

ผลการใช้สื่อการสอนในหัวข้อการบูรณะฟันชนิดอุดฝังและอุดครอบในรายวิชาการบูรณะฟัน  
และอวัยวะที่เกี่ยวข้องด้วยฟันเทียมติดแน่น 2 นักศึกษาชั้นปีที่ 4 คณะทันตแพทยศาสตร์

มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์

THE EFFECT OF INSTRUCTIONAL MEDIA OF INLAY AND ONLAY RESTORATION  
OF THE TEETH AND RELATED STRUCTURES WITH FIXED PROSTHESES II OF  
FACULTY OF DENTISTRY, PRINCE OF SONGKLA UNIVERSITY

สายใจ ตันทนุช<sup>1</sup>

SAIJAI TANTHANUCH

กิริณา ชันติโกสม<sup>2</sup>

KIRANA KANTIKOSUM

บุญเลิศ กุ้เกียรติตระกูล<sup>3</sup>

BOONLERT KUKIATTRAKOON

**บทคัดย่อ**

การวิจัยนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาผลการใช้สื่อการสอนในหัวข้อการบูรณะฟันชนิดอุดฝังและอุดครอบในรายวิชาการบูรณะฟันและอวัยวะที่เกี่ยวข้องด้วยฟันเทียมติดแน่น 2 นักศึกษาชั้นปีที่ 4 คณะทันตแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์

การวิจัยทำโดยเก็บรวบรวมข้อมูลคะแนนย้อนหลังเป็นเวลา 6 ปี ตั้งแต่ปีการศึกษา 2556 - 2558 ซึ่งเป็นช่วงก่อนการใช้สื่อการสอน (เอกสารคำสอนและแผ่นภาพเลื่อน) และตั้งแต่ปีการศึกษา 2559 - 2561 ซึ่งเป็นช่วงหลังการใช้สื่อการสอน (เพิ่มแบบจำลองพลาสติก และวีดิทัศน์) ในหัวข้อการบูรณะฟันชนิดอุดฝังและอุดครอบในรายวิชาการบูรณะฟันและอวัยวะที่เกี่ยวข้องด้วยฟันเทียมติดแน่น 2 สำหรับนักศึกษาทันตแพทย์ชั้นปีที่ 4 คณะทันตแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ แล้วนำคะแนนมาเฉลี่ยเป็นคะแนนเฉลี่ยก่อนและหลังการใช้สื่อการสอน นำข้อมูลคะแนนเฉลี่ยที่ได้ทั้งก่อนและหลังการใช้สื่อการสอนมาเปรียบเทียบความแตกต่างระหว่างกลุ่มด้วยสถิติการทดสอบทีที่ระดับนัยสำคัญ 0.05 ผลการศึกษาพบว่าคะแนนเฉลี่ยก่อนการใช้สื่อมีค่าน้อยกว่าหลังการใช้สื่อการสอนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ( $p < 0.05$ )

**คำสำคัญ:** นักศึกษาทันตแพทย์ สื่อการสอน อุดฝังและอุดครอบ

<sup>1</sup> รองศาสตราจารย์ ภาควิชาทันตกรรมอนุรักษ์ คณะทันตแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์

<sup>2</sup> อาจารย์ ภาควิชาทันตกรรมอนุรักษ์และหน่วยวิจัยทันตวัสดุ (ระยะที่ 2) คณะทันตแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์

<sup>3</sup> ศาสตราจารย์ ภาควิชาทันตกรรมอนุรักษ์และหน่วยวิจัยทันตวัสดุ (ระยะที่ 2) คณะทันตแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์

## Abstract

The Objective of this study was to evaluate the effect of instruction media on inlay and onlay topic of Restoration of the teeth and related structures with fixed prostheses II course in forth year dental students, Faculty of Dentistry, Prince of Songkla University.

Six years score of inlay and onlay topic in Restoration of the teeth and related structures with fixed prostheses II course on the academic year range 2013-2015 (before instruction media used; handout and slides) and the academic year range 2016-2018 (after instruction media used; plastic model and video) were collected. Mean score of before and after instruction media used were calculated. Independence t-test was used to compare the difference of mean score between before and after instruction media used ( $\alpha = 0.05$ ).

