

การดำเนินการพัฒนาขีดความสามารถกำลังพลกองทัพไทย ในการสร้างนวัตกรรม ด้านการศึกษาทางทหาร

บทความพิเศษ

กองวิทยาการ สำนักการศึกษาทหาร สถาบันวิชาการป้องกันประเทศ กรุงเทพฯ ประเทศไทย 10400

Technical Affairs Division, Office of Military Education,

National Defence Studies Institute, Bangkok, Thailand 10400

E-mail: library_mod@gmail.com

จากเจตนารมณ์ของผู้บัญชาการทหารสูงสุด ที่มุ่งให้กองทัพไทยมีนวัตกรรมที่ทันสมัย และพัฒนากำลังพลให้มีคุณลักษณะของการเป็นนักรบ และสถาบันวิชาการป้องกันประเทศมุ่งสู่ความเป็นเลิศ และเป็นหน่วยต้นแบบการเรียนรู้ทางการศึกษาด้านความมั่นคงวิธีใหม่ พร้อมทั้งขับเคลื่อนเพื่อเปิดโอกาสทางการศึกษาให้กับกำลังพล ตลอดจนผู้เข้ารับการศึกษาจากทุกภาคส่วน เพื่อให้เป็นนักคิด นักยุทธศาสตร์ที่มีภาวะผู้นำ วิสัยทัศน์ ทักษะ การแสวงหาความรู้ เพื่อพัฒนาองค์กร กองทัพ และประเทศ สามารถเอาชนะความท้าทาย จากสถานการณ์ที่เปลี่ยนแปลงอย่างรวดเร็ว ในวันนี้ สถาบันวิชาการป้องกันประเทศได้จัดโครงการพัฒนาขีดความสามารถกำลังพลกองทัพไทยในการสร้างนวัตกรรมด้านการศึกษาทางทหารขึ้น โดยมีวัตถุประสงค์ ดังนี้

1. เพื่อส่งเสริมให้กำลังพลของกองทัพไทยทุกระดับ รวมถึง นักเรียนเตรียมทหาร นักเรียนช่างฝีมือทหาร และนักเรียนเหล่า ได้พัฒนาความคิดเชิงนวัตกรรม ได้รับการฝึกอบรม แลกเปลี่ยนเรียนรู้เรื่องนวัตกรรมและการผลิตสื่อนวัตกรรมจากวิทยาการ และผู้เชี่ยวชาญด้าน Augmented Reality (AR) และ Virtual Reality (VR) โดยสามารถนำไปต่อยอดองค์ความรู้ต่อไปได้
2. เพื่อเสริมสร้างวัฒนธรรมองค์กร ให้กำลังพลของกองทัพไทยมีคุณลักษณะที่พึงประสงค์ของการเป็นนักรบ
3. เพื่อสร้างเครือข่ายความร่วมมือทางวิชาการกับสถาบันต่าง ๆ ทั้งภายในและภายนอกกระทรวงกลาโหม

โดยมีกิจกรรมสำคัญ ดังนี้

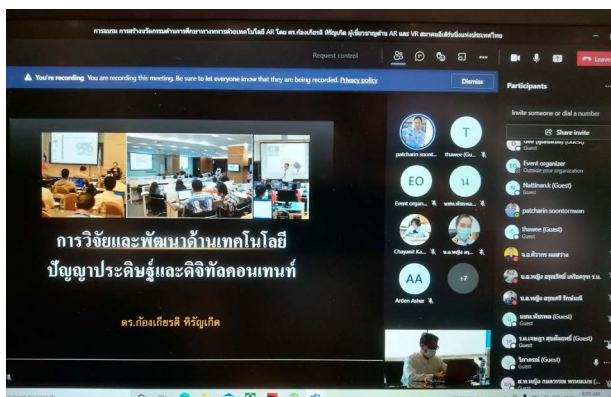
1. การบรรยาย เรื่อง การพัฒนากองทัพด้วย นวัตกรรมด้านการศึกษาทางทหาร โดย ดร.เมธวิน กิติคุณ

กรรมการสภาดิจิทัลเพื่อเศรษฐกิจและสังคมแห่งประเทศไทย มีผู้ฟังบรรยาย จำนวน 2,542 คน



2. การฝึกอบรมเพื่อพัฒนาองค์ความรู้และทักษะด้าน Augmented Reality โดย ดร.ก้องเกียรติ หิรัญเกิด กรรมการสภาดิจิทัลเพื่อเศรษฐกิจและสังคมแห่งประเทศไทย

ผู้เชี่ยวชาญด้าน Augmented Reality (AR) และด้าน Virtual Reality (VR) และคณะ มีผู้เข้ารับการฝึกอบรมจำนวน 204 คน



3. การประกวดการสร้างนวัตกรรมด้านการศึกษากองทหาร มีกำลังพลส่งผลงานเข้าประกวด จำนวน 35 ทีม

