยายความมากกว่านี้เพื่อเพิ่มความเข้าใจและมีความหมายถูกต้องตามหลักวิชาการ เนื่องจาก 1. หากวิเคราะห์ธาตุองค์ประกอบตำแหน่งที่อยู่ภายในบริเวณอะมัลกัมก็ต้องพบธาตุที่สะสมอยู่แล้ว สิ่งใดคือหลักฐานที่แสดงให้เห็นว่ามีการหลุดของโลหะจากการใช้งาน 2. หากจะแสดงให้เห็นว่ามีการหลุดออกควรบรรยายการพบธาตุต่างๆ ที่เป็นองค์ประกอบของอะมัลกัมในบริเวณอื่นมิใช่บริเวณอะมัลกัม เช่น เนื้อฟัน เป็นต้น
3	การศึกษาเอกสารที่เกี่ยวข้องและการกำหนดกรอบแนวคิดของการวิจัย	- ผู้วิจัยกล่าวว่า “การแพร่และการสะสมของธาตุต่างๆ เหล่านี้ขึ้นอยู่กับวัฏภาค (phase) หรือสถานะของธาตุต่างๆ ที่ประกอบอยู่ในอะมัลกัม” ควรอ้างอิงสมมติฐานนี้ด้วย หรืออธิบายเหตุผลประกอบ - ผู้วิจัยกล่าวว่า “ดังนั้นในงานวิจัยครั้งนี้คณะผู้วิจัยได้ให้ความสำคัญกับการศึกษา phase ของธาตุต่างๆ ที่อยู่ในอะมัลกัม โดยเฉพาะอย่างยิ่งปรอท” แต่ไม่สอดคล้องกับวัตถุประสงค์และการอภิปรายผลการทดลอง ซึ่งไม่ได้อภิปรายว่าเฟสของปรอทที่พบมีผลอย่างไร
4	การนำเสนอวัตถุประสงค์และวิธีดำเนินการวิจัย	- แก้ววัตถุประสงค์ให้สอดคล้องกับแนวคิดที่นำเสนอในบทนำ วิธีการทดลอง และผลการทดลองที่ได้รับและนำเสนอในบทความนี้ - ตรวจสอบจำนวนตัวอย่างที่นำมาใช้ในการทดลอง เนื่องจากไม่สอดคล้องกับที่เขียนไว้ในบทคัดย่อไทย/อังกฤษ - การวิเคราะห์ด้วยเทคนิค XRD K_{α} ตัว α ต้องเป็นตัวห้อย - เขียนบรรยายด้วยว่า “$K_{\alpha 1-1,544 \text{ \AA}}$” คือค่าใดของ K_{α} - หัวข้อ “2.2 วิเคราะห์ด้วยกล้องจุลทรรศน์อิเล็กตรอนแบบส่องกราด” ควรแก้เป็น SEM-EDX เนื่องจากการใช้เทคนิค SEM เพียงอย่างเดียวใช้เพื่อดูลักษณะพื้นผิวของตัวอย่างเท่านั้น ไม่สามารถบอกชนิดและปริมาณของธาตุได้ ต้องใช้ร่วมกับ EDX หรือ EDS และเขียนบรรยายให้ถูกต้องใหม่
5	การนำเสนอผลการวิจัย	- รูปที่ 2 ควรเพิ่มเติม XRD pattern ของสารประกอบที่นำมาเปรียบเทียบกับตัวอย่างพื้นตัวอย่างที่ 12 ด้วย เพื่อให้เห็นว่า peak list ตรงกันอย่างไร ตำแหน่ง 2θ ใด ระบุอะไร และกำกับด้วยว่าตรงกับ JCPDS file number อะไร (ดูได้จาก database)