The results showed that mean score of before instruction media used was significantly lower than after instruction media used ( $p < 0.05$ ).

**Keywords:** Dental Student, Inlay and Onlay, Instruction Media

## บทนำ

มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์เป็นสถาบันอุดมศึกษาที่ใหญ่ที่สุดในภาคใต้ ก่อตั้งขึ้นตามนโยบายการพัฒนาภาคใต้เพื่อจัดการศึกษา มุ่งเน้นพัฒนาคนเพื่อให้เป็นกำลังหลักของสังคม และยึดตามแนวทางการจัดการศึกษาของชาติที่มุ่งเน้นผู้เรียนเป็นศูนย์กลาง ปรัชญาการศึกษาของมหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์เป็นการจัดการศึกษาตามแนวทางพิพัฒนาการนิยมคือ การพัฒนาผู้เรียนในทุกด้าน เพื่อให้พร้อมที่จะอยู่ในสังคมได้อย่างมีความสุข และปรับตัวได้ดีตามสถานการณ์ที่เปลี่ยนแปลงไป (มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์, 2562) คณะทันตแพทยศาสตร์ เป็นคณะหนึ่งที่เกิดขึ้นเมื่อวันที่ 10 พฤศจิกายน พ.ศ. 2526 โดยหลักสูตรทันตแพทยศาสตรบัณฑิตมหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์

มีการจัดการศึกษาที่มุ่งเน้นผลลัพธ์ จัดกระบวนการเรียนการสอนแบบบูรณาการองค์ความรู้ที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ ตลอดจนพัฒนาผู้เรียนให้มีทักษะที่สำคัญสำหรับศตวรรษที่ 21 มีทักษะการสื่อสาร การสืบค้น วิเคราะห์ข้อมูลการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ แสวงหาความรู้ใหม่ คิดอย่างมีเหตุผล และสร้างสรรค์ (คณะทันตแพทยศาสตร์, 2562)

พันธกิจหลักของอาจารย์ในมหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์มีหน้าที่หลักในการจัดการเรียนการสอนที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ ร่วมกับการทำวิจัยและสร้างผลงานวิชาการอื่น ๆ นอกจากนี้ยังรวมถึงมีการบริการวิชาการ และการทำนุบำรุงศิลปวัฒนธรรม (กองการเจ้าหน้าที่, 2562) แม้กระนั้นจากการสำรวจวุฒิการศึกษาของกระทรวงศึกษาธิการ พ.ศ. 2555 พบว่า อาจารย์ใน

ระดับอุดมศึกษา โดยเฉพาะอย่างยิ่งอาจารย์ในคณะทันตแพทยศาสตร์ ส่วนใหญ่นั้นสำเร็จการศึกษาจากสาขาวิชาต่าง ๆ ที่ไม่ใช่ศึกษาศาสตร์ รวมทั้งไม่ได้ศึกษาวิชาที่เกี่ยวข้องกับการสอน (สำนักงานเลขาธิการสภาการศึกษา, 2544) ดังนั้น จึงอาจเกิดปัญหาเกี่ยวกับเรื่องทักษะและความสามารถในการสอน รวมทั้งวิธีสอนแบบต่าง ๆ

