

แนวทางเสริมสร้างศักยภาพการเรียนรู้ด้านเวชศาสตร์ความปวด
ผ่านสื่ออิเล็กทรอนิกส์ สำหรับนักเรียนแพทย์ทหาร
วิทยาลัยแพทยศาสตร์พระมงกุฎเกล้า

เอกสารวิจัยส่วนบุคคล



โดย

พันเอก สิทธาพันธ์ มั่นชูพงศ์
วิสัญญีแพทย์ โรงพยาบาลพระมงกุฎเกล้า

วิทยาลัยการทัพบก

กันยายน 2568

เอกสารวิจัยเรื่อง แนวทางเสริมสร้างศักยภาพการเรียนรู้ด้านเวชศาสตร์ความปวด
ผ่านสื่ออิเล็กทรอนิกส์สำหรับนักเรียนแพทย์ทหาร วิทยาลัย
แพทยศาสตร์พระมงกุฎเกล้า
โดย พันเอก สิทธาพันธ์ มั่นชูพงศ์
อาจารย์ที่ปรึกษา พันเอกหญิง ณภัค ภัคคะกรณ์

วิทยาลัยการทัพบก อนุมัติให้เอกสารวิจัยส่วนบุคคลฉบับนี้ เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษา
ตามหลักสูตรหลักประจำ วิทยาลัยการทัพบก ปีการศึกษา 2568 และเห็นชอบให้เป็น
เอกสารวิจัยส่วนบุคคลที่อยู่ในเกณฑ์ระดับ ดีมาก

พลตรี



ผู้บัญชาการวิทยาลัยการทัพบก

(เกียรติชัย โอภาโส)

คณะกรรมการควบคุมเอกสารวิจัยส่วนบุคคล

พันเอก



ประธานกรรมการ

(ศุภชัย สุดาจันทร์)

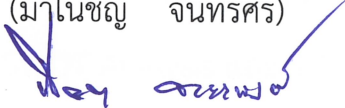
พลโท



ผู้ทรงคุณวุฒิที่ปรึกษา

(มานิชญ์ จันทรศร)

พันเอก



กรรมการ

(ปริญญา ฉายะพงษ์)

พันเอกหญิง



กรรมการ

(รัชนิภา ณอมสิน)

พันเอกหญิง



กรรมการและเลขานุการ

(ณภัค ภัคคะกรณ์)

บทคัดย่อ

- ผู้วิจัย** พันเอก สิทธิพันธ์ มั่นชูพงศ์
- เรื่อง** แนวทางเสริมสร้างศักยภาพการเรียนรู้ด้านเวชศาสตร์ความปวด ผ่านสื่ออิเล็กทรอนิกส์สำหรับนักเรียนแพทย์ทหาร วิทยาลัยแพทยศาสตร์พระมงกุฎเกล้า
- วันที่** 9 กันยายน 2568 **จำนวนคำ:** 10,077 **จำนวนหน้า:** 33
- คำสำคัญ** ทฤษฎีการสร้างความรู้ด้วยตนเอง ศักยภาพการเรียนรู้สื่ออิเล็กทรอนิกส์ห้องเรียนกลับด้าน เวชศาสตร์ความปวด
- ชั้นความลับ** ไม่มีชั้นความลับ

การศึกษาวิจัยเรื่อง แนวทางเสริมสร้างศักยภาพการเรียนรู้ด้านเวชศาสตร์ความปวด ผ่านสื่ออิเล็กทรอนิกส์สำหรับนักเรียนแพทย์ทหาร วิทยาลัยแพทยศาสตร์พระมงกุฎเกล้ามีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาสภาพปัจจุบัน ปัจจัยและอุปสรรค การเรียนการสอน รวมถึงเสนอแนะแนวทางเสริมสร้างศักยภาพการจัดการเรียนการสอน ด้านเวชศาสตร์ความปวดผ่านสื่ออิเล็กทรอนิกส์ที่มีประสิทธิภาพของนักเรียนแพทย์ทหาร วิทยาลัยแพทยศาสตร์พระมงกุฎเกล้าโดยผู้วิจัยได้รวบรวมหลักการของทฤษฎีการเรียนรู้แบบต่างๆ การทบทวนวรรณกรรม รวมถึงการสัมภาษณ์บัณฑิตผู้สำเร็จการศึกษา วิเคราะห์โดยใช้ SWOT Analysis และ TOWS Matrix ตามกรอบแนวคิดเชิงยุทธศาสตร์ พบว่าการใช้ทฤษฎีการสร้างความรู้ด้วยตนเองร่วมกับแนวคิดห้องเรียนกลับด้านผ่านสื่ออิเล็กทรอนิกส์ที่ช่วยให้ผู้เรียนสามารถเข้าใจ และเข้าถึงเนื้อหาการเรียนรู้ได้มากยิ่งขึ้นและสะดวกขึ้นซึ่งสอดคล้องกับนโยบายการฝึกอบรมและการศึกษาของ ทบ. และกรอบมาตรฐานคุณวุฒิระดับอุดมศึกษาแห่งชาติ รวมถึงยุทธศาสตร์ชาติ 20 ปีโดยสามารถนำมาประยุกต์นำมาใช้เพื่อเป็นแนวทางเสริมสร้างศักยภาพได้อย่างมีประสิทธิภาพ

ABSTRACT

AUTHOR: Colonel Sithapan Munjupong

TITLE: Guidelines for Enhancing Learning Potential in Pain Medicine through Electronic Media for Medical Cadets at Phramongkutklao College of Medicine

DATE: 9 September, 2025 **WORD COUNT:** 10,077 **PAGES:** 33

KEY TERMS: Constructivist Theory, Learning Potential, Electronic Media, Flipped Classroom, Pain Medicine

CLASSIFICATION: Unclassified

The research study titled "Guidelines for Enhancing Learning Potential in Pain Medicine through Electronic Media for Medical Cadets at Phramongkutklao College of Medicine" aims to examine the current situation, factors, and obstacles in pain medicine education, as well as to propose effective strategies for improving electronic-based learning. The researcher gathered principles from various learning theories, conducted a literature review, and interviewed graduates to analyze the data using SWOT Analysis and the TOWS Matrix within a strategic framework. The findings indicate that incorporating constructivist learning theory with the flipped classroom approach via electronic media enhances learners' comprehension and accessibility to educational content more effectively and conveniently. This approach aligns with the 20-Year National Strategy, demonstrating its potential as an effective guideline for enhancing learning capacity in pain medicine education.

กิตติกรรมประกาศ

ผู้วิจัยขอกราบขอบพระคุณคณะกรรมการวิทยาลัการทัพบกทุกท่านที่ได้ให้ความรู้ความเข้าใจ และคำแนะนำตลอดกระบวนการจัดทำเอกสารวิจัย โดยเฉพาะอย่างยิ่งพันเอกหญิง ณภัค ภักตะकर्ณอาจารย์ที่ปรึกษา ผู้กรุณาสละเวลาอันมีค่าในการให้คำแนะนำ รวมถึงช่วยตรวจแก้ไขข้อบกพร่องต่าง ๆ ด้วยความเอาใจใส่ ทุ่มเท และเปี่ยมด้วยความเมตตา ทำให้ผู้วิจัยสามารถก้าวข้ามอุปสรรคต่าง ๆ ได้ด้วยกำลังใจและการสนับสนุนจากท่าน นอกจากนี้ ผู้วิจัยขอขอบพระคุณพันเอกศุภชัย สุตาจันทร์ประธานกรรมการควบคุมเอกสารวิจัยส่วนบุคคล และพลโทมานิชญ์ จันทรศรผู้ทรงคุณวุฒิที่ปรึกษา ผู้ได้กรุณาให้คำปรึกษาเกี่ยวกับระเบียบวิธีวิจัยด้านยุทธศาสตร์ และมอบความรู้ที่เป็นประโยชน์ยิ่งต่อการพัฒนางานวิจัยฉบับนี้

ผู้วิจัยขอแสดงความขอบคุณอย่างสูงต่อพันเอกณรงค์ศักดิ์ เจษฎาภักทรกุล ผู้อำนวยการกองวิสิญญ์และห้องผ่าตัด โรงพยาบาลพระมงกุฎเกล้า บัณฑิตที่สำเร็จการศึกษาและเจ้าหน้าที่ภาควิชาทุกท่าน ที่ได้ให้ข้อมูล คำแนะนำ และประสบการณ์อันทรงคุณค่า ซึ่งช่วยเสริมสร้างความสมบูรณ์ของงานวิจัยนี้อย่างดียิ่ง

นอกจากนี้ ผู้วิจัยขอขอบคุณบุคคลทุกท่านที่มีส่วนช่วยสนับสนุนการจัดทำเอกสารวิจัยฉบับนี้ ไม่ว่าจะเป็นในด้านข้อมูล คำปรึกษา หรือกำลังใจ ซึ่งล้วนมีบทบาทสำคัญในการทำให้งานวิจัยนี้สำเร็จสมบูรณ์ ความกรุณาและความช่วยเหลือจากทุกท่านไม่เพียงแต่เป็นกำลังใจที่มีค่า แต่ยังเป็นพลังขับเคลื่อนที่ทำให้งานชิ้นนี้สามารถบรรลุผลสำเร็จได้

ท้ายที่สุด ผู้วิจัยหวังเป็นอย่างยิ่งว่า เอกสารวิจัยส่วนบุคคลฉบับนี้จะมีคุณค่าในแง่การพัฒนาระียนการสอนของวิทยาลัการทัพบก และมีส่วนช่วยเสริมสร้างประสิทธิภาพการเรียนการสอนในกองทัพบก ทั้งนี้หากมีข้อบกพร่องประการใด ผู้วิจัยขอน้อมรับไว้แต่เพียงผู้เดียว

สารบัญ

เนื้อหา	หน้า
บทที่ 1 บทนำ	
ที่มาและความสำคัญของปัญหา	1
วัตถุประสงค์การวิจัย	3
กรอบแนวคิดการวิจัย	4
วิธีการศึกษา	5
ประโยชน์ที่ได้รับ	6
บทที่ 2 บทแนวคิด ทฤษฎี และงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง	
1.หลักการ แนวคิด ทฤษฎีที่เกี่ยวข้อง	7
วิวัฒนาการของการออกแบบการเรียนการสอน	7
หลักพื้นฐานและรูปแบบการออกแบบการเรียนการสอน	8
ทฤษฎีการเรียนรู้และแนวคิดที่เกี่ยวข้อง	9
ทฤษฎีการสร้างความรู้	10
แนวคิดห้องเรียนกลับด้าน	11
แนวคิดเกี่ยวกับการเรียนรู้ผ่านสื่ออิเล็กทรอนิกส์	12
2.โครงสร้าง ภารกิจขององค์กรที่ทำการศึกษา	
โครงสร้างพันธกิจวิสัยทัศน์ และนโยบายที่เกี่ยวข้อง	13
การจัดการศึกษา	15
3.เอกสารงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง	16

บทที่ 3 บทวิเคราะห์

สภาพปัญหาและอุปสรรค	18
วิเคราะห์สภาพแวดล้อมในสภาวะปัจจุบัน	20
การวิเคราะห์สภาพแวดล้อมทางยุทธศาสตร์	20
แนวทางเสริมสร้างศักยภาพผ่านสื่ออิเล็กทรอนิกส์	27

บทที่ 4 บทอภิปรายผล

ความสอดคล้องกับความวิจัยในและต่างประเทศ	29
---	----

บทที่ 5 บทสรุป

สรุปผลการวิจัย	32
การจัดเรียนการสอนในสภาวะปัจจุบัน	32
ผลการวิจัยและแนวทางที่นำเสนอ	33
ข้อเสนอแนะในการทำวิจัยครั้งต่อไป	33

เอกสารอ้างอิง	34
---------------	----

บทที่ 1

บทนำ

ที่มาและความสำคัญของปัญหา

ในปัจจุบันการพัฒนาศักยภาพของทรัพยากรมนุษย์เป็นหัวใจสำคัญของการขับเคลื่อนประเทศเพื่อความยั่งยืนจากแผนยุทธศาสตร์ชาติ 20 ปี (พ.ศ.2561-2580)ด้านการพัฒนาและเสริมสร้างศักยภาพทรัพยากรมนุษย์ ในหัวข้อการสร้างสภาพแวดล้อมที่เอื้อต่อการพัฒนาและเสริมสร้างศักยภาพทรัพยากรมนุษย์¹ อีกทั้งแผนแม่บทภายใต้ยุทธศาสตร์ชาติ (พ.ศ.2566-2580) ในส่วนของประเด็นที่ 12 เน้นย้ำการพัฒนาการเรียนรู้ในหลายมิติ เพื่อให้คนไทยสามารถปรับตัวและพัฒนาตนเองให้ทันกับการเปลี่ยนแปลงของโลกสมัยใหม่² และแผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติฉบับที่ 13 (พ.ศ. 2566-2570) หมายเหตุที่ 4 ไทยเป็นศูนย์กลางทางการแพทย์และสุขภาพมูลค่าสูง³ นอกจากนี้แผนพัฒนาด้านกำลังพลกองทัพบก(พ.ศ.2566-2570)ในยุทธศาสตร์ที่3ได้เน้นเสริมสร้างความรู้ ทักษะ และความชำนาญที่จำเป็นในการปฏิบัติงานรวมถึงการรองรับการเปลี่ยนแปลงสู่เทคโนโลยีดิจิทัล⁴ เพื่อให้กำลังพลมีศักยภาพในการปฏิบัติหน้าที่อย่างมีประสิทธิภาพรวมถึงยุทธศาสตร์กรมแพทย์ทหารบก (พ.ศ.2566-2570) ที่มุ่งเน้นความเป็นเลิศด้านการบริการทางการแพทย์ในที่ตั้ง ในมิติพัฒนาองค์กรผ่านองค์ความรู้ที่จำเป็นต่อการปฏิบัติ⁵

แผนยุทธศาสตร์ของวิทยาลัยแพทยศาสตร์พระมงกุฎเกล้า พ.ศ.2565-2570 ได้กำหนดวิสัยทัศน์ให้เป็นสถาบันผลิตแพทย์ชั้นนำของกองทัพในภูมิภาคเอเชียที่มุ่งสร้างผู้นำรุ่นใหม่เพื่อสุขภาพโลกในประเด็นยุทธศาสตร์ที่ 1 คือการพัฒนาความเป็นเลิศด้านการศึกษาแพทยศาสตร์โดยมีเป้าประสงค์คือ 1.หลักสูตรและสถาบันได้รับการยอมรับในระดับสากล 2. มีผลสัมฤทธิ์ทางการศึกษาอยู่ในระดับแนวหน้า 3. ผู้เรียนและผู้ใช้บัณฑิตผูกพันและพึงพอใจ 4.ระบบการบริหารการศึกษาและระบบสนับสนุนมีประสิทธิภาพและประสิทธิภาพดี 5.ครูแพทย์มีสมรรถนะทางแพทยศาสตร์ศึกษาที่ดี 6. เป็นองค์กรแห่งการเรียนรู้⁶

ปัจจุบันองค์การอนามัยโลกถือว่าอาการปวดเป็นสัญญาณชีพที่ 5 ซึ่งการจัดการความเจ็บปวดที่มีประสิทธิภาพถือเป็นหัวใจสำคัญของการดูแลทางการแพทย์⁷ มีบทบาทสำคัญยิ่งต่อสุขภาพกายและจิตใจของผู้ป่วยในระยะยาวต่อการฟื้นฟูสมรรถภาพและการลดทรัพยากรในการดูแลผู้ป่วยในสถานการณสงครามหรือภยพิบัติ⁸ จากรายงานก่อนหน้านี้พบว่าผู้ป่วยจำนวนมากยังไม่ได้ได้รับการรักษาอาการปวดที่เหมาะสมและมีประสิทธิภาพ โดยมีสาเหตุจากอุปสรรคหลากหลายประการ โดยสาเหตุหลักคือ การขาดความเข้าใจในเนื้อหาการมีทัศนคติเชิงลบต่อการใช้ยาระงับปวด และการขาดโอกาสในการเพิ่มพูนความรู้ของบุคลากรทางการแพทย์ ซึ่งล้วนเป็นปัจจัยที่ควรได้รับการแก้ไขเพื่อเสริมสร้างศักยภาพการเรียนรู้และยกระดับคุณภาพชีวิตของผู้ป่วยให้ดียิ่งขึ้น นอกจากนี้จากผลการศึกษาที่ผ่านมาแสดงให้เห็นว่าการจัดการความปวดยังเป็นประเด็นที่นักเรียนแพทย์ได้รับการสอนอย่างจำกัดทั้งในเชิงปริมาณและคุณภาพทำให้นักเรียนแพทย์ขาดความเข้าใจในบทเรียนส่งผลให้ขาดความเข้าใจในการจัดการความปวดเมื่อเผชิญกับสถานการณ์และผู้ป่วยหลากหลายรูปแบบ^{10,11}

