

แบบเสนอโครงการพัฒนาคุณภาพงาน กิจกรรมติดตามผลงานการจัดการความรู้ของ ทบ. ประจำปีงบประมาณ พ.ศ. 2566

<p>1. ชื่อโครงการ การพัฒนาระบบการเรียนการสอนผ่านระบบ AWC-ES ของวิทยาลัยการทัพบก แบบบูรณาการในยุคการเปลี่ยนแปลงทางดิจิทัล ประเภทโครงการ <input type="checkbox"/> โครงการใหม่ <input type="checkbox"/> โครงการใหม่ Cross Functional <input checked="" type="checkbox"/> โครงการต่อยอด <input type="checkbox"/> โครงการต่อยอด Cross Functional</p>
<p>2. หน่วย ส่วนวิชายุทธศาสตร์ทหาร และแผนทางทหาร เบอร์โทร.ทบ. 89265</p>
<p>3. ชื่อกลุ่ม ทีมฝึกอำนวยการยุทธ์ วิทยาลัยการทัพบก ชื่อประธานกลุ่ม พ.อ. พิษณุญาณ พวงทอง ตำแหน่ง อจ.อก.สยผ.วทบ. เบอร์โทร ทบ. 89163 ผู้ประสานงานการจัดการความรู้ วทบ. พ.อ.หญิง จันทิรา นาคบุญนำ ตำแหน่ง อจ.กสจ.สมย.วทบ. ปฏิบัติหน้าที่ที่ สยผ.วทบ.</p>
<p>4. ที่มา/มูลเหตุจูงใจของโครงการ</p> <p>สืบเนื่องจากปี พ.ศ. 2562 สถานการณ์การแพร่ระบาดของเชื้อไวรัสโคโรนา (COVID-19) ที่เข้ามาในประเทศไทย ทำให้วิทยาลัยการทัพบก (วทบ.) ได้เริ่มพัฒนารูปแบบการเรียนการสอนผ่านระบบออนไลน์ โดยการพัฒนา Platform การเรียนการสอนร่วมกับบริษัท Openseive จำกัด ซึ่งได้ตั้งชื่อว่า The Royal Thai Army War College's Education System Quality Development Project : AWC-ES เพื่อให้สอดคล้องตามนโยบายของ ทบ. ตามที่ ผบ.ทบ. อนุมัติให้ วทบ.ดำเนินการตามผลการประชุมติดตามความคืบหน้าคณะกรรมการพัฒนาระบบงานด้านการศึกษาทางทหารระดับกองทัพบก ครั้งที่ 1 ประจำปีงบประมาณ 2561 เมื่อวันที่ 28 พ.ย. 60 ซึ่งพัฒนาขึ้นในรูปแบบการเรียนการสอนผ่านระบบออนไลน์ โดยเป็นการประยุกต์ บูรณาการ ปรับปรุงระบบโดยใช้เทคโนโลยีสารสนเทศมาใช้สนับสนุนการเรียนการสอน เพื่อให้สามารถคงภารกิจจัดการฝึกอบรม และการศึกษาได้ และเป็นประโยชน์สูงสุดกับผู้มีส่วนได้ส่วนเสียของหลักสูตร (ครูอาจารย์ นักศึกษาหลักสูตรหลักประจำวิทยาลัยการทัพบก) ภายใต้หลักการพัฒนาระบบการเรียน การสอนในลักษณะของการพัฒนาแบบบูรณาการ ทดลองใช้ระบบกับการปฏิบัติจริงในการประยุกต์ใช้ระบบ AWC-ES ซึ่งสอดคล้องกับยุทธศาสตร์ชาติ 20 ปี 2561 – 2580 ด้านการพัฒนาและเสริมสร้างศักยภาพทรัพยากรมนุษย์ พัฒนาการเรียนการสอน และการวางพื้นฐานระบบรองรับการเรียนรู้โดยใช้ดิจิทัลแพลตฟอร์ม และ การสร้างระบบการศึกษาเพื่อเป็นเลิศทางวิชาการระดับนานาชาติ รวมไปถึง นโยบายการฝึก อบรม และการศึกษาของกองทัพบก ปี 2566 – 2570 ที่เน้นถึงการพัฒนาเพื่อความทันสมัย : นำระบบเทคโนโลยีสารสนเทศ รวมทั้งการใช้แอปพลิเคชัน (Application) มาช่วยในการจัดการเรียนการสอน และการประเมินผลให้เป็นมาตรฐาน สามารถรองรับกับสถานการณ์ และข้อจำกัดที่อาจเกิดขึ้น และที่สำคัญคือ การประยุกต์ใช้แนวทางการสร้างความรู้โดยผู้เรียน (Constructivism Theory) มาใช้ในหลักสูตรทางทหารระดับยุทธศาสตร์ ยุทธการ และยุทธวิธีของ ทบ. เพื่อให้สามารถลดการบรรยายในห้องเรียน และเพิ่มเวลาในการฝึกปฏิบัติ หรือการฝึกอบรมที่ต้องปฏิบัติงานร่วมกันมากขึ้น และพัฒนารูปแบบการเรียนการสอนผ่านระบบออนไลน์ เติมรูปแบบ สำหรับกำลังพลที่ไม่สามารถเข้ารับการฝึกอบรมแบบประจำได้ เนื่องจาก ภารกิจสำคัญหรือมีราชการสนาม</p> <p>ตั้งแต่ต้นปีพ.ศ. 2563 จนถึงปัจจุบัน วทบ. ได้พัฒนารูปแบบการเรียนการสอนแบบไร้กระดาษ โดยริเริ่มพัฒนา Platform AWC-ES ให้สอดรับการจัดเอกสารตำราในรูปแบบตำราอิเล็กทรอนิกส์ เพื่อให้มีที่อยู่ในช่วงเปลี่ยนผ่านระหว่างยุคดิจิทัล ในการพัฒนาระบบเทคโนโลยีสารสนเทศเพื่อการพัฒนา และมีความทันสมัยในด้านต่างๆ รวมถึงตอบสนองต่อยุทธศาสตร์ชาติ ยุทธศาสตร์กองทัพบก ด้านการพัฒนาทักษะดิจิทัล เพื่อนำมาใช้เป็นเครื่องมือในการพัฒนาระบบการจ้ดระบบการเรียนการสอนของส่วนวิชายุทธศาสตร์และการวางแผนทางทหาร (สยผ.วทบ.) รวมถึงการฝึกปฏิบัติของนักศึกษา นอกที่ตั้ง ที่เรียกว่า “การฝึกอำนวยการยุทธ์” วทบ. ได้รับมอบหมายให้ดำเนินการพัฒนารูปแบบการเรียนการสอนผ่านระบบ AWC-ES โดยได้ปรับปรุงหลักสูตรเมื่อปี พ.ศ. 2563 ให้เป็นกาเรียนการสอนแบบผสมผสาน (Blended Learning) ระยะเวลาการฝึกอบรม 37 สัปดาห์ 1,412 ชั่วโมง</p>