การจัดการการศึกษาเพื่อผลิตบัณฑิตทันตแพทย์ของคณะทันตแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ กำหนดให้รายวิชาการบูรณะฟันและอวัยวะที่เกี่ยวข้องด้วยฟันเทียมติดแน่น 2 เป็นวิชาบังคับที่นักศึกษาทุกคนต้องลงทะเบียนเรียน (คณะทันตแพทยศาสตร์, 2562) อย่างไรก็ตามพบว่า ผลการเรียนรู้ของนักศึกษาอยู่ในระดับปานกลาง ทั้งนี้จากการศึกษาสภาพปัญหาและหาสาเหตุพบว่า ประกอบด้วยหลายสาเหตุ อาจารย์ผู้สอนจะต้องปรับเปลี่ยนกลยุทธ์และวิธีการสอนเพื่อให้นักศึกษามีผลการเรียนในรายวิชานี้ดีขึ้น หัวข้อการบูรณะฟันชนิดอุดฝังและอุดครอบเป็นหัวข้อหนึ่งในรายวิชานี้ อาจารย์ผู้สอนจึงมีความสนใจที่จะเพิ่มผลการเรียนของนักศึกษาในหัวข้อการบูรณะฟันชนิดอุดฝังและอุดครอบ รายวิชาการบูรณะฟันและอวัยวะที่เกี่ยวข้องด้วยฟันเทียมติดแน่น 2 ด้วยการใช้สื่อการสอน สื่อการสอนอิเล็กทรอนิกส์ สื่อการสอนแบบมัลติมีเดีย เพื่อใช้เสริมการเรียนรู้ของนักศึกษา ซึ่งนักศึกษาสามารถนำไปศึกษาได้ด้วยตัวเองทั้งในชั้นเรียนและนอกชั้นเรียน

### วัตถุประสงค์ของการวิจัย

ดังนั้น การศึกษานี้มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาผลการใช้สื่อการสอนในหัวข้อการบูรณะฟัน

ชนิดอุดฝังและอุดครอบในรายวิชาการบูรณะฟันและอวัยวะที่เกี่ยวข้องด้วยฟันเทียมติดแน่น 2 นักศึกษาชั้นปีที่ 4 คณะทันตแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์

### วิธีการวิจัย

การวิจัยนี้ผ่านการพิจารณาจริยธรรมโดยคณะกรรมการจริยธรรม คณะทันตแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์

หัวข้อการบูรณะฟันชนิดอุดฝังและอุดครอบมีคะแนนสอบคิดเป็นร้อยละ 15 ของรายวิชาการบูรณะฟันและอวัยวะที่เกี่ยวข้องด้วยฟันเทียมติดแน่น 2 ภาคการศึกษาที่ 1 ตั้งแต่ปีการศึกษา 2556-2561 มีการบรรยายโดยอาจารย์ผู้สอนเพียงท่านเดียว มีวัตถุประสงค์การเรียนรู้คือ นักศึกษาสามารถอธิบายขั้นตอนและวิธีการบูรณะและฟันพุ่มสภาพฟันด้วยอุดฝังและอุดครอบชนิดโลหะได้โดยเขียนไว้ในเอกสารคำสอนแล้ว มีการบรรยาย 3 ชั่วโมง มีจำนวนนักศึกษาในแต่ละปีการศึกษา 50 คน และนักศึกษาจะต้องผ่านรายวิชาที่ต้องเรียนก่อน (prerequisite) ก่อนมาเรียนรายวิชานี้คือ ในรายวิชาการบูรณะฟันและอวัยวะที่เกี่ยวข้องด้วยฟันเทียมติดแน่น 1

การวิจัยนี้ใช้การเก็บรวบรวมข้อมูลคะแนนย้อนหลังในหัวข้อการบูรณะฟันชนิดอุดฝังและอุดครอบในรายวิชาการบูรณะฟันและอวัยวะที่เกี่ยวข้องด้วยฟันเทียมติดแน่น 2 ในนักศึกษาคณะทันตแพทย์ชั้นปีที่ 4 เป็นเวลา 6 ปี ตั้งแต่ปีการศึกษา 2556-2558 จำนวนนักศึกษาปีการศึกษาละ 50 คน ซึ่งเป็นช่วงก่อนการใช้สื่อการสอนคือ ใช้เอกสารคำสอนร่วมกับแผ่นภาพเลื่อน

และตั้งแต่ปีการศึกษา 2559-2561 ซึ่งเป็นช่วงหลังการใช้สื่อการสอน โดยเพิ่มเติมแบบจำลองพลาสติกและวิดีโอที่ลงในยูทูบ (Youtube) ซึ่งนักศึกษาสามารถศึกษาเพิ่มเติมนอกชั้นเรียนได้ แล้วนำคะแนนมาเฉลี่ยเป็นคะแนนเฉลี่ยก่อนและหลังการใช้สื่อการสอน