	ประเด็น	ประเด็นแก้ไข
		- ตารางที่ 1 ควรหมายเหตุด้วยว่า ทำไมถึงไม่นำตัวอย่างที่ 6, 10 และ 16 มาพิจารณา - ในบทนำได้กล่าวไว้ว่า “การแพร่และการสะสมของธาตุต่างๆ เหล่านี้ขึ้นอยู่กับวัฏภาค (phase) หรือสภาวะของธาตุต่างๆ ที่ประกอบอยู่ในอะมัลกัม ดังนั้นในงานวิจัยครั้งนี้คณะผู้วิจัยได้ให้ความสำคัญกับการศึกษา phase ของธาตุต่างๆ ที่อยู่ในอะมัลกัม โดยเฉพาะอย่างยิ่งปรอท” แต่เมื่อได้ผลของเฟสต่างๆ ของปรอทที่พบแล้ว กลับไม่ได้วิเคราะห์ผลและอภิปรายตรงส่วนนี้เลยสาเหตุใด ในบทนำจึงได้เฟ้นสิ่งที่จะพิจารณาเฟสของสาร - หัวข้อ “2. ผลการวิเคราะห์จากกล้องจุลทรรศน์อิเล็กตรอนแบบส่องกราด (SEM)” และเนื้อหาในหัวข้อนี้ ควรเรียบเรียงใหม่เนื่องจาก 1. การใช้เทคนิค SEM เพียงอย่างเดียวใช้เพื่อดูลักษณะพื้นผิวของตัวอย่างเท่านั้น ไม่สามารถบอกชนิดและปริมาณของธาตุได้ ต้องใช้ร่วมกับ EDX หรือ EDS 2. “กำหนดให้เป็นพื้นที่วิเคราะห์ที่ 1 (Area 1) บริเวณที่เป็นอะมัลกัมให้เป็นพื้นที่วิเคราะห์ที่ 2 (Area 2) และบริเวณที่เป็นเนื้อฟันให้เป็นบริเวณวิเคราะห์ที่ 3 (Area 3)” ข้อความนี้ขัดแย้งเกี่ยวกับการกำหนดบริเวณที่ 1
6	การสรุปผลการวิจัย อภิปรายผลการวิจัย ข้อเสนอแนะ	- ในบทสรุปกล่าวว่า “มีการสะสมของดีบุกและสังกะสี อยู่บริเวณอะมัลกัมที่ใช้สำหรับการบัดเคียว และบริเวณของอะมัลกัมที่เชื่อมต่อกับบริเวณเนื้อฟัน แต่ไม่พบว่าปรอท และโลหะอื่นๆ มีการเคลื่อนย้ายจากอะมัลกัมเข้าสู่เนื้อฟัน” ซึ่งก็ตรงกับผลที่ทราบจากงานวิจัยก่อนหน้านี้ของคณะผู้วิจัยอยู่แล้ว ไม่ได้ให้ข้อความรู้อะไรใหม่เพิ่มเติม เพียงแต่ในงานวิจัยนี้คณะผู้วิจัยเลือกใช้วิธี XRD และ SEM-EDX ในการวิเคราะห์ - ผู้วิจัยไม่ได้อภิปรายใดๆ ที่สอดคล้องกับสิ่งที่อยากจะพิจารณาดังกล่าวไว้ในบทนำ มีเพียงแค่การกล่าวถึงเล็กน้อยในข้อเสนอแนะคือ “ผลจากการศึกษาครั้งนี้เป็นเพียงข้อมูลส่วนหนึ่ง ที่ให้ข้อมูลลักษณะของเฟสของธาตุที่เป็นองค์ประกอบในอะมัลกัม และการกระจายของโลหะที่พบในอะมัลกัม ควรมีการใช้เทคนิคอื่นๆ ที่มีความแม่นยำในการวิเคราะห์หาเฟส และการกระจายตัวของธาตุต่างๆ ในตัวอย่างเพิ่มเติม” - ดังนั้นควรปรับปรุงการเขียนบทนำให้เหมาะสมกับผลการทดลองที่มีและนำเสนอไว้ในบทความนี้ หรือเพิ่มผลการทดลองที่สอดคล้องกับความมุ่งหวังและสมมติฐานที่กล่าวไว้ในบทนำ (หากมี) และควรตั้งหัวเรื่องให้ชัดเจนตรงประเด็นกว่านี้
7	การอ้างอิงในบทความและท้ายบทความ	ไม่มีประเด็นแก้ไข
8	ความทันสมัย	ไม่มีประเด็นแก้ไข
9	ความมีประโยชน์	ควรเขียนให้ทราบถึงประโยชน์ที่ได้หรือจะนำไปสู่ประโยชน์ใดต่อจากการศึกษาที่นำเสนอในบทความนี้
10	ความเหมาะสมของการใช้ภาษา	ตรวจสอบการสะกดและการเว้นวรรคคำของประโยคด้วย มีผิดพลาดหลายตำแหน่ง และควรเลือกให้ภาษาที่ถูกต้องเพื่อสื่อความหมายที่ถูกต้องตามหลักวิชาการ

2. ข้อเสนอแนะอื่น ๆ

- ชื่อเรื่องภาษาอังกฤษควรแก้ไขเป็น “Investigation of Dental Amalgam ...(เติมประเด็นที่พิจารณาด้วย)... using X-Ray Diffraction and Scanning Electron Microscopy Combined with Energy Dispersive X-Ray Analysis” เนื่องจาก SEM เพียงอย่างเดียวใช้เพื่อดูลักษณะพื้นผิวของตัวอย่างเท่านั้น ไม่สามารถบอกชนิดและปริมาณของธาตุได้
- ชื่อเรื่องภาษาไทยควรแก้ไขสอดคล้องกับภาษาอังกฤษ
- ตรวจสอบรูปแบบการเขียนหัวเรื่อง ไทย/อังกฤษ และ คณะผู้วิจัย ไทย/อังกฤษ ให้ถูกต้องด้วย