

## รูปแบบการจัดการเรียนการสอนออนไลน์แบบมีส่วนร่วมที่เหมาะสมสำหรับโรงเรียนพินิจ กรมยุทธศึกษาทหารเรือ

นาวาโท ทองสุข เทศดนตรี อาจารย์กองวิชาความมั่นคงและวิชาพิเศษ ฝ่ายวิชาการ กรมยุทธศึกษาทหารเรือ

### บทคัดย่อ

การวิจัยเรื่องนี้ มีวัตถุประสงค์เพื่อพัฒนาและประเมินรูปแบบการจัดการเรียนการสอนออนไลน์แบบมีส่วนร่วมที่เหมาะสมสำหรับโรงเรียนพินิจ กรมยุทธศึกษาทหารเรือ และเพื่อพัฒนาและประเมินประสิทธิภาพหลักสูตรฝึกอบรมการจัดการเรียนการสอนออนไลน์แบบมีส่วนร่วมที่เหมาะสมสำหรับโรงเรียนพินิจ กรมยุทธศึกษาทหารเรือ ซึ่งผลการวิจัยสรุปได้ดังนี้

รูปแบบการจัดการเรียนการสอนออนไลน์แบบมีส่วนร่วมที่เหมาะสมสำหรับโรงเรียนพินิจ กรมยุทธศึกษาทหารเรือ ประกอบด้วย ๓ องค์ประกอบ ได้แก่ ๑. ก่อนกระบวนการเรียนการสอน ๒. ระหว่างกระบวนการเรียนการสอน ๓. หลังกระบวนการเรียนการสอน ซึ่งรูปแบบที่พัฒนาขึ้นมีความเหมาะสมอยู่ในระดับดีมาก

ผลการประเมินประสิทธิภาพหลักสูตรฝึกอบรมฯ ตามรูปแบบ CIPP มีดังนี้ การประเมินสภาวะแวดล้อมจากผู้เชี่ยวชาญพบว่าหัวข้อเรื่องในการฝึกอบรมทั้ง ๙ หัวข้อเรื่องกับวัตถุประสงค์ของการฝึกอบรม มีความสอดคล้องสูงและมีความเหมาะสมในระดับมากที่สุด การประเมินปัจจัยเบื้องต้น หลักสูตรมีความเหมาะสมอยู่ในระดับมากที่สุด และมีความสอดคล้องสูงทุกรายการ ผลการนำหลักสูตรฝึกอบรมไปทดลองใช้พบว่าคะแนนผลสัมฤทธิ์ด้านทฤษฎีเท่ากับ ๘๔.๗๓/๘๑.๖๘ และคะแนนผลสัมฤทธิ์ด้านปฏิบัติมีค่าร้อยละ ๗๙.๔๒ การประเมินกระบวนการ พบว่าคะแนนผลสัมฤทธิ์ของหลักสูตรฝึกอบรมด้านทฤษฎีเท่ากับ ๘๑.๘๗/๘๐.๖๕ และด้านปฏิบัติเท่ากับร้อยละ ๗๘.๕๕ ซึ่งสูงกว่าเกณฑ์ที่กำหนดไว้ทั้งด้านทฤษฎีและด้านปฏิบัติ นอกจากนี้ผู้เข้ารับการฝึกอบรมมีความเห็นว่าการจัดฝึกอบรมในภาพรวมมีความเหมาะสมมากที่สุด และการประเมินผลผลิตพบว่าผู้บังคับบัญชาของโรงเรียนพินิจ กรมยุทธศึกษาทหารเรือ และสถานศึกษาเป้าหมายมีความคิดเห็นต่อการนำความรู้และทักษะที่ได้จากการเข้ารับการฝึกอบรมไปใช้ในการจัดการเรียนการสอนออนไลน์ของครูผู้สอนที่เข้ารับการฝึกอบรมในภาพรวมมีความเหมาะสมอยู่ในระดับมากที่สุด นักเรียนพินิจ และพินิจนักเรียน ที่ได้รับการสอนจากครูผู้สอนที่เข้ารับการฝึกอบรมส่วนใหญ่มีความเห็นว่ารูปแบบมีความเหมาะสมในระดับมากที่สุด

**คำสำคัญ :** รูปแบบการจัดการเรียนการสอนออนไลน์, โรงเรียนพินิจ กรมยุทธศึกษาทหารเรือ, นักเรียนพินิจ, พินิจนักเรียน

## ๑. บทนำ

จากกระแสโลกที่เปลี่ยนแปลงอย่างรวดเร็วในช่วงทศวรรษที่ผ่านมา ส่งผลให้หลายประเทศทั่วโลกต้องเผชิญกับความหลากหลายทั้งด้านสังคมและระบบเศรษฐกิจ ซึ่งมีอิทธิพลต่อวิถีชีวิตเป็นอย่างมาก ทำให้หลายประเทศต้องเร่งเตรียมพร้อมโดยการสร้างกลไกและพัฒนาคนให้มีศักยภาพสูงขึ้น ให้สามารถปรับตัวและรู้ทันกระแสการเปลี่ยนแปลงที่เกิดขึ้น เพื่อให้ประเทศชาติก้าวไปข้างหน้าได้อย่างมั่นคงและเท่าเทียม จึงจำเป็นต้องใช้การศึกษาเป็นเครื่องมือสำคัญ ส่งผลให้เกิดกระแสเรียกร้องการปฏิรูปการศึกษา เพื่อให้การศึกษาเป็นเครื่องมือในการพัฒนาเศรษฐกิจ สังคม การเมือง วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีของประเทศ และปัจจุบันเกิดสภาวะวิกฤตทางเศรษฐกิจ และโรคไวรัสโคโรนา ๒๐๑๙ (COVID-19) ประกอบกับความเจริญก้าวหน้าทางเทคโนโลยีสารสนเทศ ทำให้มีความจำเป็นต้องนำระบบอิเล็กทรอนิกส์มาใช้ในการจัดการเรียนการสอนของสถานศึกษาต่างๆ ทั้งภาครัฐและเอกชน

กองทัพเรือ เป็นหน่วยงานหนึ่งในสังกัดกระทรวงกลาโหม มีภารกิจหลักในการรักษาความมั่นคงและคุ้มครองผลประโยชน์ของชาติทางทะเล ให้การสนับสนุนรัฐบาลในการพัฒนาประเทศ การแก้ไขปัญหาสังคม ช่วยเหลือประชาชน และการบรรเทาสาธารณภัย เป็นต้น กองทัพเรือจึงมีความจำเป็นต้องผลิตกำลังพลให้มีสมรรถนะทั้งความรู้ความสามารถ ทักษะ และเจตคติ ตลอดจนประสบการณ์ในงานอาชีพตามที่กำหนดในหลักสูตรของกองทัพเรือ พร้อมทั้งมีสุขภาพร่างกายสมบูรณ์แข็งแรงสามารถเผชิญกับความยากลำบาก ในการปฏิบัติงานตามภารกิจที่ได้รับมอบหมายได้อย่างมีประสิทธิภาพ และเป็นผู้ที่มีความจงรักภักดีต่อชาติ ศาสน์กษัตริย์ เสียสละได้แม้กระทั่งชีวิต ดังนั้นการศึกษาของกองทัพเรือจึงมีลักษณะเป็นการศึกษาเฉพาะทางที่มีความแตกต่างกับระบบการศึกษาทั่วไป [๑]