เอกสารคำสอนได้ผ่านการประเมินโดยคณะกรรมการพิจารณาตำแหน่งทางวิชาการและคณะกรรมการประเมินสมรรถนะตามกรอบมาตรฐานสมรรถนะอาจารย์ มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ (PSU-TPSF) แผ่นภาพเลื่อนได้ผ่านการประเมินโดยคณะกรรมการประเมินการสอนคณะทันตแพทยศาสตร์ และแบบจำลองพลาสติกและวิดีโอได้ผ่านการประเมินโดยคณะกรรมการประเมินการผลิตสื่อจากผู้ทรงคุณวุฒิมหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ และผู้เชี่ยวชาญประเมินสื่อการสอนและปรับปรุงก่อนนำมาใช้งาน

การประเมินผลได้จากการประเมินผลตนเองจากการทำแบบฝึกปฏิบัติท้ายเอกสารคำสอนและประเมินผลจากการสอบประจำภาคการศึกษาโดยใช้ข้อสอบ 5 ตัวเลือก ซึ่งเป็นข้อสอบเดิม ไม่ได้เปลี่ยนแปลง แต่มีชุดข้อสอบไม่เหมือนกัน โดยการเรียงสลับข้อสอบในแต่ละชุด

นำข้อมูลคะแนนเฉลี่ยที่ได้ทั้งก่อนและหลังการใช้สื่อการสอนมาเปรียบเทียบความแตกต่างระหว่างกลุ่มด้วยสถิติการทดสอบที (independent t-test) ที่ระดับนัยสำคัญ 0.05

## ผลการวิจัย

ตารางที่ 1 แสดงข้อมูลคะแนนเฉลี่ยในหัวข้อการบูรณะฟันชนิดอุดฝังและอุดครอบทั้งก่อน

และหลังการใช้สื่อการสอน เมื่อเปรียบเทียบความแตกต่างระหว่างกลุ่มพบว่า คะแนนเฉลี่ยก่อนการใช้สื่อมีค่าน้อยกว่าหลังการใช้สื่อการสอนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ( $p < 0.05$ )

## สรุปและอภิปรายผลการวิจัย

ผลการเรียนของนักศึกษาในหัวข้อการบูรณะฟันชนิดอุดฝังและอุดครอบรายวิชาการบูรณะฟันและอวัยวะที่เกี่ยวข้องด้วยฟันเทียมติดแน่น 2 คณะทันตแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัย สงขลานครินทร์โดยการใช้สื่อการสอน ได้คะแนนเฉลี่ยโดยรวมจากผลการวัดผลการเรียนหลังเรียนได้คะแนนเฉลี่ยสูงกว่าแบบที่ไม่ได้ใช้สื่อการสอนร่วมด้วย นักศึกษาได้ระดับคะแนนจากการวัดและประเมินผลรายวิชาการบูรณะฟันและอวัยวะที่เกี่ยวข้องด้วยฟันเทียมติดแน่น 2 เพื่อประเมินผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนนั้น กระทำโดยคณะกรรมการ statement 2(3) และ 2(7) หลักสูตรทันตแพทยศาสตรบัณฑิต หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2555

การเรียนการสอนนั้นประกอบด้วย ผู้เรียน ผู้สอน เนื้อหาวิชา สื่อการเรียนการสอน และการวัดประเมินผล (วันฤดี, 2556) สื่อการเรียนการสอนหมายถึง สื่อกลางที่จะช่วยให้ผู้เรียนเกิดการเรียนรู้ในสิ่งที่ไม่รู้หรืออยากจะเรียนรู้ ทำให้เกิดความคิด ความอ่านและเกิดความเจริญงอกงามทางสติปัญญา (ทิตนา, 2550) ซึ่งสื่อการสอนจัดเป็นองค์ประกอบที่สำคัญในการเรียนการสอนที่ผู้สอนสามารถควบคุมได้ การใช้สื่อการสอน ใช้เพื่อให้ประสบการณ์ตรงและเป็นจริงแก่ผู้เรียน นอกจากนี้เพื่อให้ผู้เรียนเรียนรู้ได้โดยง่าย และสะดวกขึ้น รวมทั้งเพื่อเร้าให้ผู้เรียนมีความสนใจในบทเรียนอย่างต่อเนื่องตามขั้นตอน

