

บทที่ ๑

ข้อมูลทั่วไป

๑. ประวัติหน่วย

ฝ่ายวิชาการ กรมยุทธศึกษาทหารเรือ (ผวก.ยศ.ทร.) ในปัจจุบันเป็นหน่วยขึ้นตรงของกรมยุทธศึกษาทหารเรือ (ยศ.ทร.) ตั้งแต่ปี พ.ศ.๒๕๕๒ ซึ่งเป็นไปตามพระราชกฤษฎีกาแบ่งส่วนราชการและกำหนดหน้าที่ของส่วนราชการ กองทัพเรือ กองทัพอากาศ และกระทรวงกลาโหม พ.ศ.๒๕๕๒ ที่ให้มีการยุบสถาบันวิชาการทหารเรือชั้นสูง และกำหนดให้ ผวก.ยศ.ทร. เป็นหน่วยขึ้นตรงของ ยศ.ทร. เมื่อ ๑ เม.ย.๕๒ ตามคำสั่งกองทัพเรือ (เฉพาะ) ที่ ๕/๒๕๕๒ เรื่องแก้อัตรากองทัพเรือ ได้ยกเลิกอัตราเฉพาะกิจ หมายเลข ๔๒๐๐ สถาบันวิชาการทหารเรือชั้นสูง โดยในปัจจุบัน ผวก.ยศ.ทร. มีสถานที่ตั้งอยู่ที่ชั้น ๑ และ ๒ ของอาคารสถาบันวิชาการทหารเรือชั้นสูง ยศ.ทร.

๒. ที่มาของหน่วย งานที่รับผิดชอบ

ผวก.ยศ.ทร. มีภารกิจและหน้าที่หลักในการให้การศึกษาแก่นักเรียนและนายทหารนักเรียนในหลักสูตรการศึกษาชั้นสูงของ ทร. ซึ่งตอบสนองต่อกระบวนการหลัก (Core Process) ของ ยศ.ทร. ในเรื่องการศึกษาตามแนวทางรับราชการของนายทหารสัญญาบัตร^๑ โดยมุ่งเน้นพัฒนาคุณภาพและมาตรฐานการศึกษาสู่ระดับสากลอย่างต่อเนื่อง เพื่อให้สามารถตอบสนองวิสัยทัศน์ ยศ.ทร. ในการเป็น “องค์กรแห่งการเรียนรู้ ก้าวทันเทคโนโลยี” จัดการศึกษาที่มีคุณภาพตามมาตรฐานสากล เป็นที่ปรึกษาทางวิชาการที่เชื่อถือได้ และเป็นเลิศทางด้านกิจการทางทะเล เป็นต้นแบบในความเป็นมืออาชีพจริยธรรม คุณธรรม อันจะสามารถพัฒนาความรู้และเสริมสร้างความชำนาญสู่ความเป็นสากลแก่นายทหารสัญญาบัตรเพื่อให้เกิดความพร้อมที่จะปฏิบัติหน้าที่สำคัญในตำแหน่งต่างๆ ได้อย่างมีประสิทธิภาพ ตอบสนองวิสัยทัศน์ ทร. ที่จะป็นหน่วยงานความมั่นคงทางทะเลที่มีบทบาทนำในภูมิภาคได้ในอนาคต

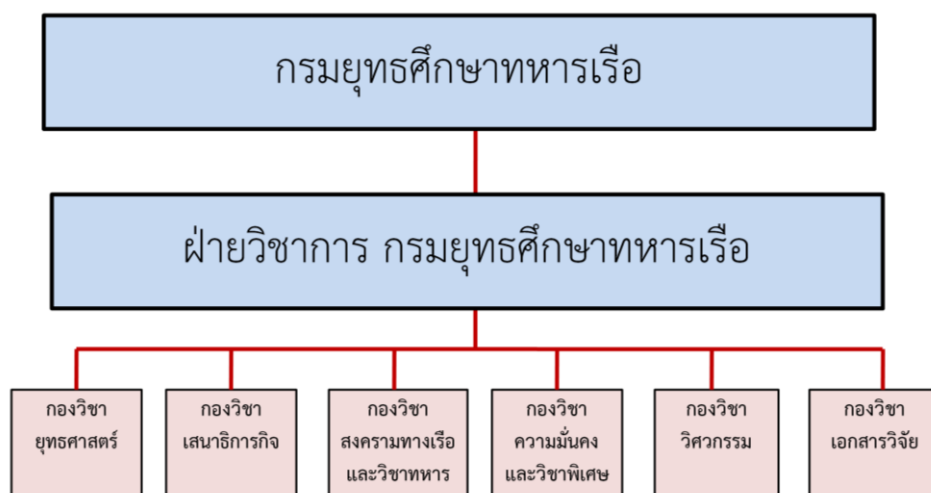
เพื่อให้การดำเนินการเป็นไปตามกระบวนการหลัก (Core Process) ของ ยศ.ทร. ในช่วงต้น ได้แก่ การให้การศึกษาตามแนวทางรับราชการของนายทหารสัญญาบัตรเป็นไปอย่างมีประสิทธิภาพ ผวก.ยศ.ทร. ได้จัดทำยุทธศาสตร์การพัฒนาศึกษาและบุคลากร ระยะ ๖ ปี (พ.ศ.๒๕๖๒ – ๒๕๖๗) ครอบคลุม ๖ ประเด็นยุทธศาสตร์ ประกอบด้วย ๑) ปลุกต้นกล้า การสร้างและพัฒนาครู อาจารย์ให้มีคุณภาพอย่างต่อเนื่องและยั่งยืน ๒) รดน้ำใส่ปุ๋ย พัฒนาอาจารย์ที่มีอยู่และปรับปรุงการให้บริการศึกษา ๓) ตกแต่งกิ่งใบ กำหนดทิศทาง