โรงเรียนพันจ่า กรมยุทธศึกษาทหารเรือ จัดตั้งขึ้นเพื่ออำนวยความสะดวกศึกษาอบรมนายทหารประทวนชั้นจ่าเอกที่สมควรเลื่อนฐานะขึ้นเป็นพันจ่าได้ระดับหนึ่ง และอีกระดับหนึ่งเพื่อฝึกหัดศึกษาอบรมพันจ่าเอกที่สมควรจะได้รับการบรรจุเข้าทำการในหน้าที่นายทหาร

สัญญาบัตรให้มีสมรรถภาพและคุณสมบัติเทียบพร้อมที่จะเป็นนายทหารสัญญาบัตรได้

โรงเรียนพันจ่าได้เล็งเห็นความสำคัญของการพัฒนากำลังพลระดับชั้นประทวนที่ได้รับการเลื่อนฐานะจากพันจ่าเอกเป็นนายทหารสัญญาบัตร และจ่าเอกเป็นพันจ่า จึงกำหนดให้มีการฝึกอบรมเกี่ยวกับวิชาความรู้ การสังคม การติดต่อประสานงาน ภาวะผู้นำ ตลอดจนคุณลักษณะท่าทางทหาร เพื่อให้ผู้สำเร็จการฝึกอบรมได้มีความรู้ความสามารถ มีคุณสมบัติเหมาะสมที่จะปฏิบัติราชการในตำแหน่งที่สูงขึ้น โดยจัดการเรียนการสอนรวมทั้งสิ้น ๔ หลักสูตร ได้แก่หลักสูตรพันจ่านักเรียน หลักสูตรนักเรียนพันจ่า หลักสูตรปฐมนิเทศนายทหารใหม่ หลักสูตรปฐมนิเทศพันจ่าใหม่ [๒] จากสภาพปัญหาของครูผู้สอนที่พบ คือ ๑) ครูส่วนใหญ่สำเร็จการศึกษาจากโรงเรียนทหารไม่มีวิชาชีพครู ๒) ขาดความรู้เรื่องการจัดการเรียนการสอนออนไลน์ ๓) ขาดประสบการณ์และทักษะในการถ่ายทอดความรู้ตามหลักวิชาการ ทำให้ครูผู้สอนและผู้ช่วยครูในโรงเรียนพันจ่า กรมยุทธศึกษาทหารเรือ ส่วนใหญ่ใช้เทคนิควิธีการสอนแบบบรรยาย (Lecture) ในวิชาภาคทฤษฎีเพียงอย่างเดียวขาดการบูรณาการวิธีการสอนที่หลากหลายเพื่อให้ผู้เรียนสนใจ และในวิชาภาคปฏิบัติใช้วิธีการสอนโดยใช้สถานการณ์จำลอง (Simulation) เป็นส่วนใหญ่ [๓]

จากปัญหาโรคไวรัสโคโรนา ๒๐๑๙ (COVID-19) ทำให้ทางโรงเรียนต้องจัดการเรียนการสอนออนไลน์เต็มรูปแบบ ผู้วิจัยในฐานะที่เป็นส่วนหนึ่งของบุคลากรทางการศึกษา กรมยุทธศึกษาทหารเรือ ได้เล็งเห็นถึงปัญหาดังกล่าว จึงเห็นควรมีการพัฒนาแบบการจัดการเรียนการสอนออนไลน์แบบมีส่วนร่วมที่เหมาะสมสำหรับโรงเรียนพันจ่า กรมยุทธศึกษาทหารเรือ ให้มีความสะดวกในการใช้งาน สามารถควบคุมตรวจสอบทางการเรียนการสอนได้อย่างมีประสิทธิภาพ ผู้บริหารสถานศึกษาควรมีคู่มือสำหรับการบริหารการเรียนการสอนออนไลน์ได้อย่างทันสมัย สถานการณ์ ครูผู้สอนสามารถพัฒนารูปแบบการจัดการเรียนการสอนออนไลน์ของหลักสูตรได้ตรงตามภารกิจของกองทัพเรือ แล้วเกิดประสิทธิผลต่อผู้เรียนในหลักสูตรของโรงเรียนพันจ่า กรมยุทธศึกษาทหารเรือ ต่อไป

## ๒. วัตถุประสงค์ของการวิจัย

๒.๑ เพื่อพัฒนาและประเมินรูปแบบการจัดการเรียนการสอนออนไลน์แบบมีส่วนร่วมที่เหมาะสมสำหรับโรงเรียนพินิจ วิทยาลัยเกษตรกรรมพินิจ

๒.๒ เพื่อพัฒนาและประเมินประสิทธิภาพหลักสูตรฝึกอบรมการจัดการเรียนการสอนออนไลน์แบบมีส่วนร่วมที่เหมาะสมสำหรับโรงเรียนพินิจ วิทยาลัยเกษตรกรรมพินิจ

## ๓. สมมติฐานของงานวิจัย

๓.๑ รูปแบบการจัดการเรียนการสอนออนไลน์แบบมีส่วนร่วมที่เหมาะสมสำหรับโรงเรียนพินิจ วิทยาลัยเกษตรกรรมพินิจ ที่พัฒนาขึ้นกับการใช้คู่มือผ่านการประเมินประสิทธิภาพจากผู้เชี่ยวชาญตามเกณฑ์ที่กำหนด

๓.๒ หลักสูตรฝึกอบรมการจัดการเรียนการสอนออนไลน์แบบมีส่วนร่วมที่เหมาะสมสำหรับโรงเรียนพินิจ วิทยาลัยเกษตรกรรมพินิจ ที่พัฒนาขึ้นสามารถนำไปใช้ฝึกอบรมผู้เกี่ยวข้องกับการจัดการเรียนการสอนในโรงเรียนพินิจ และสถานศึกษาของกองทัพเรือ ได้อย่างมีประสิทธิภาพตามเกณฑ์ที่กำหนด