ประกอบด้วยการสอนผ่านระบบ AWC-ES และ Zoom Meeting 4 สัปดาห์ 62 ชั่วโมง และ การศึกษาในห้องเรียน 33 สัปดาห์ 1,350 ชั่วโมง อนุมัติเมื่อ 26 ต.ค. 63

ต่อมาในปี พ.ศ. 2564 วทบ. ได้ริเริ่มการพัฒนาระบบการเรียนการสอนผ่านระบบออนไลน์แบบเต็มรูปแบบ โดยเป้าประสงค์สำคัญของการพัฒนาระบบการเรียนการสอนออนไลน์อย่างแท้จริง คือ “การเพิ่มประสิทธิภาพระบบ AWC-ES รวมไปถึงศักยภาพครู อาจารย์ และผู้ควบคุมระบบเทคโนโลยีสารสนเทศ ของ วทบ. ให้เตรียมพร้อมต่อการเปลี่ยนแปลงในอนาคต ให้มีคุณสมบัติอันพึงประสงค์ ในด้านทักษะการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศมาใช้ในการเรียนการสอน เพื่อเป็นแนวทางการพัฒนารูปแบบการเรียนการสอนให้เกิดประสิทธิภาพสูงสุดต่อไป ซึ่งผลลัพธ์ทางอ้อมของการพัฒนารูปแบบการเรียนการสอน ที่กล่าวมาข้างต้นนั้นก็คือ “การลดการใช้ปริมาณกระดาษ หรือการจัดทำเอกสารตำราในรูปแบบเอกสารแจกจ่ายลง” ซึ่งสอดคล้องกับแนวทางการเปลี่ยนผ่านสู่ดิจิทัล ด้านการฝึก การฝึกอบรม/ศึกษา และหลักนิยม ของ กรมยุทธศึกษาทหารบก (Army Training Command Digital Transformation Training Education Doctrine) ซึ่งในการพัฒนาศักยภาพครูอาจารย์ นักศึกษา และผู้ดูแลระบบ AWC-ES นั้น เพื่อให้สามารถปฏิบัติการเรียนการสอนในรูปแบบของการบูรณาการ และการพัฒนาเชิงระบบ ประกอบด้วย

1. การจัดการอบรมทักษะการใช้งานระบบ AWC-ES เพื่อเตรียมความพร้อมสำหรับ ครู อาจารย์ และเจ้าหน้าที่ ประกอบด้วย การอบรมการจัดทำหนังสือตำราอิเล็กทรอนิกส์ (E-Book) การพัฒนาทักษะเรียนการสอนผ่าน AWC-ES (E-learning) สำหรับอาจารย์ นักศึกษาและผู้ดูแลระบบ
2. การจัดทำคู่มือปฏิบัติงาน เรื่อง การใช้ระบบ AWC-ES สำหรับผู้ดูแลระบบ / ครูอาจารย์ / นักศึกษา
3. การพัฒนารูปแบบการฝึกอำนวยการยุทธ์แบบบูรณาการ โดยใช้ระบบ AWC-ES เป็นเครื่องมือในการสนับสนุน การฝึกนอกที่ตั้ง
4. การประชุมหารือแนวทางการพัฒนารูปแบบระบบ AWC-ES ให้สะดวกต่อการใช้งาน

#### องค์ประกอบของการพัฒนารูปแบบของระบบ AWC-ES



- ระบบคลังสื่อความรู้ (E-Book) สยพ.วทบ. รับผิดชอบ 2 หมวดวิชา ได้แก่ หมวดวิชาที่ 4 และหมวดวิชาที่ 5 และการฝึกอำนวยการยุทธ์
- ระบบห้องเรียนคุณภาพ (E-Learning) การปรับปรุงหลักสูตรให้เป็นแบบผสมผสาน (Blended) โดยให้นักศึกษาเข้าเรียนผ่านระบบ AWC-ES ตามกำหนดการฝึกอบรมฯ ด้วยการถ่ายทอดสดผ่านระบบ AWC-ES ระยะเวลา 4 สัปดาห์ เพื่อเพิ่มปริมาณ และโอกาสให้ผู้ปฏิบัติราชการเข้ารับการฝึกอบรมได้มากยิ่งขึ้น ซึ่งในปัจจุบัน มีการเรียนการสอน และการฝึกอำนวยการยุทธ์ ร่วมกัน ระหว่างการเรียนผ่านสื่อ และการเรียนในห้องเรียน รวมถึงการศึกษาเป็นคณะ ที่สนับสนุนการเรียนรู้แบบการประยุกต์ใช้แนวทางการสร้างความรู้โดยผู้เรียน (Constructivism Theory) กับการนำเทคโนโลยี และ Platform AWC-ES ที่สนับสนุนการฝึกอบรม และศึกษา มาใช้ประกอบการฝึกอำนวยการยุทธ์ ซึ่ง สยพ.วทบ. ได้จัดทำตำราเรียนอิเล็กทรอนิกส์ สื่อดิจิทัล และ เอกสารประกอบการเรียน (PDF ไฟล์ และ คลิปวิดีโอ) ครบทุกรายวิชา