^๑ ยศ.ทร. มีกระบวนการหลัก (Core Process) ๘ กระบวนการ ประกอบด้วย ๑) กระบวนการผลิตกำลังพลต่ำกว่านายทหารสัญญาบัตร ๒) กระบวนการพัฒนากำลังพลตามแนวทางรับราชการ ๓) กระบวนการเพิ่มพูนความรู้ภาษาต่างประเทศ ๔) กระบวนการฝึกอบรมหลักสูตรข้าราชการกลาโหมพลเรือน ๕) กระบวนการส่งกำลังบำรุงสายยุทธศึกษา ๖) กระบวนการด้านอนุศาสนาจารย์ ๗) กระบวนการด้านประวัติศาสตร์ ๘) กระบวนการศึกษาและวิจัยระดับ ทร.

การศึกษา สนับสนุนด้านวิชาการ การวิจัย การเขียนบทความวิชาการ ๔) ให้ความรู้ ผลิตความเป็นเลิศทางวิชาการ สนับสนุนและเป็นพี่พี่ปรึกษาทางวิชาการ ๕) ออกดอกผลของงานแม่ก่งงานสาขา ยกย่องคุณภาพ การศึกษาสู่สากล ส่งเสริมคุณธรรมจริยธรรม อาจารย์และบุคลากร ในการนี้ได้ดำเนินการจัดการความรู้ของ ฝวก.ยศ.ทร. เพื่อให้บรรลุวัตถุประสงค์ของประเด็นยุทธศาสตร์ฯ ตามที่ได้กล่าวมา ได้มีการวิเคราะห์หา ช่องว่างทางความรู้ (Knowledge Gap) และทำให้ทราบถึงกระบวนการที่จะต้องเร่งพัฒนาเป็นอันดับแรก ได้แก่ การพัฒนากระบวนการจัดการเรียนการสอนและการฝึกจำลองยุทธ์ในสถานการณ์ทางทะเล ใน สถานการณ์ที่พร้อมและทันต่อการเปลี่ยนแปลงด้วยเทคโนโลยี จึงมีมติให้จัดทำ Best Practice ประจำปีงบประมาณ ๒๕๖๒ ในหัวข้อการพัฒนากระบวนการจัดการเรียนการสอนหมวดวิชาปฏิบัติการทางทหารของ หลักสูตรพรคนาวิน และการพัฒนาระบบการใช้ห้องเรียนเสมือนจริง (E – Learning) โดยมีวัตถุประสงค์ ที่สำคัญเพื่อพัฒนากระบวนการจัดการเรียนการสอนหมวดวิชาปฏิบัติการทางทหารฯ ให้เป็นไปอย่างต่อเนื่อง

๓. โครงสร้างหน่วย

ฝวก.ยศ.ทร. ได้มีการจัดส่วนราชการ โดยมีกองวิชาต่างๆ เป็นหน่วยขึ้นตรงประกอบ ประกอบด้วย กองวิชายุทธศาสตร์ (กยศ.ฝวก.ยศ.ทร.) กองวิชาเสนาธิการกิจ (กยศ.ฝวก.ยศ.ทร.) กองวิชาสงครามทางเรือ และวิชาทหาร (กยศ.ฝวก.ยศ.ทร.) กองวิชาความมั่นคงและวิชาพิเศษ (กยศ.ฝวก.ยศ.ทร.) กองวิชาวิศวกรรม (กยศ.ฝวก.ยศ.ทร.) และกองวิชาเอกสารวิจัย (กยศ.ฝวก.ยศ.ทร.) รายละเอียดตามรูปภาพที่ ๑



รูปภาพที่ ๑ โครงสร้าง ฝวก.ยศ.ทร.

๔. เกริ่นนำเข้าสู่ BP เล่าการปฏิบัติที่ผ่านมา

ในปีงบประมาณ ๒๕๖๑ หรือในปีที่ผ่านมา เพื่อให้ตอบสนองต่อกระบวนการหลักที่เกี่ยวข้องโดยตรงกับ ฝวก.ยศ.ทร. ได้แก่ การให้การศึกษาตามแนวทางรับราชการของนายทหารสัญญาบัตร และตอบสนองต่อ ยุทธศาสตร์ ฝวก.ยศ.ทร. ตามที่ได้กล่าวไปในข้างต้น ฝวก.ยศ.ทร.ได้มีการจัดทำ Best Practice ได้แก่

“Teaching Module” ซึ่งถือได้ว่าเป็นก้าวแรกของกระบวนการพัฒนาการเรียนการสอนที่จะนำไปสู่ความยั่งยืน โดยในการดำเนินการ ได้ให้ครู อาจารย์ที่มีความชำนาญในหัวข้อวิชาที่สำคัญ เตรียมการสอนที่เป็นระบบ และเป็นไปตามวัตถุประสงค์ของหัวข้อวิชา หรือรายวิชานั้นๆ มานำเสนอ โดยบันทึกการสอกลงโปรแกรม Camtasia ซึ่งเป็นโปรแกรมสำหรับบันทึกและแปลงไฟล์ในรูปแบบ MP4 และเก็บเป็นฐานข้อมูลเพื่อรวบรวมให้นักเรียนที่จะเข้ารับการศึษาในปีงบประมาณต่อไป รวมทั้งครู อาจารย์ที่ย้ายมาใหม่ได้ศึกษาหาความรู้ด้วยตนเอง อย่างไรก็ตาม Teaching Module เปรียบเสมือนเป็นก้าวแรกของ ผวก.ยศ.ทร.เพื่อรวบรวมฐานข้อมูล (Database) ในหัวข้อวิชาที่มีความสำคัญมาเก็บไว้เบื้องต้น

