

# ความสัมพันธ์ระหว่างการจัดการเรียนการสอนออนไลน์กับการรับรู้เนื้อหาารายวิชา ของนิสิตคณะทันตแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยพะเยา

## The Relation between Online Teaching Management and Student's Perceptions of the Course Content, School of Dentistry, University of Phayao

สุธาสินี หินแก้ว<sup>1\*</sup>  
Suthasinee Hinkaew<sup>1\*</sup>

### บทคัดย่อ

การวิจัยเรื่องนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษา 1. รูปแบบการจัดการเรียนการสอนออนไลน์ที่มีผลต่อการรับรู้เนื้อหาารายวิชาของนิสิต 2. การบริหารจัดการที่มีผลต่อการรับรู้เนื้อหาารายวิชาของนิสิต 3. ความสัมพันธ์ระหว่างรูปแบบการจัดการเรียนการสอนออนไลน์และการบริหารจัดการกับการรับรู้เนื้อหาารายวิชาของนิสิต โดยใช้เครื่องมือที่ใช้เป็นแบบสอบถามและการสัมภาษณ์เชิงลึก วิเคราะห์ข้อมูลด้วยสถิติบรรยาย ได้แก่ ร้อยละ ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และวิเคราะห์สหสัมพันธ์ ประชากร คือ นิสิตคณะทันตแพทยศาสตร์ จำนวน 131 คน และโดยการสุ่มนิสิตชั้นปีละ 2 คน ที่ศึกษาารายวิชาที่ดำเนินการสอนแบบออนไลน์ ณ คณะทันตแพทยศาสตร์ การวิจัยพบว่า รูปแบบการจัดการเรียนการสอนออนไลน์ด้วยโปรแกรม Zoom Meeting , Microsoft Team และ Webex Meeting และการบริหารจัดการ มีค่าเฉลี่ยต่อการรับรู้เนื้อหาารายวิชาของนิสิตในระดับมาก โดยปัจจัยด้านบุคลากร อาจารย์ผู้สอนที่มีความสามารถในการถ่ายทอดความรู้โดยใช้สื่อออนไลน์มีผลต่อการรับรู้เนื้อหาารายวิชาของนิสิตมากที่สุด ความสัมพันธ์ระหว่างรูปแบบการจัดการเรียนการสอนออนไลน์ด้วยโปรแกรม Zoom Meeting ,Microsoft Team และ Webex Meeting รวมถึงการบริหารจัดการ ปัจจัยด้านบุคลากร อาจารย์ผู้สอนมีความสามารถในการถ่ายทอดความรู้โดยใช้สื่อออนไลน์ และด้านการบริการ ระบบอินเทอร์เน็ตมีความสัมพันธ์กับการรับรู้เนื้อหาารายวิชาของนิสิตอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ 0.01 จำนวน 4 ด้าน ได้แก่ ความรู้ ความเข้าใจ การนำไปใช้และการประเมินผล ส่วนการบริหารจัดการ ปัจจัยด้านบุคลากร เจ้าหน้าที่ให้การสนับสนุนและด้านการบริการ อุปกรณ์หรือเครื่องมือทันสมัยมีความสัมพันธ์กับการรับรู้เนื้อหาารายวิชาของนิสิตอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ 0.05 จำนวน 3 ด้าน คือ ด้านความเข้าใจ การนำไปใช้และการประเมินผล

**คำสำคัญ:** ความสัมพันธ์ การจัดการเรียนการสอนออนไลน์ การรับรู้เนื้อหาารายวิชา

### Abstract

The objectives of this research were to study 1) the model of online teaching and learning management affecting students' perceptions of the course content, 2) the effect of course management on students' perceptions of the course content, and 3) the relationship between online teaching and learning management model and students' perceptions of the course content. The tools used in this study were questionnaires and in-depth interviews. Data were analyzed by descriptive statistics, including percentage, mean, and correlation analysis. The population consisted of 131 dental students. Then 2 students, who studied in the online classes that were taught at the School of Dentistry, from each class year were randomly picked. This study found that the online teaching management model via Zoom Meeting, Microsoft Team, and Webex Meeting programs and course management affected the student's perceptions of the course content at the average of high level. The personnel factor, which was the ability of

<sup>1</sup> คณะทันตแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยพะเยา พะเยา 56000

<sup>1</sup> School of Dentistry, University of Phayao, Phayao 56000

\*Corresponding author: e-mail: suthasinee.hi@up.ac.th

Received: March 9, 2023, Accepted: April 11, 2023, Published: August 26, 2023



instructors to convey knowledge by using online media, had the greatest effect on the students' perceptions of the course content. The relationship between online learning models via Zoom Meeting, Microsoft Team and Webex Meeting programs including course management and students' perceptions of the course content showed that personnel factors – the instructors who can convey knowledge by using online media and the faculty service - the Internet system were correlated with a statistical significance of 0.01 in four aspects; knowledge, understanding, application, and evaluation. On the other hand, course management - the personnel factor, support and service staff, and modern equipment or tools were correlated with students' perceptions of the course content at a statistical significance of 0.05 in three aspects: comprehension, implementation, and evaluation.

**Keywords:** the relation, online teaching management, perceptions on the course content

## บทนำ

กระแสการเปลี่ยนแปลงที่มีความก้าวหน้าทางเทคโนโลยีมีอย่างรวดเร็วและไม่สิ้นสุด การศึกษาจึงมีบทบาทสำคัญในการสร้างความได้เปรียบของการเปลี่ยนแปลงดังกล่าวโดยได้มีการพัฒนาและสร้างวิสัยทัศน์เพื่อความสำเร็จของผู้เรียน ได้มีการนำกรอบความคิดเรื่อง ทักษะแห่งอนาคตใหม่: การเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 มาใช้ โดยเล็งเห็นว่าเยาวชนต้องมีความรู้ ทักษะความเชี่ยวชาญและสมรรถนะต่าง ๆ เพื่อให้ประสบความสำเร็จทั้งในด้านการงานและการดำเนินชีวิตในอนาคต ภายใต้ทักษะ 3 ด้าน ได้แก่ ด้านการเรียนรู้และนวัตกรรมที่เป็นตัวกำหนดความพร้อมให้นักเรียนก้าวเข้าสู่โลกของการทำงานที่มีความซับซ้อนมากขึ้นด้านสารสนเทศ สื่อและเทคโนโลยีที่มีการเผยแพร่ข้อมูลข่าวสารผ่านทางสื่อและเทคโนโลยีมากมายที่ผู้เรียนต้องมีความรู้ ความสามารถในการแสดงทักษะการคิดอย่างมีวิจารณญาณและปฏิบัติงานได้หลากหลาย รวมถึงด้านชีวิตและอาชีพที่นิสิตจะต้องพัฒนาทักษะชีวิตที่สำคัญในด้านความยืดหยุ่นและการปรับตัวมีความคิดริเริ่มสร้างสรรค์และเป็นตัวเองมีทักษะทางสังคม เป็นผู้สร้าง มีภาวะผู้นำและความรับผิดชอบ (เบญจวรรณ และคณะ, 2559) และเมื่อการศึกษาในรูปแบบออนไลน์ (Online Learning) ได้เข้ามามีบทบาทต่อการศึกษาในประเทศมากขึ้นอย่างเป็นรูปธรรม ตั้งแต่ต้นปี พ.ศ. 2563 ทุกประเทศรวมถึงประเทศไทยได้ปรับเปลี่ยนรูปแบบการจัดการเรียนการสอนที่เอื้อให้กับผู้สอนและผู้เรียนโดยการปรับเปลี่ยนรูปแบบการจัดการเรียนการสอนเพื่อก้าวสู่โลกแห่งการเรียนรู้แบบใหม่ การปรับกระบวนการเรียนการสอนเพื่อให้สอดคล้องกับพฤติกรรมและสถานการณ์โลกที่เปลี่ยนแปลงไปในรูปแบบออนไลน์ สถาบันการศึกษาต่างปรับเปลี่ยนแนวทางการบริหารจัดการเรียนการสอนแบบขั้นเรียนปกติเป็นการเรียนการสอนออนไลน์ตามบริบทและความเหมาะสม