## ๔. วิธีการดำเนินการวิจัย

การวิจัยครั้งนี้ผู้วิจัยดำเนินการในลักษณะการวิจัยและพัฒนา (Research and Development) โดยใช้รูปแบบการวิจัยเชิงทดลอง (Experimental Research) เพื่อพัฒนาและตรวจสอบประสิทธิภาพรูปแบบการจัดการเรียนการสอนออนไลน์แบบมีส่วนร่วมที่เหมาะสมสำหรับโรงเรียนพินิจ วิทยาลัยเกษตรกรรมพินิจ และหลักสูตรอื่นๆ ในสถานศึกษาของกองทัพเรือ พร้อมทั้งพัฒนาและตรวจสอบประสิทธิภาพหลักสูตรฝึกอบรม โดยมีขั้นตอนการดำเนินการวิจัยดังนี้

๑. ศึกษา แนวคิด ทฤษฎี และงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง
๒. ศึกษาสภาพปัญหาการจัดการเรียนการสอน
๓. ร่างรูปแบบการจัดการเรียนการสอน
๔. ประเมินคุณภาพของรูปแบบ
๕. พัฒนาหลักสูตรฝึกอบรม
๖. ประเมินหลักสูตรฝึกอบรม
๗. ทดลองใช้หลักสูตรฝึกอบรม
๘. นำหลักสูตรฝึกอบรมไปเก็บรวบรวมข้อมูล
๙. ติดตามผล

๔.๑ ศึกษาข้อมูลแนวคิด ทฤษฎี และงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

ขั้นตอนนี้ผู้วิจัยได้ศึกษาข้อมูลแนวคิด ทฤษฎี และงานวิจัยที่เกี่ยวข้องเพื่อนำมาใช้ในการพัฒนารูปแบบการจัดการเรียนการสอนออนไลน์ฯ จากตำรา เอกสาร และงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

๔.๒ ศึกษาสภาพปัญหาการจัดการเรียนการสอน

ขั้นตอนนี้ผู้วิจัยได้ศึกษาสภาพปัญหาการจัดการเรียนการสอนโดยการสร้างแบบสอบถามไปเก็บรวบรวมข้อมูลกับผู้บังคับบัญชา ครูผู้สอน นักเรียนพินิจ และพินิจนักเรียน และผู้แทนหน่วยขึ้นตรงกองทัพเรือ จำนวน ๑๓๐ คน

๔.๓ ร่างรูปแบบการจัดการเรียนการสอนออนไลน์

ขั้นตอนนี้ผู้วิจัยได้ร่างรูปแบบการจัดการเรียนการสอนประกอบด้วย ๓ องค์ประกอบได้แก่ ๑. ก่อนกระบวนการเรียนการสอน ประกอบด้วยการวิเคราะห์แนวโน้มความต้องการของนักเรียนพินิจ และพินิจนักเรียน การวิเคราะห์หลักสูตรรายวิชา การวิเคราะห์แนวโน้มความต้องการของหน่วยขึ้นตรงกองทัพเรือ ๒. ระหว่างกระบวนการเรียนการสอน ประกอบด้วยการสอนออนไลน์ภาคทฤษฎี และการสอนออนไลน์ภาคปฏิบัติ ซึ่งการสอนภาคทฤษฎีจะมีรายละเอียดของเนื้อหา วิธีสอน สื่อการสอน และการประเมินผลสัมฤทธิ์ ส่วนการสอนภาคปฏิบัติจะมีรายละเอียดของลำดับขั้นตอนการทำงาน วิธีสอน สื่อการสอน การวัดผลสัมฤทธิ์ และการประเมินผลสัมฤทธิ์ ๓. หลังกระบวนการเรียนการสอน ประกอบด้วยผลสนองความต้องการผู้เรียน ผลสนองความต้องการหน่วยขึ้นตรงกองทัพเรือ และการประเมินผลการจัดการเรียนการสอนออนไลน์ จากนั้นให้ผู้เชี่ยวชาญตรวจสอบ เมื่อผ่านการตรวจสอบเรียบร้อยแล้วก็จะได้ร่างรูปแบบการจัดการเรียนการสอนออนไลน์แบบมีส่วนร่วมที่เหมาะสมสำหรับโรงเรียนพินิจ วิทยาลัยเกษตรกรรมพินิจ แล้วนำรูปแบบไปประเมินคุณภาพต่อไป

๔.๔ ประเมินคุณภาพของรูปแบบการจัดการเรียนการสอน

ขั้นตอนนี้ผู้วิจัยได้คัดเลือกผู้ทรงคุณวุฒิซึ่งเป็นกลุ่มเป้าหมายที่คัดเลือกตามเกณฑ์ที่กำหนดคือเป็นอาจารย์และผู้เชี่ยวชาญจากกองทัพเรือ จำนวน ๕ คน

เพื่อประเมินความเหมาะสมของรูปแบบการจัดการเรียนการสอนออนไลน์

๔.๕ พัฒนาหลักสูตรฝึกอบรม

ขั้นตอนนี้ผู้วิจัยได้ศึกษาข้อมูลจากรูปแบบการจัดการเรียนการสอนออนไลน์ จากเอกสาร ตำรา วิเคราะห์ภาระงานและหน้าที่ของกำลังพลกองทัพเรือ เพื่อนำมากำหนดเป็นหัวข้อเรื่องในการจัดทำหลักสูตรฝึกอบรมโดยได้ หัวข้อเรื่อง จำนวน ๙ หัวข้อเรื่อง

๔.๖ ประเมินหลักสูตรฝึกอบรม

ขั้นตอนนี้ผู้วิจัยได้นำหลักสูตรฝึกอบรมที่ผ่านการพิจารณาจากผู้มีส่วนร่วมไม่ว่าจะเป็นผู้บังคับบัญชา ครูผู้สอน นักเรียน และหน่วยผู้ใช้แล้วประเมินหลักสูตรฝึกอบรม เพื่อจะได้นำข้อคิดเห็นต่าง ๆ ของผู้เชี่ยวชาญมาทำการปรับปรุงแก้ไขหลักสูตรฝึกอบรมต่อไป โดยแบบประเมินสำหรับผู้เชี่ยวชาญเป็นแบบประเมินความเหมาะสมและความสอดคล้อง

๔.๗ ทดลองใช้หลักสูตรฝึกอบรม

ขั้นตอนนี้ผู้วิจัยได้นำหลักสูตรฝึกอบรมไปทดลองใช้ (Try-out) กับกลุ่มเป้าหมายในการวิจัยซึ่งได้แก่ครูผู้สอนในโรงเรียนสารบรรณ กรมสารบรรณทหารเรือ ซึ่งเป็นผู้ที่มีประสบการณ์การสอนมาแล้วไม่ต่ำกว่า ๕ ปี