สำหรับการพัฒนาในลำดับต่อไปของ ผวก.ยศ.ทร. ในปีงบประมาณ ๒๕๖๒ เพื่อเริ่มต้นการพัฒนากระบวนการเรียนสอน และมีการบันทึกบูรณาการฐานข้อมูลที่สำคัญอย่างเป็นระบบ ผวก.ยศ.ทร. ได้จัดทำระบบการใช้ห้องเรียนเสมือนจริง (E – Learning) ซึ่งเป็นโปรแกรมที่ถูกเขียนขึ้นมาเพื่อบูรณาการข้อมูล และจัดเก็บฐานข้อมูล (Database) ที่สำคัญ ซึ่งในเบื้องต้น ผวก.ยศ.ทร. ได้เลือกการพัฒนากระบวนการจัดการเรียนการสอนและการฝึกจำลองยุทธในสถานการณ์ทางทะเล ซึ่งเป็นการเรียนการสอนที่สำคัญที่สุดในหมวดวิชาปฏิบัติการทางทหารของหลักสูตรพรคนาวิน และเป็นผลจากการวิเคราะห์หาช่องว่างทางความรู้ (Knowledge Gap) มาบูรณาการข้อมูลเข้ากับระบบการใช้ห้องเรียนเสมือนจริง (E – Learning) ตามที่ได้กล่าวไปข้างต้น

๕. แบบเก็บองค์ความรู้

แบบจัดเก็บองค์ความรู้ในการปฏิบัติงานของผู้ปฏิบัติงาน

ความรู้ในการปฏิบัติงาน เรื่อง การพัฒนากระบวนการการเรียนการสอนหมวดวิชาปฏิบัติการทางทหารของหลักสูตรพรคนาวิน และการพัฒนาระบบการใช้ห้องเรียนเสมือนจริง (E – Learning)

เจ้าของความรู้ ชื่อ ครู – อาจารย์ ของ ฝวก.ยศ.ทร.

ตำแหน่ง อาจารย์ฝ่ายวิชาการฯสังกัดยศ.ทร. วันที่บันทึกความรู้ ๑๘ เม.ย. ๖๒

วัตถุประสงค์ เพื่อพัฒนากระบวนการการเรียนการสอนหมวดวิชาปฏิบัติการทางทหารฯ ให้เป็นไปอย่างต่อเนื่อง	
กระบวนการ/ขั้นตอน/วิธีการปฏิบัติ	ข้อเสนอแนะ/ข้อพึงระวัง
ขั้นตอนที่ ๑ นักเรียนทำการฝึกยุทธภีฬาผิวน้ำ ยุทธภีฬาปราบเรือดำน้ำ และยุทธภีฬา รวม โดยในการฝึกนักเรียนและอาจารย์มีการจัดบันทึกอุปสรรคข้อขัดข้องต่างๆ ในทุก การฝึก เตรียมสำหรับการประชุมสัมมนาหาบทเรียน ซึ่งจะเริ่มต้นในขั้นตอนที่ ๒ ขั้นตอนที่ ๒ การประชุมสัมมนาระหว่างอาจารย์กับนักเรียน ภายหลังฝึกยุทธภีฬาผิวน้ำ ยุทธภีฬาปราบเรือดำน้ำ และยุทธภีฬา รวมเสร็จสิ้น และนำผลไปหารือในการประชุมฯ ในขั้นตอนที่ ๓ ขั้นตอนที่ ๓ การประชุมสัมมนาระหว่างอาจารย์ผู้สอน และผู้ดูแลหลักสูตรพรคนาวิน โดยมีการบันทึกผลลงระบบห้องเรียนเสมือนจริง (E – Learning) ภายหลังการประชุมฯ ขั้นตอนที่ ๔ นำผลข้อสรุปจากการประชุมสัมมนาในขั้นตอนที่ ๒ และ ๓ ไปปรับปรุง เนื้อหาในหัวข้อวิชา โจทย์สถานการณ์การฝึกยุทธภีฬาฯ ปรับปรุงเครื่องฝึกจำลองยุทธ และปรับปรุงอื่นๆ เตรียมพร้อมสำหรับการเรียนการสอนในปีถัด ในกรณีอยู่ในอำนาจของ ฝวก.ยศ.ทร. ขั้นตอนที่ ๕ กรณีที่ไม่อยู่ในอำนาจของ ฝวก.ยศ.ทร. จะนำเสนอข้อควรปรับปรุงในการ ประชุมสภาการศึกษาที่มี จก.ยศ.ทร. เป็นประธานฯ โดยนำผลการอนุมัติของ จก.ยศ.ทร. ไปปรับปรุงหลักสูตรหรือเนื้อหาที่เกี่ยวข้องกับบทเรียน ทั้งนี้มติที่ประชุมจะถูกบันทึกผล ลงระบบห้องเรียนเสมือนจริง (E – Learning) เช่นเดียวกัน	เมื่อได้รับบทเรียน ข้อเสนอแนะ มติที่ประชุม ฯ และผลการปรับปรุงใน เนื้อหาการฝึกที่เกี่ยวข้อง จะนำไปบันทึกลงระบบ ห้องเรียนเสมือนจริง เพื่อ เป็นฐานข้อมูลสำหรับการ พัฒนาในอนาคต
ผู้บันทึก น.ท.ณัฐวุฒิ ศิริธรรานนท์ นักศึกษาวิเคราะห์ กอวจ.ฝวก.ยศ.ทร. โทร.๕๓๔๗๙	