และตลอดเวลาสื่อการเรียนการสอนมีได้หลายรูปแบบ ได้แก่ กระดานดำ (Chalk boards) เอกสารประกอบการสอน หรือเอกสารคำสอน หนังสือ ตำราเรียน/ ใบเนื้อหาและใบงาน (Book or text/ Information and worksheets) แผ่นภาพ (Wall charts) แผ่นใส (Overhead transparencies)/ แผ่นภาพเลื่อนอิเล็กทรอนิกส์ (Electronics slide) แบบจำลองพลาสติก ภาพเลื่อนและแผ่นภาพยนตร์ (Slide series and filmstrips) แถบบันทึกเสียง (Audiotape recordings) แถบวิดีโอทัศน์/ แผ่นวิดีโอทัศน์ (Videotape recordings and videodiscs) หุ่นจำลอง (Models) อุปกรณ์ทดลอง/ สาธิต (Experimental/ Demonstration sets) ของจริง (Real objects) บทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน (CAI) หรือซอฟต์แวร์คอมพิวเตอร์อื่น ๆ เป็นต้น

การเลือกสื่อการสอนเพื่อใช้ในการเรียนการสอนนั้นต้องเลือกสื่อการสอนได้อย่างเหมาะสม โดยสื่อต้องสัมพันธ์กับเนื้อหาบทเรียนและจุดมุ่งหมายที่จะสอน เนื้อหาถูกต้อง น่าสนใจ ช่วยให้ผู้เรียนเข้าใจเนื้อหาวิชานั้นได้ดี เป็นลำดับขั้นตอน เหมาะสมกับวัย ระดับชั้น ความรู้ และประสบการณ์ของผู้เรียนสื่อไม่ควรสะดวกในการใช้ มีวิธีใช้ไม่ซับซ้อนยุ่งยากจนเกินไป ต้องเป็นสื่อที่มีคุณภาพเทคนิคการผลิตที่ดี มีความชัดเจน และเป็นจริง รวมทั้งมีราคาไม่แพงจนเกินไป หรือถ้าจะผลิตเองควรคุ้มกับเวลา และการลงทุน (ทศนา, 2550; นิภา และสุวรรีย์, 2559; ปณภา, 2557)

รายวิชาการบูรณะฟันและอวัยวะที่เกี่ยวข้องด้วยฟันเทียมติดแน่น 2 เป็นรายวิชาหนึ่งในหลักสูตรทันตแพทยศาสตรบัณฑิต หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2555 ในหัวข้ออุดฝังและอุดครอบในภาคทฤษฎี

อาจารย์ผู้สอนมีเพียงท่านเดียว และได้สอนท่านเดียวมาตลอดทั้ง 6 ปี สื่อที่ใช้ในการสอนในหัวข้ออุดฝังและอุดครอบในภาคทฤษฎี ได้แก่ เอกสารคำสอนเรื่องการบูรณะฟันด้วยทองชนิดอุดฝังและอุดครอบ เอกสารคำสอนเรื่องการบูรณะฟันหลังด้วยเรซินคอมโพสิตแบบทางอ้อมการอุดฝัง พร้อมทั้งมีวิดีโอทัศน์การเตรียมโครงฟันเพื่อการการบูรณะฟันชนิดอุดครอบและแบบจำลองพลาสติก โดยปีการศึกษา 2559 สื่อการสอนที่ใช้คือ แผ่นภาพเลื่อน เอกสารคำสอนเรื่องการบูรณะฟันด้วยทองชนิดอุดฝังและอุดครอบ เอกสารคำสอนเรื่องการบูรณะฟันหลังด้วยเรซินคอมโพสิตแบบทางอ้อมการอุดฝัง ซึ่งทำเอกสารคำสอนมีแบบฝึกปฏิบัติเพื่อให้ผู้เรียนได้ประเมินผลตนเองจากการทำแบบฝึกปฏิบัติทำเอกสารคำสอนซึ่งสอดคล้องกับแนวคิดของทศนา (2550) ที่กล่าวว่า เอกสารคำสอนต้องได้รับการออกแบบเพื่อให้ผู้เรียนสามารถเรียนรู้ได้ด้วย โดยมีการกำหนดแนวคิดและวัตถุประสงค์ของการเรียนการสอน มีการนำเสนอเนื้อหา กิจกรรมการเรียนการสอน แหล่งวิทยาการที่เกี่ยวข้อง ในปีการศึกษา 2560 สื่อการสอนที่ใช้คือ แผ่นภาพเลื่อน เอกสารคำสอนเรื่องการบูรณะฟันด้วยทองชนิดอุดฝังและอุดครอบ เอกสารคำสอนเรื่องการบูรณะฟันหลังด้วยเรซินคอมโพสิตแบบทางอ้อมการอุดฝัง และโมเดลพลาสติกที่เตรียมโครงฟันไว้แล้วเพื่อให้ผู้เรียนได้เห็นภาพจริง ใน 3 มิติ และในปีการศึกษา 2561 สื่อการสอนที่ใช้คือ แผ่นภาพเลื่อน เอกสารคำสอนเรื่องการบูรณะฟันด้วยทองชนิดอุดฝังและอุดครอบ เอกสารคำสอนเรื่องการบูรณะฟันหลังด้วยเรซินคอมโพสิตแบบทางอ้อมการอุดฝังแบบจำลองพลาสติกที่เตรียมโครงฟันไว้แล้วและวิดีโอทัศน์ที่ลงในยูทูบ เพื่อให้ผู้เรียนสามารถศึกษาได้