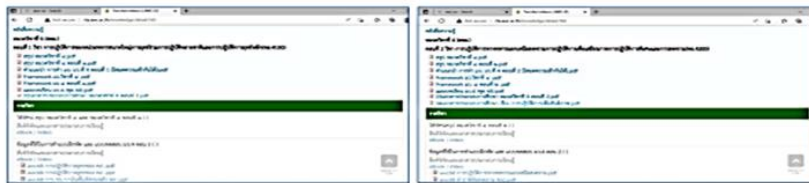
- ระบบการประเมินผล ผ่าน Google Form เดิมการรายงานผลการประเมินการฝึกอำนวยการยุทธ์ ของนักศึกษาหลักสูตรหลักประจำ วทบ. จนถึงชุดที่ 65 เมื่อปีการศึกษา 2563 ใช้การประเมินผลผ่านระบบออนไลน์ ซึ่งหัวข้อในการประเมิน ประกอบด้วย การประเมินความเหมาะสมการจัดการฝึก/ การประเมินประสิทธิภาพการฝึก/ การประเมินประสิทธิผลการฝึก ซึ่งห้วงการประเมินผลระหว่าง ส.ค. - ก.ย. ของทุกปี ลักษณะการประเมินผล เป็นการประเมินโดยใช้แบบสอบถามซึ่งแบ่งออกเป็น 2 ส่วน ประกอบด้วย ส่วนที่ 1-3 เป็นข้อคำถามตามมาตรวัดแบบลิเคิร์ต (Likert's Scale) และ ส่วนที่ 4 เป็นคำถามปลายเปิด โดยวิทยาลัยการทัพบก ได้เริ่มดำเนินการพัฒนารูปแบบการประเมินและรายงานผลการเรียนการสอน ผ่าน Google Form โดยทำการประเมินรายวิชา รวมถึงการบรรยายพิเศษ โดยวิทยากรภายนอกด้วย ซึ่งในส่วนของการฝึกอำนวยการยุทธ์ จะเป็นการประเมินโดย อาจารย์อำนวยการ ส่วนวิชายุทธศาสตร์และการวางแผนทางทหาร เป็นผู้กำหนดรูปแบบของการประเมินในแต่ละปี เนื่องจากเป็นการฝึกนอกที่ตั้ง โดยสมมติสถานการณ์ แตกต่างกันไปในแต่ละปี

**แบบรายงานการใช้กระดาษ**

สยผ.วทบ.

หมวดวิชา	จำนวน เอกสาร/ตำราทั้งหมด (แผ่น)	แจกจ่ายเป็น Paperless ใช้กระดาษ	จำนวนการใช้กระดาษคงเหลือ	แยกประเภทการใช้ (แผ่น)			
				ก่อนเปิดการศึกษา	ระหว่างศึกษา	การสอบ	อื่น ๆ
หมวดวิชาที่ ๔ วิชาพื้นฐานทางการยุทธ์	280,000 แผ่น	0 แผ่น	100	54,000 แผ่น	226,000 แผ่น		

ภาพประกอบ



การให้คะแนน วิเคราะห์ผลการฝึก และการรายงานผลการฝึกอำนวยการยุทธ์ผ่านระบบออนไลน์

**สรุปการประเมินการฝึกอำนวยการยุทธ์ ผ่านระบบออนไลน์ ประจำปีการศึกษา ๒๕๖๔**  
โดย นักศึกษาหลักสูตรหลักประจำ วทบ. ชุดที่ ๖๖

อาจารย์ผู้รับผิดชอบ สบ.ประกันคุณภาพการศึกษา วทบ.

จำนวน นศ. ทั้งหมด ๑๕๗ นาย

การแปลผล

คะแนนเฉลี่ยที่ได้มีค่าระหว่าง ๓ - ๔ คะแนน แบ่งออกเป็น ๔ ระดับ ได้แก่

คะแนนเฉลี่ยระหว่าง ๓.๑ - ๔

หมายถึง ระดับดีมาก

คะแนนเฉลี่ยระหว่าง ๒.๑ - ๓

หมายถึง ระดับดี

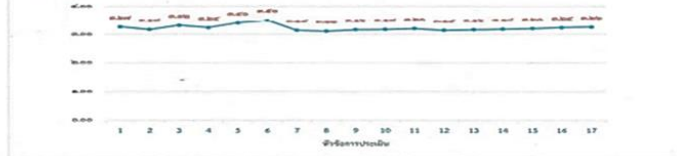
คะแนนเฉลี่ยระหว่าง ๑.๑ - ๒

หมายถึง ระดับพอใช้

คะแนนเฉลี่ยระหว่าง ๐.๑ - ๑

หมายถึง ระดับปรับปรุง

\* คะแนนเฉลี่ยรวม ๓.๒๓ คะแนน ระดับดีมาก คิดเป็นร้อยละ ๘๔.๒๖



ภาพแสดงคะแนนเฉลี่ยผลการประเมินเชิงการฝึกอำนวยการยุทธ์

- **ชุมชนการเรียนรู้ของทหารอาชีพ** เป็นช่องทางการสื่อสารระหว่างครูอาจารย์ ผู้ดูแลระบบ และนักศึกษา



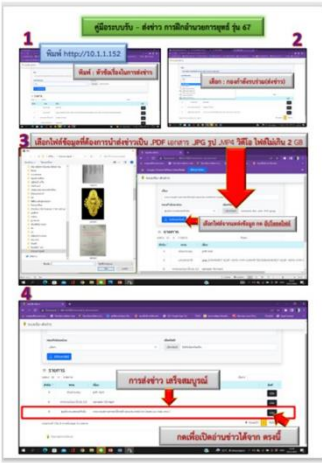
**ชุมชนการเรียนรู้ทหารอาชีพ**  
**Professional Learning Communication**

วิทยาลัยการทัพบก  
AWC-ES

ชุมชนการเรียนรู้ทหารอาชีพ

- ศูนย์วิทยุสื่อสาร
- ศูนย์วิทยุสื่อสารและวิทยุสื่อสาร
- ศูนย์วิทยุสื่อสารและวิทยุสื่อสาร
- ศูนย์วิทยุสื่อสารและวิทยุสื่อสาร
- ศูนย์วิทยุสื่อสารและวิทยุสื่อสาร
- ศูนย์วิทยุสื่อสารและวิทยุสื่อสาร

ในส่วนของการสอบ และการประเมินผลทางอิเล็กทรอนิกส์ หรือ E-test ผ่านสื่ออิเล็กทรอนิกส์ด้วยคอมพิวเตอร์ เครื่องมือสารอิเล็กทรอนิกส์อื่นๆ (เปลี่ยนแปลงไปตามแผนการสอนของอาจารย์ในแต่ละปี)