การเรียนรู้ผ่านสื่ออิเล็กทรอนิกส์ได้กลายเป็นแนวทางหนึ่งที่สามารถช่วยเพิ่มการเข้าถึงความรู้ความเข้าใจในเนื้อหา ด้วยข้อได้เปรียบที่เพิ่มความยืดหยุ่นในการเรียนรู้ ช่วยแก้ไขข้อจำกัดของการเรียนรู้แบบดั้งเดิม ไม่ว่าจะเป็นข้อจำกัดด้านเวลา การทบทวนบทเรียน และเสริมสร้างความเข้าใจในเนื้อหาได้อย่างมีประสิทธิภาพ โดยผู้เรียนสามารถเข้าถึงแหล่งความรู้ได้ทุกที่ทุกเวลา^{12,13} นอกจากนี้จากสถานการณ์การแพร่ระบาดของโรคโควิด 19 ที่ผ่านมาส่งผลต่อวิถีชีวิตของผู้คนทั่วโลกเปลี่ยนไปซึ่งแต่ละประเทศต่างกำหนดมาตรการรับมือโดยเว้นระยะห่างทางสังคมเพื่อป้องกันการแพร่ระบาดในสังคม โดยสถานศึกษาส่วนใหญ่ต้องปรับเปลี่ยนการสอนผ่านสื่ออิเล็กทรอนิกส์มากยิ่งขึ้นทำให้มีความจำเป็นที่จะต้องปรับตัวของทั้งอาจารย์และนักเรียนเพื่อเรียนรู้เทคโนโลยีใหม่ๆให้เท่าทันสถานการณ์โลกที่เปลี่ยนไปแม้ว่าปัจจุบันสถานการณ์การแพร่ระบาดของโรคโควิด 19 จะเบาบางลงก็ตามแต่จะเห็นได้ว่ายังมีการเรียนการสอนผ่านสื่ออิเล็กทรอนิกส์อยู่และมีแนวโน้มจะนำมาใช้มากขึ้นอนาคต¹⁴

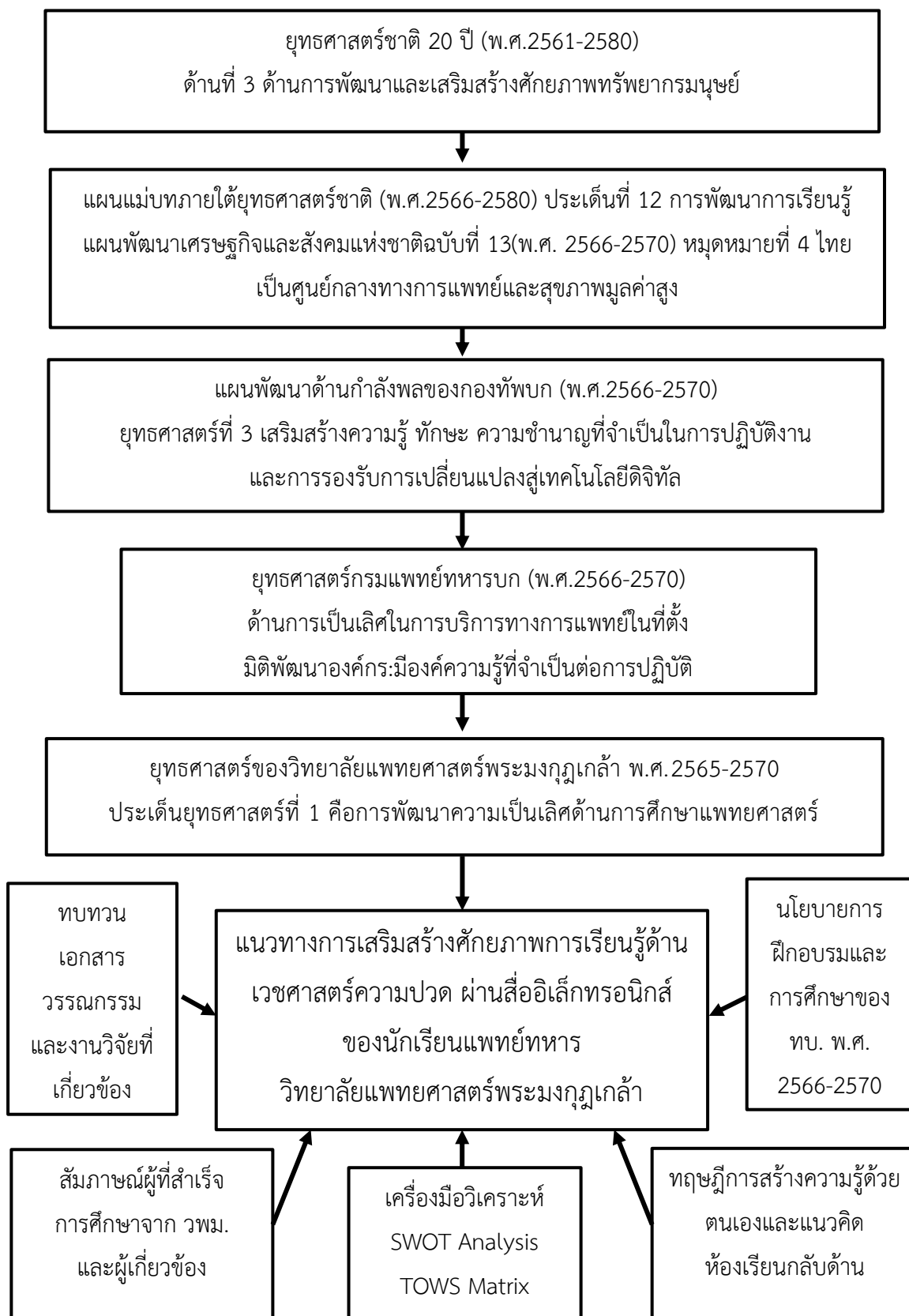
ซึ่งวิทยาลัยแพทยศาสตร์พระมงกุฎเกล้า ในฐานะสถาบันหลักของกองทัพบกที่มุ่งผลิตแพทย์ทหารให้กับกองทัพบก มีความจำเป็นต้องเสริมสร้างเรียนการสอนให้ทันสมัยและสอดคล้องกับยุคดิจิทัลอยู่เสมอ การเรียนรู้ผ่านสื่ออิเล็กทรอนิกส์จึงเป็นแนวทางที่

หนึ่งในการเสริมสร้างความรู้ทางการแพทย์แก่นักเรียนแพทย์ทหาร โดยช่วยลดข้อจำกัดด้านเวลาและสถานที่ พร้อมรองรับสถานการณ์ฉุกเฉิน เช่น การระบาดของโรคติดเชื้อ ได้อย่างมีประสิทธิภาพ เพื่อให้เกิดประโยชน์สูงสุดกับระบบการศึกษา การแพทย์ ระบบสาธารณสุข พัฒนาสังคม กองทัพ และประเทศชาติต่อไป

วัตถุประสงค์การวิจัย

1. เพื่อศึกษาการจัดการเรียนการสอนด้านเวชศาสตร์ความปวดของนักเรียนแพทย์ทหาร วิทยาลัยแพทยศาสตร์พระมงกุฎเกล้าในสภาวะปัจจุบัน
2. เพื่อศึกษาสภาพปัญหาและอุปสรรคที่ส่งผลต่อความสำเร็จในการจัดการเรียนรู้ด้านเวชศาสตร์ความปวดผ่านสื่ออิเล็กทรอนิกส์ของนักเรียนแพทย์ทหาร วิทยาลัยแพทยศาสตร์พระมงกุฎเกล้า
3. เพื่อเสนอแนะแนวทางเสริมสร้างศักยภาพการจัดการเรียนรู้ด้านเวชศาสตร์ความปวดผ่านสื่ออิเล็กทรอนิกส์ที่มีประสิทธิภาพของนักเรียนแพทย์ทหาร วิทยาลัยแพทยศาสตร์พระมงกุฎเกล้า

กรอบแนวคิดการวิจัย



วิธีการศึกษา

1. รูปแบบการวิจัย

เป็นการวิจัยเชิงคุณภาพ โดยใช้รูปแบบการวิจัยเชิงยุทธศาสตร์รวมถึงใช้วิธีการเข้าถึงเอกสารที่เป็นแนวทางการวิจัยและประยุกต์ใช้โดยตามแนวทางที่วิทยาลัยการทัพบกกำหนด

2.ขอบเขตการศึกษา

การศึกษามุ่งเน้นแนวทางการเสริมสร้างศักยภาพด้านเวชศาสตร์ความปวดผ่านสื่ออิเล็กทรอนิกส์ภายใต้กรอบยุทธศาสตร์ชาติ 20 ปี ด้านการพัฒนาและเสริมสร้างศักยภาพทรัพยากรมนุษย์โดยมีระยะเวลาดำเนินการศึกษาในในห้วงตั้งแต่เดือนพฤศจิกายน 2567- มิถุนายน 2568

3.การเก็บรวบรวมข้อมูล

เก็บรวบรวมข้อมูลจาก แนวคิด ทฤษฎีการเรียนรู้ เอกสาร คำสั่งและนโยบายต่างๆที่เกี่ยวข้อง สัมภาษณ์เพื่อเก็บข้อมูลจากบัณฑิตที่สำเร็จการศึกษาจาก วพม. จำนวน 20 นาย รวมถึงสืบค้นและรวบรวมข้อมูลจากเอกสาร รายงาน การทบทวนวรรณกรรมทั้งในและต่างประเทศจากแหล่งข้อมูลและเอกสารอ้างอิงที่เชื่อถือได้

4.การวิเคราะห์ข้อมูล

ใช้กรอบแนวคิดเชิงยุทธศาสตร์ตามทฤษฎีการวิเคราะห์ปัจจัยด้วยวิธี SWOT Analysis และสร้างกลยุทธ์ด้วย TOWS Matrix รวมทั้งทฤษฎีพัฒนาทางการศึกษาต่างๆ

ขั้นตอนการดำเนินการ

กิจกรรม/เวลา	พ.ย. 67	ธ.ค. 67	ม.ค. 68	ก.พ. 68	มี.ค. 68	เม.ย. 68	พ.ค. 68	มิ.ย. 68
1. เลือกเรื่องและกำหนดหัวข้อ	↔							
2. สอบการนำเสนอโครงร่างการวิจัย		↔						
3. ศึกษาและค้นคว้าที่มาของปัญหา			↔	↔				
4. วิเคราะห์สังเคราะห์ข้อมูล					↔			
5. สรุปผลการวิจัย						↔		
6. นำเสนอผลการวิจัย							↔	
7. จัดทำรูปเล่ม								↔

ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ

1.ทราบการจัดการเรียนการสอนด้านเวชศาสตร์ความปวดของนักเรียนแพทย์ทหาร วิทยาลัยแพทยศาสตร์พระมงกุฎเกล้าในสภาวะปัจจุบัน

2.ทราบสภาพปัญหาและอุปสรรคที่ส่งผลต่อความสำเร็จในการจัดการเรียนรู้ด้านเวชศาสตร์ความปวดผ่านสื่ออิเล็กทรอนิกส์ของนักเรียนแพทย์ทหารวิทยาลัยแพทยศาสตร์พระมงกุฎเกล้า

3.ทราบแนวทางการเสริมสร้างศักยภาพการเรียนรู้ด้านเวชศาสตร์ความปวดผ่านสื่ออิเล็กทรอนิกส์ที่มีประสิทธิภาพของนักเรียนแพทย์ทหารวิทยาลัยแพทยศาสตร์พระมงกุฎเกล้า

บทที่ 2

แนวคิด ทฤษฎี และงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

1 หลักการ แนวคิด ทฤษฎีที่เกี่ยวข้อง

หัวใจสำคัญของการพัฒนาประเทศคือการพัฒนาคนในการสร้าง "ความมั่นคง มั่งคั่ง และยั่งยืน" โดยมุ่งเน้นให้เท่าทันกับการเปลี่ยนแปลงของโลก ด้วยทักษะที่จำเป็นในศตวรรษที่ 21 โดยจุดเริ่มต้นของการพัฒนาคนคือ การพัฒนาทางการศึกษาอย่างมีคุณภาพ ลดความเหลื่อมล้ำ และส่งเสริมศักยภาพของสังคมไทยในทุกมิติ เราจึงต้องทราบถึงที่มาวิวัฒนาการ และทฤษฎีการเรียนรู้ต่างๆที่ใช้เพื่อพัฒนาการศึกษา ดังต่อไปนี้

1.1. วิวัฒนาการของการออกแบบการเรียนการสอน

วิวัฒนาการของการออกแบบการเรียนการสอนมีจุดเริ่มต้นจากการนำทฤษฎีการเรียนรู้มาประยุกต์ใช้ โดยเริ่มจากหลังสงครามโลกครั้งที่ 2 ซึ่งฝ่ายสัมพันธมิตร เช่น สหรัฐอเมริกาและอังกฤษ มีความจำเป็นต้องฝึกอบรมทหารให้สามารถใช้อุปกรณ์ที่ซับซ้อน เช่น วิทยุสื่อสารและอาวุธต่อต้านอากาศยาน โดยการนำแนวคิดจากงานวิจัยในห้องทดลองมาใช้จริง ถือเป็นรากฐานสำคัญของการออกแบบการเรียนการสอนในยุคสมัยใหม่ ตั้งแต่ปี ค.ศ. 1950 เป็นต้นมา โดยสามารถแบ่งออกเป็น 4 ระยะสำคัญ ดังนี้¹⁵

ระยะที่ 1 (ค.ศ. 1950–1975): จากห้องปฏิบัติการสู่ห้องเรียน

ในช่วงนี้ การออกแบบการเรียนการสอนพัฒนาจากทฤษฎีพฤติกรรมนิยมเป็นทฤษฎีการเรียนรู้ที่มุ่งเน้นพฤติกรรมที่สามารถสังเกตได้ การเรียนรู้เกิดจากการตอบสนองระหว่างสิ่งเร้ากับพฤติกรรม เช่น การฝึกซ้ำ การใช้รางวัลหรือการลงโทษ ซึ่งเหมาะสำหรับการพัฒนาทักษะพื้นฐาน เช่น การฝึกเขียนหรือการแก้โจทย์คณิตศาสตร์ แนวคิดสำคัญคือ การกระทำที่ได้รับแรงส่งเสริมจะมีแนวโน้มที่จะกระทำซ้ำ ในทางตรงกันข้ามการกระทำที่ไม่มีแรงส่งเสริมจะหายไปในที่สุด ซึ่งหลักการนี้ถูกนำมาใช้ในการพัฒนาเครื่องสอนซึ่งกลายเป็นเทคโนโลยีสำคัญในห้องเรียนช่วงหลังสงครามโลก¹⁵

ระยะที่ 2 (ค.ศ. 1975–1990): การเกิดขึ้นของทฤษฎีพุทธินิยม

ช่วงนี้ทฤษฎีพุทธินิยม (Cognitivism) เริ่มมีบทบาทสำคัญ โดยมุ่งเน้นการอธิบายกระบวนการคิดของมนุษย์ รวมถึงการรับรู้ จัดการ และประมวลผล ทฤษฎีที่สำคัญ

ในช่วงนี้คือการประมวลผลสารสนเทศ ซึ่งเปรียบเทียบการทำงานของคอมพิวเตอร์ ซึ่งอธิบายว่า สมรรถนะของมนุษย์สามารถแปลงสารสนเทศเป็นโครงสร้างความคิด รับรู้ จัดเก็บไว้ในความทรงจำ และเรียกคืน ซึ่งเกิดขึ้นพร้อมกับการพัฒนาเครื่องคอมพิวเตอร์ที่มีศักยภาพในการจัดการข้อมูลจำนวนมาก ส่งผลให้การออกแบบการเรียนการสอนเริ่มมุ่งเน้นการพัฒนากระบวนการคิดและการแก้ปัญหา¹⁶

ระยะที่ 3 (ค.ศ. 1980–ปัจจุบัน): ทฤษฎีการเรียนรู้ทางสังคม

ในระยะนี้ การเรียนรู้ไม่ได้ถูกมองว่าเป็นกระบวนการส่วนบุคคลเพียงอย่างเดียว แต่เกิดขึ้นในบริบทของสังคมและวัฒนธรรมโดยเสนอว่าผู้เรียนสามารถเรียนรู้จากการสังเกตพฤติกรรมของต้นแบบ การเรียนรู้ในลักษณะนี้นำไปสู่การพัฒนาทฤษฎีพุทธินิยมเชิงสังคม (Social-Cognitive Theory) ซึ่งต้องคำนึงถึงการทำงานร่วมกันและการแลกเปลี่ยนความคิดเห็นในกลุ่มผู้เรียน¹⁵