มหาวิทยาลัยพะเยาซึ่งเป็นสถาบันการศึกษาที่ให้ความสำคัญกับการบริหารด้านการจัดการเรียนการสอนอย่างต่อเนื่องตลอดระยะเวลาที่ผ่านมา จึงได้กำหนดนโยบายให้แต่ละส่วนงานวิชาการภายในมหาวิทยาลัยปรับรูปแบบการบริหารจัดการการเรียนการสอนของส่วนงานให้สอดคล้องกับการเปลี่ยนแปลงเพื่อก้าวสู่การเรียนรู้แบบใหม่อย่างเป็นรูปธรรม คณะทันตแพทยศาสตร์ ซึ่งเป็นส่วนงานวิชาการที่ผลิตบัณฑิตทันตแพทย์ที่ได้ตระหนักและเห็นความสำคัญของการจัดการเรียนการสอนเพื่อผลิตบัณฑิตทันตแพทย์ให้มีความรู้และประสบการณ์ทางวิชาชีพที่หลากหลาย จึงได้บริหารจัดการการเรียนการสอนโดยการเรียนเชิญอาจารย์พิเศษจากหน่วยงานภายในและภายนอกมหาวิทยาลัยพะเยามาให้ความรู้ความเข้าใจแก่นิสิต อันจะเป็นประโยชน์ต่อนิสิตในการได้รับความรู้ ความเข้าใจ การนำไปใช้และเกิดการประเมินผลที่สูงที่สุด โดยเฉพาะรายวิชาบรรยายที่เป็นฐานความรู้ที่สำคัญที่จะส่งผล และต่อยอดสู่รายวิชาปฏิบัติการและการรักษาผู้ป่วยจริง และด้วยอาจารย์พิเศษส่วนใหญ่เป็นอาจารย์ผู้ทรงคุณวุฒิจากหลากหลายสถาบัน การเดินทางเพื่อมาทำการสอน ณ ที่ตั้งมหาวิทยาลัยพะเยา จึงไม่เอื้ออำนวย คณะทันตแพทยศาสตร์ได้ปรับเปลี่ยนรูปแบบการจัดการเรียนการสอนโดยประสานและดำเนินการจัดการเรียนการสอนออนไลน์เป็นสื่อหลัก ใช้การเรียนการสอนออนไลน์ เป็นการจัดการเรียนการสอนแบบ Comprehensive Replacement ที่ผู้เรียนจะต้องศึกษาเนื้อหาทั้งหมดแบบที่ผู้เรียนและผู้สอนอยู่ในเวลาเดียวกันเป็นการเรียนในลักษณะเรียลไทม์ด้วยระบบอินเทอร์เน็ต เน้นผู้เรียนเป็นศูนย์กลาง ใช้ระบบการเรียนการสอนแบบประสานเวลาที่มีผู้ส่งและผู้รับอยู่ในเวลาเดียวกัน รับส่งข่าวสารข้อมูลภายในเวลา

เดียวกันหรือพร้อมกัน พัทธา (2560) ซึ่งในปีการศึกษา 2565 คณะทันตแพทยศาสตร์ได้ให้บริการและอำนวยความสะดวกสำหรับการจัดการเรียนการสอนออนไลน์โดยการเปิดห้องเรียนออนไลน์ภายในที่ตั่งเพื่อใช้เป็นสถานที่ในการจัดการเรียนการสอนออนไลน์แก่นิสิตโดยการกำกับดูแลและอำนวยความสะดวกในด้านต่าง ๆ อย่างใกล้ชิด อันจะสนับสนุนและส่งเสริมในด้านการรับรู้เนื้อหารายวิชาของนิสิตได้อย่างมีประสิทธิภาพ และเพื่อให้การบริหารจัดการด้านการจัดการเรียนการสอนออนไลน์ของคณะทันตแพทยศาสตร์ดำเนินไปอย่างเหมาะสม สอดรับกับนโยบายของประเทศและมหาวิทยาลัยอย่างมีคุณภาพ ผู้วิจัยจึงสนใจที่จะศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างการจัดการเรียนการสอนออนไลน์กับการรับรู้เนื้อหาวิชาของนิสิต อันจะเป็นข้อมูลในการเสนอคณะทันตแพทยศาสตร์ และมหาวิทยาลัยพะเยา ต่อไป

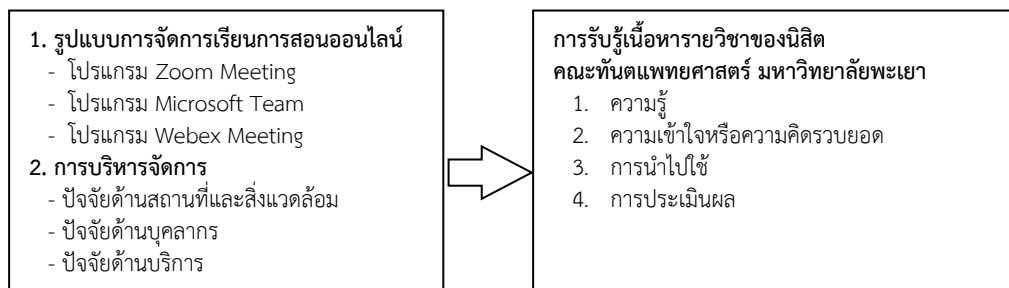
### วัตถุประสงค์การวิจัย

1. เพื่อศึกษารูปแบบการจัดการเรียนการสอนออนไลน์ที่มีต่อการรับรู้เนื้อหาวิชาของนิสิตคณะทันตแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยพะเยา
2. เพื่อศึกษาการบริหารจัดการที่มีผลต่อการรับรู้เนื้อหาวิชาของนิสิต คณะทันตแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยพะเยา
3. เพื่อศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างรูปแบบการจัดการเรียนการสอนออนไลน์และการบริหารจัดการกับการรับรู้เนื้อหาวิชาของนิสิต คณะทันตแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยพะเยา

### ระเบียบวิธีวิจัย

#### กรอบแนวความคิดในการวิจัย

การจัดการเรียนการสอนออนไลน์ในรูปแบบการสอนด้วยโปรแกรม Zoom Meeting โปรแกรม Microsoft Team โปรแกรม Webex Meeting และการบริหารจัดการ ด้านสถานที่ และสิ่งแวดล้อม ด้านบุคลากร ด้านบริการ มีผลและความสัมพันธ์ต่อการรับรู้เนื้อหาวิชาของนิสิตคณะทันตแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยพะเยา ในด้านความรู้ ความเข้าใจหรือความคิดรวบยอด การนำไปใช้ และการประเมินผล (ภาพที่ 1) ประยุกต์จากแนวคิดและทฤษฎีเกี่ยวกับผลสัมฤทธิ์ในการเรียนของวนิดา (2553)



ภาพที่ 1 กรอบแนวความคิดในการวิจัย

#### ประชากร

ขอบเขตด้านประชากรและกลุ่มผู้ให้ข้อมูลประชากร ประกอบด้วยนิสิตคณะทันตแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยพะเยาที่ลงทะเบียนเรียนในหลักสูตรทันตแพทยศาสตรบัณฑิต มหาวิทยาลัยพะเยา ประจำปีการศึกษา 2565 จำนวน 131 คน ประกอบด้วย นิสิตชั้นปีที่ 1-3 และนิสิต ชั้นปีที่ 5-6 คณะทันตแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยพะเยา ประกอบด้วยนิสิตชั้นปีที่ 1, 2, 3, 4, 5 และ 6 จำนวน 30, 29, 29, 0, 29 และ 14 คน ตามลำดับ โดยในปีการศึกษา 2565 คณะทันตแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยพะเยา มีนิสิตจำนวน 5 ชั้นปี เนื่องจากในปีการศึกษา 2562 มิได้ทำการรับนิสิตเข้าศึกษาในหลักสูตร

#### เครื่องมือวิจัย

เครื่องมือที่วิจัยใช้สำหรับความสัมพันธ์ระหว่างการจัดการเรียนการสอนออนไลน์กับการรับรู้เนื้อหาวิชาของนิสิต คณะทันตแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยพะเยา ได้แก่

1. แบบสอบถาม ใช้สถิติบรรยาย
2. การวิจัยเชิงคุณภาพ (Qualitative Research) โดยการสัมภาษณ์เชิงลึก