หน่วยที่มีหน้าที่ในการสนับสนุนการพัฒนา รูปแบบการเรียนการสอนผ่านระบบ AWC- ES ของ วทบ. ได้แก่ กองสนับสนุนการศึกษา วิทยาลัยการทัพบก (กสน.วทบ.) ซึ่งมีหน้าที่ในการผลิต พัฒนา เก็บรักษา และแจกจ่ายตลอดจนเสนอความต้องการเครื่องช่วยฝึก และสิ่งอุปกรณ์การศึกษา แผนที่ แผ่นบริวารที่ใช้ในการฝึก / จัดทำ พิมพ์เอกสาร แบบฝึกตำรา คู่มือราชการสนับสนุนแนวสอน และแผนภาพ และควบคุม ตรวจสอบ พัฒนา และปรับปรุงระบบเทคโนโลยีสารสนเทศของหน่วย ดำเนินกรรมวิธี รวบรวมรักษาข้อมูล วิเคราะห์ และรายงานสถานภาพระบบเทคโนโลยีสารสนเทศ เพื่อ สนับสนุนการฝึกและศึกษาและการบริหารงานของหน่วย ซึ่งในปัจจุบัน เป็นหน่วยงานทางเทคนิคที่ ดำเนินการสนับสนุนการเรียนการสอนผ่านระบบ AWC-ES และสนับสนุนการฝึกอำนวยการยุทธ์ของ สยผ.วทบ. ด้วยการทำงานประสานสอดคล้องกันระหว่างครูอาจารย์ และผู้ควบคุมระบบ ส่งผลให้เกิด แนวคิดในการพัฒนา Platform ระบบการรับ-ส่งข่าว เพื่อสนับสนุนการฝึกอำนวยการยุทธ์ โดยเมื่อปี พ.ศ. 2564 กสน.วทบ. ได้ริเริ่มจัดทำ Platform ดังกล่าว โดยกำลังพลที่มีทักษะในการเขียนโปรแกรม ของ กสน.วทบ. ร่วมสนับสนุนการ จัดทำ Platform ดังกล่าว เพื่อให้เกิดความคล่องตัว และลดการหลุดร่วงของข่าวสารระหว่างการฝึกอำนวยการยุทธ์นอกที่ตั้ง จนถึงปัจจุบัน และได้จัดทำคู่มือการใช้งานระบบรับ - ส่งข่าว การฝึกอำนวยการยุทธ์ กสน.วทบ. และแนะนำการใช้ระบบการรับ-ส่งข่าว

**แผนผังการพัฒนาระบบการฝึกอำนวยการยุทธ์ N**



**Time Line การพัฒนาระบบการฝึกอำนวยการยุทธ์ แบบบูรณาการในยุคการเปลี่ยนแปลงทางดิจิทัล (Digital Transformation)**

ผ.ทบ. ได้รณอนุมัติหลักสูตรหลักประจำวิทยาลัยการทัพบก ชกท.๐๐๑๐ ระยะเวลาการฝึกอบรม ๓๗ สัปดาห์ ๑,๔๑๒ ชั่วโมง สอนผ่านสื่อฯ ๔ สัปดาห์ ๖๒ ชั่วโมง และฝึกอบรม ๓๓ สัปดาห์ ๑,๓๕๐ ชั่วโมง อนุมัติ เมื่อ ๒๒ ต.ค. ๖๓

จากการปรับปรุงพัฒนารูปแบบการฝึกอำนวยการยุทธ์ และการเรียนการสอน แบบบูรณาการ ผลลัพธ์ที่ได้ ประกอบด้วย

- ปริมาณการใช้กระดาษลดลง ร้อยละ ๑๐๐ เนื่องจาก เอกสารประกอบการเรียนการสอน และการให้งานมอบแก่นักศึกษา ได้ใช้การโต้ตอบในระบบ
- พัฒนาการเข้าระบบการรับ-ส่งข่าว การฝึกอำนวยการยุทธ์ โดย กองสนับสนุน วทบ. ดำเนินการสร้าง Platform ระบบการรับ-ส่งข่าว ประกอบการฝึกอำนวยการยุทธ์

**๒๕๖๓**

**๒๕๖๔**

**๒๕๖๕**

**๒๕๖๖**

**Blended Learning**

ได้ริเริ่มพัฒนาระบบการฝึกอำนวยการยุทธ์แบบ Paperless ภายใต้โครงการของกรมยุทธศึกษาทหารบกได้ริเริ่มขึ้น คือ “โครงการลดกระดาษ” วทบ. ได้ปรับปรุงรูปแบบการฝึกอำนวยการยุทธ์แบบ Paperless ในปี ๒๕๖๔ ได้ดำเนินการฝึกอำนวยการยุทธ์ออนไลน์คิดเป็นร้อยละ ๑๐๐ ให้กับ นศ.วทบ.ชุดที่ ๖๖ เนื่องจากสถานการณ์แพร่ระบาดของเชื้อไวรัสโควิด ๑๙

ในปีการศึกษา ๒๕๖๖ วทบ. ได้จัดการฝึกอำนวยการยุทธ์ แบบผสมผสานให้กับ นศ.หลักสูตรหลักประจำวิทยาลัยการทัพบก ชุดที่ ๖๕ ระยะเวลาการฝึกอบรม ๓๗ สัปดาห์ ๑,๔๑๒ ชั่วโมง สอนผ่านสื่อฯ ๔ สัปดาห์ ๖๒ ชั่วโมง และฝึกอบรม ๓๓ สัปดาห์ ๑,๓๕๐ ชั่วโมง ตามอนุมัติผ.ทบ. โดยยังคงแนวทางการลดการใช้กระดาษ ผ่านระบบ AWC-ES ในบางกระบวนการไว้ แต่สามารถปรับเปลี่ยนเพื่อดำเนินการฝึกผ่านระบบออนไลน์ได้ทั้งระบบ เมื่อเกิดสถานการณ์ฉุกเฉินต่อไป

**วัตถุประสงค์**

1. เพื่อพัฒนาระบบการเรียนการสอน และการฝึกอำนวยการยุทธ์ ผ่านระบบ AWC-ES ของ สยผ.วทบ.
2. เพื่อพัฒนารูปแบบการจัดเก็บข้อมูล การจัดเตรียมเอกสารคู่มือประกอบการเรียน การรับ - ส่งข่าวสารในการฝึกอำนวยการยุทธ์ อย่างเป็นรูปธรรม โดยใช้ระบบ AWC-ES ในการสืบค้น และการวางแผนการเรียนการสอนอย่างเป็นระบบ และครบวงจร
3. เพื่อพัฒนาศักยภาพด้านความสามารถในการใช้ระบบ AWC-ES ของครูอาจารย์ นักศึกษา และผู้ควบคุมระบบของ สยผ.วทบ.
4. เพื่อลดความยุ่งยากในการจัดทำ การเตรียมเอกสารประกอบการเรียน การฝึกอำนวยการยุทธ์