จากหน่วยงานต่าง ๆ ทั่วกองทัพไทย โดยมีทีมที่ได้รับรางวัลจากผู้บัญชาการทหารสูงสุด จำนวน 10 ทีม ดังนี้

รางวัลชนะเลิศ เรื่อง การพัฒนาแอปพลิเคชันสื่อเสริมการเรียนรู้แผนที่ทางทหารด้วยเทคโนโลยีเสมือนจริง AR (Augmented Reality) และ VR (Virtual Reality) จากกรมแผนที่ทหาร ได้รับโล่รางวัลชนะเลิศ และเงินรางวัล จำนวน 30,000 บาท

ผลงานดังกล่าว ใช้ในการจัดการเรียนการสอนการอ่านแผนที่และตีความลักษณะภูมิประเทศ รวมทั้งสามารถ

นำองค์ความรู้ไปพัฒนาต่อยอดการปฏิบัติงานและการฝึกต่าง ๆ ได้ เช่น ใช้ในการบริหารจัดการสถานการณ์ภัยพิบัติ



รางวัลรองชนะเลิศอันดับ 1 เรื่อง ระบบปัญญาประดิษฐ์อ่านภาพสำหรับแว่นอัจฉริยะ โดยการทำนายภาพ และแสดงข้อมูลภาพอัตโนมัติ จากโรงเรียนเตรียมทหาร สถาบันวิชาการป้องกันประเทศ ได้รับโล่รางวัลรองชนะเลิศอันดับ 1 และเงินรางวัล จำนวน 25,000 บาท

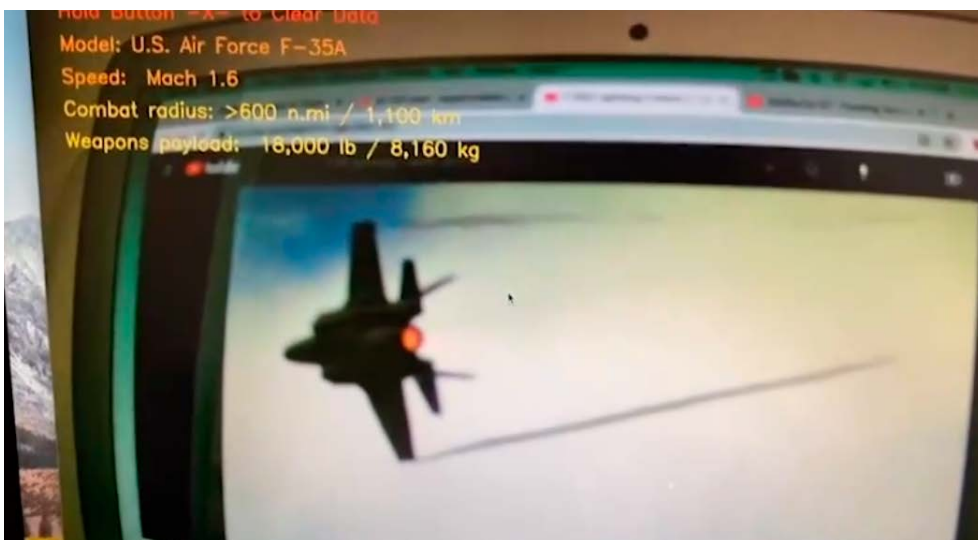
ผลงานดังกล่าว เป็นการทำงานของระบบปัญญาประดิษฐ์ ประกอบด้วย กล้องทำหน้าที่เป็นระบบรับภาพ จะทำการจับภาพวัตถุ ทั้งในรูปแบบการเห็นวัตถุทั้งหมด เห็นวัตถุบางส่วน หรือวัตถุกำลังเคลื่อนไหว นำเข้าสู่ระบบ ประมวลผล เพื่อทำการเปรียบเทียบกับฐานข้อมูล และ

ทำการตีความด้วยระบบปัญญาประดิษฐ์ เพื่อให้ทราบ ชื่อของวัตถุ ชนิด และคุณลักษณะอื่น ๆ ตามที่จัดทำ ฐานข้อมูลไว้ จากนั้นระบบจะส่งข้อมูลดังกล่าวกลับไป แสดงผลบนจอภาพอีกครั้ง เพื่อให้ผู้ใช้งานสามารถนำไปใช้ ประโยชน์ต่อไป

หลักการของระบบ

เรื่อง ระบบปัญญาประดิษฐ์อ่านภาพสำหรับแว่นอัจฉริยะ โดยการทำนายภาพและแสดงข้อมูลอัตโนมัติ