บทที่ ๒

การพัฒนากระบวนการเรียนการสอนหมวดวิชาปฏิบัติการทางทหาร

ของหลักสูตรพรคนาวิน และการพัฒนาระบบการใช้ห้องเรียนเสมือนจริง (E – Learning)

๑. หลักการและเหตุผล/สภาพทั่วไป

จากการที่ ผวก.ยศ.ทร. มีภารกิจ และหน้าที่ที่สำคัญ ได้แก่ การให้การฝึกศึกษา เป็นที่ปรึกษาทางวิชาการ ศึกษาค้นคว้าและเสนอแนะทางวิชาการ โดยมุ่งเน้นการพัฒนาองค์ความรู้ให้แก่นายทหารชั้นสัญญาบัตรเพื่อเตรียมสำหรับการเป็นผู้บริหารของกองทัพบก ทั้งนี้ หลักสูตรพรคนาวิน รร.ชต.ยศ.ทร. ซึ่งเป็นหลักสูตรที่สำคัญของ ยศ.ทร. และอยู่ในความรับผิดชอบของ ผวก.ยศ.ทร. ในการดูแลจัดการฝึกศึกษา โดยหลักสูตรฯ ดังกล่าวเป็นหลักสูตรของผู้บริหารระดับต้นก่อนที่จะขึ้นไปสู่การเป็นผู้บริหารระดับสูง ซึ่งเนื้อหาในประมวลหลักสูตรฯ มีการศึกษาในหมวดวิชาปฏิบัติการทางทหาร ซึ่งกล่าวได้ว่าเป็นหมวดวิชาที่มีความสำคัญที่สุด เนื่องจากเกี่ยวข้อง กับสาขาวิชาการปฏิบัติงานบนเรือ ซึ่งนักเรียนจะต้องกลับไปปฏิบัติงานตามกองเรือต่างๆ อีกครั้งภายหลังสำเร็จ การศึกษา

การเรียนการสอนเมื่อเข้าสู่หมวดวิชาปฏิบัติการทางทหาร เช่น รายวิชาการรบผิวน้ำ ปราบเรือดำน้ำ จะเรียน โดยการฟังการบรรยาย จากนั้นจะเข้าสู่การฝึกยุทธวิธี โดยจะทำการฝึกในเครื่องฝึกจำลองยุทธเพื่อทดสอบ ความเข้าใจในสาขาปฏิบัติการทางเรือต่างๆ โดยจะเป็นการจำลองภัยคุกคามจาก ๓ มิติ ได้แก่ เรือผิวน้ำ เรือดำ น้ำ และอากาศยาน ซึ่งปัญหาของกระบวนการดังกล่าวยังไม่มีบททบทวนเพื่อหาบทเรียนที่ได้จากการฝึกอย่าง ครบถ้วนสมบูรณ์ โดยเฉพาะความต้องการของผู้เรียน เพื่อนำไปปรับแผนการเรียนการสอนในปีถัดไป

จากนโยบายผู้บัญชาการทหารเรือที่ให้ความสำคัญอย่างยิ่งกับการพัฒนาการศึกษากำลังพล ทร.เพื่อมุ่งสู่ ความเป็นเลิศในภูมิภาค ดังนั้น ผวก.ยศ.ทร.จึงตระหนักถึงความสำคัญของการพัฒนากำลังพลด้านการศึกษา ซึ่งปัจจุบันเทคโนโลยีด้าน IT ได้มีการพัฒนาอย่างรวดเร็ว ประกอบกับการที่รัฐบาลกำหนดนโยบาย THAILAND 4.0 จึงมีแนวคิดในพัฒนาหลักสูตรเรียนการสอนโดยใช้ระบบ E – Learning หรือห้องเรียน เสมือนจริง ซึ่งเป็นการพัฒนาต่อยอดและขยายผลจากองค์ความรู้เดิมในการจัดทำสื่อการเรียนการสอน “Teaching Module” ซึ่งเป็น Best Practice จากปีที่แล้ว ซึ่งจะเป็แนวทางให้กับนักศึกษาได้เตรียมตัวก่อน เข้ารับการศึกษา รวมทั้งยังเป็นการสร้างโอกาสให้นักศึกษาได้มีการทบทวนหลังจากที่สำเร็จการศึกษาไปแล้ว เพื่อให้มีความเข้าใจมากยิ่งขึ้น นอกจากนี้ยังทำให้กำลังพล ทร. ทั่วไปได้มีโอกาสเข้ามาทบทวนและพัฒนา ตนเองโดยไม่จำกัดสถานที่ และเวลา

๒. ลักษณะสำคัญของวิธีการ/แนวทางที่เป็น BP

แนวทางการปฏิบัติที่เป็นเลิศ ซึ่งได้แก่ การพัฒนากระบวนการการเรียนการสอนหมวดวิชาปฏิบัติการทางทหารของหลักสูตรพรคนาวิน และการพัฒนาระบบการใช้ห้องเรียนเสมือนจริง (E – Learning) มีลักษณะที่สำคัญ ดังนี้

๒.๑ สามารถบันทึกข้อมูลบทเรียนการฝึก และข้อมูลที่สำคัญต่างๆ เพื่อสร้างฐานข้อมูลด้านการเรียนการฝึกในหมวดวิชาปฏิบัติการทางทหารได้อย่างต่อเนื่อง

๒.๒ สามารถนำผลจากการฝึกไปปรับปรุง ประมวล สาระหลักสูตร รายวิชา หัวข้อการสอน เนื้อหาที่อาจารย์สอนในห้องเรียน คุณภาพเครื่องฝึกจำลองยุทธ์ รวมทั้ง ปรับปรุงโจทย์การเรียนการสอน และโจทย์การฝึกให้สามารถตอบสนองต่อผู้ได้อย่างตรงจุด