ระยะที่ 4 (ค.ศ. 1990–ปัจจุบัน): ทฤษฎีการสร้างความรู้

ระยะนี้เป็นช่วงที่ทฤษฎีการสร้างความรู้ (Constructivism) กลายเป็นกระแสหลักในวงการศึกษา ซึ่งมีพื้นฐานมาจากปรัชญาเหตุผลนิยม โดยเชื่อว่าความรู้เป็นสิ่งที่ผู้เรียนสร้างขึ้นจากประสบการณ์ร่วมกับความรู้เดิม มากกว่าการรับข้อมูลจากผู้สอน เชื่อว่าการส่งเสริมให้ผู้เรียนมีบทบาทในการสร้างองค์ความรู้ด้วยตนเองผ่านกิจกรรมการเรียนรู้ที่ออกแบบมาให้สอดคล้องกับประสบการณ์และบริบทของผู้เรียน¹⁷

การประยุกต์ใช้ในบริบทของประเทศไทย

ในประเทศไทยแนวคิดการออกแบบการเรียนการสอนได้รับความสนใจมากขึ้นตั้งแต่การปฏิรูปการศึกษาทศวรรษแรก (พ.ศ. 2540–2550) ที่เน้นการเปลี่ยนจากการสอนที่ครูเป็นศูนย์กลางไปสู่การเรียนรู้ที่ผู้เรียนเป็นศูนย์กลางตามพระราชบัญญัติการศึกษาแห่งชาติ พ.ศ. 2542 (แก้ไขเพิ่มเติม ฉบับที่ 2 พ.ศ. 2545) โดยมาตรา 66 ผู้เรียนมีสิทธิได้รับการพัฒนาขีดความสามารถในการใช้เทคโนโลยีเพื่อการศึกษา เพื่อให้มีความรู้และทักษะเพียงพอในการแสวงหาความรู้ด้วยตนเองตลอดชีวิต¹⁸

1.2. หลักพื้นฐานและรูปแบบการออกแบบการเรียนการสอน

การออกแบบการเรียนการสอนที่มีคุณภาพต้องอาศัยหลักการพื้นฐานที่ช่วยให้การวางแผนและดำเนินการสอนเกิดประสิทธิภาพสูงสุดคือ¹⁹ 1) คำนึงถึงผลการเรียนรู้ของผู้เรียนเป็นเป้าหมายสำคัญ โดยมุ่งเน้นที่การส่งเสริมการเรียนรู้ของผู้เรียนมากกว่าการเน้น

การสอนของผู้สอน 2) พิจารณาปัจจัยที่ส่งผลต่อการเรียนรู้ เช่น การอำนวยความสะดวกให้ผู้เรียน เวลาที่ใช้ในการเรียน คุณภาพของการสอน เจตคติ และความสามารถของผู้เรียน เพื่อใช้ในการออกแบบให้ตอบสนองต่อความต้องการของผู้เรียน 3) เลือกใช้วิธีการและสื่อที่หลากหลาย 4) พัฒนาอย่างต่อเนื่อง โดยเริ่มจากการวางแผน ทดลองใช้ และปรับปรุงอย่างสม่ำเสมอ 5) ประเมินผลครอบคลุมทั้งกระบวนการ ทั้งการเรียนการสอนและผลสัมฤทธิ์ของผู้เรียน 6) สร้างความสัมพันธ์ในองค์ประกอบการเรียนการสอน เช่น จุดประสงค์การเรียนรู้ กิจกรรมการเรียนรู้ และการประเมินผล ควรมีความสอดคล้องกัน และตอบสนองต่อจุดมุ่งหมายได้อย่างมีประสิทธิภาพ

ส่วนรูปแบบการออกแบบการเรียนการสอนที่ใช้กันแพร่หลายในปัจจุบันนั้นคือการออกแบบการเรียนการสอนแบบสามัญซึ่งพัฒนาขึ้นจากแนวคิดของเมเกอร์โดยตั้งคำถามพื้นฐานเพื่อให้สามารถดำเนินงานได้อย่างเป็นระบบ ได้แก่ "เรากำลังจะไปไหน" ซึ่งหมายถึง End (เป้าหมายสุดท้าย)ของการเรียนการสอน "เราจะบรรลุเป้าหมายได้อย่างไร" ซึ่งเกี่ยวกับการกำหนด Way (วิธีการหรือกลยุทธ์)ในการดำเนินการ และ "เราจะรู้ได้อย่างไรว่าบรรลุเป้าหมายแล้ว" ซึ่งเป็นการวางแผน Mean (ทรัพยากรและการประเมินผล) การตอบคำถามเหล่านี้นำไปสู่กระบวนการออกแบบการเรียนการสอน 3 ขั้นตอน ได้แก่ ขั้นแรก การวิเคราะห์การเรียนการสอน โดยเน้นการวิเคราะห์บริบท ตัวผู้เรียน และภาระงานเพื่อกำหนดเป้าหมายที่เหมาะสม ขั้นที่สอง การออกแบบการเรียนการสอน ซึ่งมุ่งเน้นการพัฒนาสื่อ กิจกรรม และลำดับของกระบวนการเรียนรู้ที่ตอบสนองต่อเป้าหมาย รวมถึงการจัดการชั้นเรียนให้เหมาะสมกับผู้เรียน เช่น การเรียนแบบกลุ่มย่อยหรือรายบุคคล และการประเมินผล เพื่อวัดผลสัมฤทธิ์ของการเรียนรู้ รูปแบบนี้ช่วยให้กระบวนการเรียนการสอนมีความเป็นระบบและมีประสิทธิภาพสูงสุดในการบรรลุเป้าหมายการเรียนรู้ที่กำหนดไว้²⁰

1.3. ทฤษฎีการเรียนรู้และแนวคิดที่เกี่ยวข้อง

ในโลกแห่งการศึกษายุคใหม่ ทฤษฎีการเรียนรู้ถือเป็นหัวใจสำคัญในการพัฒนาการเรียนการสอน โดยเฉพาะในยุคที่เทคโนโลยีเข้ามามีบทบาทสำคัญในการพัฒนาและนำไปประยุกต์มีดังนี้²¹

1.3.1. ทฤษฎีการสร้างความรู้ (Constructivist Theory)²²

เป็นแนวคิดทางการศึกษาที่เน้นการเรียนรู้ของผู้เรียนโดยผ่านกระบวนการคิดประสบการณ์ และการมีปฏิสัมพันธ์กับสภาพแวดล้อม ซึ่งเชื่อว่า ความรู้ถูกสร้างขึ้นจากการเชื่อมโยงข้อมูล ซึ่งหมายความว่าแต่ละบุคคลมีความสามารถในการสร้างความรู้ตามวิธีการคิดและประสบการณ์ของตนซึ่งมุ่งเน้นให้ผู้เรียนมีบทบาทสำคัญในการสร้างความรู้ด้วยตนเอง โดยมีรากฐานมาจากการงานของนักวิชาการที่มี ชื่อเสียงอย่างฌอง เพียเจต์ (Jean Piaget) และเลฟ วิกือทสกี (Lev Vygotsky) ทั้งสองได้นำเสนอแนวคิดที่ชี้ให้เห็นว่าการเรียนรู้เกิดขึ้นจากการปฏิสัมพันธ์ระหว่างปัจจัยภายในบุคคลกับปัจจัยภายนอกในบริบทของสังคม วัฒนธรรม และสิ่งแวดล้อม

แนวคิดพื้นฐานของทฤษฎีสร้างความรู้ในมุมมองของ ฌอง เพียเจต์เป็นกระบวนการที่เกี่ยวข้องกับการพัฒนาความคิดเชิงตรรกะ โดยการทำงานของสมองมนุษย์ในกระบวนการเรียนรู้นั้นเกิดขึ้นผ่าน 2 กลไกสำคัญคือ 1) การดูดซึม หมายถึงการนำข้อมูลหรือประสบการณ์ใหม่มาปรับเข้ากับโครงสร้างทางปัญญาที่มีอยู่เดิมของผู้เรียน 2) การปรับโครงสร้างทางปัญญา หมายถึง การปรับเปลี่ยนโครงสร้างทางปัญญาเพื่อรองรับข้อมูลใหม่ที่ไม่สอดคล้องกับความรู้เดิม โดยเมื่อผู้เรียนเผชิญกับสถานการณ์ที่ข้อมูลใหม่และโครงสร้างเดิมไม่สัมพันธ์กัน จะเกิดภาวะไม่สมดุล และกระตุ้นให้ผู้เรียนพยายามสร้างสมดุลใหม่ การเรียนรู้ตามแนวคิดนี้จึงเน้นไปที่การพัฒนาความสามารถในการคิดวิเคราะห์ และการเชื่อมโยงข้อมูล เพื่อขยายขอบเขตความรู้ที่มีอยู่¹⁶

ส่วนแนวคิดพื้นฐานของทฤษฎีสร้างความรู้ในมุมมองของวิกือทสกี หรือการสร้างความรู้เชิงสังคม เป็นกระบวนการการเรียนรู้ในบริบทของสังคมและวัฒนธรรมโดยเน้นย้ำถึงภาษา วัฒนธรรม และปฏิสัมพันธ์ทางสังคมเป็นเครื่องมือสำคัญในการเรียนรู้ การเรียนรู้ไม่ได้เกิดขึ้นจากการทำงานของสมองเพียงอย่างเดียว แต่ยังขึ้นอยู่กับปฏิสัมพันธ์ระหว่างบุคคล โดยแนวคิดหลักคือโซนพัฒนาการศึกษภาพ ซึ่งหมายถึง ช่องว่างระหว่างสิ่งที่ผู้เรียนสามารถทำได้ด้วยตนเองกับสิ่งที่สามารถทำได้เมื่อได้รับคำแนะนำหรือสนับสนุนจากผู้อื่นกระบวนการเรียนรู้ในลักษณะนี้จึงเน้นการจัดการเรียนรู้ที่ท้าทายศักยภาพของผู้เรียน และใช้บทบาทของครูเป็นผู้ชี้แนะและสนับสนุน¹⁶

แนวคิดการสร้างความรู้ด้วยตนเองเป็นกระบวนการเรียนรู้ที่ผู้เรียนสามารถสร้างความรู้ด้วยตนเองผ่านประสบการณ์ตรง ปฏิสัมพันธ์กับสังคม และการปรับโครงสร้าง

ทางปัญญาให้เหมาะสมกับข้อมูลใหม่ การเรียนรู้ไม่ได้เป็นเพียงการจดจำหรือบันทึกข้อมูลเท่านั้น แต่เป็นกระบวนการที่ผู้เรียนสร้างความหมายและนำไปประยุกต์ใช้ได้ในชีวิตจริง²⁴

จากแนวคิดข้างต้นจึงสามารถสรุปเป็นแนวทางสำคัญในการประยุกต์ใช้ทฤษฎีการสร้างความรู้ในห้องเรียน ดังนี้²⁵

ผู้สอนควรสำรวจความรู้เดิมของผู้เรียนและใช้เป็นฐานเชื่อมโยงกับเนื้อหาใหม่

จัดกิจกรรมที่เน้นการลงมือปฏิบัติ เช่น การทดลอง การแก้ปัญหา และการสร้างโครงการ

ลดการสอนแบบบรรยายโดยส่งเสริมการทำงานแบบกลุ่มเพื่อให้ได้แลกเปลี่ยนความคิดเห็นและเรียนรู้ร่วมกัน ผ่านการวางแผน ควบคุม และประเมินผลการเรียนรู้

1.3.2. แนวคิดห้องเรียนกลับด้าน(Flipped Classroom)

แนวคิดนี้เริ่มต้นขึ้นในปี ค.ศ. 2007 โดย Jonathan Bergmann และ Aaron Sams ครูผู้สอนวิชาเคมีที่ Woodland Park High School ในสหรัฐอเมริกา ทั้งสองได้บันทึกวิดีโอการสอนเพื่อให้ผู้เรียนสามารถศึกษาบทเรียนที่พลาดไป ต่อมาวิธีนี้ได้รับการพัฒนาสู่แนวคิดที่ให้ผู้เรียนศึกษาเนื้อหาล่วงหน้า และใช้เวลาที่มีค่าของชั้นเรียนในการแลกเปลี่ยนความรู้ การแก้ปัญหา และการทำกิจกรรมที่เน้นการปฏิบัติจริงโดยเปลี่ยนสู่การเรียนรู้นอกห้องเรียน ขณะเดียวกันชั้นเรียนถูกใช้เป็นพื้นที่สำหรับกิจกรรมที่ส่งเสริมการคิดวิเคราะห์ การอภิปราย และการทำงานร่วมกัน²⁶ โดยไม่ได้แทนที่วิธีการสอนแบบเดิม แต่เป็นเครื่องมือที่ตอบสนองต่อความต้องการเฉพาะของผู้เรียน โดยปรับเปลี่ยนตามบริบทของกลุ่มเป้าหมาย²⁷

องค์ประกอบสำคัญของห้องเรียนกลับด้านประกอบด้วยสองส่วนหลัก คือ การเรียนรู้นอกห้องเรียน โดยผู้เรียนศึกษาบทเรียนผ่านสื่ออิเล็กทรอนิกส์ เช่น วิดีโอ พอดคาสต์ หรือบทความ เพื่อเตรียมความพร้อมก่อนเข้าชั้นเรียน และกิจกรรมในชั้นเรียนโดยเวลาที่เคยใช้ในการบรรยายถูกแทนที่ด้วยกิจกรรมปฏิบัติจริง โดยมีครูเป็นผู้แนะนำ โดยเน้นผู้เรียนเป็นศูนย์กลาง กิจกรรมในห้องเรียนช่วยให้ผู้เรียนปรับใช้ความรู้ เพิ่มความยืดหยุ่นในการเข้าถึงเนื้อหา²⁸

กล่าวโดยสรุปพบว่าห้องเรียนกลับด้านเป็นแนวคิดที่พลิกโฉมการเรียนการสอนในยุคดิจิทัล โดยเน้นผู้เรียนเป็นศูนย์กลาง สนับสนุนการเรียนรู้ที่มีส่วนร่วม และใช้เทคโนโลยีเป็นเครื่องมือสำคัญ

1.3.3. แนวคิดเกี่ยวกับการเรียนรู้ผ่านสื่ออิเล็กทรอนิกส์

การเรียนรู้ผ่านสื่ออิเล็กทรอนิกส์ ถือเป็นรูปแบบการศึกษาที่มีการพัฒนาอย่างต่อเนื่องเพื่อตอบสนองต่อความต้องการของผู้เรียนในยุคปัจจุบัน ซึ่งเป็นการเรียนรู้ผ่านเครือข่ายอินเทอร์เน็ต โดยผู้เรียนสามารถเข้าถึงเนื้อหาบทเรียนและกิจกรรมการเรียนการสอนได้ทุกที่ทุกเวลา ช่วยให้ผู้เรียนมีอิสระในการจัดการเวลาและเน้นการเรียนรู้ด้วยตนเองตามความสนใจและศักยภาพของแต่ละบุคคล โดยมุ่งเน้นให้ผู้เรียนเป็นศูนย์กลางและมีบทบาทสำคัญในการจัดการการเรียนรู้ของตนเอง ผ่านการเข้าถึงแหล่งเรียนรู้ต่าง ๆ ผ่านแพลตฟอร์มออนไลน์ เช่น Web Browser และแอปพลิเคชันการเรียนการสอน อีกทั้งยังสนับสนุนการแลกเปลี่ยนความคิดเห็นผ่านเครื่องมือสื่อสารที่หลากหลาย เช่น อีเมล กระดานสนทนา และการแชท ไม่เพียงแค่นั้นการถ่ายทอดความรู้จากผู้สอน แต่ยังส่งเสริมให้ผู้เรียนสามารถค้นหาข้อมูล วิเคราะห์ สร้างองค์ความรู้ใหม่ด้วยตนเอง และช่วยให้ผู้เรียนพัฒนาทักษะในกระบวนการเรียนรู้ เช่น การวิเคราะห์ข้อมูล การประเมินผล และการนำความรู้ไปประยุกต์ใช้ เทคโนโลยีสมัยใหม่ นำมาซึ่งเปลี่ยนแปลงวิธีการเรียนในห้องเรียนเสมือนให้สามารถสร้างปฏิสัมพันธ์ระหว่างผู้สอนและผู้เรียนได้อย่างมีประสิทธิภาพ²⁸