ด้วยตนเองทั้งในห้องเรียน พร้อมกับผู้สอนเปิดให้ดู และนอกห้องเรียนซึ่งศึกษาได้ด้วยตนเองตลอดเวลา ดังนั้นจึงส่งผลให้คะแนนของผู้เรียนจึงได้เพิ่มขึ้นตามลำดับ ซึ่งสอดคล้องกับการศึกษาของพงศ์ปณต และชลยีนได้ทำการศึกษาเรื่อง “การศึกษาเทคนิคการดึงความสนใจสำหรับสื่อการสอนเชิงมัลติมีเดีย” โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อนำเสนอเทคนิคในการดึงความสนใจที่ช่วยให้ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของกลุ่มทดลองสูงกว่าของนักเรียนกลุ่มควบคุมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ และสอดคล้องกับการศึกษาของโสภภาพันธุ์ และคณะซึ่งศึกษาเรื่อง “การพัฒนาแบบแผนการเรียนการสอนโดยใช้ปัญหาเป็นหลักผ่านสื่ออิเล็กทรอนิกส์ที่มีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนและความสามารถในการแก้ปัญหาทางการพยาบาลของนักศึกษาวิทยาลัยพยาบาล สังกัดสถาบันพระบรมราชชนก กระทรวงสาธารณสุข” ซึ่งผู้วิจัยได้ใช้สื่อมัลติมีเดียเพื่อการเรียนการสอนมาพัฒนารูปแบบเทคนิคกิจกรรมการเรียนการสอนและเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนก่อนและหลังการใช้กิจกรรมที่เป็นสื่อมัลติมีเดีย ผลพบว่า ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนสูงกว่าการเรียนการสอนแบบปกติ รวมทั้งยังสอดคล้องกับการศึกษาของสุคนธ์ทิพย์ (2556) ซึ่งทำการวิจัยเชิงทดลอง โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนโดยการสอนที่ใช้สื่อการสอนหนังสืออิเล็กทรอนิกส์ (e-book) และการสอนแบบปกติ โดยพบว่า ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุมมีผลการทดสอบกลางภาคที่แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ โดยกลุ่มที่มีการจัดการเรียนการสอนแบบใช้สื่อหนังสืออิเล็กทรอนิกส์มีค่าเฉลี่ยของผลการสอบกลางภาคสูงกว่ากลุ่มที่มีการจัดการเรียนการสอน

แบบปกติและผลการทดสอบปลายภาคมีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ โดยกลุ่มที่มีการจัดการเรียนการสอนแบบใช้สื่อหนังสืออิเล็กทรอนิกส์มีค่าเฉลี่ยของผลการสอบกลางภาคสูงกว่ากลุ่มที่มีการจัดการเรียนการสอนแบบปกติ