๒.๓ การบันทึกผล และจัดทำฐานข้อมูลอย่างต่อเนื่องจะช่วยให้อาจารย์ที่ได้รับการบรรจุใหม่ สามารถเข้ามาดูข้อมูลที่เกี่ยวข้องกับการฝึกได้ทั้งหมด เช่น แนวทางการฝึก ปัญหาการฝึกที่ผ่าน ซึ่งจะช่วยเสริมสร้างความเข้าใจและสามารถปฏิบัติงานได้ทันที

๒.๔ ไม่เป็นการเพิ่มภาระงานในด้านงานเอกสาร เพียงแต่มีมอบหมายเจ้าหน้าที่ให้ทำการบันทึกผลการฝึกและบทเรียนต่างๆ ที่สำคัญลงระบบทุกครั้งที่ได้บทเรียนจากการฝึกยุทธศึกษา

๒.๕ สามารถเพิ่มฐานข้อมูลของหน่วยงานอื่นๆ ของ ยศ.ทร. ลงในระบบ เพื่อให้การจัดเก็บ ค้นหาข้อมูลที่สำคัญ บทเรียน และอุปสรรคข้อขัดข้องต่างๆ สามารถดำเนินการได้อย่างรวดเร็ว

ผลที่ได้จากบทเรียนการฝึกยุทธศึกษาผิวน้ำ ยุทธศึกษาปราบเรือดำน้ำ ยุทธศึกษา รวม เปรียบเสมือนเป็นสิ่งที่แสดงให้เห็นถึงคุณภาพการเรียนการสอนที่ผ่านมามาตลอดหลักสูตร การที่สามารถบันทึกข้อมูลบทเรียนการฝึก และข้อมูลที่สำคัญต่างๆ ลงในระบบได้อย่างต่อเนื่อง จะทำให้สามารถนำผลจากการฝึกไปปรับปรุง ประมวล สาระหลักสูตร รายวิชา หัวข้อการสอน เนื้อหาที่อาจารย์สอนในห้องเรียน คุณภาพเครื่องฝึกจำลองยุทธ์ รวมทั้ง ปรับปรุงโจทย์การเรียนการสอน และโจทย์การฝึกให้สามารถตอบสนองต่อผู้ได้อย่างตรงจุด ซึ่งสิ่งดังกล่าว จะทำให้การพัฒนาการเรียนการสอนเป็นไปอย่างยั่งยืน นอกจากนี้ การบันทึกผลอย่างต่อเนื่องจะช่วยให้อาจารย์ที่ได้รับการบรรจุใหม่ สามารถเข้ามาดูข้อมูลที่เกี่ยวข้องกับการฝึกได้ทั้งหมด เช่น แนวทางการฝึก ปัญหาการฝึกที่ผ่าน ซึ่งจะช่วยเสริมสร้างความเข้าใจและสามารถปฏิบัติงานได้ทันที

๓. วัตถุประสงค์/เป้าหมาย/ตัวชี้วัดเชิงปริมาณ และ/หรือตัวชี้วัดเชิงคุณภาพ

๓.๑ วัตถุประสงค์

๓.๑.๑ เพื่อสร้างและพัฒนาให้นักศึกษามีขีดความสามารถในการปฏิบัติการทางเรือครบทุกสาขา ได้เพิ่มพูนความรู้และทักษะตามรายวิชาที่กำหนด สามารถปฏิบัติหน้าที่ในตำแหน่งผู้บังคับการเรือ และสามารถปฏิบัติหน้าที่ทางด้านยุทธวิธีในระดับหมู่เรือ

๓.๑.๒ เพื่อให้ได้เครื่องมือในการเตรียมความพร้อมและพัฒนาขีดความสามารถในการสอนของ อาจารย์รุ่นต่อรุ่นให้มีความเป็นมืออาชีพ สามารถเพิ่มประสิทธิภาพการเรียนการสอนในหลักสูตรการศึกษา ขั้นสูงให้บรรลุเป้าหมายยิ่งขึ้น

๓.๒ เป้าหมาย

๓.๒.๑ นักศึกษามีความรู้ในเรื่องหลักนิยมและยุทธวิธีในระดับที่สามารถปฏิบัติหน้าที่ผู้บังคับการเรือได้ ตลอดจนการปฏิบัติการร่วมของเหล่าทัพต่าง ๆ อีกทั้งกฎหมายที่เกี่ยวข้อง กับการปฏิบัติงานในทะเล

๓.๒.๒ ยศ.ทร.มีองค์ความรู้ด้านเทคโนโลยีระบบห้องเรียนเสมือนจริง เพื่อที่จะใช้ประโยชน์ในการ พัฒนาการเรียนการสอนในทุกหลักสูตร ภายในปี ๒๕๖๔

๓.๒.๓ อาจารย์ และผู้เรียน มีความพึงพอใจในการใช้ห้องเรียนเสมือนจริงเพื่อเพิ่มประสิทธิภาพการเรียน การสอนในหลักสูตรการศึกษาขั้นสูงของกองทัพเรือ อยู่ในระดับดีมาก (ค่าคะแนนเฉลี่ย ๔.๕๐ – ๕.๐๐)