โดยพบว่าเทคโนโลยีนั้นเป็นปัจจัยสำคัญที่ช่วยสนับสนุนกระบวนการเรียนการสอนผ่านสื่ออิเล็กทรอนิกส์ โดยทำหน้าที่เสมือนเป็นสื่อกลางในการถ่ายทอดเนื้อหา และสร้างปฏิสัมพันธ์ระหว่างผู้สอนและผู้เรียน เช่น Microsoft Teams ซึ่งเป็นแพลตฟอร์มที่เหมาะสมสำหรับการเรียนการสอนแบบครบวงจร โดยรองรับการส่งงาน การตรวจงาน การให้คะแนน การสื่อสารผ่านวิดีโอคอล และการแชร์หน้าจอ ฟังก์ชันการบันทึกช่วยให้ผู้เรียนสามารถเข้าทบทวนบทเรียนย้อนหลังได้ รวมถึงตอบโต้ทั้งผู้สอนและผู้เรียน นอกจากนี้ช่วยลดข้อจำกัดด้านเวลาและสถานที่ในการเรียนรู้ อีกทั้งเปิดโอกาสให้เกิดการปฏิสัมพันธ์ในระดับที่สูงขึ้น โดยผู้เรียนสามารถเข้าถึงเนื้อหาและทรัพยากรการเรียนรู้ได้อย่างไม่จำกัดจำนวน เช่น แหล่งข้อมูลออนไลน์ หนังสือ และงานวิจัย ซึ่งช่วยสนับสนุนการเรียนรู้และการพัฒนาทักษะการคิดวิเคราะห์²⁹

2. โครงสร้าง ภารกิจขององค์กรที่ทำการศึกษา

2.1. โครงสร้างพันธกิจวิสัยทัศน์ และนโยบายที่เกี่ยวข้อง

วิทยาลัยแพทยศาสตร์พระมงกุฎเกล้า (วพม.) เป็นสถาบันการศึกษาทางทหารที่ผลิตแพทย์ทหารแห่งเดียวของกองทัพมากกว่า 49 ปีภายใต้การกำกับดูแลของศูนย์อำนวยการแพทย์พระมงกุฎเกล้าและเป็นหน่วยขึ้นตรงของกรมแพทย์ทหารบก ซึ่งจัดอยู่ในส่วนฝึกศึกษาและหลักนิยมของกองทัพบก³⁰

โดยคำสั่งกองทัพบกที่ 1/2565 เรื่อง นโยบายการฝึกอบรมและการศึกษาของ ทบ. พ.ศ. 2566-2570³¹สำหรับการศึกษาวิชาทหารระดับอุดมศึกษาและจะต้องคำนึงถึงกรอบมาตรฐานคุณวุฒิระดับอุดมศึกษาแห่งชาติ พ.ศ. 2552³²มาประยุกต์ใช้เป็นแนวทางในการพัฒนาระบบการศึกษาให้เป็นไปตามแนวทางการศึกษาของชาติตามความเหมาะสม โดยให้สถาบันการศึกษาทางทหารโรงเรียนหน่วยและเหล่าสายวิทยาการเน้นการจัดการเรียนการสอนโดยใช้การจัดการเรียนรู้แบบลงมือปฏิบัติ (Active Learning) การจัดการเรียนรู้ในฐานการทำงาน (Work-Based Learning) การศึกษาค้นคว้าด้วยตนเอง (Individual Study) รวมทั้งประยุกต์ใช้แนวทางการสร้างความรู้โดยผู้เรียน หรือทฤษฎีสร้างความรู้ด้วยตนเอง (Constructivism Theory) พัฒนาระบบการเรียนการสอนและการประเมินผลผ่านสื่ออิเล็กทรอนิกส์³¹ ทั้งนี้ วพม. มีจัดการจัดการเรียนการสอนหลักสูตรแพทยศาสตรบัณฑิต (พ.บ.) ภายใต้การกำกับดูแลของสภามหาวิทยาลัยมหิดล โดยหลักสูตรแพทยศาสตรบัณฑิต วพม. ฉบับปรับปรุง พ.ศ. 2564 นั้นมีความสอดคล้องกับนโยบายการฝึกอบรมและการศึกษาของ ทบ. และพันธกิจของมหาวิทยาลัยมหิดลคือ “สร้างความเป็นเลิศทางด้านสุขภาพ ศาสตร์ ศิลป์ และนวัตกรรมบนพื้นฐานของคุณธรรม เพื่อสังคมไทย และประโยชน์สุขแก่มวลมนุษยชาติ” โดยกำหนดพันธกิจของ วพม. คือ “การจัดการศึกษาเพื่อผลิตบัณฑิตแพทย์ที่มีคุณภาพระดับสากล ผลิตผลงานวิจัยระดับนานาชาติที่มีมาตรฐานสูง โดยเฉพาะด้านเวชศาสตร์ทหาร สร้างสรรค์บริการทางวิชาการที่มีคุณภาพ และมาตรฐานทำนุบำรุงศิลปะ วัฒนธรรม ภูมิปัญญาไทย และแบบธรรมเนียมทหาร” โดยในยุทธศาสตร์ที่ 1 คือ ยกระดับการบริหารการศึกษาสู่ความเป็นเลิศในระดับสากล นั้นมีความสอดคล้องกับพันธกิจของมหาวิทยาลัยมหิดล และวพม. ที่มุ่งเน้นผลสัมฤทธิ์การเรียนรู้ของนักศึกษาในการพัฒนาบัณฑิตแพทย์ให้เป็นผู้ประกอบการเปลี่ยนแปลง

ปฏิบัติงานได้ทั้งชุมชนเมืองชนบทในสถานการณ์ปกติและสถานการณ์ที่มีข้อจำกัดทางด้านทรัพยากร ประพฤติตนอย่างมีจริยธรรม เหมาะสมกับความเป็นแพทย์ แสดงออกถึงความรับผิดชอบต่อผู้ป่วยวิชาชีพและสังคม รวมทั้งความเป็นพลเมืองที่เข้มแข็ง ประยุกต์ความรู้ทางการแพทย์และศาสตร์อื่น ๆ ที่เกี่ยวข้องในการรวบรวมและวิเคราะห์ข้อมูลเพื่อวินิจฉัยดูแลรักษา และฟื้นฟูสมรรถภาพผู้ป่วย โดยยึดหลักการบริหารเวชกรรมแบบองค์รวม สร้างเสริมสุขภาพป้องกันโรค ในระดับครอบครัว ชุมชน และประชาชน โดยตระหนักถึงความต้องการของสังคม ระบบบริหารสุขภาพของประเทศ และ การเปลี่ยนแปลงในบริบทของประชากรและวัฒนธรรม สื่อสารและสร้างสัมพันธภาพที่ดีกับผู้ป่วย ญาติ และประชาชน รวมทั้งทำงานเป็นทีมร่วมกับแพทย์สหสาขา วิชาชีพ ในระบบสุขภาพได้อย่างเหมาะสมกับบริบทและมีประสิทธิภาพ จัดการแสวงหาความรู้เพื่อพัฒนาตนเองอย่างต่อเนื่อง มีทักษะชีวิตและทักษะการทำงานด้วยความยืดหยุ่นรู้จักใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและแหล่งความรู้ที่ทันสมัย ผลิตผลงานวิจัยทางการแพทย์ที่แสดงถึงการคิดวิเคราะห์อย่างมีวิจารณญาณ การแก้ปัญหาอย่างเป็นระบบ โดยใช้หลักการทางวิทยาศาสตร์ หลักสถิติ และหลักจรรยาบรรณการวิจัยตามมาตรฐานสากล³⁰

จากกรอบมาตรฐานคุณวุฒิระดับอุดมศึกษาแห่งชาติพ.ศ.2552³²ได้กำหนดให้มีการจัดทำมาตรฐานคุณวุฒิในสาขาวิชาต่างๆ เพื่อให้สถาบันอุดมศึกษานำไปใช้ในการจัดทำหรือปรับปรุงหลักสูตร เพื่อให้บัณฑิตมีคุณภาพตามมาตรฐานเดียวกัน ดังนั้น จึงมีการกำหนดมาตรฐานคุณวุฒิระดับปริญญาตรี สาขาวิชาแพทยศาสตร์ พ.ศ. 2561 ให้สอดคล้องกับกรอบมาตรฐานนี้โดยในส่วนของกลยุทธ์การสอนนั้นได้ระบุกรอบแนวทางที่ชัดเจนในหัวข้อที่ 9.1 โดยให้ความสำคัญกับการเรียนรู้ที่เน้นผู้เรียนเป็นจัดการการเรียนรู้แบบบูรณาการ การศึกษาที่เน้นปัญหาเป็นฐาน การเรียนรู้โดยใช้เทคโนโลยีเสริม การจัดการศึกษาโดยคำนึงถึงศักยภาพและความสนใจที่แตกต่างกันของผู้เรียนการจัดการประสบการณ์การเรียนรู้ที่มีการวางแผนอย่างเป็นระบบ ส่งเสริมการเรียนรู้แบบสหวิชาชีพ การจัดประสบการณ์การเรียนรู้โดยใช้ชุมชนเป็นฐาน การจัดประสบการณ์คลินิกตั้งแต่ช่วงต้นของหลักสูตร การเรียนรู้จากการปฏิบัติจริง และให้ผู้เรียนรับผิดชอบการเรียนรู้ของตนเอง โดยแนะนำให้ใช้วิธีการจัดการเรียนการสอนที่หลากหลายคือการบรรยายแบบมีปฏิสัมพันธ์กับผู้เรียน การสอนแบบบรรยาย การอภิปรายกลุ่ม การเรียนแบบใช้โครงการเป็นฐาน การเรียนในห้องปฏิบัติการ ห้องเรียนกลับทาง การเรียนแบบใช้ทีมเป็นฐาน การ

เรียนแบบใช้ปัญหาเป็นฐาน การเรียนรู้โดยใช้เทคโนโลยีเสริม การเรียนรู้ด้วย³²ซึ่งกรอบมาตรฐานนี้สอดคล้องกับนโยบายการฝึกอบรมและการศึกษาของ ทบ.พ.ศ. 2566-2570 โดยมีนโยบายด้านหลักสูตรการฝึกอบรมและการศึกษา ให้สถาบันการศึกษาทางทหาร เน้นจัดการเรียนการสอนโดยใช้การจัดการเรียนรู้แบบลงมือปฏิบัติ และจัดการเรียนรู้ใน ฐานการทำงาน และการอบรมแบบหลากหลายรวมทั้งประยุกต์ใช้แนวทางการสร้างความรู้ โดยผู้เรียนโดยพัฒนารูปแบบการเรียนการสอนผ่านสื่ออิเล็กทรอนิกส์ พร้อมทั้งนำ เทคโนโลยีสารสนเทศและแอปพลิเคชันมาใช้ประโยชน์³¹

หน่วยเวชศาสตร์ความปวดเป็นหน่วยงานของภาควิชาวิสัญญีวิทยา วพม. มีพันธกิจที่สอดคล้องกับนโยบายการฝึกอบรมและการศึกษาของทบ.พ.ศ.2566-2570 และ กรอบมาตรฐานคุณวุฒิระดับอุดมศึกษาแห่งชาติ พ.ศ. 2552 คือสร้างแพทย์ที่มีคุณธรรม จริยธรรมมีความรู้และความสามารถในการในสาขาเวชศาสตร์ความปวดตามมาตรฐานสากล โดย สามารถเรียนรู้และพัฒนาตนเองต่อเนื่องรวมถึงสร้างสรรค์งานวิจัยและนวัตกรรมใหม่ๆ³³

2.2. การจัดการศึกษา

ปัจจุบันหน่วยเวชศาสตร์ความปวดมีการจัดการเรียนการสอนเป็นแบบ บรรยาย กับ นพท.วพม.ชั้นปีที่ 5 ซึ่งแบ่งเป็นปีละ 8 กลุ่ม กลุ่มละ 12-15 นาย ในแต่ละ รอบการหมุนเวียนโดยเป็นการสอนแบบบรรยาย 1 คาบเรียน เป็นระยะเวลา 50 นาที และ ปฏิบัติการ 2 คาบเรียน เป็นระยะเวลา 100 นาที โดยมีสื่อการสอนคือ เอกสาร ประกอบการสอน และ เอกสารการสอนใน PowerPoint

นอกจากนี้ยังรับผิดชอบการจัดการเรียนการสอนแพทย์ประจำบ้านใน หลักสูตรวุฒิบัตรผู้เชี่ยวชาญสาขาวิสัญญีวิทยา ในชั้นปีที่ 2 และชั้นปีที่ 3 ชั้นปีละ 8 สัปดาห์ โดยแบ่งเป็นสอนแบบปฏิบัติเกี่ยวกับการตรวจโรคผู้ป่วยนอกที่มีการปวดเรื้อรัง เป็นระยะเวลาปฏิบัติงาน 4 สัปดาห์ และ ผู้ป่วยในที่มีอาการปวดหลังผ่าตัดเป็นระยะเวลา ปฏิบัติงาน 4 สัปดาห์รวมถึงทั้งยังรับผิดชอบการเรียนการสอนในหลักสูตรวุฒิบัตร ผู้เชี่ยวชาญด้านเวชศาสตร์ความปวดให้กับแพทย์ประจำบ้านต่อยอด ซึ่งเป็นหลักสูตรที่มี ระยะเวลาฝึกศึกษา 2 ปี

โดยปัจจุบันมีอาจารย์ประจำปฏิบัติหน้าที่จำนวน 4 นาย มีคุณวุฒิระดับ ปริญญาตรีแพทยศาสตรบัณฑิต วุฒิบัตรผู้เชี่ยวชาญวิสัญญีวิทยา และวุฒิบัตรผู้เชี่ยวชาญ เวชศาสตร์ความปวดโดยผ่านการรับรองจากแพทยสภาซึ่งมีภาระงานคือเป็นอาจารย์ทำ

หน้าที่สอนทั้งภาคทฤษฎีและปฏิบัติให้กับ นพท.วพม. แพทย์ประจำบ้าน และแพทย์ประจำบ้านต่อยอด รวมถึงการให้บริการด้านวิสัญญีในห้องผ่าตัดรวมถึงการดูแลผู้ป่วยด้านเวชศาสตร์ความปวดทั้งผู้ป่วยในและผู้ป่วยนอก³³

3 เอกสารงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

จากการทบทวนวรรณกรรมพบว่ามีการศึกษาการพัฒนาวัตกรรมการจัดการเรียนรู้ผ่านสื่ออิเล็กทรอนิกส์ โดยใช้ทฤษฎีการสร้างองค์ความรู้ด้วยตนเองและแนวคิดห้องเรียนกลับด้าน เพื่อส่งเสริมสมรรถนะทางการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 ของนักเรียนในโรงเรียนระดับมัธยมศึกษา ผลการวิจัยพบว่า นักเรียนมีสมรรถนะทางการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 และผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนหลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียนอย่างมีนัยสำคัญ อีกทั้งยังแสดงความพึงพอใจต่อการจัดการเรียนรู้ในระดับมาก ซึ่งสะท้อนถึงประสิทธิภาพของนวัตกรรมและการตอบสนองต่อความต้องการของผู้เรียนในยุคปัจจุบันอย่างมีประสิทธิภาพ โดยองค์ประกอบที่สำคัญของนวัตกรรมดังกล่าวประกอบด้วย 7 องค์ประกอบ ได้แก่ 1) ความเป็นมาและความสำคัญ 2) ทฤษฎีและแนวคิดพื้นฐานในการพัฒนาวัตกรรมการจัดการเรียนรู้ 3) วัตถุประสงค์ของการจัดการเรียนรู้ 4) ขั้นตอนการจัดการเรียนรู้ 5) ระบบสังคม 6) หลักการและการโต้ตอบ และ 7) ระบบสนับสนุน³⁴

ส่วนการศึกษาก่อนหน้านี้เกี่ยวกับแนวคิดห้องเรียนกลับด้านก่อนหน้านี้ชี้ให้เห็นว่าสื่อการเรียนรู้ เช่น วิดีโอและพอดคาสต์ เป็นหัวใจสำคัญของห้องเรียนกลับด้าน โดยเครื่องมือเหล่านี้ต้องสามารถเข้าถึง บันทึก และแชร์เนื้อหาได้อย่างสะดวก รวมถึงมีระบบการประเมินผลที่สอดคล้องกับเป้าหมายการเรียนรู้³⁵ ผลลัพธ์และศักยภาพของแนวคิดห้องเรียนกลับด้านนี้เปิดโอกาสให้ผู้เรียนพัฒนาทักษะการแก้ปัญหา การปฏิสัมพันธ์ในกลุ่ม กิจกรรม การอภิปรายในชั้นเรียน และสนับสนุนการมีส่วนร่วมของผู้เรียนในกระบวนการเรียนรู้อย่างต่อเนื่อง อีกทั้งช่วยเสริมสร้างความสัมพันธ์ที่ดีขึ้นระหว่างผู้สอนและผู้เรียน^{27,35}