ในการใช้สื่อการสอนหัวข้อการบูรณะฟื้นชนิอุดฝ่งและอุดครอบในรายวิชาการบูรณะฟื้นชนิอุดฝ่งและอุดครอบที่เกี่ยวข้องด้วยฟื้นเทียมติดแน่น 2 นั้น อาจารย์ผู้สอนได้เตรียมความพร้อมในการใช้สื่อการสอนโดยการทำความเข้าใจในเนื้อหาที่มีในสื่อรวมทั้งขั้นตอน และวิธีการใช้สื่อ พร้อมทั้งเตรียมจัดสภาพแวดล้อม เช่น สถานที่ ห้องเรียน อีกทั้งเตรียมความพร้อมของนักศึกษา เพื่อให้มีความพร้อมที่จะเรียน บอกวัตถุประสงค์การเรียนรู้ แนะนำหรือให้ความคิดรวบยอดของเนื้อหาในสื่อนั้น ๆ โดยมีการใช้สื่อให้เหมาะกับขั้นตอนและวิธีการ ตามที่ได้เตรียมไว้แล้ว และควบคุมการนำเสนอสื่อ เพื่อให้การเรียนการสอนเป็นไปอย่างราบรื่น และมีการติดตามผล หลังจากการใช้สื่อการสอนแล้ว โดยให้นักศึกษาตอบคำถาม ร่วมกับอภิปราย มีการติดตามผลเพื่อเป็นการทดสอบว่า นักศึกษาเข้าใจบทเรียนและเรียนรู้ จากสื่อที่นำเสนอไปนั้นอย่างถูกต้องหรือไม่ เพื่ออาจารย์ผู้สอนจะได้ทราบจุดบกพร่องและนำมาบันทึกหลังแผนการสอน นำไปแก้ไขปรับปรุงสำหรับการสอนในครั้งต่อไป (Kantikosum, Tanthanuch, & Kukiattrakoon, 2018)

### ข้อเสนอแนะ

จากผลการวิจัย พบว่า การใช้สื่อการสอนประกอบต่าง ๆ ช่วยให้นักศึกษาสามารถเรียนรู้

และมีความเข้าใจเพิ่มมากขึ้น ดังนั้นจะต้องเตรียม  
สื่อการสอนเหล่านี้ให้มีความเพียงพอต่อจำนวน  
นักศึกษาที่อาจเพิ่มมากขึ้นในปีการศึกษาต่อ ๆ ไป

#### กิตติกรรมประกาศ

คณะผู้เขียนขอขอบพระคุณหน่วย  
ทะเบียนและประเมินผล คณะทันตแพทยศาสตร์  
มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ที่กรุณาให้ข้อมูล  
คะแนนของนักศึกษา

#### เอกสารอ้างอิง

กองการเจ้าหน้าที่ มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์. การกำหนดภาระงานบุคลากรตำแหน่งวิชาการ

มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ พ.ศ. 2562. เข้าถึงเมื่อ 3 กันยายน 2562. เข้าถึงได้จาก

[http://www.personnel.psu.ac.th/com/com\\_301.pdf](http://www.personnel.psu.ac.th/com/com_301.pdf)

คณะทันตแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์. หลักสูตรทันตแพทยศาสตรบัณฑิตหลักสูตรปรับปรุง

พ.ศ.2561. เข้าถึงเมื่อ 3 กันยายน 2562. เข้าถึงได้จาก

<https://www.dent.psu.ac.th/unit/student/images/pdf/44.pdf>.

ทศนา แคมณี. ศาสตร์การสอน: องค์ความรู้เพื่อการจัดกระบวนการเรียนรู้ที่มีประสิทธิภาพ. พิมพ์ครั้งที่ 5.

กรุงเทพฯ: สำนักพิมพ์แห่งจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, 2550.

ทศนา แคมณี. การจัดการเรียนรู้ โมเดลซิปปา (CIPPA MODEL). กรุงเทพฯ: บพิธการพิมพ์, 2550.