ขั้นตอนการพัฒนา ระบบ มีการกำหนดขั้นตอนในการปรับปรุงและพัฒนา ประกอบด้วย

### ขั้นที่ 1 ขั้นเตรียมการ

- ทีมงานพัฒนาระบบการเรียนการสอนผ่านระบบ AWC-ES ของ สยผ.วทบ. โดยมี อจ.อก.สยผ.วทบ. เป็นผู้กำกับดูแล มีหน้าที่ในการดำเนินการวางแผน เตรียมการ โดยวิเคราะห์นโยบาย/สั่งการ ผบ.วทบ. รอง ผบ.วทบ.(ผบท.) รวมทั้งข้อกำหนดฯ ตามรวมทั้งปัญหาข้อขัดข้องให้นำไปสู่การปฏิบัติ

- ทีมงาน สยผ.วทบ. และทีมงาน กสน.วทบ. มีหน้าที่ในทดสอบ/ทดลองใช้งานและปรับปรุงระบบ และนำข้อเสนอแนะจากผู้ทดสอบฯ มาปรับปรุงและพัฒนา ระบบ จัดทำคู่มือการใช้งานระบบการฝึกอำนวยการยุทธ์ และวิดิทัศน์ แนะนำการเข้าใช้ระบบ AWC-ES และระบบรับ-ส่งข่าว การฝึกอำนวยการยุทธ์

ขั้นที่ 2 ขั้นการทดสอบระบบ ทำการทดสอบระบบในรูปแบบของการวิจัยเชิงทดลอง จำนวน 3 ครั้ง โดยมีรายละเอียดของการทดสอบระบบการฝึกอำนวยการยุทธ์ ดังนี้

ขั้นที่ 1 การเตรียมการและทดสอบระบบ ครั้งที่ 1 ได้จัดส่งครูอาจารย์ของ สยผ.วทบ. เข้ารับการฝึกอบรมการทำ E-book และการใช้เมนูบน Platform บน AWC -ES เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพในการจัดการเรียนการสอนออนไลน์บน Platform AWC-ES

ขั้นที่ 2 การทดสอบใช้ในระบบ AWC-ES ประกอบการฝึกอำนวยการยุทธ์ ของ สยผ.วทบ. ได้ดำเนินการจัดทำข้อมูลเอกสารตำรา (แยกประเภทเป็น ตำราแจกก่อนเปิดการศึกษา ตำราแจกระหว่างการศึกษา เอกสารประกอบการสอน และเอกสารอื่นๆ ) ส่วนวิชายุทธศาสตร์ทหารและการวางแผน ได้ดำเนินการนำเอกสารประกอบการฝึกอำนวยการยุทธ์ เข้าสู่ระบบ AWC-ES ตั้งแต่ปีงบประมาณ 2564 จนถึงปัจจุบัน

ขั้นที่ 3 การเตรียมความพร้อมในการเข้าใช้งานระบบของนักศึกษาหลักสูตรหลักประจำวิทยาลัยการทัพบก ประกอบด้วย

1. ชี้แจงแนวทางการฝึกอำนวยการยุทธ์ให้กับนักศึกษา ฯ ด้วยการนำเสนอ PowerPoint Presentation
  2. แจกจ่ายคู่มือการฝึกอำนวยการยุทธ์ให้กับนักศึกษาในระบบ AWC-ES ในหัวข้อ ชุมชนการเรียนรู้ทหารอาชีพ
- เลือกหัวข้อย่อย การฝึกอำนวยการยุทธ์
๓. ชี้แจงการเข้าใช้ระบบ AWC-ES “ชุมชนการเรียนรู้ทหารอาชีพ”
  4. กองสนับสนุนการศึกษา วิทยาลัยการทัพบก ร่วมชี้แจงแนวทางการใช้ระบบรับ-ส่งข่าวสาร การฝึกอำนวยการยุทธ์

ขั้นที่ 4 นำผลจากการทดสอบในขั้นที่ 3 มาดำเนินการจัดทำข้อกำหนดสำหรับการเตรียมการและดำเนินการฝึกอำนวยการยุทธ์แบบผสมผสาน แจ้งให้หน่วยงานที่รับผิดชอบ และนักศึกษาหลักสูตรหลักประจำวิทยาลัยการทัพบกเข้าทดสอบระบบการฝึกอำนวยการยุทธ์อันได้แก่ วทบ. รับทราบถึงแนวทางการเตรียมการ ดำเนินการ และการปฏิบัติ เพื่อให้สามารถเตรียมความพร้อมในด้านต่างๆ (นักศึกษาที่เข้ารับการฝึก, ผู้ควบคุมและประเมินระบบ, อุปกรณ์คอมพิวเตอร์(ของหน่วย) หรือของส่วนตัวผู้เข้ารับการฝึก โดยใช้เผยแพร่ไฟล์วิดีโอการเตรียมตัวสำหรับการฝึกอำนวยการยุทธ์ ให้กับนักศึกษา ฯ ผ่าน AWC-ES โดยให้ วทบ. และ นศ.วทบ. ประเมินระบบ พร้อมให้ข้อเสนอแนะและแนวทางการปรับปรุง เพื่อนำไปใช้ในการปรับปรุงสำหรับการทดสอบ ในปีการศึกษาที่ 2566 ให้กับนักศึกษาหลักสูตรหลักประจำวิทยาลัยการทัพบก ชุดที่ 68 ซึ่งในการทดสอบระบบฯ ทั้ง 3 ครั้ง ได้มีการกำหนดเป้าหมายและตัวชี้วัดรายละเอียดในข้อ 5

ขั้นที่ 5 การประเมินผลการเรียนการสอน และการฝึกอำนวยการยุทธ์ ผ่านระบบ AWC-ES (กรณีที่มีสถานการณ์ฉุกเฉินที่ไม่สามารถทำการเรียนการสอนแบบผสมผสานได้ จึงจะมีการพิจารณาให้จัดการเรียนการสอน และการฝึกอำนวยการยุทธ์ผ่านระบบ AWC-ES ทั้งหมด) ในระบบการประเมินผลการเรียนการสอน จะดำเนินการประเมินผลผ่าน Google Form โดยอาจารย์ที่รับผิดชอบในแต่ละหมวดวิชาเป็นผู้ดำเนินการจัดทำ และในส่วนของ การประเมินผลการฝึกอำนวยการยุทธ์ เป็นการให้คะแนน วิเคราะห์ ผลการฝึก และการรายงานผลการฝึกอำนวยการยุทธ์ผ่านระบบออนไลน์ โดยมี อจ.อก.สยผ.วทบ. เป็นผู้รับผิดชอบการให้คะแนน โดยอาจารย์ประจำกลุ่ม โดย อาจารย์อำนวยการส่วนวิชายุทธศาสตร์ทหารและการวางแผนทางทหาร เป็นผู้กำหนดกรอบการประเมินในภาพรวม