๔.๘ นำหลักสูตรฝึกอบรมไปเก็บรวบรวมข้อมูล

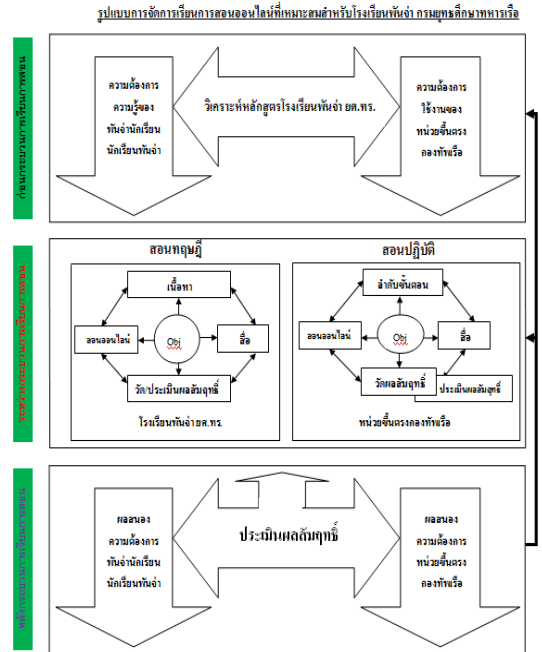
ขั้นตอนนี้ผู้วิจัยได้นำหลักสูตรฝึกอบรมไปใช้เก็บรวบรวมข้อมูลกับครูผู้สอนโดยเป็นผู้ที่มีประสบการณ์การสอนหลักสูตรนักเรียนพันจ่า และพันจ่านักเรียนมาแล้วไม่ต่ำกว่า ๕ ปี

๔.๙ ติดตามผล

ขั้นตอนนี้ผู้วิจัยได้ติดตามผลการฝึกอบรม พบว่า ผู้เข้ารับการฝึกอบรมมีความเห็นว่าการจัดฝึกอบรมมีความเหมาะสมมากที่สุด ผู้บังคับบัญชาของโรงเรียนพันจ่า กรมยุทธศึกษาทหารเรือ มีความเห็นต่อการนำความรู้และทักษะที่ได้จากการเข้ารับการฝึกอบรมไปใช้ในการจัดการเรียนการสอนออนไลน์ของครูผู้สอนที่เข้ารับการฝึกอบรมมีความเหมาะสมอยู่ในระดับมากที่สุด นักเรียนพันจ่า และพันจ่านักเรียนที่ได้รับการสอนจากครูผู้สอนที่เข้ารับการฝึกอบรมส่วนใหญ่มีความเห็นว่ารูปแบบมีความเหมาะสมในระดับ มากที่สุด

๕. ผลการวิจัย

ตอนที่ ๑ การพัฒนาและประเมินรูปแบบการจัดการเรียนการสอนออนไลน์แบบมีส่วนร่วมที่เหมาะสมสำหรับโรงเรียนพันจ่า กรมยุทธศึกษาทหารเรือ



รูปที่ ๑ รูปแบบการจัดการเรียนการสอนออนไลน์แบบมีส่วนร่วมที่เหมาะสมสำหรับโรงเรียนพันจ่า กรมยุทธศึกษาทหารเรือ

รูปแบบการจัดการเรียนการสอนออนไลน์แบบมีส่วนร่วมที่เหมาะสมสำหรับโรงเรียนพันจ่า กรมยุทธศึกษาทหารเรือ จะประกอบด้วย ๓ องค์ประกอบได้แก่ กระบวนการก่อนการเรียนการสอน เป็นการนำหลักสูตรที่ได้รับอนุมัติให้ใช้จากส่วนกลางคือ กรมยุทธศึกษาทหารเรือไปสู่การปฏิบัติในโรงเรียนพันจ่า เพื่อให้ได้รายละเอียดของเนื้อหาที่จะใช้ในการเรียนการสอนในแต่ละหลักสูตร โดยที่เนื้อหาที่จะสอนนั้นจะต้องตรงกับความต้องการของผู้ใช้หนักเรียนพันจ่า และพันจ่านักเรียนคือหน่วยขึ้นตรงกองทัพเรือ ดังนั้นจึงมีความจำเป็นที่จะต้องวิเคราะห์หลักสูตรนักเรียนพันจ่า และหลักสูตรพันจ่านักเรียน เพื่อให้ทราบข้อมูลเกี่ยวกับแนวโน้มและความต้องการของผู้เรียนและหน่วยผู้ใช้ว่าหลังจากจบการเรียนการสอนในแต่ละหลักสูตรแล้ว ผู้เรียนหรือนักเรียนพันจ่า พันจ่านักเรียน จะต้องทำงานอะไรได้บ้าง

กระบวนการระหว่างการเรียนรู้การสอน ในการจัดการเรียน การสอนแต่ละหลักสูตรให้มีประสิทธิภาพ จำเป็นอย่างยิ่งที่ ครูผู้สอนจะต้องเตรียมแผนการสอน ๒ แผน ได้แก่ แผนการสอนภาคทฤษฎี เพื่อสอนให้ผู้เรียนเกิดความรู้ โดยการจัดการเรียนการสอนจะเป็นการสอนทาง ออนไลน์ และแผนการสอนภาคปฏิบัติ เพื่อสอนให้ ผู้เรียนเกิดทักษะการปฏิบัติที่ตรงกับความต้องการของ หน่วยผู้ใช้ ดังนั้นการจัดการเรียนการสอนจะต้องเกิดขึ้น ตามความต้องการของหน่วยงานในกองทัพเรือ หรือ หน่วยงานที่นักเรียนพันจ่า พันจ่านักเรียนแต่ละพรรค เหล่าจะต้องไปปฏิบัติงาน กระบวนการหลังการเรียน การสอนเป็นขั้นตอนการติดตามและประเมินผลการสอน ภายหลังจากการจัดการเรียนการสอนเสร็จสิ้น เพื่อนำผล การประเมินมาเป็นข้อมูลสำหรับการจัดการเรียนการ สอนออนไลน์ ซึ่งการติดตามและประเมินผลจะต้องให้ ครอบคลุมทั้งผู้เรียนและหน่วยผู้ใช้ ผลการประเมิน ประสิทธิภาพรูปแบบโดยผู้เชี่ยวชาญ จำนวน ๕ คน พบว่ามีประสิทธิภาพในภาพรวมอยู่ในระดับดีมาก

ตอนที่ ๒ การพัฒนาและประเมินประสิทธิภาพ หลักสูตรฝึกอบรมการจัดการเรียนการสอนออนไลน์แบบมี ส่วนร่วมที่เหมาะสมสำหรับโรงเรียนพันจ่า กรมยุทธศึกษา ทหารเรือ ในการประเมินหลักสูตรฝึกอบรม ผู้วิจัยได้ ประยุกต์ใช้แบบจำลอง CIPP Model ของ Daniel L. Stufflebeam [๔]