นอกจากนี้ยังมีศึกษาก่อนหน้านี้เกี่ยวกับจัดการเรียนการสอนในภาคปฏิบัติของนักศึกษาพยาบาลผ่านสื่ออิเล็กทรอนิกส์ในสถานการณ์โควิด-19 พบว่าผู้เรียนรับรู้ถึงประโยชน์ในหลายด้าน เช่น การได้รับความรู้เพิ่มเติมจากการเรียนทฤษฎี มีเวลาในการวิเคราะห์ปัญหา การจัดเรียงความคิดอย่าง เป็นระบบและเชื่อมโยง รวมถึงเห็นภาพการทำงานในหอผู้ป่วยได้ชัดเจนขึ้น โดยมองว่าเป็นรูปแบบการเรียนรู้ที่สนุก อย่างไรก็ตาม ผู้เรียนรู้สึกว่าการฝึกสื่ออิเล็กทรอนิกส์ขาดประสบการณ์จริงกับผู้ป่วย ไม่สามารถเข้าถึง

ความรู้สึกในการปฏิบัติ และจำกัดโอกาสในการเรียนรู้จากผู้ปวรายอื่น ในมุมมองของผู้สอน พบว่ามีเวลาเสริมความรู้ ทักษะการคิดวิเคราะห์ และการเชื่อมโยงปัญหาผู้ปวให้ผู้เรียนมากขึ้น ส่งผลให้ผู้เรียนพัฒนาทักษะในหลายด้าน ยกเว้นการลงมือปฏิบัติจริง³⁶

อีกทั้งมีการศึกษาก่อนหน้านี้ถึงการสร้างและพัฒนาสื่อบทเรียนผ่านสื่ออิเล็กทรอนิกส์ ด้วยโปรแกรม Moodle LMS ซึ่งย่อมาจาก Modular Object-Oriented Dynamic Learning management System คือ ระบบจัดการเรียนการสอนในระบบออนไลน์ให้มีบรรยากาศเหมือนในห้องเรียนผ่านสื่ออิเล็กทรอนิกส์ ของนักศึกษาสาขาคอมพิวเตอร์และเทคโนโลยีสารสนเทศ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือ พบว่าช่วยเพิ่มความสะดวกสบายให้กับทั้งผู้เรียนและผู้สอนในกระบวนการเรียนการสอนช่วยให้อาจารย์สามารถจัดการสอนผ่านสื่ออิเล็กทรอนิกส์และออกแบบแบบทดสอบได้อย่างเหมาะสมและผู้เรียนเองสามารถเรียนรู้เนื้อหาและทำแบบทดสอบ ตามเวลาที่กำหนด ซึ่งช่วยส่งเสริมการเรียนการสอนให้ทันสมัยและตอบสนองต่อสถานการณ์การแพร่กระจายของโรคระบาดได้ โดยพบว่าผู้เรียนมีความพึงพอใจต่อบทเรียนออนไลน์ในระดับมากและประสิทธิภาพของบทเรียนสูงกว่าเกณฑ์มาตรฐานที่กำหนด จึงสรุปได้ว่าบทเรียนที่พัฒนาขึ้นมีประสิทธิภาพสูง เหมาะสมสำหรับนำไปใช้ในการเรียนการสอนในระดับอุดมศึกษา³⁷

รวมถึงมีการศึกษาก่อนหน้าถึงอิทธิพลของการออกแบบการเรียนรู้ต่อประสิทธิผลในการผ่านสื่ออิเล็กทรอนิกส์ผ่านระบบเปิดขนาดใหญ่ สำหรับบุคลากรที่ทำงานประจำเต็มเวลาในมหาวิทยาลัยวิจัยแห่งชาติของไทย 9 แห่ง โดยเก็บตัวอย่างวิจัย 355 ตัวอย่าง ผลการศึกษาพบว่า ประสิทธิภาพการเรียนรู้ผ่านสื่ออิเล็กทรอนิกส์ในระบบเปิดขนาดใหญ่อยู่ในระดับดีมากอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ³⁸

บทที่ 3

บทวิเคราะห์

การศึกษาเป็นจุดเริ่มต้นของการพัฒนาคน พัฒนาชาติ ซึ่งในยุคดิจิทัลที่การเปลี่ยนแปลงของเทคโนโลยีมีความรวดเร็วและล้ำหน้า การศึกษาผ่านสื่ออิเล็กทรอนิกส์ได้กลายเป็นแนวทางสำคัญที่สามารถตอบสนองความต้องการของผู้เรียนในศตวรรษที่ 21 อย่างมีประสิทธิภาพ ทั้งนี้รูปแบบการศึกษานั้นไม่เพียงแต่เพิ่มความยืดหยุ่นและความสะดวกสบายให้แก่ผู้เรียน แต่ยังช่วยเสริมสร้างทักษะที่จำเป็น เช่น การคิดวิเคราะห์ การแก้ปัญหา และการทำงานร่วมกัน อย่างไรก็ตาม การศึกษาผ่านสื่ออิเล็กทรอนิกส์ยังต้องเผชิญกับความท้าทายมากมาย เช่น การเข้าถึงเทคโนโลยี การจัดการทรัพยากร และการพัฒนาบุคลากรเพื่อให้สอดคล้องกับการเปลี่ยนแปลงที่เกิดขึ้น บทวิเคราะห์นี้จะกล่าวถึงการวิเคราะห์สภาพแวดล้อมทางยุทธศาสตร์ รวมถึงปัจจัยภายในและภายนอกที่มีผลต่อการศึกษาผ่านสื่ออิเล็กทรอนิกส์ พร้อมนำเสนอแนวทางพัฒนายุทธศาสตร์ที่มีประสิทธิภาพ

สภาพปัญหาและอุปสรรคสำรวจจากความคิดเห็นของผู้สำเร็จการศึกษาจาก วพม.

จากการศึกษาก่อนหน้านี้พบว่าแนวคิดแบบปรากฏการณ์วิทยาเป็นแนวคิดที่เหมาะสมสำหรับการศึกษาสภาพปัญหาและอุปสรรคในงานวิจัยนี้³⁹ เนื่องจากแนวคิดนี้มีฐานคิดว่ามนุษย์จะรู้ดีในเรื่องที่ตนเองมีประสบการณ์ ข้อมูลจากผู้ให้ข้อมูลที่มีประสบการณ์ตรง ถือว่าเป็นความจริงตามความนึกคิดของแต่ละบุคคล ดังนั้น ผู้วิจัยจึงได้ศึกษาสภาพปัญหาและอุปสรรค ของการเรียนการสอนวิชาเวชศาสตร์ความปวด นพท.วพม. โดยรวบรวมจากการสัมภาษณ์เพื่อทราบความคิดเห็นจากผู้สำเร็จหลักสูตรแพทยศาสตรบัณฑิต วพม. จำนวน 20 นาย (นพท.วพม.รุ่นที่ 31 – 42)⁴⁰ มาเป็นผู้ให้ข้อมูล โดยขออนุญาตผู้ให้สัมภาษณ์ และได้ดำเนินการเฉพาะรายที่ให้ความยินยอมเท่านั้น ซึ่งสามารถสรุปข้อมูลได้ดังนี้

1.สภาพปัญหาทั่วไป

1.1. ด้านการจัดการศึกษา

จากความคิดเห็นของผู้รับการสัมภาษณ์ พบว่ามีเวลาการศึกษา ด้านเวชศาสตร์ความปวดน้อยเกินไปและไม่มีเวลาทบทวนและฝึกฝนเนื่องจากมีภารกิจในการเรียนและปฏิบัติงานในห้องผ่าตัดในห้วงเวลาที่ฝึกศึกษาที่ภาควิชาวิสัญญีวิทยาจำนวนมาก

1.2. ด้านสื่อการสอนและเนื้อหา

ผู้รับการสัมภาษณ์ พบว่าวิธีการสอนยังเป็นแบบเดิมคือการสอนแบบบรรยาย และเนื้อหาทางด้านการเรียนการสอนนั้นไม่ได้ครอบคลุมถึงเวชศาสตร์ความปวดทั้งหมด โดยเฉพาะไม่ได้เรียนรู้เกี่ยวกับการดูแลความปวดเรื้อรัง

1.3. ด้านสิ่งสนับสนุนการเรียนการสอน

ผู้รับการสัมภาษณ์พบว่ามีทรัพยากรสนับสนุนการเรียนการสอนที่เพียงพอและทันสมัย สำหรับปัญหาและอุปสรรคที่เกิดขึ้นคือ บางอุปกรณ์เช่นเครื่องฉายภาพมีความคมชัดไม่เพียงพอ ขาดบุคคลากรในการดูแลอุปกรณ์ช่วยการศึกษา นอกจากนี้ยังพบว่าผู้เรียนมีความสามารถในการใช้เทคโนโลยีและสนใจการใช้อุปกรณ์สมัยใหม่มากกว่าผู้สอน

1.4. ด้านอาจารย์ผู้สอน

ผู้รับการสัมภาษณ์ยกให้จุดแข็ง คือ อาจารย์ผู้สอนมีความรู้ความสามารถ แต่มีจุดด้อยคือ อาจารย์มีภารกิจที่หลากหลายเช่น การบรรยาย ภาระงาน การดูแลผู้ป่วยนอก การดูแลผู้ป่วยใน และการประชุม ทำให้มีการเลื่อนเวลาการบรรยายบ่อย และไม่มีเวลาในการเอาใจใส่ดูแลนักเรียนเท่าที่ควร

2.สภาพปัญหาหลังจากจบการศึกษาและออกไปปฏิบัติงาน

2.1. ความพร้อมในการประยุกต์ใช้ความรู้ด้านเวชศาสตร์ความปวดเมื่อสำเร็จการศึกษา

ผู้รับการสัมภาษณ์พบว่า ไม่ได้เข้าใจถึงหลักการหรือแก่นวิชามากเท่าที่ควร โดยหลังจากจบการศึกษาพบว่ามีความรู้ในเนื้อหาบางส่วน เช่นรู้จักชื่อยา แต่ไม่กล้าให้ยาแก่ปวดกับผู้ป่วยเท่าที่ควร มีความมั่นใจในการรักษาอาการปวดเฉียบพลันหลังผ่าตัดพอสมควรโดยให้ในลักษณะที่ใช้ความรู้จากการปฏิบัติงานที่สอนต่อกันมามากกว่าได้รับ

ความรู้จากที่เรียนในห้องเรียน และไม่มีความมั่นใจในการดูแลความปวดรื้อรังผู้รับการสัมภาษณ์หลายคนพบว่าต้องการความรู้เพิ่มเติม

2.2. ความรู้สึกในขณะเรียนและปฏิบัติงานด้านเวชศาสตร์ความปวด

ผู้รับการสัมภาษณ์พบว่าคนพท.ขาดแรงจูงใจในการเรียนโดยเรียนเพียงเพื่อสอบผ่าน เนื้อหาการเรียนมากเพราะต้องเรียนร่วมกับเนื้อหาอื่นๆของวิสัญญีและศัลยศาสตร์ รู้สึกว่าเป็นแค่การให้ยาแก้ปวดหลังผ่าตัด และไม่เห็นภาพรวมของสาขาเวชศาสตร์ความปวด โดยเฉพาะไม่เห็นภาพของการจัดการความปวดรื้อรังซึ่งมีหลายมิติ

2.3 ความคิดเห็นเพิ่มเติมอื่นๆ

ผู้รับการสัมภาษณ์พบว่าควรมีการสนับสนุนแนะนำให้ผู้เรียนได้เข้าถึงและเข้าใจเนื้อหาได้ง่ายขึ้น เพราะการบรรยายเพียงอย่างเดียวไม่สามารถเข้าใจเนื้อหาได้ดีพอ

วิเคราะห์สภาพแวดล้อมการจัดการเรียนการสอนด้านเวชศาสตร์ความปวดของ นพท.วพม.ในสภาวะปัจจุบัน

ปัจจุบันการเรียนการสอนเวชศาสตร์ความปวดมีการจัดการเรียนการสอน โดยเป็นการสอนแบบบรรยาย 1 คาบเรียน เป็นระยะเวลา 50 นาที และ ปฏิบัติการ 2 คาบเรียน เป็นระยะเวลา 100 นาที โดยมีสื่อการสอนคือ เอกสารประกอบการสอน และ เอกสารการสอนใน PowerPointยังขาดการเรียนการสอนโดยใช้สื่ออิเล็กทรอนิกส์ขาดการใช้ทฤษฎีสร้างความรู้ด้วยตนเอง และแนวคิดห้องเรียนกลับด้านที่ได้รับจากนโยบายการฝึกอบรมและการศึกษา ของ ทบ. พ.ศ. 2566-2570³¹และกรอบมาตรฐานคุณวุฒิระดับอุดมศึกษาแห่งชาติ พ.ศ. 2552³²

วิเคราะห์ปัจจัยและอุปสรรคที่ส่งผลต่อความสำเร็จในการจัดการเรียนรู้ด้านเวชศาสตร์ความปวดผ่านสื่ออิเล็กทรอนิกส์ของ นพท.วพม.

ในการวิจัยครั้งนี้ได้ทำการวิเคราะห์สภาพแวดล้อมทางยุทธศาสตร์โดยศึกษาอาศัยกรอบแนวคิด SWOT analysis ดังนี้

1. การวิเคราะห์ปัจจัยภายในโดยใช้หลัก 7SMcKinsey ดังตารางที่ 1

ตารางที่ 1: ตารางการวิเคราะห์ปัจจัยภายใน

องค์ประกอบ 7S	จุดแข็ง (Strengths)	จุดอ่อน (Weaknesses)
Strategy (กลยุทธ์)	-หลักสูตรแพทยศาสตรบัณฑิต วิทยาลัยแพทยศาสตร์พระมงกุฎ เกล้าฉบับปรับปรุง พ.ศ. 2564 นั้นมีความสอดคล้องกับพันธกิจ ของมหาวิทยาลัยมหิดลโดยการ ส่งเสริมทักษะการทำงานด้วย ความยืดหยุ่นรู้จักใช้เทคโนโลยี สารสนเทศและแหล่งความรู้ที่ ทันสมัย ³⁰	- การเรียนการสอนยังคงเน้น การบรรยายแบบดั้งเดิมมากกว่า การเรียนรู้ผ่านกิจกรรม -ขาดการใช้แนวคิดห้องเรียน กลับด้านและทฤษฎีสร้างความรู้ ด้วยตนเองการเรียนรู้โดยใช้ เทคโนโลยีเสริม
Structure (โครงสร้าง)	- โครงสร้างหลักสูตรมีพื้นฐานที่ เอื้อต่อการปรับเปลี่ยนให้มีความ ยืดหยุ่นและสอดคล้องกับ เทคโนโลยีการศึกษาผ่านทางสื่อ อิเล็กทรอนิกส์ทำให้มีโอกาส เข้าถึงเนื้อหาและทำความเข้าใจ เนื้อหาและได้มากยิ่งขึ้น -เนื้อหาวิชาสามารถปรับเนื้อหา ให้ตรงกับความต้องการเฉพาะ ของผู้เรียนได้	-อาจนำไปสู่การลดลงของ คุณภาพเนื้อหาได้หากกำหนด โครงสร้างการเรียนการสอนไม่ดี ทำให้ผู้เรียนไม่ได้รับ ประสบการณ์การเรียนรู้ที่ สมบูรณ์ -ยังไม่มีแนวทางที่ชัดเจน เกี่ยวกับการเสริมสร้างการเรียน การสอนผ่านสื่ออิเล็กทรอนิกส์
Systems (ระบบ)	-วพม. มีทรัพยากรที่มีความ พร้อมของสื่ออิเล็กทรอนิกส์และ ซอฟต์แวร์สำหรับการจัดการ เรียนการสอนเช่นการใช้ โปรแกรม Moodle LMS และ	-ปัญหาการเข้าถึงและความมี เสถียรภาพของอินเทอร์เน็ต รวมถึงอุปกรณ์ดิจิทัลในบางพื้นที่ ของโรงพยาบาล