## 5. เป้าหมายและตัวชี้วัด เป้าหมายทางตรง ประกอบด้วย

### ด้านการดำเนินงานเชิงระบบ

1. สยพ.วทบ.ดำเนินการจัดทำมาตรฐานแนวทางการเรียนการสอน และการฝึกอำนวยการยุทธ์ผ่านระบบ AWC-ES อย่างเป็นรูปธรรม และเกิดความต่อเนื่อง ปรับปรุงทุก 5 ปี หรือทุกครั้งที่มีการปรับปรุงหลักสูตรในภาพรวม
2. เมื่อมีการเปลี่ยนแปลงรูปแบบการเรียนการสอน สยพ.วทบ.ต้องดำเนินการปรับปรุงคู่มือประกอบการดำเนินงานนั้นภายในระยะเวลาไม่เกิน 1 เดือน
3. ไม่เกิดการรั่วไหลของข่าวสารในการฝึกอำนวยการยุทธ์ หลังจากใช้การรับ-ส่งข่าวสารผ่านระบบรับ-ส่งข่าวสาร การฝึก

### ด้านครู อาจารย์

1. สามารถจัดทำเอกสาร ตำราอิเล็กทรอนิกส์ประกอบการเรียนการสอน และการฝึกอำนวยการยุทธ์ ผ่านระบบ AWC-ES ได้ทุกนาย สามารถมอบหมายงาน และสื่อสารกับนักศึกษาผ่านชุมชนการเรียนรู้ทางวิชาชีพ ได้ไม่น้อยกว่าร้อยละ 80 ของจำนวนครูอาจารย์
2. สามารถจัดทำแบบประเมินผ่าน Google Form ได้ไม่น้อยกว่าร้อยละ 80 ของจำนวนครูอาจารย์
3. สามารถใช้ระบบรับ-ส่งข่าวสาร เพื่อสนับสนุนการฝึกอำนวยการยุทธ์ได้ไม่น้อยกว่าร้อยละ 80 ของจำนวนครูอาจารย์

### ด้านนักศึกษาหลักสูตรหลักประจำ วทบ.

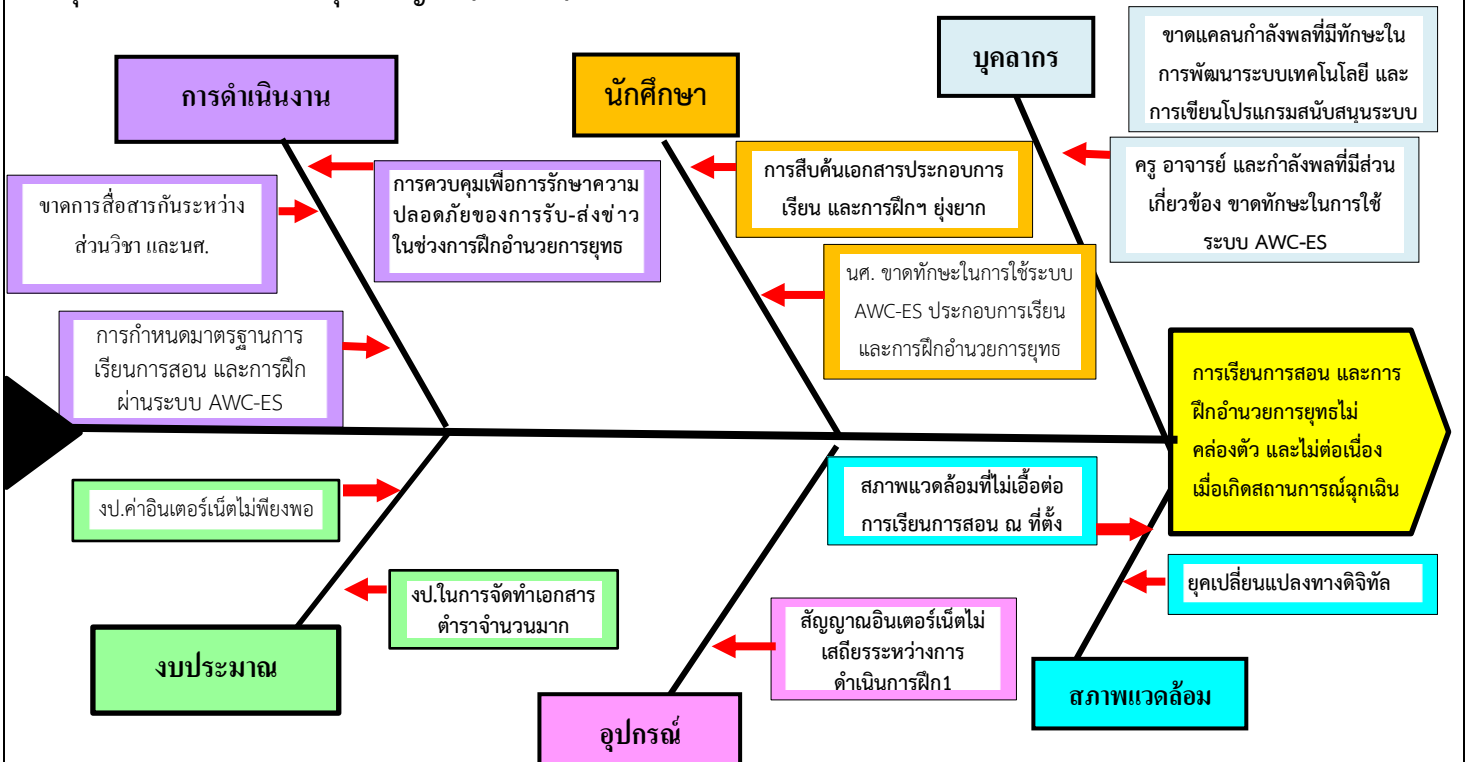
1. นักศึกษา สามารถเข้าไปศึกษาตำราเรียน บังการ เอกสารประกอบการฝึกอำนวยการยุทธ์ และการสื่อสารกับครู อาจารย์ ของ สยพ.วทบ. ผ่านระบบ AWC-ES ได้หลังจากได้รับการแนะนำและศึกษาคู่มือการใช้ระบบ AWC-ES แล้ว ทุกนาย
2. นักศึกษาสามารถใช้ Platform ที่จัดทำขึ้นเฉพาะสนับสนุนการรับ-ส่งข่าว ในการฝึกอำนวยการยุทธ์ ได้ทุกนาย หลังจากได้รับการชี้แจง และศึกษาคู่มือการใช้ระบบรับ-ส่งข่าวสารฯ