#### ๑. การประเมินสภาวะแวดล้อม (Context Evaluation)

การประเมินสภาวะแวดล้อมเป็นการประเมินขั้น พื้นฐานที่สุดเพื่อหาหลักการในการกำหนดวัตถุประสงค์ ของการฝึกอบรม สำหรับใช้กำหนดสภาวะแวดล้อมที่ เกี่ยวข้องต่าง ๆ กับสภาพจริงของการฝึกอบรมโดยการ รวบรวมข้อมูลจากเอกสาร ตำรา และงานวิจัยต่าง ๆ แล้วนำมาวิเคราะห์ร่วมกับผู้เชี่ยวชาญ โดยผู้วิจัยได้ ประเมินสภาวะแวดล้อมหลังจากที่ผู้วิจัยได้กำหนด วัตถุประสงค์ของการฝึกอบรมแล้วกำหนด หัวข้อเรื่อง ของการฝึกอบรม จากการศึกษาเอกสาร ตำรา และ งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง ซึ่งสามารถวิเคราะห์ออกมาได้เป็น ๙ หัวข้อเรื่อง ได้แก่ ๑.การเขียนวัตถุประสงค์เชิง พฤติกรรม ๒.การสร้างใบเนื้อหา ๓.การสร้างใบ แบบทดสอบ ๔.การสร้างใบลำดับขั้นตอนการปฏิบัติงาน

๕.การสร้างใบสั่งงาน ๖.การสร้างใบประเมินผลการ ปฏิบัติงาน ๗.การออกแบบและสร้างสื่อการสอน ๘. กระบวนการจัดการเรียนการสอน ๙.การวางแผนการสอน หลังจากได้หัวข้อเรื่องแล้วส่งให้ผู้เชี่ยวชาญจำนวน ๕ คน ตรวจสอบความถูกต้องครบถ้วน ซึ่งผู้เชี่ยวชาญมี ความเห็นว่าหัวข้อเรื่องในการฝึกอบรมมีความเหมาะสม ในระดับมากที่สุด และหัวข้อเรื่องกับวัตถุประสงค์การ ฝึกอบรมมีความสอดคล้องสูง

#### ๒. การประเมินปัจจัยเบื้องต้น (Input Evaluation)

เป็นการประเมินคุณภาพของหลักสูตรฝึกอบรม ก่อนนำไปทดลองใช้ ซึ่งผู้เชี่ยวชาญ ๕ คน มีความเห็น ว่าหลักสูตรมีความเหมาะสมอยู่ในระดับมากที่สุด และมีความ สอดคล้องสูงทุกรายการ และผลการนำหลักสูตร ฝึกอบรมไปทดลองใช้พบว่าคะแนนผลสัมฤทธิ์ของ หลักสูตรฝึกอบรมด้านทฤษฎีเท่ากับ ๘๔.๗๓/๘๑.๖๘ และด้านปฏิบัติมีค่าร้อยละ ๗๙.๔๒

#### ๓. การประเมินกระบวนการ (Process Evaluation)

พบว่าคะแนนผลสัมฤทธิ์ของหลักสูตรฝึกอบรม ด้านทฤษฎีเท่ากับ ๘๑.๘๙/๘๐.๖๕ และด้านปฏิบัติ เท่ากับร้อยละ ๗๘.๕๕ ซึ่งสูงกว่าเกณฑ์ที่กำหนดไว้ทั้ง ด้านทฤษฎีและด้านปฏิบัติคือ ๘๐/๘๐ และร้อยละ ๗๕ ตามลำดับ

#### ๔. การประเมินผลผลิต (Product Evaluation)

ผลการประเมินความคิดเห็นของผู้เข้าอบรมต่อการ จัดฝึกอบรมพบว่า ผู้เข้ารับการฝึกอบรมมีความคิดเห็นว่าการ จัดฝึกอบรมในภาพรวมมีความเหมาะสมมากที่สุด ผู้บังคับบัญชาของโรงเรียนพันจ่ามีความคิดเห็นต่อการนำ ความรู้และทักษะที่ได้จากการเข้ารับการฝึกอบรมไปใช้ในการ จัดการเรียนการสอนออนไลน์ของครูผู้สอนที่ผ่านการ อบรมในภาพรวมมีความเหมาะสมอยู่ในระดับมากที่สุด ขณะที่นักเรียนพันจ่า พันจ่านักเรียน ที่ได้รับการสอนจาก ครูผู้สอนที่ผ่านการฝึกอบรมส่วนใหญ่มีความเห็นว่า รูปแบบมีความเหมาะสมในระดับมากที่สุด

### ๖. อภิปรายผลและสรุป

๖.๑ ผลการพัฒนาและประเมินประสิทธิภาพของ รูปแบบการจัดการเรียนการสอนออนไลน์แบบมีส่วนร่วมที่ เหมาะสมสำหรับโรงเรียนพันจ่า กรมยุทธศึกษาทหารเรือ ที่พัฒนาขึ้นประกอบด้วย ๓ องค์ประกอบได้แก่

กระบวนการก่อนการเรียนการสอน กระบวนการระหว่าง การเรียนการสอนและกระบวนการหลังการเรียนการสอน ซึ่งผ่านการประเมินประสิทธิภาพโดยผู้ทรงคุณวุฒิ จำนวน ๕ คน พบว่า รูปแบบการจัดการเรียนการสอน ออนไลน์มีประสิทธิภาพอยู่ในระดับดีมาก

๖.๒ ผลการพัฒนาและประเมินประสิทธิภาพ หลักสูตรฝึกอบรมที่พัฒนาขึ้นประกอบด้วยหัวข้อเรื่อง ๙ หัวข้อเรื่อง ได้แก่ การเขียนวัตถุประสงค์เชิงพฤติกรรม การสร้างใบเนื้อหา การสร้างใบแบบทดสอบ การสร้างใบ ลำดับขั้นตอนการปฏิบัติงาน การสร้างใบสั่งงาน การสร้าง ใบประเมินผลการปฏิบัติงาน การออกแบบและสร้างสื่อ การสอน กระบวนการจัดการเรียนการสอน และการวางแผนการสอน หลังจากพัฒนาแล้วนำหลักสูตรฝึกอบรม ไปให้ผู้เชี่ยวชาญตรวจสอบดัชนีความสอดคล้องในด้าน ต่าง ๆ พบว่ามีความสอดคล้องทุกด้าน และนำไป ทดลองใช้เพื่อประเมินประสิทธิภาพหลักสูตรฝึกอบรม พบว่าคะแนนผลสัมฤทธิ์ภาคทฤษฎีมีค่า  $E_1/E_2$  เท่ากับ  $๘๔.๗๓/๘๑.๖๘$  ส่วนคะแนนผลสัมฤทธิ์ภาคปฏิบัติ เท่ากับร้อยละ  $๗๙.๔๒$  ซึ่งสูงกว่าเกณฑ์ที่กำหนดไว้ทั้ง ภาคทฤษฎีและภาคปฏิบัติ หลังจากนั้นได้นำหลักสูตร ฝึกอบรมมาปรับปรุงเล็กน้อยแล้วจึงนำไปใช้เก็บ รวบรวมข้อมูล ซึ่งคะแนนผลสัมฤทธิ์ด้านทฤษฎีมีค่า เท่ากับ  $๘๑.๘๙/๘๐.๖๕$  และคะแนนผลสัมฤทธิ์ใน ภาคปฏิบัติมีค่าร้อยละ  $๗๘.๕๕$  ซึ่งสูงกว่าเกณฑ์ที่ กำหนดไว้ทั้งในภาคทฤษฎีและภาคปฏิบัติ หลังจากผ่าน การฝึกอบรมไประยะหนึ่งได้มีการติดตามและ ประเมินผลผู้เข้าฝึกอบรมเกี่ยวกับการนำความรู้และ ทักษะที่ได้จากการอบรมไปใช้ในการจัดการเรียนการ สอนออนไลน์ให้กับนักเรียนพันจ๋า และพันจ่านักเรียน ที่ตนเองดูแลและรับผิดชอบอยู่ โดยการประเมินของ ผู้บังคับบัญชาพบว่าครูผู้สอนที่เข้ารับการฝึกอบรมได้นำ ความรู้และทักษะไปใช้ในการจัดการเรียนการสอน ออนไลน์มีความเหมาะสมอยู่ในระดับมากที่สุด และการ ประเมินของนักเรียนพันจ๋า พันจ่านักเรียน พบว่า ครูผู้สอนที่เข้ารับการฝึกอบรมได้นำความรู้และทักษะไป ใช้ในการจัดการเรียนการสอนออนไลน์มีความเหมาะสม อยู่ในระดับมากที่สุด