นิภา กิมสูงเนิน, สุรวิทย์ เพชรแดง. (2559) ผลการใช้สื่อการสอนอิเล็กทรอนิกส์ต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของ

นักศึกษาพยาบาลมหาวิทยาลัยรังสิต. วารสารพยาบาลสภาการขาดไทย 9: 63-74.

ปณภา ภิรมย์นาค. การใช้สื่อการสอน เชิงมัลติมีเดีย เพื่อเพิ่มผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักศึกษารายวิชา

LSC303/LSM211 การจัดการขนส่ง สาขาวิชาการจัดการโลจิสติกส์และโซ่อุปทาน คณะ

บริหารธุรกิจ มหาวิทยาลัยศรีปทุม. คณะบริหารธุรกิจ: มหาวิทยาลัยศรีปทุม, 2557.

ปรัชญาการจัดการศึกษามหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ [Internet]. สงขลา: มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์;

c2019 [cited 3 September 2019]. Available from <https://www.psu.ac.th/th/node/8716>

พงศ์ปณต กองสุข, ชลเย็น หงส์ไพศาลวิวัฒน์. (2548) การศึกษาเทคนิคการดึงความสนใจสำหรับสื่อการสอน

เชิงมัลติมีเดีย. การประชุมทางวิชาการของมหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ ครั้งที่ 44. กรุงเทพฯ:

มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์.

วันฤดี สุขสงวน. (2556) ประสิทธิภาพของสื่อการสอนอิเล็กทรอนิกส์รายวิชาการบัญชีบริหาร คณะบัญชี

มหาวิทยาลัยรังสิต. วารสารวิชาการคณะบริหารธุรกิจ 8: 227-41.

สุนันท์ทิพย์ สุภาจันทร์. (2557) การเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนโดยการสอนที่ใช้สื่อการสอน E-book

และการสอนปกติ. วารสารสถาบันวิจัยฐานสัจ 5: 57-66

สำนักงานเลขาธิการสภาการศึกษา. มาตรฐานคุณวุฒิระดับอุดมศึกษาแห่งชาติ. กรุงเทพมหานคร, 2544.

โสภณพันธ์ สะอาด, พัลลภ พิริยะสุรวงศ์, ปรัชญนันท์ นิลสุข, ณมน จีรังสุวรรณ. (2554) การพัฒนารูปแบบการเรียนการสอนโดยใช้ปัญหาเป็นหลักผ่านสื่ออิเล็กทรอนิกส์ที่มีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนและความสามารถในการแก้ปัญหาทางการพยาบาลของนักศึกษาวิทยาลัยพยาบาล สังกัดสถาบันพระบรมราชชนก กระทรวงสาธารณสุข. **วารสารวิทยบริการ** 22: 151-62.

Kantikosum K ,Tanthanuch S, Kukiattrakoon B. (2018) Applying coaching and mentoring for educational potential developing of undergraduate dental students, Prince of Songkla University. **Songklanakarin Dental Journal** 6: 29-37.

**ตารางที่ 1** คะแนนเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานหัวข้ออุดฝังและอุดครอบทั้งก่อนและหลังการใช้สื่อการสอน (คะแนนเต็ม 30 คะแนน)

| ปีการศึกษา                  | คะแนนเฉลี่ย $\pm$ ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน | คะแนนเฉลี่ย $\pm$ ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน 3 ปี |
|-----------------------------|----------------------------------------|---------------------------------------------|
| ปีการศึกษาก่อนใช้สื่อการสอน |                                        |                                             |
| 2556                        | 24.96 $\pm$ 3.01                       |                                             |
| 2557                        | 22.91 $\pm$ 3.18                       | 23.97 $\pm$ 3.20                            |
| 2558                        | 24.06 $\pm$ 3.42                       |                                             |
| ปีการศึกษาหลังใช้สื่อการสอน |                                        |                                             |
| 2559                        | 25.21 $\pm$ 3.55                       |                                             |
| 2560                        | 28.72 $\pm$ 4.02                       | 28.31 $\pm$ 3.72*                           |
| 2561                        | 31.01 $\pm$ 3.58                       |                                             |

\* แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ( $p < 0.05$ )