### เป้าหมายทางอ้อม .

ร้อยละการลดการใช้กระดาษในการจัดทำเอกสารประกอบการเรียนการสอน และการฝึกอำนวยการยุทธ์ ไม่น้อยกว่าร้อยละ 80

3. ลดภาระการจัดทำเอกสารประกอบการฝึกของครู อาจารย์ ไม่น้อยกว่าร้อยละ ๘๐

## 6. สรุปผลการวิเคราะห์สาเหตุของปัญหา (กังปลา)



## 7. สรุปการแก้ไขปรับปรุงที่ได้ดำเนินการ

- จัดทำคู่มือการใช้ระบบ AWC-ES
- จัดทำสื่อการสอนการเข้าใช้ระบบ AWC-ES โดยแบ่งเป็น สื่อการสอนการเข้าระบบ สำหรับผู้ดูแลระบบ ครูอาจารย์ และนักศึกษา ผ่านช่องทาง คลังสื่อความรู้ Line กลุ่มของนักศึกษา ของ สยพ.วทบ.
- ติดตั้งอินเทอร์เน็ตความเร็วสูง และเพิ่มเติมคู่สัญญาณรวมถึงเพิ่มเติมจุดติดตั้งสำหรับกระจายสัญญาณอินเทอร์เน็ต ณ ที่ตั้ง เพื่อไม่ให้อาจารย์ผู้เป็นผู้ควบคุมการฝึก และนักศึกษา เกิดปัญหา เกี่ยวกับสัญญาณอินเทอร์เน็ต

## 8. ผลลัพธ์ของเป้าหมายหลัก

การดำเนินงาน	ก่อนพัฒนา	หลังพัฒนา	ผลลัพธ์ที่ได้
การจัดการประชุมชี้แจง และแนะนำการใช้ระบบ โดยบริษัทผู้รับผิดชอบ ร่วมกับผู้ดูแลระบบจาก กสน.วทบ.	ยังไม่มีความเข้าใจในการจัดเตรียมระบบ และการชี้แจงก่อนการฝึก ต้องใช้เวลานานในการเข้าระบบ	ครู อาจารย์มีทักษะความรู้ ความเข้าใจ ในการใช้ระบบ AWC-ES สามารถใช้งานระบบได้	ครูอาจารย์ประจำหมวดวิชาของ สยพ.วทบ.มีความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับการใช้ระบบ <b>เพิ่มขึ้น</b>
	นักศึกษาไม่สามารถเข้าไปศึกษา หรือ ดาวโหลดเอกสารผ่านระบบ AWC-ES ได้	สามารถใช้งานเอกสาร และ ตำรา อิเล็กทรอนิกส์ ผ่านระบบได้	นักศึกษาเกิดความคล่องตัว ต่อเนื่องในการเรียน และสามารถเตรียมตัวก่อนการเรียนการสอนในหมวดวิชาที่ 4 และ 5 ได้ <b>เพิ่มขึ้น</b>
	ไม่รู้จักร และเกิดความยุ่งยากในการใช้ระบบ รับ-ส่งข่าวสาร	นักศึกษาสามารถเข้าระบบรับ-ส่งข่าวสารเพื่อสนับสนุนการฝึกอำนวยความสะดวกได้รวดเร็ว	ลดการรบกวนของข่าวสาร ในขณะที่ฝึก <b>อำนวยความสะดวกนอกที่ตั้ง</b> <b>เพิ่มความคล่องตัว และความสะดวกในการฝึก</b>

**ผลลัพธ์ของเป้าหมายทางอ้อม** จากการปรับปรุงพัฒนารูปแบบการฝึกอำนวยความสะดวก และการเรียนการสอนแบบบูรณาการ ผลลัพธ์ที่ได้ ปริมาณการใช้กระดาษลดลง ร้อยละ 100 เนื่องจาก เอกสารประกอบการเรียนการสอน และการให้งานมอบกับนักศึกษา ได้ใช้การโต้ตอบในระบบ

การดำเนินงาน	ก่อนพัฒนา	หลังพัฒนา	ผลลัพธ์ที่ได้
การจัดเตรียมเอกสาร ปัง การ สถานที่ และอุปกรณ์ของทางหน่วยจัดการฝึก	ยังไม่มีความเข้าใจในการจัดเตรียมระบบ และการชี้แจงก่อนการฝึก ต้องใช้คนเตรียมจำนวนมาก	หน่วยที่จัดฝึกสามารถ รวบรวมเอกสาร ปังการ สถานที่ และอุปกรณ์ ได้เรียบร้อย พร้อมสำหรับการฝึก	หน่วยจัดการทดสอบมีความรู้ความเข้าใจในการเตรียมการ <b>และมีความพร้อมในการทดสอบเพิ่มขึ้น</b>
ระยะเวลาจัดการเตรียมเนื้อหาประกอบการฝึก	นักศึกษาต้องนำเอกสารประกอบการฝึกอำนวยความสะดวกติดตัวไปด้วย พบในบางครั้งเกิดความไม่พร้อม ไม่ครบถ้วนของเอกสาร	สามารถดาวโหลด และอัปโหลดผ่านระบบ เพื่อลดการใช้เอกสาร ได้จากระบบ AWC-ES ได้โดยตรง	ลดความไม่พร้อมของเอกสาร หรือ การสูญหายของเอกสารประกอบการฝึก ระหว่างการฝึก
ระยะเวลาจัดการเตรียมเนื้อหาประกอบการฝึก	ใช้ระยะเวลาในการเตรียมเอกสารนาน เนื่องจากเป็นเอกสารแบบรูปเล่ม	สามารถเข้าระบบเพื่อจัดเตรียมเอกสาร และชี้แจงให้นักศึกษาเข้าไปศึกษาในระบบได้ง่าย และรวดเร็ว	<b>ลดระยะเวลาการจัดเตรียมเอกสารประกอบการฝึกอำนวยความสะดวก</b>

## ประโยชน์ที่ได้รับ (ทางตรง-ทางอ้อม)

**ทางตรง** - ครู อาจารย์ และนักศึกษาของวิทยาลัยการทัพบก เกิดกระบวนการเรียนรู้เกี่ยวกับการใช้เทคโนโลยีเพิ่มมากขึ้น


- ครู อาจารย์ และนักศึกษาของวิทยาลัยการทัพบก มีการปรับตัวให้มีความทันสมัยเกี่ยวกับการใช้เทคโนโลยีมากขึ้น
- สามารถทำการเรียนการสอน และการฝึกอำนวยความสะดวกให้กับนักศึกษาหลักสูตรหลักประจำ วิทยาลัยการทัพบกได้