### ๖.๓ การเรียนออนไลน์

การเรียนออนไลน์ (E-Learning) เป็นนวัตกรรม ทางการศึกษาที่มีรูปแบบการเรียนการสอนโดยการนำ เทคโนโลยีมาใช้ผสมผสานร่วมกัน เช่น อินเทอร์เน็ต อุปกรณ์สื่อสาร แพลตฟอร์ม แอปพลิเคชันต่างๆ เพื่อ สร้างห้องเรียนเสมือนจริง ภายในห้องเรียนมีผู้สอน ผู้เรียน สื่อการเรียน และการมีปฏิสัมพันธ์ระหว่างผู้สอน และผู้เรียน มีส่วนช่วยเสริมเพื่อประสิทธิภาพในการเรียน การสอน เช่น กระดานสำหรับการเขียน การปฏิสัมพันธ์ มีหลายรูปแบบ เช่น การพิมพ์โต้ตอบ การตั้งคำถาม การสร้างโพล การแบ่งกลุ่มเพื่อประชุมกลุ่มย่อย ซึ่ง ผู้เรียนสามารถเข้าถึงแหล่งการเรียนรู้ได้อย่างสะดวก รวดเร็ว โดยไม่มีอุปสรรคด้านสถานที่และเวลา (Anytime Anywhere) โดยเฉพาะในสถานการณ์ที่โลก ต้องเผชิญกับโรคระบาดไวรัสโคโรนา ๒๐๑๙ (COVID-19) โรงเรียนพันจ๋าไม่สามารถให้นักเรียนพันจ๋า และพันจ่านักเรียนมาเรียนในโรงเรียนได้ ผู้เรียนต้องปรับตัวให้เข้า กับวิถี New Normal เริ่มใช้วิธีการเรียนออนไลน์ที่บ้าน (Study From Home) นำนวัตกรรมมาใช้เพื่อการเรียนรู้ อย่างเต็มประสิทธิภาพเพื่อให้การเรียนการสอนสามารถ ดำเนินการต่อไปภายใต้การวัดผลประเมินผลตามสภาพจริง การเรียนการสอนออนไลน์สามารถใช้แพลตฟอร์ม แอปพลิเคชันที่หลากหลายซึ่งขึ้นอยู่กับผู้สอนและการ เข้าถึงได้ง่ายของผู้เรียน โดยมีโปรแกรมต่างๆ ดังนี้

Google Meet เป็นโปรแกรมประชุมออนไลน์ใน รูปแบบของ VDO Conference สามารถนำเสนองาน หรือประชุมทางไกลได้ง่าย ๆ ผู้สอนนำมาใช้สอน เปรียบเสมือนห้องเรียน สามารถเชื่อมต่อกันได้ใน หลายๆ ฟังก์ชัน หลายแอปพลิเคชันซึ่งเป็นส่วนหนึ่งของ Google Classroom เปิดให้บริการสำหรับทุกคนที่ใช้ Google Apps for Education ซึ่งเป็นชุดเครื่องมือเพื่อ ประสิทธิภาพ การทำงานที่ให้บริการฟรีประกอบด้วย Gmail เอกสารและไดร์

Zoom เป็นโปรแกรมการประชุมผ่านระบบคลาวด์ ในรูปแบบของการ VDO Conference สามารถเปิด วิดีโอคอลเพื่อสื่อสารกันได้ อีกทั้งยังสามารถแชร์หน้าจอ เพื่อการอธิบายรูปแบบงานให้เข้าใจได้ง่ายขึ้น

Microsoft Team เป็นบริการสนทนาแบบกลุ่ม ทำงานร่วมกับ Office 365 สำหรับองค์กร สามารถ

เชื่อมต่อกับ Office ได้ทั้งหมด รองรับการคุยด้วยเสียง วิดีโอผ่าน Skype ในตัว มีหน้าต่างติดตามการทำงานของ คนในที่ม ทั้งยังสามารถเชื่อมต่อได้กับหลายแพลตฟอร์ม ทั้ง Windows Mac Android สามารถใช้งานบน web browser ได้อีกด้วย

True Vroom แอปพลิเคชันที่ช่วยให้การประชุม ที่งานในองค์กร การประชุมพนักงานหรือแม้กระทั่ง Fan Meeting การเรียนการสอนผ่านระบบออนไลน์ สามารถทำได้อย่างง่ายดายเพราะใช้เพียงสมาร์ตโฟน หรือ แท็บเล็ตเพียงตัวเดียวก็จัดการประชุมได้แล้ว มีบอร์ด สำหรับใช้เป็นกระดานเขียน และสามารถแทรกภาพได้ และสามารถพิมพ์ข้อความได้ สร้างการมีส่วนร่วมของผู้สอนและผู้เรียนได้

Cisco WebEx Meeting สามารถใช้ประชุมและใช้ สอนออนไลน์ได้ สามารถแชร์หน้าจอเช่นเดียวกับแอปพลิเคชัน หรือแพลตฟอร์มอื่นๆ สามารถบันทึกขณะประชุมหรือ ขณะสอนได้ด้วย

### ข้อดีของการเรียนออนไลน์

#### ด้านผู้เรียน

๑. ผู้เรียนสามารถเข้าเรียนได้ทุกคน ทุกที่ ทุกเวลา ลดความเสี่ยงในการติดเชื้อและการแพร่ระบาดของเชื้อ โรคไวรัสโคโรนา ๒๐๑๙ (COVID-19)