โดยการวิจัยในครั้งนี้ผู้วิจัยได้ศึกษาวิจัยรูปแบบการจัดการเรียนการสอนออนไลน์ที่ดำเนินการจัดการเรียนการสอน ณ ที่ตั้ง คณะทันตแพทยศาสตร์ ตามกลยุทธ์ในการพิจารณารูปแบบโปรแกรมการจัดการเรียนการสอนของอาจารย์พิเศษในแต่ละรายวิชาซึ่งในปีการศึกษา 2565 รูปแบบการจัดการเรียนการสอนออนไลน์ที่ใช้ดำเนินการจัดการเรียนการสอนมีทั้งหมดจำนวน 3 โปรแกรม ได้แก่ โปรแกรม Zoom Meeting โปรแกรม Microsoft Team และโปรแกรม Webex Meeting โดยสามารถจำแนกรูปแบบการจัดการเรียนการสอนออนไลน์ได้ดังนี้ นิสิตชั้นปีที่ 1 ด้วยแผนการศึกษาที่กำหนดให้ศึกษารายวิชาศึกษาทั่วไปเป็นส่วนใหญ่ อาจารย์ผู้สอน ได้จัดการเรียนการสอนออนไลน์ด้วยโปรแกรม Zoom Meeting และ โปรแกรม Microsoft Team ส่วน นิสิตชั้นปีที่ 2 –3 และ 5- 6 ที่กำหนดให้ศึกษารายวิชาบรรยาย ปฏิบัติการและคลินิกโดยอาจารย์พิเศษที่ทำการสอนส่วนใหญ่จะสอนในรายวิชาบรรยายและต่อเนื่องถึงการฝึกปฏิบัติการและคุณคลินิกในการรักษาผู้ป่วยจริง ทำให้มีรูปแบบการเรียนการสอนออนไลน์มากกว่า ชั้นปีที่ 1 การจัดการเรียนการสอนออนไลน์ ประกอบด้วย โปรแกรม Zoom Meeting โปรแกรม Microsoft Team และโปรแกรม Webex Meeting ซึ่งจากการบริหารจัดการดังกล่าวส่งผลให้จำนวนประชากรในการวิจัยในครั้งนี้ แบ่งเป็น รูปแบบการจัดการเรียน การสอนด้วย โปรแกรม Zoom Meeting และโปรแกรม Microsoft Team จำนวน 131 คน รูปแบบการจัดการเรียนการสอนด้วยโปรแกรม Webex Meeting จำนวน 101 คน การบริหารจัดการที่มีผลต่อการรับรู้เนื้อหาวิชา การศึกษากับประชากรทั้งหมด จำนวน 131 คน ส่วนการสัมภาษณ์ ผู้วิจัยได้ทำการสุ่มด้วยคำถามปลายเปิดที่มีโครงสร้างคำถามตามวัตถุประสงค์ของการวิจัยกับนิสิตชั้นปีละ 2 คน จำนวน 5 ชั้นปี รวมทั้งสิ้น 10 คน

ผู้วิจัยได้จัดทำแบบสอบถามนำเสนออาจารย์ที่ปรึกษาและผู้เชี่ยวชาญตรวจสอบหาความเที่ยงตรงของแบบสอบถาม จำนวน 3 คน และผลการวิเคราะห์หาค่าความเที่ยงตรงมีค่าเฉลี่ยของดัชนีความสอดคล้อง (IOC) ได้เท่ากับ 1.00 ส่วนแบบสัมภาษณ์เชิงลึกจัดทำเป็นคำถามแบบมีโครงสร้างคำถามปลายเปิดตามวัตถุประสงค์ของการวิจัยและเสนออาจารย์ที่ปรึกษาและผู้เชี่ยวชาญตรวจสอบคุณภาพ ก่อนเสนอคณะกรรมการจริยธรรมการวิจัยในมนุษย์ มหาวิทยาลัยพะเยา ตรวจสอบและเห็นชอบก่อนทำการวิจัย

### วิธีการเก็บรวบรวมข้อมูล

การดำเนินการเก็บรวบรวมข้อมูลผู้วิจัยได้ดำเนินการดังรายละเอียดต่อไปนี้

1. แบบสอบถาม ผู้วิจัยจัดทำในรูปแบบ Google Form และ QR Code นำไปใช้เก็บรวบรวมข้อมูลจากนิสิตชั้นปีที่ 1 – 3 และชั้นปีที่ 5-6 โดยแบบสอบถามมี 3 ส่วน ได้แก่

ส่วนที่ 1 รูปแบบการจัดการเรียนการสอนออนไลน์ที่มีต่อการรับรู้เนื้อหาวิชาของนิสิต คณะทันตแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยพะเยา

ส่วนที่ 2 การบริหารจัดการที่มีผลต่อการรับรู้เนื้อหาวิชาของนิสิต คณะทันตแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยพะเยา

ส่วนที่ 3 ความสัมพันธ์ระหว่างรูปแบบการจัดการเรียนการสอนออนไลน์และการบริหารจัดการกับการรับรู้เนื้อหาวิชา ของนิสิต คณะทันตแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยพะเยา

2. การวิจัยเชิงคุณภาพ (Qualitative Research) โดยการสัมภาษณ์เชิงลึก โดยผู้วิจัยทำการสุมนิสิตตามชั้นปี ชั้นปีละ 2 คน และทำการสอบถามด้วยคำถามปลายเปิดที่มีโครงสร้างคำถามตามวัตถุประสงค์ของงานวิจัย

### สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล

1. แบบสอบถาม ใช้สถิติบรรยาย (Descriptive Statistics) โดยใช้โปรแกรมสำเร็จรูปวิเคราะห์ ได้แก่ ความถี่ (Frequency) ค่าร้อยละ(Percentage) ค่าเฉลี่ย (Mean) ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (Standard Deviation) และวิเคราะห์สหสัมพันธ์ (Correlation) ซึ่งใช้เกณฑ์การแปลความหมายค่าเฉลี่ย มีการแปลความหมายระดับการรับรู้เนื้อหาวิชาโดยใช้ค่าเฉลี่ยของผลคะแนนเป็นตัวชี้วัดตามเกณฑ์ในการวิเคราะห์ตามแนวคิดของ Krejcie and Morgan (1970) ดังนี้ ความเหมาะสม / การรับรู้ในเนื้อหาวิชาามากที่สุด มาก ปานกลาง น้อย และน้อยที่สุด มีค่าเท่ากับ 5, 4, 3, 2 และ 1 คะแนน ตามลำดับ ขณะที่การแปลผลค่าเฉลี่ย มีดังนี้ ค่าเฉลี่ย 4.51–5.00, 3.51–4.50, 2.51–3.50, 1.51–2.50 และ 0.00–1.50 หมายถึง ระดับการรับรู้ในเนื้อหาวิชามากที่สุด มาก ปานกลาง น้อย และน้อยที่สุด ตามลำดับ

2. การวิจัยเชิงคุณภาพ (Qualitative Research) โดยการสัมภาษณ์เชิงลึกกับนิสิตชั้นปีละ 2 คน จำนวน 5 ชั้นปี รวมจำนวน 10 คน โดยการเก็บรวบรวมข้อมูลจากการสัมภาษณ์แล้วนำมาวิเคราะห์ข้อมูลตามวัตถุประสงค์ของการวิจัยที่วางไว้ โดยเครื่องมือที่ใช้มีการสร้างกรอบในการวิเคราะห์เนื้อหา จากทฤษฎีและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องมาเพื่อใช้เป็นแนวทางในการสร้างประเด็นคำถามสำหรับการสัมภาษณ์ (ศิริพร, 2558) โดยข้อมูลที่ใช้ในการสัมภาษณ์จะได้รับการตรวจทานและปรับแก้ตามคำแนะนำของอาจารย์ที่ปรึกษาและผู้ทรงคุณวุฒิก่อนนำไปใช้สัมภาษณ์จริงและเมื่อเก็บข้อมูลเรียบร้อยแล้วได้ทำการตรวจสอบด้วยวิธีการสามเส้า (Triangulation) โดยใช้การตรวจสอบข้อมูลจากแหล่งที่มาต่าง ๆ กัน ได้แก่ จากการวิเคราะห์เนื้อหาจากการสัมภาษณ์ตามธรรมชาติและจากข้อมูลเอกสารที่เกี่ยวข้องเพื่ออธิบายสภาพการณ์หลาย ๆ ช่วงเวลาและมิติที่ต่างกัน

### ผลการวิจัย

**ส่วนที่ 1** รูปแบบการจัดการเรียนออนไลน์ที่มีต่อการรับรู้เนื้อหารายวิชาของนิสิต คณะทันตแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยพะเยา

รูปแบบการจัดการเรียนการสอนออนไลน์มีผลต่อการรับรู้เนื้อหารายวิชาของนิสิตโดยรวมเฉลี่ยในระดับมาก โดยรูปแบบการจัดการเรียนการสอนด้วยโปรแกรม Microsoft Team (ค่าเฉลี่ย 4.41) รองลงมาเป็นการจัดการเรียนการสอนด้วยโปรแกรม Zoom Meeting (ค่าเฉลี่ย = 3.92) และโปรแกรม Webex Meeting (ค่าเฉลี่ย = 3.58) ซึ่งสามารถจำแนกได้ว่ารูปแบบการจัดการเรียนการสอนออนไลน์ด้วยโปรแกรม Microsoft Team มีผลต่อการรับรู้เนื้อหารายวิชาของนิสิตด้านความรู้ ด้านความเข้าใจ ด้านการนำไปใช้ และด้านการประเมินผลในระดับค่าเฉลี่ยมากที่สุด ดังตารางที่ 1

**ตารางที่ 1** รูปแบบการจัดการเรียนออนไลน์ที่มีต่อการรับรู้เนื้อหารายวิชาของนิสิต คณะทันตแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยพะเยา

การรับรู้เนื้อหาวิชาของนิสิต		รูปแบบการจัดการเรียนการสอนออนไลน์ คน (ร้อยละ)		
		โปรแกรม Zoom Meeting (n = 131)	โปรแกรม Microsoft Team (n = 131)	โปรแกรม Webex Meeting (n = 101)
ด้านความรู้	น้อยที่สุด	-	-	-
	น้อย	3 (2.3)	-	4 (3.1)
	ปานกลาง	24 (18.3)	25 (19.1)	32 (24.4)
	มาก	71 (54.2)	67 (51.1)	42 (32.1)
	มากที่สุด	33 (25.2)	39 (29.8)	23 (17.6)
	ค่าเฉลี่ย	4.02	4.11	3.83
	ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน	0.728	0.693	0.825
ด้านความเข้าใจ	ความหมาย	มาก	มาก	มาก
	น้อยที่สุด	-	-	-
	น้อย	4 (3.1)	1 (0.8)	3 (2.3)
	ปานกลาง	29 (22.1)	28 (21.4)	36 (27.5)
	มาก	69 (52.7)	67 (51.1)	45 (34.4)
	มากที่สุด	29 (22.1)	35 (26.7)	17 (13.0)
	ค่าเฉลี่ย	3.92	4.04	3.75
ด้านการนำไปใช้	ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน	0.752	0.717	0.767
	ความหมาย	มาก	มาก	มาก
	น้อยที่สุด	-	-	-
	น้อย	2 (1.5)	-	2 (1.5)
	ปานกลาง	29 (22.1)	30 (22.9)	32 (24.4)
	มาก	71 (54.2)	66 (50.4)	52 (39.7)
	มากที่สุด	29 (22.1)	35 (26.7)	15 (11.5)
ด้านการนำไปใช้	ค่าเฉลี่ย	3.97	4.04	3.79
	ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน	0.712	0.706	0.712
	ความหมาย	มาก	มาก	มาก

## ตารางที่ 1 (ต่อ)

การรับรู้เนื้อหาวิชาของนิสิต		รูปแบบการจัดการเรียนการสอนออนไลน์ คน (ร้อยละ)		
		โปรแกรม Zoom Meeting (n = 131)	โปรแกรม Microsoft Team (n = 131)	โปรแกรม Webex Meeting (n = 101)
ด้านการ ประเมินผล	น้อยที่สุด	-	-	-
	น้อย	2 (1.5)	-	2 (1.5)
	ปานกลาง	29 (22.1)	29 (22.1)	35 (26.7)
	มาก	68 (51.9)	72 (55.0)	44 (33.6)
	มากที่สุด	32 (24.4)	30 (22.9)	20 (15.3)
	ค่าเฉลี่ย	3.99	4.01	3.81
	ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน	0.728	0.671	0.771
	ความหมาย	มาก	มาก	มาก
	ค่าเฉลี่ยรวม	3.92	4.41	3.58
	ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานรวม	0.851	0.821	0.715

**ส่วนที่ 2.** การบริหารจัดการที่มีผลต่อการรับรู้เนื้อหาวิชาของนิสิต คณะทันตแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยพะเยา

การบริหารจัดการที่มีผลต่อการรับรู้เนื้อหาวิชาของนิสิตคณะทันตแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยพะเยาในทุกปัจจัย มีค่าเฉลี่ยอยู่ในระดับมาก โดยการบริหารจัดการ ปัจจัยด้านบุคลากร อาจารย์ผู้สอนมีความสามารถในการถ่ายทอดความรู้ โดยใช้สื่อออนไลน์ มีผลต่อการรับรู้เนื้อหาวิชาของนิสิตในทุก ๆ ด้านมากที่สุด โดยสามารถจำแนกการบริหารจัดการที่มีผลต่อการรับรู้เนื้อหาวิชาของนิสิต คณะทันตแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยพะเยา ได้ดังนี้

ด้านความรู้ ปัจจัยด้านบุคลากร อาจารย์ผู้สอนมีความสามารถในการถ่ายทอดความรู้โดยใช้สื่อออนไลน์ มีผลต่อการรับรู้เนื้อหาวิชาด้านความรู้มากที่สุด (ค่าเฉลี่ย = 4.28) รองลงมาเป็นปัจจัยด้านบริการ อุปกรณ์หรือเครื่องมือมีความทันสมัย (ค่าเฉลี่ย = 3.91) สิ่งแวดล้อม ห้องเรียนที่ใช้ (โต๊ะ เก้าอี้) (ค่าเฉลี่ย = 3.89) สิ่งแวดล้อมเอื้อต่อการเรียนการสอน (แสงสว่าง, เสียง) (ค่าเฉลี่ย = 3.82) ปัจจัยด้านการบริการ ระบบอินเทอร์เน็ต (ค่าเฉลี่ย = 3.73) และ ปัจจัยด้านบุคลากร เจ้าหน้าที่ให้การสนับสนุน (ค่าเฉลี่ย = 3.66)

ด้านความเข้าใจ ปัจจัยด้านบุคลากร อาจารย์ผู้สอนมีความสามารถในการถ่ายทอดความรู้โดยใช้สื่อออนไลน์ มีผลกับการรับรู้เนื้อหาวิชาด้านความเข้าใจมากที่สุด (ค่าเฉลี่ย = 4.13) รองลงมา เป็นปัจจัยด้านสถานที่และสิ่งแวดล้อม สิ่งแวดล้อมเอื้อต่อการเรียน การสอน (แสงสว่าง , เสียง) และ ปัจจัยด้านการบริการ อุปกรณ์หรือเครื่องมือมีความทันสมัย (ค่าเฉลี่ย = 3.95) ปัจจัยด้านสถานที่และสิ่งแวดล้อม ห้องเรียนที่ใช้มีความเหมาะสม (โต๊ะ , เก้าอี้) (ค่าเฉลี่ย = 3.82) ปัจจัยด้านการบริการ ระบบอินเทอร์เน็ต (ค่าเฉลี่ย = 3.79) และ ปัจจัยด้านบุคลากร เจ้าหน้าที่ให้การสนับสนุน (ค่าเฉลี่ย = 3.64)

ด้านการนำไปใช้ ปัจจัยด้านบุคลากร อาจารย์ผู้สอนมีความสามารถในการถ่ายทอดความรู้โดยใช้สื่อออนไลน์ มีผลกับการรับรู้เนื้อหาวิชาด้านการนำไปใช้มากที่สุด (ค่าเฉลี่ย = 4.15) รองลงมา เป็นปัจจัยปัจจัยด้านการบริการอุปกรณ์หรือเครื่องมือ มีความทันสมัย (ค่าเฉลี่ย = 3.92) ระบบอินเทอร์เน็ต (ค่าเฉลี่ย = 3.79) ปัจจัยด้านสถานที่และสิ่งแวดล้อม ห้องเรียนที่ใช้มีความเหมาะสม (โต๊ะ , เก้าอี้) (ค่าเฉลี่ย = 3.75) สิ่งแวดล้อมเอื้อต่อการเรียนการสอน (แสงสว่าง , เสียง) (ค่าเฉลี่ย = 3.72) และปัจจัยด้านบุคลากร เจ้าหน้าที่ให้การสนับสนุน (ค่าเฉลี่ย = 3.66)

ด้านการประเมินผล ปัจจัยด้านบุคลากร อาจารย์ผู้สอนมีความสามารถในการถ่ายทอดความรู้โดยใช้สื่อออนไลน์ มีผลกับการรับรู้เนื้อหาวิชาด้านการประเมินผลมากที่สุด (ค่าเฉลี่ย = 4.18) รองลงมา เป็นปัจจัยปัจจัย ด้านการบริการอุปกรณ์หรือเครื่องมือมีความทันสมัย (ค่าเฉลี่ย = 3.98) ปัจจัยด้านสถานที่และสิ่งแวดล้อม สิ่งแวดล้อมเอื้อต่อการเรียนการสอน (แสงสว่าง , เสียง) (ค่าเฉลี่ย = 3.88) ปัจจัยด้านการบริการ ระบบอินเทอร์เน็ต (ค่าเฉลี่ย = 3.84) ปัจจัยด้านสถานที่และสิ่งแวดล้อม ห้องเรียนที่ใช้มีความเหมาะสม (โต๊ะ , เก้าอี้) (ค่าเฉลี่ย = 3.83) และ ปัจจัยด้านบุคลากร เจ้าหน้าที่ให้การสนับสนุน (ค่าเฉลี่ย = 3.68) ดังตารางที่ 2



**ตารางที่ 2** การบริหารจัดการที่มีผลต่อการรับรู้เนื้อหารายวิชาของนิสิต คณะทันตแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยพะเยา (n=131)