	แพลตฟอร์ม Microsoft Teams หรือ Zoom ซึ่งสามารถช่วยเสริมสร้างประสิทธิภาพการสื่อสารระหว่างผู้สอนและผู้เรียนให้ดีขึ้น	-ผู้เรียนส่วนใหญ่ต้องใช้อุปกรณ์คอมพิวเตอร์และอินเทอร์เน็ตส่วนตัวซึ่งอาจเป็นอุปสรรคสำหรับการเรียนผ่านสื่ออิเล็กทรอนิกส์ในกรณีที่ผู้เรียนไม่สามารถจัดหาอุปกรณ์ได้อย่างเพียงพอ
SharedValues (ค่านิยมร่วม)	- วัฒนธรรมองค์กรของววม. เอง มีความสอดคล้องกับพันธกิจของมหาวิทยาลัยมหิดลซึ่งให้ความสำคัญกับการศึกษาและการพัฒนาองค์ความรู้ทาง การแพทย์และส่งเสริมทักษะการทำงานด้วยความยืดหยุ่นรู้จักใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและแหล่งความรู้ที่ทันสมัยรวมถึงการพัฒนาทักษะในระยะยาว ³⁰	-วัฒนธรรมองค์กรยังไม่ได้เปิดรับแนวทางการเรียนรู้ผ่านทางสื่ออิเล็กทรอนิกส์อย่างเต็มที่ - อาจารย์ผู้สอนมีความคุ้นชินกับวิธีการสอนแบบเดิมทำให้การเปลี่ยนแปลงเกิดขึ้นช้า
Style (รูปแบบการบริหาร)	-มีการเรียนการสอนทั้งในภาคทฤษฎีและปฏิบัติ ทำให้เกิดการเรียนรู้แบบบูรณาการ -มีระบบการบริหารจัดการที่เอื้อต่อการพัฒนาให้รองรับการเรียนรู้ผ่านสื่ออิเล็กทรอนิกส์	- การเรียนการสอนยังขาดการใช้เทคนิคที่กระตุ้นการมีส่วนร่วมของนักศึกษา -อาจารย์บางส่วนยังไม่ต้องการเปลี่ยนแปลงจากวิธีการสอนแบบดั้งเดิมเนื่องจากไม่มีเวลาพัฒนาสื่อการสอน

Staff (บุคลากร)	-อาจารย์ผู้สอนมีประสบการณ์ในการจัดการเรียนการสอนแบบผสมผสานระหว่างภาคทฤษฎีและภาคปฏิบัติรวมถึงมีความรู้ความสามารถด้านวิชาชีพพร้อมถึงสามารถใช้อุปกรณ์อิเล็กทรอนิกส์ได้อย่างดี -ผู้เรียนคุ้นเคยกับการหาข้อมูลการเรียนรู้ด้วยตนเองการพูดคุยภายในกลุ่มรวมถึงการใช้สื่อหรืออิเล็กทรอนิกส์ได้เป็นอย่างดี -มีเจ้าหน้าที่คอยอำนวยความสะดวกในกรณีเกิดปัญหาติดขัดด้านอุปกรณ์คอมพิวเตอร์ หรืออิเล็กทรอนิกส์	-อาจารย์ผู้สอนมีภารกิจที่หลากหลายเช่น การบรรยาย ภาระงานการดูแลผู้ป่วยนอกการดูแลผู้ป่วยในและการประชุม ทำให้มีการเลื่อนเวลาการบรรยายบ่อย และไม่มีเวลาในการเอาใจใส่ดูแลนักเรียนเท่าที่ควร -บุคลากรด้านการสนับสนุนทางเทคโนโลยียังมีจำนวนจำกัดและขาดการฝึกอบรมด้านการใช้อิเล็กทรอนิกส์ - ผู้เรียนมีการเรียนทั้งเนื้อหาวิชาและปฏิบัติ มีความเหนื่อยล้ากับทั้งการเรียนและการปฏิบัติงานเนื่องจากเนื้อหาวิชาการเรียนมากและการปฏิบัติเช่นการเข้าห้องผ่าตัด การอยู่เวร ทำให้ไม่มีเวลาในการทบทวน
Skills (ทักษะ)	-อาจารย์ส่วนใหญ่มีทักษะพื้นฐานในการใช้เทคโนโลยีดิจิทัลผ่านทางสื่ออิเล็กทรอนิกส์ -ผู้เรียนเป็นคนรุ่นใหม่ซึ่งมีความสามารถในการปรับตัวได้อย่างรวดเร็วกับการเรียนรู้ผ่านสื่ออิเล็กทรอนิกส์	-การเรียนรู้ผ่านสื่ออิเล็กทรอนิกส์อาจขาดการปฏิสัมพันธ์เชิงลึกและการเรียนรู้จากการปฏิบัติจริง - ขาดการฝึกอบรมเกี่ยวกับการใช้เทคโนโลยีสำหรับการเรียนการสอนให้กับอาจารย์และผู้เรียน

2. การวิเคราะห์ปัจจัยภายนอกโดยใช้หลัก PESTEL ดังตารางที่ 2

ตารางที่ 2: ตารางการวิเคราะห์ปัจจัยภายนอก

องค์ประกอบ PESTEL	โอกาส (Opportunities)	อุปสรรค (Threats)
Political (การเมือง)	-ได้รับการสนับสนุนจากนโยบายการฝึกอบรมและการศึกษาของ ทบ. พ.ศ. 2566-2570 ส่งเสริมให้ใช้ทฤษฎีสร้างความรู้ด้วยตนเอง และพัฒนาระบบการเรียนการสอนรวมถึงการประเมินผลผ่านสื่ออิเล็กทรอนิกส์³¹ -ได้รับการสนับสนุนจากกรอบมาตรฐานคุณวุฒิระดับอุดมศึกษา แห่งชาติ พ.ศ. 2552³² ส่งเสริมการใช้แนวคิดห้องเรียนกลับด้านและการใช้เทคโนโลยีเสริม	-ความไม่แน่นอนของนโยบายภาครัฐอาจส่งผลกระทบต่อ การสนับสนุนงบประมาณด้าน การศึกษา -การปรับหลักสูตรให้รวมวิชา วิสัณณูวิทยา กับ ศาสตร์ อาจส่งผลให้เวลาสอนลดลง และบางเนื้อหาถูกตัดออก -ข้อจำกัดของระบบราชการทำให้การปรับปรุงการเรียน การสอนเป็นไปได้ช้า
Economic (เศรษฐกิจ)	-แนวโน้มของเศรษฐกิจดิจิทัล ส่งเสริมการใช้เทคโนโลยีทางการศึกษา -การใช้แพลตฟอร์มผ่านสื่ออิเล็กทรอนิกส์ สามารถช่วยลดค่าใช้จ่ายด้านการเดินทางและอุปกรณ์การเรียน	-งบประมาณด้านการศึกษา อาจถูกลดลงหรือกระจายไปยังโครงการอื่น -การพัฒนาเทคโนโลยีดิจิทัล ต้องใช้เงินลงทุนสูง ทำให้เป็นภาระต่อสถาบันการศึกษา - ค่าครองชีพที่สูงขึ้นอาจเป็นอุปสรรคต่อการจัดหาสื่อการเรียนการสอนที่ทันสมัย

Social (สังคม)	- นักศึกษาในยุคปัจจุบันมีแนวโน้มเปิดรับการเรียนรู้ผ่านแพลตฟอร์มดิจิทัลมากขึ้น - สามารถเข้าถึงสื่อการเรียนการสอน ทบทวนบทเรียนได้เองได้ทุกที่ทุกเวลา เพิ่มความยืดหยุ่นของเวลาการเรียน	- ความไม่เท่าเทียมทางด้านดิจิทัลทำให้นักศึกษาบางกลุ่มยังไม่สามารถเข้าถึงสื่อการเรียนรู้อิเล็กทรอนิกส์ได้เท่าที่ควร
Technological (เทคโนโลยี)	- มีแพลตฟอร์มดิจิทัล เช่น Moodle, Microsoft Teams และ Zoom ที่สามารถรองรับการเรียนการสอนออนไลน์ได้ - มีแนวโน้มการใช้สื่อมัลติมีเดียหรือเทคโนโลยีเสมือนจริงมาช่วยเสริมสร้างการเรียนรู้ - การพัฒนาอินเทอร์เน็ตความเร็วสูงช่วยให้สามารถเข้าถึงเนื้อหาการเรียนรู้ง่ายขึ้น	- การพึ่งพาเทคโนโลยีมากเกินไปอาจทำให้การเรียนรู้ขาดปฏิสัมพันธ์กับผู้สอน - เทคโนโลยีมีการเปลี่ยนแปลงอย่างรวดเร็ว ทำให้เนื้อหาการเรียนการสอนล้าสมัยได้ง่าย - ปัญหาทางเทคนิค เช่น ระบบล่ม หรือความล่าช้าในการเชื่อมต่ออินเทอร์เน็ต อาจส่งผลต่อคุณภาพการเรียนการสอน
Environmental (สิ่งแวดล้อม)	- เปิดโอกาสให้สถาบันและผู้สอนสามารถเข้าถึงผู้เรียนจากทุกที่ทั่วโลก ทำให้สามารถกระจายความรู้และขยายฐานผู้เรียนได้อย่างกว้างขวาง สามารถสร้างความร่วมมือในการเรียนร่วมกันระหว่างสถาบันการศึกษาอื่นๆทั้งในและต่างประเทศ สามารถรับความรู้	- สภาพแวดล้อมทางกายภาพอาจไม่เอื้อต่อการเรียนรู้ผ่านสื่ออิเล็กทรอนิกส์ เช่น แสงและเสียงรบกวน - ภัยพิบัติทางธรรมชาติอาจส่งผลต่อระบบอินเทอร์เน็ตและการเข้าถึงเนื้อหาออนไลน์

	จากแหล่งที่มีคุณภาพได้โดยไม่ต้องเดินทาง - มีแนวโน้มในการใช้เทคโนโลยีที่เป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อมเช่น การใช้ Cloud Computing	- ปัญหาด้านสุขภาพจากการใช้หน้าจคอมพิวเตอร์เป็นเวลานาน
Legal (กฎหมายและระเบียบข้อบังคับ)	- มีแนวทางจากแผนยุทธศาสตร์ชาติ แผนพัฒนาด้านกำลังพล กองทัพบก (พ.ศ.2566-2570) ในยุทธศาสตร์ที่ 3 ที่เน้นเสริมสร้างความรู้ ทักษะ และความชำนาญที่จำเป็นในการปฏิบัติงาน รวมถึงการรองรับการเปลี่ยนแปลงสู่เทคโนโลยีดิจิทัล⁴ - กฎหมายเกี่ยวกับข้อมูลส่วนบุคคล (PDPA) ที่ช่วยเสริมสร้างความปลอดภัยของข้อมูลนักศึกษา	- ข้อจำกัดด้านลิขสิทธิ์เนื้อหาการเรียนรู้อาจทำให้การเผยแพร่ผ่านสื่ออิเล็กทรอนิกส์เป็นไปได้ยาก - ข้อกำหนดทางด้านความปลอดภัยไซเบอร์อาจทำให้การใช้แพลตฟอร์มบางชนิดมีข้อจำกัด - นโยบายด้านการคุ้มครองข้อมูลอาจส่งผลต่อการใช้เทคโนโลยีบางประเภทในภาคการศึกษา

จากการวิเคราะห์สถานการณ์โดยใช้กรอบแนวคิด SWOT analysis โดยอาศัยปัจจัยภายในและภายนอกที่ส่งผลกระทบต่อองค์กร จึงได้นำผลการวิเคราะห์ดังกล่าวมาประมวลต่อยอดผ่านการประยุกต์ใช้ TOWS Matrix เพื่อพัฒนากลยุทธ์ที่เหมาะสมได้ดังนี้

ตารางที่ 3: ตารางการวิเคราะห์การสร้างกลยุทธ์ด้วย TOWS Matrix

SO Strategies (การใช้จุดแข็งเพื่อคว้าโอกาส)	WO Strategies (ใช้โอกาสแก้ไขจุดอ่อน)
ใช้สื่ออิเล็กทรอนิกส์และซอฟต์แวร์สำหรับการจัดการเรียนการสอน เช่น Moodle LMS และแพลตฟอร์ม Microsoft Teams หรือ Zoom ช่วยเสริมสร้างประสิทธิภาพการสื่อสารระหว่างผู้สอนและผู้เรียนร่วมกับแนวคิดห้องเรียนกลับและ ทฤษฎีสร้างความรู้ด้วยตนเอง	อบรมและพัฒนาผู้สอนให้มีความรู้ด้านการพัฒนาการเรียนการสอนผ่านสื่ออิเล็กทรอนิกส์ร่วมกับการใช้แนวคิดห้องเรียนกลับและ ทฤษฎีสร้างความรู้ด้วยตนเอง
ST Strategies (การใช้จุดแข็งเพื่อลดอุปสรรค)	WT Strategies (จุดอ่อนและหลีกเลี่ยงอุปสรรค)
เสริมสร้างระบบการเรียนรู้ที่ยืดหยุ่นตามความต้องการของผู้เรียนและสนับสนุนให้มีการใช้สื่ออิเล็กทรอนิกส์เพื่อการเรียนรู้แลกเปลี่ยนข้อมูลระหว่างสถาบันการศึกษา	ลดข้อจำกัดด้านเวลาและการทบทวนบทเรียน โดยสนับสนุนการเรียนรู้ผ่านสื่ออิเล็กทรอนิกส์ เช่นการเรียนการสอนออนไลน์ การใช้สื่อมัลติมีเดียหรือเทคโนโลยีเสมือนจริง รวมถึงเพิ่มช่องทางสำหรับการเรียนรู้เช่นเช่น วิดีโอพอดคาสต์ บทความในพื้นที่สัญญาณอินเทอร์เน็ตต่ำ

แนวทางเสริมสร้างศักยภาพการจัดการเรียนการสอนด้านเวชศาสตร์ความปวดที่มีประสิทธิภาพผ่านสื่ออิเล็กทรอนิกส์ของ นพท.วพม.โดยนำหลักการวิเคราะห์การสร้างกลยุทธ์ด้วย TOWS Matrixมีดังนี้

การเสริมสร้างศักยภาพในการจัดการเรียนการสอนด้านเวชศาสตร์ความปวดผ่านสื่ออิเล็กทรอนิกส์ของ นพท.วพม.นั้นจำเป็นต้องมีกลยุทธ์ที่ครอบคลุมและยืดหยุ่นเพื่อให้สอดคล้องกับความต้องการทางการแพทย์ในยุคดิจิทัล แนวทางหนึ่งคือการเน้นการเรียนรู้แบบบูรณาการที่เชื่อมโยงเนื้อหาทางวิชาการกับทักษะการปฏิบัติจริงผ่านแนวคิดห้องเรียนกลับด้านและทฤษฎีการสร้างความรู้ด้วยตนเองซึ่งเน้นให้ผู้เรียนเป็นศูนย์กลางโดยผ่านการพัฒนาทักษะผ่านสื่ออิเล็กทรอนิกส์สามารถกระตุ้นการเรียนรู้และช่วยให้ผู้เรียนพัฒนาความคิดวิเคราะห์มากกว่าการท่องจำโดยอาศัยหลักการของการตั้งคำถาม การค้นคว้า การแก้ปัญหา และยังช่วยให้เกิดการเรียนรู้แบบยืดหยุ่นซึ่งสามารถตอบสนองต่อความต้องการของนักศึกษาที่มีพื้นฐานและความเร็วในการเรียนรู้แตกต่างกันนอกจากนี้การใช้สื่อมัลติมีเดียหรือเทคโนโลยีเสมือนจริง เช่น การจำลองสถานการณ์ เพื่อให้ผู้เรียนสามารถฝึกฝนการตัดสินใจในสถานการณ์วิกฤตได้อย่างมีประสิทธิภาพ ซึ่งการสนับสนุนการเรียนรู้ช่วยให้การเรียนรู้เข้ากับวิถีชีวิตของผู้เรียนได้ง่ายขึ้นสามารถเข้าถึงเนื้อหาได้ทุกที่ทุกเวลา ตอบโจทย์การเรียนรู้ในยุคที่ต้องปรับตัวอย่างรวดเร็ว

อีกแนวทางหนึ่งคือการพัฒนาอบรมทักษะด้านดิจิทัลให้กับผู้สอนและหน่วยสนับสนุนเพื่อให้ผู้สอนสามารถออกแบบและจัดการเรียนการสอนผ่านแพลตฟอร์มออนไลน์ได้อย่างมีประสิทธิภาพ เช่น Learning Management System (LMS) และการสร้างสื่อการเรียนรู้ที่หลากหลายเพื่อเพิ่มช่องทางสำรองการเรียนรู้เช่น วิดีโอ พอดคาสต์ การใช้สื่อมัลติมีเดียหรือเทคโนโลยีเสมือนจริงมาช่วยเสริมสร้างการเรียนรู้จะช่วยเพิ่มความน่าสนใจและประสิทธิผลของการเรียนรู้โดยลดข้อจำกัดในด้านเวลา