๒. ผู้เรียนสามารถเข้าเรียนได้ตรงเวลา ไม่ต้อง เดินทาง ไม่มีความเสี่ยงเรื่องปัญหาการจราจร

๓. สามารถลดภาระค่าใช้จ่ายบางส่วน เช่น ค่าพาหนะ ในการเดินทาง

๔. ผู้เรียนสามารถกลับมาเรียนซ้ำหรือทบทวนและ สามารถเรียนชดเชยได้อีก

๕. ผู้เรียนมีความกล้าและมั่นใจในการแสดงความคิดเห็นมากขึ้น เพราะไม่ต้องแสดงตัวตน อากัปกริยา หน้าชั้นเรียนหรือในห้องเรียน ลดแรงกดดันได้มาก

๖. ผู้เรียนสามารถเรียนรู้ได้หลาย ๆ ช่องทาง และ เข้าถึงการเรียน การสนับสนุนระหว่างเรียน ด้วยการใช้อุปกรณ์ การเรียนที่มีประสิทธิภาพสูงมากขึ้น เช่น Power Point Youtube Kahoot

#### ด้านผู้สอน

๑. ผู้สอนสามารถสอนได้ทุกที่ ทุกเวลา แต่ต้อง สร้างข้อตกลงร่วมกันและผู้เรียนต้องมีความเข้าใจ เพื่อให้เกิดการเรียนรู้ที่มีประสิทธิภาพ เช่น สถานที่ในการเรียนต้องมีความเหมาะสม

๒. ผู้สอนสามารถบันทึกวิดีโอระหว่างการเรียน การสอนได้ เพื่อให้ผู้เรียนได้เรียนทบทวน หรือผู้เรียนที่ ขาดเรียนในชั่วโมงนั้นๆ ก็สามารถเข้ามาดูเนื้อหาได้

๓. ผู้สอนสามารถใช้สื่อการสอนได้อย่างเต็ม ศักยภาพ เพื่อสร้างความสนใจหรือสร้างปฏิสัมพันธ์ ให้กับผู้เรียนได้อย่างเต็มที่ เช่น การใช้เกมส์ หรือการใช้ PowerPoint หรือการใช้วิดีโอ

๔. ผู้สอนสามารถใช้เครือข่ายความร่วมมือโดยการ เชิญวิทยากรมาให้ความรู้ได้ เป็นการแลกเปลี่ยนและ สามารถทำให้ผู้เรียนเกิดความแปลกใหม่กระตุ้นให้เกิด การเรียนรู้มากขึ้น

๕. ผู้สอนสามารถใช้ช่องทางการเรียนที่หลากหลาย เพราะในปัจจุบันมีการพัฒนาหลักสูตรการเรียนระยะสั้น ที่น่าสนใจ ผู้สอนสามารถเลือกใช้ให้เหมาะสมกับบริบท รายวิชาเพื่อเป็นการเพิ่มเติมให้กับผู้เรียน

### ข้อจำกัดของการเรียนออนไลน์

#### ด้านผู้เรียน

๑. ผู้เรียนขาดวินัยไม่เข้าเรียน หรือเข้าเรียนไม่ตรง เวลา ผู้สอนจะติดตามได้ยาก

๒. ผู้เรียนไม่มีสมาธิในการเรียน ทำให้ความเข้าใจ ในเนื้อหาลดลง โดยเฉพาะถ้าสภาพแวดล้อมในการเรียน ไม่เอื้ออำนวยผู้เรียนก็จะขาดสมาธิ ในขณะที่ผู้สอนก็ไม ่รู้เนื้อหาวิชายังคงดำเนินการต่อไป ผู้เรียนก็ตามไม่ทัน

๓. ผู้เรียนขาดอุปกรณ์ในการเรียนที่ทำให้เกิดผล สัมฤทธิ์ในการเรียนออนไลน์ เช่น คอมพิวเตอร์ แท็บเล็ต ระบบอินเทอร์เน็ตที่เสถียรพอสำหรับการเรียนออนไลน์

๔. ผู้สอนมอบหมายงานให้ผู้เรียนทุกรายวิชา ทำให้เกิด ภาระงานในการเรียนมากเกินไป

๕. ผู้เรียนขาดปฏิสัมพันธ์ระหว่างครู เพื่อนร่วมห้อง คุณธรรมจริยธรรมบางส่วนขาดหายไป เช่น การแสดงออก ที่เหมาะสม การใช้คำวาจาหรือปฏิบัติตนในสังคม เพราะขาดการเข้าสังคม

๖. ผู้เรียนมีความแตกต่างระหว่างบุคคลซึ่งผู้สอนไม่สามารถเข้าถึงการแก้ปัญหาเป็นรายบุคคลได้ โดยเฉพาะการสอนภาคปฏิบัติ

#### ด้านผู้สอน

๑. ผู้สอนขาดความชำนาญในการใช้เทคโนโลยี ผู้สอนบางคนอายุมากแล้วแต่ยังไม่สามารถปรับตัวในการใช้เทคโนโลยีสำหรับการจัดการเรียนการสอน ส่งผลต่อการเรียนการสอนออนไลน์

๒. เป็นการสอนที่เป็นการสื่อสารทางเดียว มีโอกาสเกิดความผิดพลาดในการรับรู้ เพราะฉะนั้นต้องมีแบบทดสอบที่ประเมินผลการเรียนรู้ของผู้เรียน

๓. ผู้สอนไม่มีความรู้และความสามารถผลิตสื่อเพื่อใช้ในการเรียนการสอนออนไลน์ โดยเฉพาะการผลิตสื่อวิดีโอเพื่อใช้ในการเรียนการสอนให้เกิดความน่าสนใจ

๔. ในการสร้างแรงจูงใจ (Motivation) ในห้องเรียนปกติทำได้ดีกว่ากระตุ้นได้ดีกว่าการเรียนการสอนออนไลน์ เพราะเป็นการเผชิญหน้ากันทำให้เห็นสภาพความพร้อมหรือไม่พร้อมของนักเรียนแต่ละคนได้ละเอียดกว่า

๕. ขาดบุคลากรฝ่ายสนับสนุน การจัดการเรียนการสอนออนไลน์ต้องมีบุคลากรฝ่ายสนับสนุนด้านเทคโนโลยีไว้คอยสนับสนุนอาจารย์ผู้สอนที่ไม่ค่อยชำนาญในการใช้สื่อการสอน รวมทั้งช่วยในการผลิตสื่อการสอนด้วย

๖. ผู้เรียนไม่มีความพร้อม การสื่อสารจึงส่งไปไม่ได้ไม่ครบถ้วน ขาดเครื่องมือและอุปกรณ์ในการเรียน และขาดสัญญาณอินเทอร์เน็ต