การรับรู้เนื้อหาวิชา		การบริหารจัดการ คน(ร้อยละ)					
		ปัจจัยด้านสถานที่และสิ่งแวดล้อม		ปัจจัยด้านบุคลากร		ปัจจัยด้านการบริการ	
		สิ่งแวดล้อมเอื้อต่อการเรียนการสอน (แสงสว่าง, เสียง)	ห้องเรียนที่ใช้มีความเหมาะสม (โต๊ะ, เก้าอี้)	อาจารย์ผู้สอนมีความสามารถในการถ่ายทอดความรู้โดยใช้สื่อออนไลน์	เจ้าหน้าที่ให้การสนับสนุน	ระบบอินเทอร์เน็ต	อุปกรณ์หรือเครื่องมือมีความทันสมัย
ด้านความรู้	น้อยที่สุด	2 (1.5)	2 (1.5)	-	12 (9.2)	2 (1.5)	2 (1.5)
	น้อย	4 (3.1)	7 (5.3)	1 (0.8)	10 (7.6)	10 (7.6)	4 (3.1)
	ปานกลาง	36 (27.5)	24 (18.3)	16 (12.2)	23 (17.6)	40 (30.5)	36 (27.5)
	มาก	62 (47.3)	69 (52.7)	62 (47.3)	51 (38.9)	49 (37.4)	51 (38.9)
	มากที่สุด	27 (20.6)	29 (22.1)	52 (39.7)	35 (26.7)	30 (22.9)	38 (29.0)
	ค่าเฉลี่ย	3.82	3.89	4.28	3.66	3.73	3.91
	ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน	0.846	0.865	0.697	1.213	0.953	0.907
	ความหมาย	มาก	มาก	มาก	มาก	มาก	มาก
ด้านความเข้าใจ	น้อยที่สุด	2 (1.5)	2 (1.5)	-	12 (9.2)	2 (1.5)	2 (1.5)
	น้อย	2 (1.5)	3 (2.3)	-	10 (7.6)	11 (8.4)	1 (0.8)
	ปานกลาง	52 (39.7)	37 (28.2)	21 (16.0)	22 (16.8)	33 (25.2)	37 (28.2)
	มาก	49 (37.4)	64 (48.9)	72 (55.0)	72 (55.0)	52 (39.7)	53 (40.5)
	มากที่สุด	26 (19.9)	25 (19.1)	38 (29.0)	31 (23.7)	38 (29.0)	38 (29.0)
	ค่าเฉลี่ย	3.95	3.82	4.13	3.64	3.79	3.95
	ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน	2.777	0.821	0.661	1.190	0.969	0.862
	ความหมาย	มาก	มาก	มาก	มาก	มาก	มาก
ด้านการนำไปใช้	น้อยที่สุด	4 (3.1)	4 (3.1)	-	12 (9.2)	2 (1.5)	2 (1.5)
	น้อย	4 (3.1)	6 (4.6)	-	9 (6.9)	9 (6.9)	1 (0.8)
	ปานกลาง	42 (32.1)	34 (26.0)	17 (13.0)	20 (15.3)	38 (29.0)	39 (29.8)
	มาก	52 (39.7)	62 (47.3)	77 (58.8)	60 (45.8)	47 (35.9)	53 (40.5)
	มากที่สุด	29 (22.1)	25 (19.1)	37 (28.2)	30 (22.9)	35 (26.7)	36 (27.5)
	ค่าเฉลี่ย	3.7	3.75	4.15	3.66	3.79	3.92
	ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน	0.939	0.923	0.626	1.174	0.966	0.860
	ความหมาย	มาก	มาก	มาก	มาก	มาก	มาก
ด้านการประเมินผล	น้อยที่สุด	2 (1.5)	2 (1.5)	-	12 (9.2)	2 (1.5)	2 (1.5)
	น้อย	4 (3.1)	7 (5.3)	-	9 (6.9)	8 (6.1)	2 (1.5)
	ปานกลาง	34 (26.0)	31 (23.7)	17 (17.0)	19 (14.5)	32 (24.4)	30 (22.9)
	มาก	59 (45.0)	62 (47.3)	74 (56.5)	60 (45.8)	56 (42.7)	60 (45.8)
	มากที่สุด	32 (24.4)	29 (22.1)	40 (30.5)	31 (23.7)	33 (25.2)	37 (28.2)
	ค่าเฉลี่ย	3.88	3.83	4.18	3.68	3.84	3.98
	ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน	0.868	0.887	0.638	1.178	0.927	0.845
	ความหมาย	มาก	มาก	มาก	มาก	มาก	มาก
ค่าเฉลี่ยรวม		3.77	3.83	4.33	3.65	3.77	4.05
ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานรวม		0.981	1.01	0.626	1.21	0.864	0.831

**ส่วนที่ 3** ความสัมพันธ์ระหว่างรูปแบบการจัดการเรียนการสอนออนไลน์และการบริหารจัดการกับการรับรู้เนื้อหาวิชาของนิสิตคณะทันตแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยพะเยา

ความสัมพันธ์ระหว่างรูปแบบการจัดการเรียนการสอนออนไลน์กับการรับรู้เนื้อหาวิชาของนิสิตด้วยโปรแกรม Zoom Meeting ปัจจัยด้านบุคลากร และปัจจัยด้านการบริการมีความสัมพันธ์กับการรับรู้เนื้อหาวิชาของนิสิตจำนวน 4 ด้าน ได้แก่ด้านความรู้ ความเข้าใจ การนำไปใช้ และการประเมินผล อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ 0.01 ส่วนปัจจัยด้านสถานที่และสิ่งแวดล้อมมีเพียงปัจจัยด้านสิ่งแวดล้อมที่เอื้อต่อการเรียนการสอน (แสงสว่าง, เสียง) ที่มีความสัมพันธ์กับการรับรู้เนื้อหาวิชาของนิสิตด้านการประเมินผล อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ 0.05

ความสัมพันธ์ระหว่างรูปแบบการจัดการเรียนการสอนออนไลน์กับการรับรู้เนื้อหาวิชาของนิสิตด้วยโปรแกรม Microsoft Team ปัจจัยด้านบุคลากร และปัจจัยด้านการบริการ มีความสัมพันธ์กับการรับรู้เนื้อหาวิชาของนิสิตทั้ง 4 ด้าน ได้แก่ ด้านความรู้ ความเข้าใจ การนำไปใช้ และการประเมินผล อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ 0.01 ส่วนปัจจัยด้านสถานที่และสิ่งแวดล้อม มีเพียงปัจจัยด้านสิ่งแวดล้อมที่เอื้อต่อการเรียนการสอน (แสงสว่าง, เสียง) ที่มีความสัมพันธ์กับการรับรู้เนื้อหาวิชาของนิสิตด้านความรู้ ความเข้าใจ และการนำไปใช้ อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ 0.01 และการประเมินผลอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ 0.05

ความสัมพันธ์ระหว่างรูปแบบการจัดการเรียนการสอนออนไลน์กับการรับรู้เนื้อหาวิชาของนิสิตด้วยโปรแกรม Webex Meeting ปัจจัยด้านบุคลากร อาจารย์ผู้สอนมีความสามารถในการถ่ายทอดความรู้โดยใช้สื่อออนไลน์มีความสัมพันธ์กับการรับรู้เนื้อหาวิชาของนิสิตทั้ง 4 ด้าน ได้แก่ ด้านความรู้ ความเข้าใจ การนำไปใช้ และการประเมินผล อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ 0.01 ส่วนปัจจัยด้านบุคลากร เจ้าหน้าที่ให้การสนับสนุนมีความสัมพันธ์กับการรับรู้เนื้อหาวิชาของนิสิต จำนวน 3 ด้าน ได้แก่ ด้านความเข้าใจการนำไปใช้ และการประเมินผล อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ 0.01 และปัจจัยด้านการบริการ ระบบอินเทอร์เน็ต มีความสัมพันธ์กับการรับรู้เนื้อหาวิชาของนิสิตในด้านความเข้าใจ การนำไปใช้ และการประเมินผลอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ 0.01 และการรับรู้เนื้อหาวิชาของนิสิตด้านความรู้ อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ 0.05 ดังตารางที่ 3

การสัมภาษณ์เชิงลึกด้วยคำถามปลายเปิดที่มีโครงสร้างคำถามตามวัตถุประสงค์ของงานวิจัย ผู้วิจัยทำการสุมนิสิตตามชั้นปี ชั้นปีละ 2 คน จำนวน 5 ชั้นปี รวมจำนวน 10 คน ทำการรวบรวมประเด็นเนื้อหาและวิเคราะห์เนื้อหาการสัมภาษณ์ได้ดังนี้

1. รูปแบบการจัดการเรียนการสอนออนไลน์ด้วยโปรแกรม Zoom Meeting โปรแกรม Microsoft Team และโปรแกรม Webex Meeting มีผลต่อการรับรู้เนื้อหาวิชาไม่ต่างกัน รวมทั้งมีความสัมพันธ์กับการรับรู้เนื้อหาวิชาของนิสิตทั้งในด้านความรู้ความเข้าใจ การนำไปใช้ และการประเมินผล

2. การบริหารจัดการในการจัดการเรียนการสอนของคณะทันตแพทยศาสตร์ โดยเฉพาะปัจจัยด้านบุคลากร อาจารย์ผู้สอนที่มีความรู้ ความสามารถและสามารถถ่ายทอดความรู้ความเข้าใจผ่านสื่อออนไลน์ได้เป็นอย่างดีมีผลต่อการรับรู้เนื้อหาวิชาของนิสิตมากที่สุด รองลงมาจะเป็นปัจจัยด้านการบริการ และสถานที่และแสงสว่างในการจัดการเรียนการสอนออนไลน์