อย่างไม่มีข้อจำกัด เรื่องการจัดเตรียมเอกสาร เนื้อหา ปังการ หรือแม้กระทั่งแผนที่ และสามารถกำหนดแนวทางการจัดสถานที่ในการทดสอบให้สอดคล้องและเป็นไปตามแนวทางการฝึกได้

**ทางอ้อม** - ลดภาระการจัดเตรียมเอกสารประกอบการฝึกอำนวยความสะดวก และเกิดความสะดวกในการสืบค้นข้อมูล

- การเพิ่มช่องทางการจัดเก็บข้อมูลของการดำเนินการจัดการเรียนการสอน และการฝึกอำนวยความสะดวก ผ่านระบบ AWC-ES

**9. การกำหนดมาตรฐาน** ความสามารถของครู อาจารย์ ส่วนวิชายุทธศาสตร์ทหาร และวางแผนทางทหาร วิทยาลัยการทัพบก รวมถึงนักศึกษาหลักสูตรหลักประจำ วิทยาลัยการทัพบก ทุกคนมีความรู้ความเข้าใจในการใช้งานระบบการฝึกอำนวยความสะดวกแบบบูรณาการ เพื่อร่วมการฝึกอำนวยความสะดวกนอกที่ตั้ง ตามที่หลักสูตรกำหนด

<p>10. การขยายผลโครงการ และสิ่งที่จะดำเนินการต่อไป การพัฒนาระบบการฝึก อบรม และการศึกษา ผ่านระบบ AWC-ES หรือ พัฒนารูปแบบ Platform อื่นๆ เพื่อสนับสนุนการฝึก อบรม และการศึกษาของหลักสูตรให้เห็นเป็นรูปธรรมเพิ่มมากขึ้น โดยเฉพาะ การปรับปรุงพัฒนาหลักสูตรผ่านสื่ออิเล็กทรอนิกส์ (E-Learning) สำหรับกำลังพลที่ไม่สามารถเข้ารับการฝึกอบรมแบบประจำได้ เนื่องจากติดภารกิจสำคัญหรือมีราชการสนาม</p>	
<p>11. การกำหนดมาตรฐานการพัฒนาระบบการเรียนการสอนผ่านระบบ AWC-ES ของวิทยาลัยการทัพบก แบบบูรณาการใน ยุคการเปลี่ยนแปลงทางดิจิทัล สยผ.วทบ.ดำเนินการจัดทำมาตรฐานแนวทางการเรียนการสอน และการฝึกอำนวยการยุทธ์ผ่าน ระบบ AWC-ES อย่างเป็นรูปธรรม และเกิดความต่อเนื่อง ปรับปรุงทุก 5 ปี หรือทุกครั้งที่มีการปรับปรุงหลักสูตรในภาพรวม และ เมื่อมีการเปลี่ยนแปลงรูปแบบการเรียนการสอน ต้องดำเนินการปรับปรุงคู่มือประกอบการดำเนินงานนั้นภายใน ระยะเวลาไม่เกิน 1 เดือน ในส่วนของการฝึกอำนวยการยุทธ์ สามารถปรับรูปแบบการฝึกได้ทั้งแบบผสมผสาน และการฝึกผ่านระบบ AWC-ES ทั้งระบบ เมื่อสถานการณ์ไม่เอื้ออำนวยต่อการฝึก ณ ที่ตั้งได้ เมื่อได้รับการอนุมัติจากผู้มีอำนาจตัดสินใจ ณ เวลาใด เวลาหนึ่ง และ ต้องไม่เกิดการรั่วไหลของข่าวสารในการฝึกอำนวยการยุทธ์ หลังจากใช้ Platform การรับ-ส่งข่าวสารผ่านระบบรับ-ส่งข่าวสารฯ</p>	
<p>ประธานกลุ่ม</p> <p>พ.อ. (พิชชญาณ พวงทอง) อจ.อก.สยผ.วทบ. มี.ย. 66</p>	<p>ผู้ประสานงานการจัดการความรู้ วทบ.</p> <p>พ.อ.หญิง  (จันทิรา นาคบุญนำ) อจ.กสจ.สมย.วทบ. ปฏิบัติหน้าที่ที่ สยผ.วทบ. ๒๕ พ.ค. 66</p>
<p>ผู้บริหารจัดการความรู้ วทบ.</p> <p>พ.อ. (ชนะชัย พลเตชา) รอง ผบ.วทบ.(ผบห.) มี.ย. 66</p>	<p>ผู้บริหารสูงสุด</p> <p>พล.ต. (ฉกาจ ชันดี) ผบ.วทบ. มี.ย. 66</p>

หมายเหตุ : ผู้บริหารที่กำกับดูแล หมายถึง ผู้บังคับหน่วย, ผู้บริหารจัดการความรู้ของหน่วย

สรุปการปรับแก้ตามคำแนะนำของคณะกรรมการ ส่งภายใน 25 พ.ค. 66

1. ปรับแก้ชื่อโครงการ จากเดิม “โครงการพัฒนาระบบการฝึกอำนวยการยุทธ์แบบบูรณาการในยุคการเปลี่ยนแปลงทางดิจิทัล” เป็น “โครงการพัฒนาระบบการเรียนการสอน และการฝึกอำนวยการยุทธ์ ผ่านระบบ AWC-ES .ในยุคการเปลี่ยนแปลงทางดิจิทัล”
2. ปรับเนื้อหาในส่วน ที่มา/มูลเหตุแรงจูงใจในการทำโครงการ โดยเรียงลำดับตามระยะเวลาที่ดำเนินการ เน้นเฉพาะส่วนที่เกี่ยวข้องกับ สยผ.วทบ. ดำเนินการ
3. ปรับวัตถุประสงค์ให้สอดคล้องกับโครงการ
4. ปรับเป้าหมาย จากเดิม สลับกัน ระหว่างเป้าหมายหลัก และเป้าหมายทางอ้อม เน้นการพัฒนาระบบการเรียนการสอนผ่าน AWC-ES เพื่อให้สอดคล้องกับกระบวนการ และขั้นตอนในการจัดทำ เพื่อสื่อสารให้คณะกรรมการอ่านได้เข้าใจง่ายมากขึ้น
5. ปรับตัวชี้วัด ให้สอดคล้องกับเป้าหมาย และวัตถุประสงค์ที่กำหนด
6. การกำหนดมาตรฐานใหม่ ใส่ไว้ในเป้าหมายหลัก ด้านการดำเนินการ