สุดท้ายการประเมินผลควรใช้วิธีที่หลากหลายและสอดคล้องกับวัตถุประสงค์การเรียนรู้ เช่น การประเมินแบบอิงสมรรถนะ การใช้แบบทดสอบออนไลน์ การประเมินผลงานโครงการงาน และการประเมินแบบ Peer Review ซึ่งจะช่วยให้เห็นภาพรวมของการพัฒนาทักษะและความรู้ของผู้เรียนได้อย่างครอบคลุม

บทที่ 4

บทอภิปรายผล

จากการวิเคราะห์ทางเลือกทางยุทธศาสตร์ ผู้วิจัยพบว่า การใช้กลยุทธ์ลดจุดอ่อน และหลีกเลี่ยงอุปสรรคเป็นสิ่งที่ควรปฏิบัติอย่างเร่งด่วน โดยควรมีการดำเนินการร่วมกับการใช้การใช้จุดแข็งเพื่อคว้าโอกาส และจุดแข็งเพื่อลดอุปสรรคสำหรับเสนอแนวทางการเสริมสร้างศักยภาพการเรียนการสอนด้านเวชศาสตร์ความปวด ผ่านสื่ออิเล็กทรอนิกส์ที่มีประสิทธิภาพ เพื่อตอบสนองต่อนโยบายการฝึกอบรมและการศึกษาของ ทบ. พ.ศ. 2566-2570³¹และกรอบมาตรฐานคุณวุฒิระดับอุดมศึกษาแห่งชาติ พ.ศ. 2552³² โดยจุดอ่อนที่สำคัญที่สุดในปัจจุบันคือข้อจำกัดด้านเวลาและการทบทวนบทเรียน จากข้อมูลเกี่ยวกับวิธีการสอนในปัจจุบัน พบว่ายังไม่มีเมื่อนำทฤษฎีการสร้างความรู้ด้วยตนเองและแนวคิดห้องเรียนกลับด้านมาใช้ในการออกแบบการเรียนการสอนอย่างชัดเจน แม้ว่าวิธีการสอนบางรูปแบบ เช่น การบรรยายแบบปฏิสัมพันธ์ แต่ยังขาดการผสมผสานหลักการที่เน้นผู้เรียนเป็นศูนย์กลางอย่างแท้จริงนอกจากนี้ ทำให้ไม่สามารถพัฒนาทักษะที่สำคัญ เช่น การคิดวิเคราะห์ การแก้ปัญหา และการประยุกต์ความรู้ในสถานการณ์จริง ได้อย่างไม่เต็มที่ การนำทฤษฎีการสร้างความรู้ด้วยตนเองมาประยุกต์ใช้ร่วมกับแนวคิดห้องเรียนกลับด้านโดยผสมผสานการใช้สื่ออิเล็กทรอนิกส์ที่ วพม. มีอยู่ เช่น เรียนการสอนออนไลน์ ผ่านแพลตฟอร์ม Moodle LMS และ Microsoft Teams รวมทั้งเพิ่มช่องทางสำหรับการเรียนรู้เช่น วิดีโอพอดคาสต์ ในพื้นที่สัญญาณอินเทอร์เน็ตต่ำ รวมถึงการนำเทคโนโลยีภาพเสมือนจริงที่ช่วยเสริมสร้างการเรียนรู้มาใช้เพิ่มประสิทธิภาพในการจัดการเรียนการสอน ร่วมกับการใช้โอกาสแก้ไขจุดอ่อนโดยส่งเสริมให้มีอบรมและพัฒนาผู้สอนให้มีความรู้ด้านการเรียนการสอนผ่านสื่ออิเล็กทรอนิกส์ โดยจะสามารถทำให้ผู้เรียนเข้าถึงเนื้อหาพื้นฐานผ่านระบบอิเล็กทรอนิกส์ เช่น วิดีโอ บทความ หรือแบบฝึกหัดก่อนเข้าสู่ชั้นเรียน จากนั้นในชั้นเรียนจะเน้นการทำกิจกรรมที่ใช้เวลาน้อยแต่มีคุณภาพสูง เช่น การอภิปรายกลุ่ม การแก้ปัญหาจากสถานการณ์จริง และการสร้างองค์ความรู้ร่วมกัน ซึ่งจะช่วยเพิ่มประสิทธิภาพในการใช้เวลาเรียน และส่งเสริมการเรียนรู้ที่ลึกซึ้งมากขึ้น ซึ่งกลยุทธ์เหล่านี้ช่วยให้สามารถขยายโอกาสในการเรียนรู้ที่ยืดหยุ่นมากขึ้น โดยสามารถทบทวนบทเรียนได้ทุกที่ทุกเวลาและ

สามารถใช้สื่ออิเล็กทรอนิกส์เพื่อการเรียนรู้แลกเปลี่ยนข้อมูลระหว่างสถาบันการศึกษาได้ดียิ่งขึ้น จึงเป็นแนวทางเสริมสร้างศักยภาพของการเรียนรู้ให้ดียิ่งขึ้น

จากผลการวิเคราะห์พบว่าข้อจำกัดด้านเวลาและการทบทวนบทเรียนนั้น สอดคล้องกับงานวิจัยก่อนหน้านี้ซึ่งการสำรวจการเรียนรู้วิชาเวชศาสตร์ความปวด ในกลุ่มนักศึกษาแพทย์ที่มหาวิทยาลัยอัลเบอร์ตาประเทศแคนาดา ระหว่างปลายเดือนพฤษภาคม ถึงต้นเดือนกรกฎาคม ค.ศ. 2015 โดยเก็บข้อมูลจากนักศึกษา ก่อนฝึกปฏิบัติคลินิก และ นักศึกษาฝึกปฏิบัติคลินิกจำนวน 670 คน พบว่าจำนวนชั่วโมงการเรียนรู้วิชาเวชศาสตร์ ความปวดค่อนข้างน้อย โดยมีระยะเวลาการเรียนรู้เฉลี่ยในปีการศึกษาแรกถึงปีการศึกษาที่สี่เป็นจำนวน 2-4 ชั่วโมงซึ่งมีความใกล้เคียงกับชั่วโมงเรียนของ วพม.มาก นอกจากนี้ผู้เรียน ยังมีรายงานความไม่มั่นใจในการจัดการความปวด⁴¹ ซึ่งสอดคล้องกับผลการสัมภาษณ์ของ บัณฑิต ของ วพม. ที่จบการศึกษาไปพบว่า ไม่ได้เข้าใจถึงหลักการหรือแก่นวิชามากเท่าที่ควร

นอกจากนี้ผลการวิเคราะห์งานวิจัยนี้ยังสอดคล้องกับงานวิจัยก่อนหน้านี้ที่พบว่าการใช้ห้องเรียนกลับด้านผ่านสื่ออิเล็กทรอนิกส์นั้นสามารถกระตุ้นการเรียนรู้และช่วยพัฒนาทักษะการคิดวิเคราะห์มากกว่าการท่องจำโดยอาศัยหลักการของทฤษฎีการสร้างความรู้ด้วยตนเองซึ่งเน้นให้ผู้เรียนเป็นศูนย์กลางและพัฒนาทักษะผ่านการตั้งคำถาม การค้นคว้า การแก้ปัญหา และยังช่วยให้เกิดการเรียนรู้แบบยืดหยุ่นซึ่งสามารถตอบสนองต่อความต้องการของนักศึกษาที่มีพื้นฐานและความเร็วในการเรียนรู้แตกต่างกัน⁴²

อีกทั้งยังมีความสอดคล้องกับการศึกษาก่อนหน้านี้ซึ่งทำศึกษาโดยการเปรียบเทียบผลการเรียนรู้ระหว่างการเรียนการสอนผ่านสื่ออิเล็กทรอนิกส์โดยใช้โปรแกรม Moodle กับการเรียนการสอนแบบปกติจากคณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีการกีฬา มหาวิทยาลัยมหิดลชั้นปีที่ 2 ประจำปีการศึกษา 2556 จำนวน 78 คน โดยแบ่งเป็นกลุ่มทดลองและกลุ่มเปรียบเทียบ กลุ่มละ 39 คน โดยกลุ่มทดลองเรียนผ่านสื่ออิเล็กทรอนิกส์อย่างน้อย 9 ครั้งแบบไม่จำกัดการเข้าเรียน ขณะที่กลุ่มควบคุมได้รับการสอนตามหลักสูตรปกติ 9 ครั้ง ผลการศึกษาพบว่านักศึกษาในกลุ่มที่เรียนผ่านสื่ออิเล็กทรอนิกส์มีคะแนนสูงกว่ากลุ่มเรียนปกติอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติและมีความพึงพอใจในระดับสูงกว่าเนื่องจากช่วยให้สามารถทบทวนบทเรียนได้ด้วยตนเองและบริหารเวลาเรียนได้ยืดหยุ่นขึ้น

อย่างไรก็ตามยังพบข้อจำกัดในด้านอุปกรณ์และสัญญาณอินเทอร์เน็ตที่อาจส่งผลกระทบต่อประสิทธิภาพการเรียนรู้⁴³

มีงานวิจัยที่ศึกษาผลลัพธ์ในการเรียนรู้และความพึงพอใจของนักศึกษาต่อรูปแบบการจัดการเรียนการสอนแบบผสมผสานในรายวิชาวิทยาการระบาดของนักศึกษา คณะพยาบาลศาสตร์มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ชั้นปี 2 จำนวน 35 ปีการศึกษา 2556 พบว่านักศึกษามากกว่าร้อยละ 66.67 มีความคิดเห็นว่าการจัดการเรียนการสอนในรูปแบบผสมผสานโดยการสืบค้นข้อมูลโดยใช้สื่ออิเล็กทรอนิกส์ ทำให้นักศึกษามีความกระตือรือร้นในการเรียนรู้เกี่ยวกับหัวข้อที่เรียนส่งงานได้รับมอบหมายตามเวลาที่กำหนด สามารถสะท้อนปัญหาและอุปสรรคในการเรียนการสอนแบบผสมผสานผ่านสื่ออิเล็กทรอนิกส์ซึ่งสอดคล้องกับผลการวิเคราะห์ในด้านจุดแข็งของการเรียนรู้ผ่านสื่ออิเล็กทรอนิกส์⁴⁴

ในการศึกษาก่อนหน้านี้ที่มีความสอดคล้องกับผลการวิจัยโดยมีการจัดการเรียนการสอนภาคปฏิบัติการพยาบาลผ่านสื่ออิเล็กทรอนิกส์ ในสถานการณ์โควิด-19 พบว่าผู้เรียนรับรู้ถึงประโยชน์ในหลายด้าน เช่น การได้รับความรู้เพิ่มเติมจากการเรียน ทฤษฎี มีเวลาในการวิเคราะห์ปัญหา การจัดเรียงความคิดอย่างเป็นระบบและเชื่อมโยง รวมถึงเห็นภาพการทำงานในหอผู้ป่วยได้ชัดเจนขึ้น โดยมองว่าเป็นรูปแบบการเรียนที่สนุก อย่างไรก็ตาม ผู้เรียนรู้สึกว่าการฝึกสื่ออิเล็กทรอนิกส์ขาดประสบการณ์จริงกับผู้ป่วย ไม่สามารถเข้าถึงความรู้สึกในการปฏิบัติ และจำกัดโอกาสในการเรียนรู้จากผู้ปวรายอื่น ในมุมมองของผู้สอน พบว่ามีเวลาเสริมความรู้ ทักษะการคิดวิเคราะห์ และการเชื่อมโยง ปัญหาผู้ป่วยให้ผู้เรียนมากขึ้น ส่งผลให้ผู้เรียนพัฒนาทักษะในหลายด้าน ยกเว้นการลงมือปฏิบัติจริง³⁶อีกการศึกษาพบว่าแม้ว่าการเรียนการสอนผ่านสื่ออิเล็กทรอนิกส์ จะมีข้อดีในด้านความยืดหยุ่นและการเข้าถึงที่สะดวก แต่ยังพบว่าไม่สามารถทดแทนการฝึกปฏิบัติทางคลินิกได้อย่างสมบูรณ์ ความท้าทายในการนำการเรียนการสอนผ่านสื่ออิเล็กทรอนิกส์มาใช้ในหลักสูตรแพทยศาสตร์ ได้แก่ข้อจำกัดทางเทคโนโลยี ความพร้อมของสถาบัน ความสามารถของอาจารย์ และทัศนคติของนักศึกษาเป็นปัจจัยสำคัญที่ต้องพิจารณาในการพัฒนาระบบการเรียนรู้ทางไกลในสาขาวิทยาศาสตร์สุขภาพ⁴⁵

บทที่ 5

บทสรุป และข้อเสนอแนะ

จากการศึกษาวิเคราะห์และทบทวนข้อมูลที่เกี่ยวข้องกับการเสนอแนะแนวทางเสริมสร้างศักยภาพการเรียนรู้ด้านเวชศาสตร์ความปวดผ่านสื่ออิเล็กทรอนิกส์ของนักเรียนแพทย์ทหาร วิทยาลัยแพทยศาสตร์พระมงกุฎเกล้าเพื่อตอบสนองจากนโยบายการฝึกอบรมและการศึกษาของ ทบ. พ.ศ. 2566-2570³¹และกรอบมาตรฐานคุณวุฒิระดับอุดมศึกษาแห่งชาติพ.ศ. 2552³²โดยสามารถสรุปผลวิจัยและข้อเสนอแนะได้ดังนี้

สรุปผลการวิจัย

1.การจัดเรียนการสอนในสภาวะปัจจุบันรวมถึงสภาพปัญหาและอุปสรรค

ปัจจุบันการเรียนการสอนด้านเวชศาสตร์ความปวดใน วพม. ยังคงใช้รูปแบบการบรรยาย 50 นาที และการฝึกปฏิบัติ 100 นาที โดยใช้เอกสารประกอบการสอนและ PowerPoint เป็นสื่อหลัก ขาดสื่อการสอนที่หลากหลายแม้ว่าในการบรรยายและปฏิบัติจะเป็นในลักษณะมีปฏิสัมพันธ์กันระหว่างผู้เรียนและผู้สอนก็ตาม แต่ส่วนใหญ่เป็นลักษณะที่ผู้สอนเป็นคนป้อนข้อมูล ทำให้ผู้เรียนอาจไม่สามารถพัฒนาทักษะการคิดวิเคราะห์และการแก้ปัญหาได้อย่างเต็มที่ที่ปัญหาหลักที่พบคือข้อจำกัดด้านเวลาและภาระงานของอาจารย์ที่ต้องแบ่งเวลาไปกับภารกิจที่หลากหลาย เช่น การดูแลผู้ป่วย การทำงานบริหาร การทำงานบริการอื่นๆ นอกจากนี้นักศึกษาเองก็ยังมีภาระการเรียนและฝึกปฏิบัติที่หนักหน่วง ส่งผลให้ขาดเวลาในการทบทวนเนื้อหาและเตรียมความพร้อมก่อนการเรียน

อีกอุปสรรคสำคัญคือความพร้อมของบุคลากรอาจารย์บางส่วนยังขาดทักษะในการใช้เทคโนโลยีดิจิทัล และไม่คุ้นเคยกับการออกแบบสื่อการสอนอิเล็กทรอนิกส์ทำให้การเปลี่ยนแปลงไปสู่การเรียนรู้ผ่านสื่ออิเล็กทรอนิกส์ต้องอาศัยการฝึกอบรมและการสนับสนุนจากสถาบัน นอกจากนี้อินเทอร์เน็ตและเทคโนโลยีที่ยังไม่มีความเสถียรในบางพื้นที่อาจทำให้การเข้าถึงเนื้อหาการเรียนการสอนเป็นไปอย่างจำกัด

2.ผลการวิจัยและแนวทางที่นำเสนอ

ผลการวิจัยพบว่า การนำแนวคิดห้องเรียนกลับด้านและทฤษฎีการสร้างความรู้ด้วยตนเอง มาใช้ร่วมกับสื่ออิเล็กทรอนิกส์สามารถช่วยพัฒนาศักยภาพการเรียนรู้ของนักศึกษาได้อย่างมีประสิทธิภาพมากขึ้น