๓.๓ ตัวชี้วัด

๓.๓.๑ ระดับคะแนนความพึงพอใจของอาจารย์ผู้สอนในหลักสูตรพรคนาวิน

๓.๓.๒ ระดับคะแนนความพึงพอใจของนักเรียนที่เข้ารับการศึกษาศึกษาในหลักสูตรพรคนาวิน

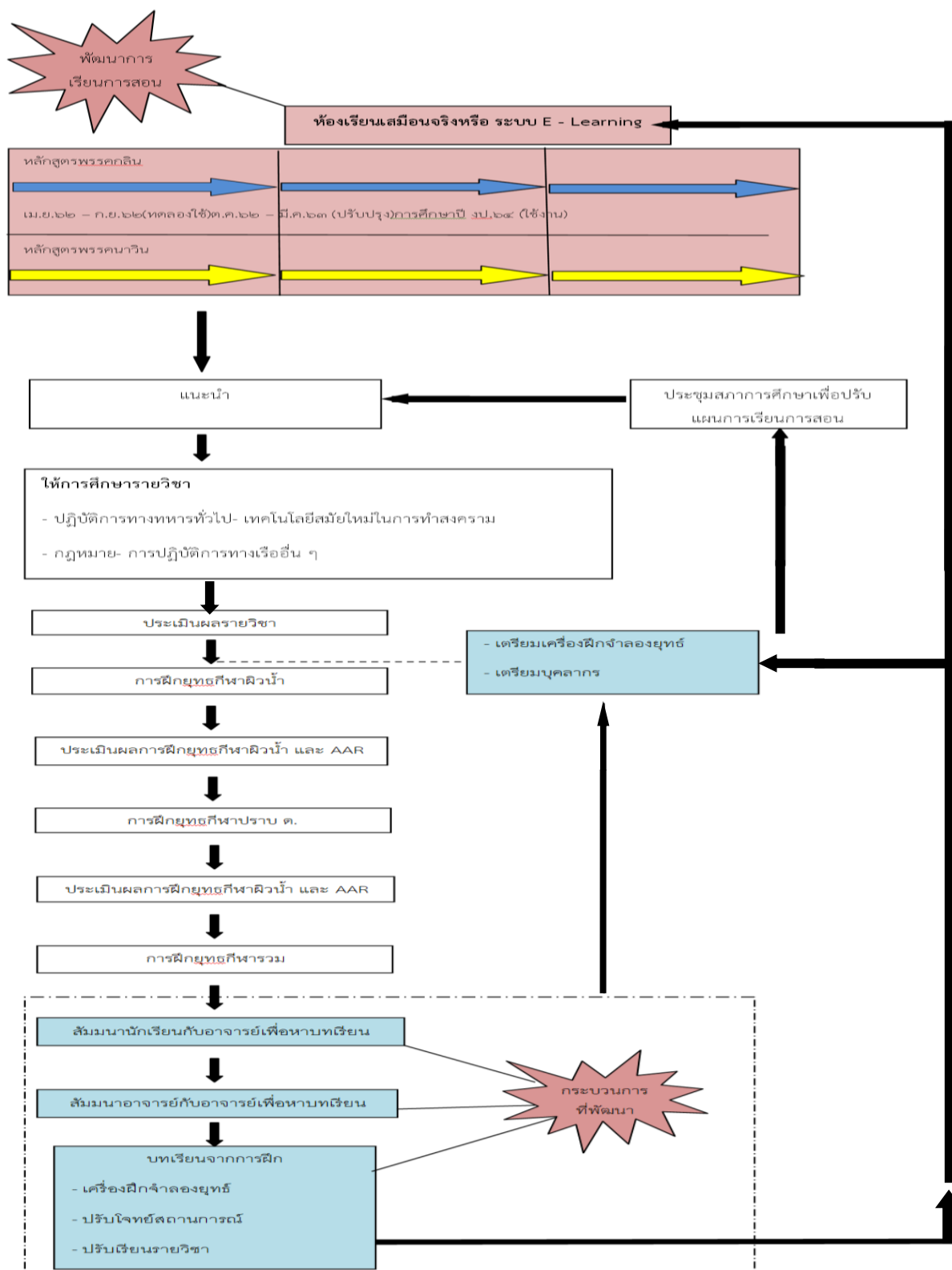
๓.๓.๒ การบันทึกบทเรียนที่ได้รับภายหลังการประชุมสัมมนาภายหลังการฝึกยุทธกิจฯ ลงในระบบ ห้องเรียนเสมือนจริงอย่างต่อเนื่องในแต่ละปี

๔. กระบวนการและ รายละเอียดต่างๆ ที่สำคัญ

การเข้าสู่ช่วงการฝึกยุทธกิจฯ ถือว่าเป็นหัวใจสำคัญของการเรียนการสอนในหมวดวิชาการปฏิบัติการทาง ทหาร เนื่องจากนักเรียนจะต้องนำความรู้ที่ได้เรียนในห้องเรียนไปใช้ในการทำงานบนเรือและการฝึกต่างๆ โดย อาจารย์จะออกโจทย์สถานการณ์การฝึก (MSEL) เพื่อทดสอบความรู้ความเข้าใจของนักเรียน ตลอดจนเพิ่มทักษะ ในการตัดสินใจเมื่อนักเรียนเผชิญกับสถานการณ์ต่างๆ เช่น การสังเกตพฤติกรรมของเรือต้องสงสัย การตัดสินใจ ต่อเรือเป้าหมายภายใต้กฎการใช้กำลัง (ROE) และกฎหมายระหว่างประเทศ เป็นต้น ซึ่งปัจจัยความสำเร็จของ