3. นิสิตเสนอแนะในการพัฒนาการจัดการเรียนการสอนออนไลน์ ดังต่อไปนี้

3.1 ควรบูรณาการเนื้อหาวิชาร่วมกันระหว่างรายวิชาในหลักสูตรให้นิสิตสามารถนำไปประยุกต์ใช้กับรายวิชาได้หลากหลาย

3.2 ควรส่งเสริมการวางแผนการเรียนการสอนของนิสิต โดยจัดระบบการสอนล่วงหน้าทั้งรายวิชาออนไลน์เพื่อให้นิสิตได้เตรียมความพร้อมและวางแผนการบริหารจัดการได้อย่างมีประสิทธิภาพ

3.3 ควรจัดหาสิ่งอำนวยความสะดวกเพื่อรองรับการจัดการเรียนการสอนออนไลน์เพิ่มขึ้น เช่น ไมโครโฟนที่ใช้ในการสื่อสารระหว่างผู้สอนและผู้เรียนในห้องเรียนออนไลน์และสร้างความตระหนักและความสำคัญในการบริหารจัดการในห้องเรียนออนไลน์ให้แก่บุคลากรที่รับผิดชอบดูแลระบบการจัดการเรียนการสอนออนไลน์ ทั้งนี้เพื่อลดความเครียดของนิสิตในช่วงการเรียนการสอน



**ตารางที่ 3** ความสัมพันธ์ระหว่างรูปแบบการจัดการเรียนการสอนออนไลน์และการบริหารจัดการกับการรับรู้เนื้อหาารายวิชาของนิสิต คณะทันตแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยพะเยา

รูปแบบการ เรียน ออนไลน์	การรับรู้เนื้อหา รายวิชา	การบริหารจัดการ						
		ปัจจัยด้านสถานที่ และสิ่งแวดล้อม		ปัจจัยด้านบุคลากร		ปัจจัยด้านการบริการ		
		สิ่งแวดล้อม เพื่อการ เรียนการสอน (แสงสว่าง, เสียง)	ห้องเรียนที่ ใช้มีความ เหมาะสม (โต๊ะ, เก้าอี้)	อาจารย์ผู้สอนมี ความสามารถใน การถ่ายทอด ความรู้โดยใช้สื่อ ออนไลน์	เจ้าหน้าที่ให้ การสนับสนุน	ระบบ อินเทอร์เน็ต	อุปกรณ์ หรือ เครื่องมือ มีความ ทันสมัย	
โปรแกรม Zoom Meeting (n = 131)	ความรู้	r	0.083	-0.026	0.405**	0.235**	0.302**	0.278**
		p	0.174	0.384	0.000	0.003	0.000	0.001
	ความเข้าใจ	r	0.137	0.047	0.354**	0.381**	0.310**	0.238**
		p	0.059	0.298	0.000	0.000	0.000	0.003
	การนำไปใช้	r	0.144	0.099	0.403**	0.397**	0.314**	0.250**
		p	0.050	0.157	0.000	0.000	0.000	0.002
	การ ประเมินผล	r	0.148*	0.071	0.292**	0.414**	0.029**	0.306**
		p	0.046	0.210	0.000	0.000	0.000	0.000
โปรแกรม Microsoft Team (n = 131)	ความรู้	r	0.183*	-0.051	0.362**	0.218**	0.272**	0.285**
		p	0.018	0.282	0.000	0.006	0.001	0.000
	ความเข้าใจ	r	0.166*	0.041	0.315**	0.360**	0.275**	0.268**
		p	0.029	0.323	0.000	0.000	0.001	0.001
	การนำไปใช้	r	0.179*	0.052	0.302**	0.366**	0.292**	0.233**
		p	0.020	0.278	0.000	0.000	0.000	0.004
	การ ประเมินผล	r	0.224**	0.092	0.250**	0.351**	0.241**	0.274**
		p	0.005	0.149	0.002	0.000	0.003	0.001
โปรแกรม Webex Meeting (n = 101)	ความรู้	r	0.028	-0.130	0.358**	0.123	0.206*	0.156
		p	0.390	0.097	0.000	0.110	0.019	0.059
	ความเข้าใจ	r	0.048	-0.122	0.370**	0.233**	0.275**	0.177*
		p	0.318	0.112	0.000	0.010	0.003	0.038
	การนำไปใช้	r	0.055	-0.128	0.372**	0.252**	0.316**	0.211*
		p	0.291	0.101	0.000	0.005	0.001	0.017
	การ ประเมินผล	r	0.034	-0.098	0.288**	0.285**	0.256**	0.196*
		p	0.366	0.164	0.000	0.002	0.005	0.025

\* มีนัยสำคัญทางสถิติที่ 0.05, \*\* มีนัยสำคัญทางสถิติที่ 0.01

### สรุปผลการวิจัย

รูปแบบการจัดการเรียนการสอนออนไลน์ด้วยโปรแกรม Zoom Meeting โปรแกรม Microsoft Team และ โปรแกรม Webex Meeting และการบริหารจัดการมีผลต่อการรับรู้เนื้อหาารายวิชาเฉลี่ยในระดับมาก โดยรูปแบบการจัดการเรียนการสอนด้วยโปรแกรม Microsoft Team มีค่าเฉลี่ยในการรับรู้เนื้อหาารายวิชาของนิสิตมากที่สุดทั้งในด้านความรู้ ด้านความเข้าใจด้านการนำไปใช้ และด้านการประเมินผล รองลงมาเป็นรูปแบบการจัดการเรียนการสอนด้วยโปรแกรม Zoom Meeting และโปรแกรม Webex Meeting ส่วนการบริหารจัดการของคณะ ปัจจัยด้านบุคลากร อาจารย์ผู้สอนมีความสามารถในการถ่ายทอดความรู้โดยใช้สื่อออนไลน์มีผลกับการรับรู้เนื้อหาารายวิชาด้านความรู้ ด้านความเข้าใจ ด้านการนำไปใช้ ด้านการประเมินผลมากที่สุด

ความสัมพันธ์ระหว่างรูปแบบการจัดการเรียนการสอนออนไลน์ด้วยโปรแกรม Zoom Meeting โปรแกรม Microsoft Team และโปรแกรม Webex Meeting รวมถึงการบริหารจัดการ ปัจจัยด้านบุคลากร อาจารย์ผู้สอนมีความสามารถในการถ่ายทอดความรู้โดยใช้สื่อออนไลน์ และปัจจัยด้านการบริการ ระบบอินเทอร์เน็ต มีความสัมพันธ์กับการรับรู้เนื้อหาารายวิชาของนิสิตอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ 0.01 จำนวน 4 ด้าน ได้แก่ ด้านความรู้ ความเข้าใจ การนำไปใช้ และการประเมินผล ส่วนการบริหารจัดการ ปัจจัยด้าน

บุคลากร เจ้าหน้าที่ให้การสนับสนุน ปัจจัยด้านการบริการ อุปกรณ์หรือเครื่องมือทันสมัย มีความสัมพันธ์กับการรับรู้เนื้อหาวิชาของนิสิต อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ 0.05 จำนวน 3 ด้าน คือ ด้านความเข้าใจ การนำไปใช้ และการประเมินผล ซึ่งสอดคล้องกับการสัมภาษณ์เชิงลึกของนิสิต ดังนี้ รูปแบบการจัดการเรียนการสอนออนไลน์ด้วยโปรแกรม Zoom Meeting โปรแกรม Microsoft Team และโปรแกรม Webex Meeting มีผลต่อการรับรู้เนื้อหาวิชาไม่ต่างกัน รวมทั้งมีความสัมพันธ์กับการรับรู้เนื้อหาวิชาของนิสิตทั้งในด้าน ความรู้ ความเข้าใจ การนำไปใช้ และการประเมินผล โดยปัจจัยด้านบุคลากร อาจารย์ผู้สอนที่มีความสามารถในการถ่ายทอดความรู้โดยใช้สื่อออนไลน์ได้เป็นอย่างดีมีผลต่อการรับรู้เนื้อหาวิชาของนิสิตมากที่สุด รองลงมาจะเป็นปัจจัยด้านการบริการ สถานที่และแสงสว่างในการบริหารจัดการการเรียนการสอนออนไลน์ รวมถึงนิสิตได้เสนอแนะให้คณะทันตแพทยศาสตร์บูรณาการเนื้อหาวิชาวิชาร่วมกันระหว่างรายวิชาในหลักสูตรเพื่อให้นิสิตสามารถนำไปประยุกต์ใช้กับรายวิชาได้หลากหลาย รวมถึงการวางแผนการเรียนการสอนของนิสิตโดยจัดระบบการสอนล่วงหน้า จัดหาสิ่งอำนวยความสะดวก เช่น ไมโครโฟนที่ใช้ในการสื่อสารระหว่างผู้สอนและผู้เรียนในห้องเรียนออนไลน์