#### ๗. ข้อเสนอแนะเพื่อการนำผลการวิจัยไปใช้

ในการดำเนินการจัดการเรียนการสอนออนไลน์แบบมีส่วนร่วมของโรงเรียนพินิจฯ กรมยุทธศึกษาทหารเรือ นั้น ผู้ที่เกี่ยวข้องควรดำเนินการดังนี้

##### ๗.๑ กรมยุทธศึกษาทหารเรือ

ผู้ที่เกี่ยวข้อง เช่น แผนกศึกษา โรงเรียนพินิจฯ ควรดำเนินการนำรูปแบบการจัดการเรียนการสอนออนไลน์แบบมีส่วนร่วมที่เหมาะสมสำหรับโรงเรียนพินิจฯ กรมยุทธศึกษาทหารเรือ ไปจัดอบรมผู้ที่เกี่ยวข้องกับการจัดการเรียนการสอน และครูผู้สอนของโรงเรียนพินิจฯ ให้ครบทุกคน และกำหนดนโยบายในการจัดฝึกอบรมให้

มีความรู้และทักษะในการผลิตสื่อสำหรับใช้ในการสอนออนไลน์ในหลายๆ รูปแบบ เพื่อให้ผู้บริหาร ครูผู้สอนและผู้เกี่ยวข้องมีความรู้ ทักษะ และเจตคติ ตรงตามวัตถุประสงค์ของหลักสูตรโรงเรียนพินิจฯ อีกทั้งยังเป็นวิทยากรต้นแบบในการขยายผลการอบรมให้กับสถานศึกษาอื่นๆ ต่อไป

จัดสรรงบประมาณให้แก่โรงเรียนพินิจฯ เพื่อใช้ในการจัดฝึกอบรมผู้ที่ทำหน้าที่ในการสอนและมีส่วนเกี่ยวข้องกับหลักสูตรนักเรียนพินิจฯ พินิจฯนักเรียน โดยฝึกอบรมจากวิทยากรต้นแบบ รวมทั้งค่าใช้จ่ายในการดำเนินการประเมินหลักสูตรฝึกอบรมการจัดการเรียนการสอนออนไลน์แบบมีส่วนร่วมที่เหมาะสมสำหรับโรงเรียนพินิจฯ กรมยุทธศึกษาทหารเรือ

##### ๗.๒ โรงเรียนพินิจฯ และสถานศึกษา

โรงเรียนพินิจฯ และสถานศึกษาในสังกัดกองทัพเรือ ควรนำรูปแบบการจัดการเรียนการสอนออนไลน์แบบมีส่วนร่วมที่เหมาะสมสำหรับโรงเรียนพินิจฯ กรมยุทธศึกษาทหารเรือ ไปใช้จัดการเรียนการสอน และประเมินผลการจัดการเรียนการสอน ตลอดจนรวบรวมปัญหาอุปสรรคที่นำรูปแบบการจัดการเรียนการสอนไปใช้เพื่อมาปรับปรุงพัฒนาในปีการศึกษาต่อไป

๑. จัดตั้งคณะกรรมการดำเนินงานพัฒนาหลักสูตรตามรูปแบบการจัดการเรียนการสอนออนไลน์แบบมีส่วนร่วมที่เหมาะสมสำหรับโรงเรียนพินิจฯ กรมยุทธศึกษาทหารเรือ

๒. คณะกรรมการดำเนินงานติดตามประเมินผลการปรับปรุงพัฒนารูปแบบการจัดการเรียนการสอนออนไลน์แบบมีส่วนร่วมที่เหมาะสมสำหรับโรงเรียนพินิจฯ กรมยุทธศึกษาทหารเรือ ตามแผนปฏิบัติงาน แล้วสรุปผล ประเมินผล และรายงานโรงเรียนพินิจฯ กรมยุทธศึกษาทหารเรือ ต่อไป

๓. ผู้บริหารโรงเรียนพินิจฯ และสถานศึกษาในสังกัดกองทัพเรือควรนำคู่มือการบริหารรูปแบบการจัดการเรียนการสอนออนไลน์แบบมีส่วนร่วมที่เหมาะสมสำหรับโรงเรียนพินิจฯ กรมยุทธศึกษาทหารเรือ ไปใช้เป็นแนวทางในการบริหารและจัดการเรียนการสอนตามรูปแบบที่พัฒนาขึ้น



#### ๘. ข้อเสนอแนะเพื่อการวิจัยในครั้งต่อไป

จากการทำวิจัยในครั้งนี้ ผู้วิจัยมีความเห็นว่าควรมีการศึกษาวจัยต่อไปในด้านต่าง ๆ ดังนี้

๘.๑ ควรศึกษาวจัยเรื่องกระบวนการฝึกอบรมผ่านสื่ออิเล็กทรอนิกส์ (E-Training) ซึ่งเป็นกระบวนการจัดการฝึกอบรมทางด้านทักษะ เพื่อเพิ่มพูนสาระความรู้ที่เน้นให้ผู้เข้ารับการอบรมนั้นเรียนรู้ด้วยตนเองด้านวิชาปฏิบัติ

๘.๒ ควรศึกษาวจัยต่อยอดโดยการนำข้อมูลไปวิเคราะห์เพื่อพัฒนาและตรวจสอบประสิทธิภาพชุดฝึกอบรมด้วยการเรียนรู้ด้วยตนเอง (Self-Learning) เนื่องจากภารกิจของครูมีมาก และห้วงเวลานี้เกิดวิกฤตโรคไวรัสโคโรนา ๒๐๑๙ (COVID-19)

๘.๓ ควรศึกษาวจัยเกี่ยวกับการพัฒนาระบบประเมินหลักสูตรการจัดการเรียนการสอนออนไลน์ในสถานศึกษาของกองทัพเรือ

#### ๙. เอกสารอ้างอิง

- [๑] กรมยุทธศึกษาทหารเรือ กองทัพเรือ กระทรวงกลาโหม. **ภารกิจและหน้าที่ของกรมยุทธศึกษาทหารเรือ**. กองโรงพิมพ์กรมสารบรรณทหารเรือ, ๒๕๕๖.
- [๒] กรมยุทธศึกษาทหารเรือ กองทัพเรือ กระทรวงกลาโหม. **รายงานผลการประเมินคุณภาพการฝึกอบรมของโรงเรียนพันจ่า**. กองประกันคุณภาพการศึกษา กรมยุทธศึกษาทหารเรือ, ๒๕๖๔.
- [๓] พิสิฐ เมฆาภัทร และ ชีระพล เมธิกุล. **ยุทธวิธีการเรียนการสอนวิชาเทคนิค**. ภาควิชาครุศาสตร์เครื่องกล คณะครุศาสตร์อุตสาหกรรม มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือ, ๒๕๒๙.
- [๔] Stufflebeam, D., et al. **Educational Evaluation And Decision Making**. Itasca, Ill : Peacock, 971.