กระบวนการ คือ โจทย์สถานการณ์ที่อาจารย์ป้อนให้กับนักเรียนในการฝึก ความต้องการของนักเรียนเพื่อคลายข้อสงสัยต่างๆ ในช่วงฝึก รวมทั้งเครื่องฝึกจำลองยุทธ์ควรจะปรับปรุงอย่างไรบ้าง เพื่อให้การฝึกเสมือนจริงมากที่สุด ทั้งนี้ เพื่อให้การฝึกและการเรียนการสอนในปีถัดไปมีความสมบูรณ์มากยิ่งขึ้น ดังนั้น จึงมีแนวทางการพัฒนาปรับกระบวนการโดยให้มีการสัมมนาประเมินผลการฝึกหลังจากที่การฝึกเสร็จสิ้นแล้วระหว่างนักเรียนกับอาจารย์ และอาจารย์กับอาจารย์ เพื่อหาปัญหาและบทเรียนเพื่อนำมาวางแผนปรับปรุงการเรียนการสอน โดยเฉพาะโจทย์สถานการณ์ ทั้งนี้ เพื่อเป็นการสร้างความเข้าใจและเพิ่มทักษะ รวมทั้งการตัดสินใจในสถานการณ์ต่างๆ ของนักเรียน นอกจากนี้ทำให้เกิดคลังโจทย์สถานการณ์การฝึก (MSEL) ซึ่งจะส่งผลดีเป็นแนวทางในการออกโจทย์ของอาจารย์ในปีถัดไป อีกทั้งทำให้เกิดความง่ายในการเลือกโจทย์มาใช้ในการฝึก

สำหรับการพัฒนาหลักสูตรการเรียนการสอนโดยใช้ระบบห้องเรียนเสมือนจริงได้มีการจัดทำโปรแกรมเรียบร้อยแล้ว และได้นำไปทดลองใช้กับนักศึกษาที่เข้ารับการเรียนการสอนในหลักสูตรพรรค klin ซึ่งเป็นโครงการนำร่อง (Pilot Project) และจะดำเนินการปรับปรุงจนสมบูรณ์ จากนั้นจะนำไปใช้กับทุกหลักสูตรการเรียนการสอนใน ยศ.ทร. รวมทั้งหลักสูตรพรคนาวินเพื่อใช้ในปีถัดไป คาดว่าจะเสร็จสมบูรณ์ในปี พ.ศ. ๖๔ (ตามรูปภาพที่ ๒)



รูปภาพที่ ๒ กระบวนการการเรียนการสอนที่ปรับปรุง

๕. ผลการดำเนินการ/บทเรียนที่ได้รับ

๕.๑ ผลการดำเนินการ

๕.๑.๑ สามารถนำบทเรียนไปจัดทำแผนการเรียนการสอนของหลักสูตรพรรณาวินในปีต่อไปได้ตรงตามความต้องการของครู และนักเรียน เช่น หัวข้อการเรียนการสอน หรือเนื้อหาที่ควรที่จะเพิ่มเติมการปรับปรุง โจทย์ รวมทั้งอุปสรรคข้อขัดข้องจากการฝึก

๕.๑.๒ นักศึกษามีขีดความสามารถในการปฏิบัติการทางเรือครบทุกสาขา ตามรายวิชาที่กำหนด รวมทั้งได้เพิ่มพูนความรู้และมีทักษะในการตัดสินใจในสถานการณ์ต่างๆ

๕.๑.๓ อาจารย์สามารถจัดทำ Application สื่อการเรียนการสอนได้

๕.๒ บทเรียนที่ได้รับ

๕.๒.๑ บทเรียนที่ได้รับจากการปรับกระบวนการเป็นบทเรียนเกี่ยวกับเนื้อหาการฝึกของอาจารย์ เช่น นักเรียนขาดการฝึกในหัวข้อกฎหมายระหว่างประเทศ ขาดความเข้าใจในสมุทรศาสตร์ เป็นต้นบทเรียนเกี่ยวกับการบริหารจัดการของอาจารย์ และบทเรียนเกี่ยวกับเครื่องฝึกจำลองยูธธ์ เช่น การฝึกนักเรียนไม่สามารถวิเคราะห์และพิสูจน์ทราบอากาศยานจากเส้นทางเดินอากาศได้ในการฝึกป้องกันภัยทางอากาศ ในขณะที่ทำการฝึกเครื่องบินมีอาการไม่เสถียรบ่อยครั้งมาก (รายละเอียดตามเอกสาร) ซึ่งควรจะมีการสัมมนา ทบทวนทุกครั้งหลังจากเสร็จสิ้นการฝึก เพื่อให้เกิดโจทย์สถานการณ์ใหม่ๆ ที่มีความน่าสนใจหรือที่เกิดจากประสบการณ์ของนักศึกษาที่ได้พบเห็นจากการปฏิบัติงานจริง ซึ่งจะทำให้เกิดแนวคิดในการฝึกใหม่ๆ เกิดขึ้น นอกจากนั้นจะทำให้การใช้เครื่องฝึกจำลองยูธธ์มีความราบรื่นและเสมือนการปฏิบัติจริงในทะเล

๕.๒.๒ การจัดทำห้องเรียนเสมือนจริงที่มีประสิทธิภาพ ต้องคำนึงถึงทฤษฎีหลักการทางการศึกษา จิตวิทยาการเรียนการสอนผู้ใหญ่ และความก้าวหน้าทางเทคโนโลยีและนวัตกรรมทางการศึกษา มาใช้ในการวางโครงสร้าง ซึ่งจะช่วยให้ชุดการสอนที่ถูกนำไปใช้งานเกิดประโยชน์ต่อการจัดการเรียนการสอน และส่งผลต่อการพัฒนาคุณภาพการศึกษาและคุณภาพผู้เรียนได้โดยตรง

๕.๒.๓ การจัดทำห้องเรียนเสมือนจริงให้บรรลุผลสำเร็จนั้น การทำงานเป็นทีมและการรับฟังข้อมูลจากผู้มีส่วนได้ส่วนเสียเป็นสิ่งที่สำคัญ