แนวทางที่เสนอคือลดการสอนแบบบรรยาย ส่งเสริมการใช้แนวคิดห้องเรียนกลับด้านผ่านสื่ออิเล็กทรอนิกส์เช่น วิดีโอการสอน บทเรียนเชิงโต้ตอบ และกรณีศึกษาให้ศึกษาก่อนเข้าเรียนทำให้สามารถทบทวนและทำความเข้าใจเนื้อหาได้ ร่วมกับการใช้ทฤษฎีการสร้างความรู้ด้วยตนเองที่ช่วยให้ผู้เรียนสามารถพัฒนาทักษะการวิเคราะห์และประยุกต์ใช้ความรู้ผ่านการมีส่วนร่วมในกระบวนการเรียนรู้ของตนเอง ซึ่งสามารถเสริมด้วยการเรียนโดยใช้ปัญหาเป็นศูนย์กลาง ทำให้ผู้เรียนได้เผชิญกับปัญหาและฝึกฝนทักษะการตัดสินใจอย่างเป็นระบบ โดยผ่านการพัฒนาสื่ออิเล็กทรอนิกส์ที่สอดคล้องกับหลักสูตร เช่น Moodle LMS, Microsoft Teams หรือแพลตฟอร์มดิจิทัลอื่นๆที่สามารถเพิ่มช่องทางการเรียนรู้เช่น วิดีโอ พอดคาสต์ การใช้สื่อมัลติมีเดียเทคโนโลยีเสมือนจริงหรือบทความที่ช่วยให้ผู้เรียนสามารถเข้าถึงเนื้อหาการเรียนรู้ได้ทุกที่ทุกเวลา นอกจากนี้ควรมีการส่งเสริมอบรมให้อาจารย์มีความพร้อมในทักษะด้านเทคโนโลยีมีการพัฒนาระบบสนับสนุนทางเทคนิคอย่างต่อเนื่องนอกจากนี้การปรับวิธีการประเมินผลจากการสอบแบบดั้งเดิมไปสู่การประเมินอิงสมรรถนะ เช่น การใช้แบบทดสอบออนไลน์ โครงการ และการให้ผู้เรียนสะท้อนการเรียนรู้ผ่านการอภิปราย จะช่วยให้สามารถวัดผลของการเรียนรู้ได้อย่างครอบคลุมสามารถถูกนำไปใช้ได้อย่างมีประสิทธิภาพในระยะยาว

ข้อเสนอแนะในการทำวิจัยครั้งต่อไป

การศึกษาครั้งต่อไปควรมุ่งเน้นการประเมินประสิทธิภาพของห้องเรียนกลับด้านและทฤษฎีการสร้างความรู้ด้วยตนเอง ผ่านทางสื่ออิเล็กทรอนิกส์ของ นพท.วพม.ต่อทักษะการคิดวิเคราะห์ ควรมีการเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนระหว่างรูปแบบดั้งเดิมและการเรียนรู้ผ่านสื่อดิจิทัลศึกษาปัจจัยที่ส่งผลต่อการยอมรับและการปรับตัวของผู้เรียนและอาจารย์ควรพัฒนาแบบประเมินสมรรถนะที่สามารถวัดผลได้อย่างครอบคลุมรวมถึงศึกษาความพร้อมด้านโครงสร้างพื้นฐานทางเทคโนโลยี สุดท้ายควรมีการศึกษาผลกระทบระยะยาวของการเรียนการสอนผ่านช่องทางสื่ออิเล็กทรอนิกส์ต่อสมรรถนะของบัณฑิตแพทย์ในการดูแลผู้ป่วยเพื่อพัฒนาการเรียนรู้ให้ตอบโจทย์การศึกษาในยุคดิจิทัล

เอกสารอ้างอิง

1. สำนักงานเลขาธิการของคณะกรรมการยุทธศาสตร์ชาติ สำนักงานสภาพัฒนาการเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ. ยุทธศาสตร์ชาติ พ.ศ. 2561– 2580 [อินเทอร์เน็ต]. 2561: [หน้า 35-44]. [เข้าถึงเมื่อ 6 ธันวาคม 2567]. เข้าถึงได้จาก https://www.nesdc.go.th/download/document/SAC/NS_SumPlanOct2018.pdf
2. สำนักงานสภาพัฒนาการเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ สำนักนายกรัฐมนตรี. แผนแม่บทภายใต้ยุทธศาสตร์ชาติ (พ.ศ.2566-2580)(ฉบับแก้ไขเพิ่มเติม) [อินเทอร์เน็ต].2566: [หน้า12:1-11]. [เข้าถึงเมื่อ 6 ธันวาคม 2567]. เข้าถึงได้จาก http://nscr.nesdc.go.th/wpcontent/uploads/2023/03/masterplan_updated2023_080363.pdf
3. สำนักงานสภาพัฒนาการเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติสำนักนายกรัฐมนตรี. แผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติฉบับที่ 13 (พ.ศ. 2566-2570)[อินเทอร์เน็ต].2566: [หน้า 54-63]. [เข้าถึงเมื่อ 6 ธันวาคม 2567]. เข้าถึงได้จาก <https://www.nesdc.go.th/main.php?filename=plan13>
4. กรมกำลังพลกองทัพบก.แผนพัฒนาด้านกำลังพลของกองทัพบก พ.ศ.2566-2570 [อินเทอร์เน็ต]. 2566: [หน้า25-29]. [เข้าถึงเมื่อ 6 ธันวาคม 2567]. เข้าถึงได้จาก https://dop.rta.mi.th/www/dop_wp/0401.2.1/wp-content/ upload /2023/09/rta-66-70.pdf
5. สำนักยุทธศาสตร์ กรมแพทย์ทหารบก. ยุทธศาสตร์กรมแพทย์ทหารบก พ.ศ.2566 – 2570 [อินเทอร์เน็ต].2566. [เข้าถึงเมื่อ 6 ธันวาคม 2567]. เข้าถึงได้จาก <https://www.amedstgy.com/main/kpigoal/19/2025/1/มีองค์ความรู้ที่จำเป็นต่อการปฏิบัติ.html>
6. คณะบริหารทรัพยากร วิทยาลัยแพทยศาสตร์พระมงกุฎเกล้า.แผนยุทธศาสตร์ของวิทยาลัยแพทยศาสตร์พระมงกุฎเกล้า พ.ศ.2565-2570[อินเทอร์เน็ต]. 2566: [หน้า 35-38]. [เข้าถึงเมื่อ 6 ธันวาคม 2567]. เข้าถึงได้จาก

<https://pcm.ac.th/wp-content/uploads/2024/04/แผนยุทธศาสตร์-วพม.-พ.ศ.2565-2570.pdf>

7. Quality improvement guidelines for the treatment of acute pain and cancer pain. American Pain Society Quality of Care Committee. JAMA. 1995; 274 (23):1874-80.
8. Buckenmaier CC 3rd, Griffith S. Military pain management in 21st century war. Mil Med. 2010 ;175 (7 Suppl):7-12
9. Srisawang P, Harun-Or-Rashid M, Hirosawa T, Sakamoto J. Knowledge, attitudes and barriers of physicians, policy makers/regulators regarding use of opioids for cancer pain management in Thailand. Nagoya J Med Sci. 2013 ;75(3-4):201-12.
10. Shipton EE, Bate F, Garrick R, Steketee C, Shipton EA, Visser EJ. Systematic Review of Pain Medicine Content, Teaching, and Assessment in Medical School Curricula Internationally. Pain Ther. 2018 ;7(2):139-61
11. Tran UE, Kircher J, Jaggi P, Lai H, Hillier T, Ali S. Medical students' perspectives of their clinical comfort and curriculum for acute pain management. J Pain Res. 2018; 3(11):1479-88
12. Cook DA, Levinson AJ, Garside S, Dupras DM, Erwin PJ, Montori VM. Internet-based learning in the health professions: a meta-analysis. JAMA. 2008 Sep 10;300(10):1181-96.
13. Schneider M, Binder T. E-Learning in Medicine: current status and future developments. Hamdan Medical J 2019; 12: 147-51.
14. Jantakeeree T. Online Instructional Management in the Digital Era. Journal of Modern Learning Development. 2022; 7(10): 349–63.

15. Gredler ME. Learning and instruction: theory into practice. 3rd ed. New Jersey: Prentice-Hall Publishing; 1997.
16. ทิศนา ขัมมณี. ศาสตร์การสอน: องค์ความรู้เพื่อการจัดกระบวนการเรียนรู้ที่มีประสิทธิภาพ. พิมพ์ครั้งที่ 15. กรุงเทพฯ: สำนักพิมพ์แห่งจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย; 2555.
17. Smith PL, Ragan TJ. Instructional design. 2nd ed. New Jersey: Prentice-Hall Publishing; 1999.
18. สำนักงานคณะกรรมการกฤษฎีกา. พระราชบัญญัติการศึกษาแห่งชาติ พ.ศ. 2542 [อินเทอร์เน็ต]. 2562 [เข้าถึงเมื่อ 11 ม.ค. 2568]. เข้าถึงได้จาก: <https://www.moe.go.th/backend/wp-content/uploads/2020/10/1.-พระราชบัญญัติการศึกษาแห่งชาติ-พ.ศ.2542-ฉ.อัปเดต.pdf>
19. Gagné RM, Wager WW, Goals KC, Keller JM. Principles of instructional design. 5th ed. Connecticut: Thomson Wadsworth; 2005.
20. Mager RF. Preparing instructional objectives. 2nd ed. Belmont, CA: Fearon-Pitman; 1975.
21. จิตติรัตน์ แสงเลิศอุทัย. ทฤษฎีการเรียนรู้สู่การพัฒนาบทเรียนออนไลน์. วารสารวิชาการมหาวิทยาลัยราชภัฏกาญจนบุรี. 2022; 11:3–13.
22. Gredler ME. Learning and instruction: theory into practice. 3rd ed. Upper Saddle River, NJ: Prentice-Hall; 1997:57–8.
23. Prachakul V, Nuengchalerm P. Teaching and learning model. Maha Sarakham: Maha Sarakham University Press; 2010.

24. Khaemmanee T. Pedagogical science: knowledge for organizing effective learning processes. Bangkok: Chulalongkorn University Press; 2011.
25. Eggen P, Kauchak D. Educational psychology: windows on classrooms. 7th ed. Upper Saddle River, NJ: Merrill Prentice Hall; 2006.
26. Bergmann J, Sams A. Flip your classroom: reach every student in every class every day. Washington, DC: International Society for Technology in Education; 2012.
27. Hamdan N, McKnight P, McKnight K, Arfstrom K. The flipped learning model: a white paper based on the literature review titled a review of flipped learning [Internet]. 2013 [cited 2022 Jan 15]. Available from: https://flippedlearning.org/wpcontent/uploads/2016/07/WhitePaper_Flipped Learning.pdf
28. Noppharat P. E-learning: a new choice of education [Internet]. 2013 [cited 2022 Jan 15]. Available from: <http://www.e-learning.dss.go.th>
29. Chiang Rai Teacher. Using the Microsoft Teams program for organizing online teaching [Internet]. 2020 [cited 2021 May 4]. Available from: <https://www.kruchiangrai.net/2020/04/05/>
30. หลักสูตรแพทยศาสตรบัณฑิต วพม. หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2564.
31. คำสั่งกองทัพบกที่ 1/2565. เรื่อง นโยบายด้านหลักสูตรการฝึกอบรมและการศึกษาของกองทัพบก พ.ศ. 2566–2570. ลงวันที่ 13 ก.ย. 2565 (ลับ).
32. กระทรวงศึกษาธิการ. มาตรฐานคุณวุฒิระดับปริญญาตรี สาขาวิชาแพทยศาสตร์ พ.ศ. 2561. ลงวันที่ 24 ต.ค. 2561.

33. กองวิสิษฐ์และห้องผ่าตัด โรงพยาบาลพระมงกุฎเกล้า. กรอบมาตรฐานคุณวุฒิระดับอุดมศึกษาแห่งชาติ 3 (มคอ. 3). ฉบับ พ.ศ. 2564.
34. Intharaksa P. The development of innovative online active learning management by using the theory of constructivism and flipped classroom for learning competencies in the 21st century of students in schools under the Secondary Educational Service Area Office Sakon Nakhon. Soc Sci Res Acad J. 2024;19(3):71–86.
35. November A, Mull B, Contributor R. Flipped learning: a response to five common criticisms [Internet]. eSchool-News; 2012 [cited 2015 Jun 3]
36. Chramnanpho R, Kumkong M, Amornpiyaphakorn A, Thonghom M. Provision of nursing practicum using online system in situation of COVID-19. J Nurs Siam Univ [Internet]. 2022 [cited 2025 Jan 3];22(43):114–26.
37. Pansantie C. Online lesson development with Moodle LMS computer and information technology courses for students King Mongkut's University of Technology North Bangkok Rayong Campus. J IBA [Internet]. 2023 Jun 29 [cited 2024 Dec 31];5(1):59–71. Available from: <https://so03.tci-thaijo.org/index.php/iba/article/view/269926>
38. สุนทรนนท์ ส. อิทธิพลของการออกแบบการเรียนรู้ที่มีต่อประสิทธิภาพในการเรียนรู้ออนไลน์ผ่านระบบเปิดขนาดใหญ่ (MOOCs) ของบุคลากรในมหาวิทยาลัยวิจัยแห่งชาติของไทย. JMSSN. 2024; 4:149–60.
39. Moulin CJA, Carreras F, Barzykowski K. The phenomenology of autobiographical retrieval. Wiley Interdiscip Rev Cogn Sci. 2023;14(3): e1638.

40. ผู้ที่สำเร็จหลักสูตรแพทยศาสตรบัณฑิต วิทยาลัยแพทยศาสตร์พระมงกุฎเกล้า รุ่นที่ 31-42 จำนวน 20 นาย [สัมภาษณ์]. 6-20ม.ค. 2567.
41. Tran UE, Kircher J, Jaggi P, Lai H, Hillier T, Ali S. Medical students' perspectives of their clinical comfort and curriculum for acute pain management. J Pain Res. 2018; 11:1479-88
42. Babar S, Hidayat M. Online Flipped Classroom (E-Fcr): Way Forward In Covid 19 Era. J Ayub Med Coll Abbottabad. 2022 ;34(Suppl 1) (4): S1056-7
43. Artsub S, Kunkum S, Sitipoomongkol A. Effectiveness of Moodle E-learning for Kinesiology Students. J Prof Routin Res. 2015; 2:81-9
44. ตันตรานนท์ ก, เตือนราษฎร์ ว. ผลของการจัดการเรียนการสอนแบบผสมผสานต่อผลลัพธ์ในการเรียนรู้ในกระบวนวิชาวิทยาการระบาด. พยาบาลสาร 2560;44(3):144-52.
45. Al-Balas M, Al-Balas HI, Jaber HM, Obeidat K, Al-Balas H, Aborajoo EA, et al. Distance learning in clinical medical education amid COVID-19 pandemic in Jordan: current situation, challenges, and perspectives. BMC Med Educ. 2020 Oct 2;20(1):34

ประวัติย่อผู้วิจัย

ยศ ชื่อ

พันเอกสิทธิพันธ์ มั่นชูพงศ์

วัน เดือน ปีเกิด

29มกราคม2520

ประวัติสำเร็จการศึกษา

พ.ศ. 2546

แพทยศาสตรบัณฑิต มหาวิทยาลัยมหิดล (วิทยาลัย
แพทยศาสตร์พระมงกุฎเกล้า)

พ.ศ. 2551

วุฒิปัตริวิสัญญีวิทยา แพทยสภา

พ.ศ. 2557

วุฒิปัตริเวชศาสตร์ความปวด แพทยสภา

ประวัติการทำงาน

พ.ศ. 2546- 2547

แพทย์เพิ่มพูนทักษะ โรงพยาบาลค่ายธนระริศ

พ.ศ. 2547- 2548

แพทย์เพิ่มพูนทักษะ โรงพยาบาลค่ายภาณุรังษี

พ.ศ. 2548- 2551

แพทย์ประจำบ้านวิสัญญีวิทยา คณะแพทยศาสตร์
มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ โรงพยาบาลมหาราชนคร
เชียงใหม่

พ.ศ. 2551- 2553

วิสัญญีแพทย์ โรงพยาบาลค่ายจักรพงษ์

พ.ศ. 2553 - 2555

วิสัญญีแพทย์ โรงพยาบาลพระมงกุฎเกล้า

พ.ศ. 2555 - 2557

แพทย์ประจำบ้านต่อยอดเวชศาสตร์ความปวด
คณะแพทยศาสตร์ โรงพยาบาลรามาธิบดี

พ.ศ. 2557 - ปัจจุบัน

วิสัญญีแพทย์ โรงพยาบาลพระมงกุฎเกล้า

ตำแหน่งปัจจุบัน

พ.ศ. 2553- ปัจจุบัน

วิสัญญีแพทย์กองวิสัญญีและห้องผ่าตัดโรงพยาบาล
พระมงกุฎเกล้า