### อภิปรายผลการวิจัยและข้อเสนอแนะ

รูปแบบการจัดการเรียนการสอนออนไลน์ด้วยโปรแกรม Zoom Meeting โปรแกรม Microsoft Team และ โปรแกรม Webex Meeting เป็นการเรียนผ่านสื่ออิเล็กทรอนิกส์ แบบ Synchronous ที่ผู้เรียนและผู้สอนอยู่ในเวลาเดียวกันเป็นการเรียนในลักษณะเรียลไทม์ โดยเน้นผู้เรียนเป็นศูนย์กลาง (พัชรา, 2560) มีข้อดี คือ การจัดการเรียนการสอนสามารถสร้างบรรยากาศการเรียนการสอนเสมือนการสอนห้องเรียนปกติ สามารถตอบสนองได้แบบทันทีทันใดและสามารถตอบสนองได้ทันทีซึ่งการปรับเปลี่ยนรูปแบบการจัดการเรียนการสอนจะเอื้อให้กับผู้สอนและผู้เรียนได้เป็นอย่างดี ซึ่งนิสิตคณะทันตแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยพะเยา เห็นว่ารูปแบบการจัดการเรียนการสอนออนไลน์มีระดับความเหมาะสมเฉลี่ยอยู่ในระดับมาก การบริหารจัดการด้านการจัดการเรียนการสอน โดยเฉพาะปัจจัยด้านบุคลากร อาจารย์ผู้สอนมีความสามารถในการถ่ายทอดความรู้โดยใช้สื่อออนไลน์ ส่งผลต่อการรับรู้เนื้อหาวิชาของนิสิตในระดับมากที่สุด และจากการวิจัย การบริหารจัดการด้านการจัดการเรียนการสอนออนไลน์คณะทันตแพทยศาสตร์ควรตระหนักและให้ความสำคัญเพิ่มขึ้น คือ สิ่งอำนวยความสะดวกที่ใช้บริหารจัดการการเรียนการสอนออนไลน์ เช่น ไมโครโฟนที่ใช้สื่อสารในห้องเรียนออนไลน์ รวมถึงระบบและการวางแผนการศึกษาล่วงหน้าภายในหลักสูตร เช่น การกำหนดเวลาการจัดการเรียนการสอนล่วงหน้าการบูรณาการเนื้อหาวิชาวิชาร่วมกันระหว่างรายวิชาในหลักสูตร เพื่อให้ผู้เรียนได้รับความรู้แบบรวบยอดและสามารถนำไปประยุกต์ใช้กับรายวิชาได้ ซึ่งสอดคล้องกับ วนิดา (2553) ที่สรุปว่าปัจจัยที่สำคัญต่อกิจกรรมการเรียนการสอนทั้งในและนอกชั้นเรียน คือ ปัจจัยด้านตัวผู้สอน ผู้สอนต้องเข้าใจเรื่องของหลักสูตรในการจัดการเรียนการสอนและต้องมีความรู้ ความสามารถ ประสบการณ์ มีแนวการสอนที่ดี มีความรู้ ความเข้าใจเกี่ยวกับวิธีการสอนต่าง ๆ จะช่วยเพิ่มพูนความรู้ และประสบการณ์ของผู้สอนให้มีประสิทธิภาพมากยิ่งขึ้น ทั้งนี้เนื่องจากหากผู้สอนมีความรู้ความสามารถในด้านวิชาการแต่ไม่สามารถนำเสนอความรู้ผ่านเทคโนโลยีในการจัดการเรียนการสอนออนไลน์ได้ ผู้เรียนก็ไม่สามารถรับรู้เนื้อหาวิชาได้อย่างมีประสิทธิภาพ รวมถึงการบริหารจัดการปัจจัยด้านสภาพแวดล้อมในการเรียน ได้แก่ อากาศในห้องเรียน ความเหมาะสมของโต๊ะ เก้าอี้ ความเหมาะสมของอุปกรณ์ที่ใช้ ในการเรียน แสงสว่างในห้องเรียนและความเป็นระเบียบของห้องเรียน

ความสัมพันธ์ระหว่างรูปแบบการจัดการเรียนการสอนออนไลน์และการบริหารจัดการกับการรับรู้เนื้อหาวิชาของนิสิต พบว่า รูปแบบการจัดการเรียนการสอนออนไลน์ด้วยโปรแกรม Zoom Meeting โปรแกรม Microsoft Team และโปรแกรม Webex Meeting มีผลการรับรู้เนื้อหาวิชาของนิสิตในระดับมาก การบริหารจัดการ โดยเฉพาะปัจจัยด้านบุคลากร อาจารย์ผู้สอนมีความสามารถในการถ่ายทอดความรู้โดยใช้สื่อออนไลน์ และปัจจัยด้านการบริการ ระบบอินเทอร์เน็ต มีความสัมพันธ์กับการรับรู้เนื้อหาวิชาของนิสิตทั้ง 4 ด้าน ได้แก่ด้านความรู้ ความเข้าใจ การนำไปใช้ และ การประเมินผล อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ 0.01 ส่วนการบริหารจัดการ ปัจจัยด้านบุคลากร เจ้าหน้าที่ให้การสนับสนุน และปัจจัยด้านการบริการ อุปกรณ์

อุปกรณ์หรือเครื่องมือทันสมัย มีความสัมพันธ์กับการรับรู้เนื้อหาวิชาของนิสิต เพียง 3 ด้าน คือ ด้านความเข้าใจ การนำไปใช้ และการประเมินผล อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ 0.05 ซึ่งแสดงให้เห็นว่าการบริหารจัดการในการจัดการเรียนการสอนในปัจจุบันต่าง ๆ มีความสัมพันธ์กับการรับรู้เนื้อหาวิชาของนิสิต ซึ่งสอดคล้องกับการวิจัยของ สุวัฒน์ (2560) รูปแบบการจัดการเรียนการสอนออนไลน์ที่เหมาะสมสำหรับมหาวิทยาลัยราชภัฏอุบลราชธานีที่พบว่า การเรียนการสอนออนไลน์สามารถก่อให้เกิดผลสัมฤทธิ์ได้เท่ากับการเรียนในชั้นเรียนแบบปกติ หากมีการบริหารจัดการการจัดการเรียนการสอนออนไลน์ให้เหมาะสมและเอื้อต่อการเรียนการสอนของนิสิต โดยเฉพาะระบบการบริหารจัดการ และปัจจัยด้านบุคลากร อาจารย์ผู้สอนที่มีความสามารถในการถ่ายทอดความรู้โดยใช้สื่อออนไลน์ และปัจจัยด้านการบริการระบบอินเทอร์เน็ต

#### ข้อเสนอแนะในการนำผลงานวิจัยไปใช้ประโยชน์

การศึกษาเรื่อง ความสัมพันธ์ระหว่างการจัดการเรียนการสอนออนไลน์กับการรับรู้เนื้อหาวิชาของนิสิตคณะทันตแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยพะเยา พบว่า รูปแบบการจัดการเรียนการสอนออนไลน์ด้วยโปรแกรม Microsoft Team โปรแกรม Microsoft Team และ โปรแกรม Webex Meeting เป็นการจัดการเรียนการสอนเสมือนการสอนในชั้นเรียนปกติ โดยมีปัจจัยด้านบุคลากร อาจารย์ผู้สอนมีความสามารถในการถ่ายทอดความรู้โดยใช้สื่อออนไลน์เป็นส่วนสำคัญในการสนับสนุนให้การรับรู้เนื้อหาวิชาของนิสิตในระดับมาก โดยการบริหารจัดการทุกปัจจัยมีความสัมพันธ์อย่างมีนัยสำคัญกับการรับรู้เนื้อหาวิชาของนิสิต และเพื่อให้การจัดการเรียนการสอนออนไลน์ของคณะทันตแพทยศาสตร์ ดำรงประสิทธิภาพและประสิทธิผลในการรับรู้เนื้อหาวิชา ให้มากยิ่งขึ้น ผู้วิจัยจึงขอเสนอแนะในการบริหารจัดการด้านการจัดการเรียนการสอนออนไลน์และอื่น ๆ ที่เกี่ยวข้องจากการศึกษาวิจัย ดังนี้

1. ส่งเสริมและเพิ่มพูนทักษะการถ่ายทอดความรู้โดยใช้สื่อออนไลน์ให้แก่อาจารย์ผู้สอนเพื่อพัฒนาและต่อยอดการถ่ายทอดความรู้และการจัดการเรียนการสอนออนไลน์ของคณะให้โดดเด่นและมีประสิทธิผลยิ่งขึ้น
2. ควรบูรณาการเนื้อหาวิชาวิชาร่วมกันระหว่างรายวิชาในหลักสูตร และการวางแผนการเรียนการสอนของนิสิต โดยจัดระบบการสอนล่วงหน้า เพื่อให้ได้เตรียมความพร้อมและวางแผนการบริหารจัดการได้อย่างมีประสิทธิภาพ
3. ควรจัดหาสิ่งอำนวยความสะดวกเพื่อรองรับการจัดการเรียนการสอนออนไลน์ของคณะเพิ่มขึ้น เช่น โมโครโฟนที่ใช้ในการสื่อสารระหว่างผู้สอนและผู้เรียนในห้องเรียนออนไลน์