๖. ประโยชน์ที่ได้รับ

๖.๑ ทรมีบุคลากรที่ปฏิบัติหน้าที่เป็นผู้บังคับการเรือที่มีประสิทธิภาพ

๖.๒ ทรมีหน่วยงานด้านการศึกษาที่มีมาตรฐานสากล

๖.๓ ยศ.ทร.สามารถให้บริการวิชาการแก่หน่วยงานภายในกองทัพเรือและหน่วยงานภายนอกได้อย่างมีประสิทธิภาพยิ่งขึ้น

๗. ปัจจัยเกื้อหนุนในการดำเนินการ/ผลลัพธ์/ผลสัมฤทธิ์

๗.๑ ปัจจัยเกื้อหนุนในการดำเนินการ

๗.๑.๑ อาจารย์ และนักเรียน ที่เกี่ยวข้องมีความตั้งใจ และให้ความร่วมมือ

๗.๑.๒ ผู้บังคับบัญชาในทุกกระดับให้ความสำคัญและให้การสนับสนุน

๗.๑.๓ ความเชี่ยวชาญของอาจารย์ผู้สอนในวิชาที่เกี่ยวข้องและความเข้าใจระบบห้องเรียนเสมือนจริง

๗.๑.๔ โครงสร้างระบบสารสนเทศที่จะรองรับ

๗.๒ ผลลัพธ์/ผลสัมฤทธิ์

๗.๒.๑ หน่วยต้นสังกัดประเมินนายทหารนักเรียนที่จบออกไปมีขีดความสามารถในการปฏิบัติงานอย่างมีประสิทธิภาพตรงตามภารกิจและความต้องการของหน่วย (เป้าหมาย : อย่างน้อยร้อยละ ๘๐)

๗.๒.๒ ยศ.ทร.มีระบบห้องเรียนเสมือนจริงที่เป็นมาตรฐานและทันสมัยครบทุกรายวิชาภายในระยะเวลาที่กำหนด (ร้อยละ ๕๐ ต่อปีของชุดการสอนที่อาจารย์ประจำได้จัดทำไว้เดิมจนครบทุกรายวิชาภายใน ๒ ปี)

บทที่ ๓

ความสำเร็จของการดำเนินการ

๑. ปัจจัยแห่งความสำเร็จ

๑.๑ ความร่วมมือร่วมใจ และความทุ่มเทของอาจารย์ และนักเรียน ผู้เกี่ยวข้องกับการจัดการเรียนการสอน

๑.๒ ผู้บังคับบัญชาทุกระดับเห็นความสำคัญและให้การสนับสนุนในการจัดทำและพัฒนาห้องเรียนเสมือนจริง เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพการเรียนการสอนของหลักสูตรต่างๆ

๑.๓ อาจารย์ที่ดำเนินการและพัฒนาห้องเรียนเสมือนจริงในแต่ละรายวิชา เป็นผู้มีความรู้ความเชี่ยวชาญจริงและมีประสบการณ์สูงในวิชานั้นๆ และแม้ว่าจะมีภาระการสอนมากแต่ก็มีความตั้งใจที่จะจัดทำสำเร็จตามเป้าหมาย

๑.๔ โครงสร้างระบบสารสนเทศสนับสนุนการศึกษาของ ยศ.ทร.มีขีดความสามารถเพียงพอที่จะรองรับได้

๒. การถ่ายทอด

๒.๑ จัดการประชุมชี้แจงในไตรมาสแรกของทุกปี เพื่อถ่ายทอดให้ครู อาจารย์ และผู้ที่ปฏิบัติหน้าที่ต่างๆ มีความเข้าใจเกี่ยวกับระบบ รวมทั้งมีการแต่งตั้งผู้ดูแลระบบห้องเรียนเสมือนจริง รวมทั้งอาจารย์ที่จะทำหน้าที่บันทึกผลการประเมิน หรือบทเรียนจากการฝึกต่างๆ ลงระบบฯ

๒.๒ ประชาสัมพันธ์ระบบห้องเรียนเสมือนจริง หรือถ่ายทอดประโยชน์ของระบบให้หน่วยงานต่างๆ หรือหน่วยศึกษาของ ยศ.ทร. ได้รับทราบ ผ่านการประชุมต่างๆ ที่สำคัญ เช่น การประชุม นชต.ยศ.ทร. และอื่นๆ เพื่อเชิญชวนให้มีการบันทึก และสร้างฐานข้อมูลที่เป็นเนื้อหา และบทเรียนที่สำคัญของของแต่ละหน่วยศึกษาลงระบบฯ และขยายฐานข้อมูลให้มีขนาดใหญ่ขึ้นในอนาคต ซึ่งฐานข้อมูลดังกล่าว จะที่เป็นแหล่งรวมความรู้ในทุกๆ สาขาการศึกษา ที่สามารถให้นักเรียน หรือผู้ที่เข้ามารับหน้าที่สามารถเข้าไปศึกษา และรับการถ่ายทอดความรู้ในเรื่องต่างๆ ได้ด้วยตนเอง

๓. การได้รับการยอมรับ/รางวัลที่ได้รับ

จากการที่ได้ปรับปรุงโจทย์การฝึกได้นำข้อมูลดังกล่าว ไปใช้ในการฝึก ทร.ที่ผ่านมา ส่วนการจัดทำระบบห้องเรียนเสมือนจริง ได้ทดลองใช้ พัฒนาและปรับปรุง ซึ่งจะเป็นคลังความรู้ให้กับนักศึกษาที่สำเร็จการศึกษาออกไปแล้วได้เข้าไปทบทวนเพื่อใช้ประโยชน์ในการปฏิบัติงานต่อไป