#### ข้อเสนอแนะในการทำวิจัยครั้งต่อไป

1. รูปแบบการจัดการเรียนการสอนอันพึงประสงค์ของนิสิต คณะทันตแพทยศาสตร์
2. การพัฒนาประสิทธิภาพการจัดการเรียนการสอน คณะทันตแพทยศาสตร์

#### กิตติกรรมประกาศ

การศึกษาเรื่อง ความสัมพันธ์ระหว่างการจัดการเรียนการสอนออนไลน์กับการรับรู้เนื้อหาวิชาของนิสิตคณะทันตแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยพะเยา ผู้วิจัยขอขอบพระคุณ อาจารย์ ดร.ทันตแพทย์ตรีชาติ นาคสกุล อาจารย์ที่ปรึกษาที่ได้ให้ความรู้ คำปรึกษาแนะนำปรับปรุงแก้ไขข้อบกพร่องต่าง ๆ อย่างใกล้ชิดจนทำให้การวิจัยในครั้งนี้สมบูรณ์ได้ ขอขอบคุณ ศาสตราจารย์คลินิกเกียรติคุณ ทันตแพทย์หญิงทัศนีย์ เตังรังสรรค์ คณบดีคณะทันตแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยพะเยา ที่ให้การสนับสนุนส่งเสริมในการวิจัยเพื่อการพัฒนางานประจำ คณะทันตแพทยศาสตร์และมหาวิทยาลัยพะเยา

ผู้วิจัยหวังเป็นอย่างยิ่งว่าการวิจัยในครั้งนี้จะเป็นประโยชน์และคุณค่าทางวิชาการสำหรับคณะทันตแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยพะเยา รวมถึงผู้เกี่ยวข้องและผู้สนใจทั่วไป

#### เอกสารอ้างอิง

- กขพร ใจอดทน และ อรณิชา ทศตา. 2564. ปัจจัยที่ส่งผลต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักศึกษาวิทยาลัยนครราชสีมา. วารสารวิชาการสมาคมสถาบันอุดมศึกษาเอกชนแห่งประเทศไทย. ปีที่ 27 (2): 29-41.
- กฤษณา ลิกขมาน. 2554. การศึกษาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนรายวิชาการสื่อสารภาษาอังกฤษธุรกิจโดยการใชการเรียนแบบ E-Learning. รายงานการวิจัยเพื่อพัฒนาการเรียนการสอน มหาวิทยาลัยศรีปทุม. กรุงเทพมหานคร. 78 หน้า.



- กริช โลหะสุวรรณ และ ขจร ฝ่ายเทศ. 2562. ความสัมพันธ์ระหว่างความคาดหวัง พฤติกรรมการเปิดรับสื่อการใช้ประโยชน์และความพึงพอใจต่อการเรียนการสอนออนไลน์ในระบบเปิด. ภาควิชาคณิตศาสตร์และสารสนเทศ คณะมนุษยศาสตร์ มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์. 9 หน้า.
- ชนิษฐา บุญภักดี. 2552. การศึกษาปัจจัยที่มีผลต่อผลสัมฤทธิ์ทางการศึกษาของนักศึกษา ระดับปริญญาตรี คณะครุศาสตร์อุตสาหกรรมและเทคโนโลยี มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าธนบุรี. วิทยานิพนธ์ปริญญาครุศาสตร์อุตสาหกรรมมหาบัณฑิต สาขาวิชาครุศาสตร์เทคโนโลยี คณะครุศาสตร์อุตสาหกรรมและเทคโนโลยี: มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าธนบุรี. กรุงเทพมหานคร. 96 หน้า.
- ณอมพร เลหาจรัสแสง. 2545. Designing e-Learning หลักการออกแบบและการสร้างเว็บเพื่อการเรียนการสอน. ศูนย์หนังสือแห่งจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย. กรุงเทพมหานคร. 179 หน้า.
- ธนพรรณ ทริพย์ธาดล. 2554. ปัจจัยที่มีผลกระทบต่อการจัดการเรียนการสอนบนเรียนออนไลน์ของมหาวิทยาลัยราชภัฏนครราชสีมา. วารสารมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีสุรนารี. 4(1): 652–666.
- วนิดา ดีแป้น. 2553. ปัจจัยที่ส่งผลต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนภาษาอังกฤษของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 ในโรงเรียนสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาเลย โดยการวิเคราะห์ห้พระคัม. วิทยานิพนธ์ปริญญาครุศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชวิทย์และประเมิณผลการศึกษา มหาวิทยาลัยราชภัฏเลย. เลย. 278 หน้า.
- เบญจวรรณ ถนอมชัยวิช ผ่องศรี วาณิชชูวงศ์ วุฒิชัย เนียมเทศ และ ณัฐวิทย์ พจนตันติ. 2559. ทักษะแห่งศตวรรษที่ 21: ความท้าทายในการพัฒนานักศึกษา. วารสารเครือข่ายวิทยาลัยพยาบาลและสาธารณสุขภาคใต้. 3(2): 208–222.
- ฝ่ายบริหาร สถาบันวิจัยและพัฒนา. 2553. การรับรู้และความเข้าใจเกี่ยวกับทิศทางการดำเนินงานของมหาวิทยาลัยราชภัฏสวนสุนันทาตามนโยบายของสภามหาวิทยาลัย ปีงบประมาณ 2553. สถาบันวิจัยและพัฒนา มหาวิทยาลัยราชภัฏสวนสุนันทา. กรุงเทพมหานคร. 132 หน้า.
- พัชรา คงเหมาะ. 2560. แนวทางการพัฒนาห้องเรียนออนไลน์สำหรับอาจารย์ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลธัญบุรี. รายงานการวิจัย. มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลธัญบุรี. ปทุมธานี. 85 หน้า.
- พัฒนพงษ์ สีกา. 2551. การศึกษาปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาวิทยาศาสตร์ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 ซึ่งเป็นผลมาจากการทดสอบคุณภาพการศึกษาระดับชาติ ปีการศึกษา 2548 ของจังหวัดอุดรดิตร. วิทยานิพนธ์ปริญญาครุศาสตรมหาบัณฑิต (วิจัยและประเมิณผลการศึกษา)มหาวิทยาลัยราชภัฏอุดรดิตร. อุดรดิตร. 105 หน้า.
- ไพโรจน์ ตีรณธนากุล, ไพบุลย์ เกียรติโกล และ เสกสรรค์ แยมพิณิจ. 2546. การออกแบบการผลิตบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน สำหรับ e-Learning. ศูนย์สื่อเสริมกรุงเทพฯ. กรุงเทพมหานคร. 228 หน้า.
- วุฒิชัย ตานะ. 2553. ความสัมพันธ์ระหว่างบรรยากาศและสิ่งแวดล้อมในโรงเรียนกับผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักศึกษาในโรงเรียนสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาในจังหวัดเลย. วิทยานิพนธ์ปริญญาครุศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาบริหารการศึกษา มหาวิทยาลัยราชภัฏเลย. เลย. 81 หน้า.
- ศิริพร จิรวัฒน์กุล. 2558. การวิจัยผานวิธี ผานอย่างไรให้ถูกต้องในงานวิจัยสุขภาพ. วารสารพยาบาล. 30(4): 5-18.
- ศุภชัย สุขะนินทร และ กรกนก วงศ์พานิช. 2546. เป็ดโลก E-Learning การเรียนการสอนบนเครือข่ายอินเทอร์เน็ต. ซีเอ็ดดูเคชั่น. กรุงเทพมหานคร. 176 หน้า.
- ศุภณิษ จันทรส่อง. 2564. พฤติกรรมการเปิดรับสื่อที่ส่งต่อการใช้ประโยชน์ทวิตเตอร์ของกลุ่มวัยรุ่นและวัยทำงานในพื้นที่จังหวัดเชียงใหม่. รายงานการวิจัย. มหาวิทยาลัยราชภัฏเชียงใหม่.เชียงใหม่. เชียงใหม่. 88 หน้า.
- สุวัฒน์ บันลือ. 2560. รูปแบบการจัดการเรียนการสอนออนไลน์ที่เหมาะสมสำหรับมหาวิทยาลัยราชภัฏอุบลราชธานี. วารสารมหาวิทยาลัยราชภัฏร้อยเอ็ด. 11(2): 250–260.
- Krejcie R.V. and D.W. Morgan. 1970. Determining Sample size for Research Activities. Educational and Psychological Measurement. 30(3): 607–610.