1. นำเข้าข้อมูลภาพจากกล้องของแว่นอัจฉริยะเข้าสู่ระบบคอมพิวเตอร์
2. คอมพิวเตอร์วิเคราะห์และทำนายภาพผ่านโมเดลปัญญาประดิษฐ์
3. คอมพิวเตอร์นำผลการทำนายไปเปรียบเทียบกับฐานข้อมูลเพิ่มเติม
4. คอมพิวเตอร์ส่งข้อมูลกลับไปยังแว่นอัจฉริยะ

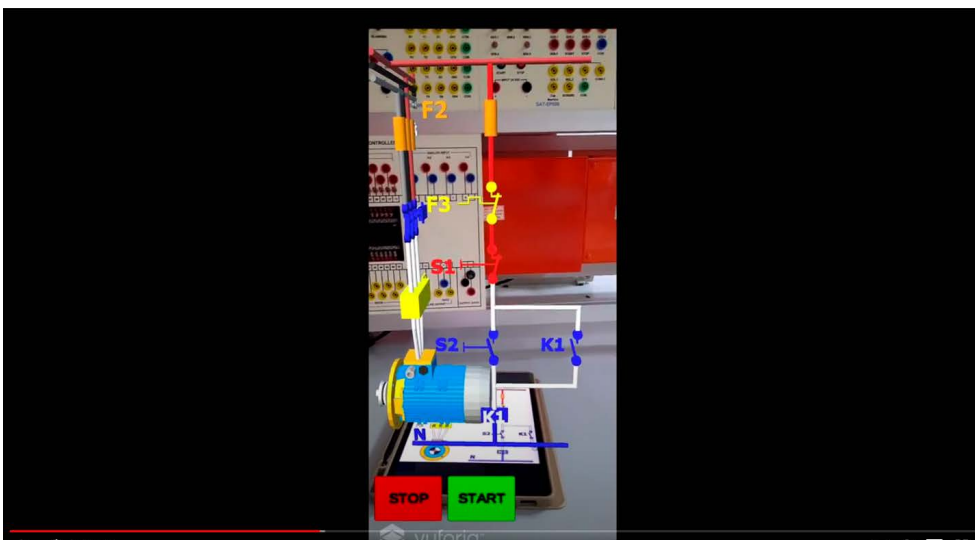


รางวัลรองชนะเลิศอันดับ 2 เรื่อง เรียนควบคุมมอเตอร์ด้วย AR (Augmented Reality)

จาก โรงเรียนช่างฝีมือทหาร สถาบันวิชาการป้องกันประเทศ

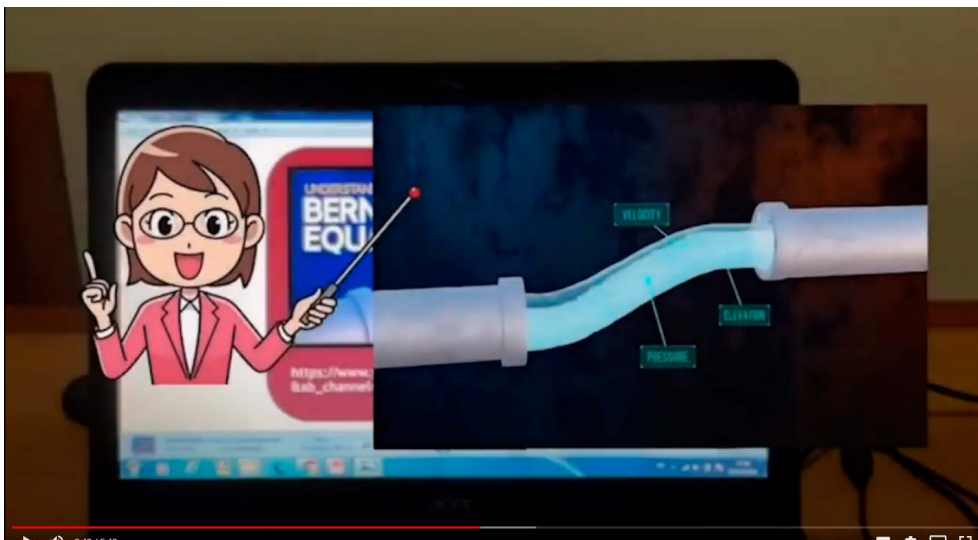
ได้รับโล่รางวัลรองชนะเลิศอันดับ 2 และเงินรางวัล จำนวน 20,000 บาท

ผลงานดังกล่าว เป็น Application ที่ติดตั้ง และระบบสามารถแสดงทิศทางการไหลของกระแสไฟฟ้า
ลงในสมาร์ทโฟน ใช้ร่วมกับ Marker โดยใช้เทคโนโลยี AR เพื่อควบคุมให้มอเตอร์หมุนในทิศทางที่กำหนดได้
สร้างภาพ 3 มิติ ทำให้ผู้เรียนเห็นภาพมอเตอร์ได้ทุกมุมมอง



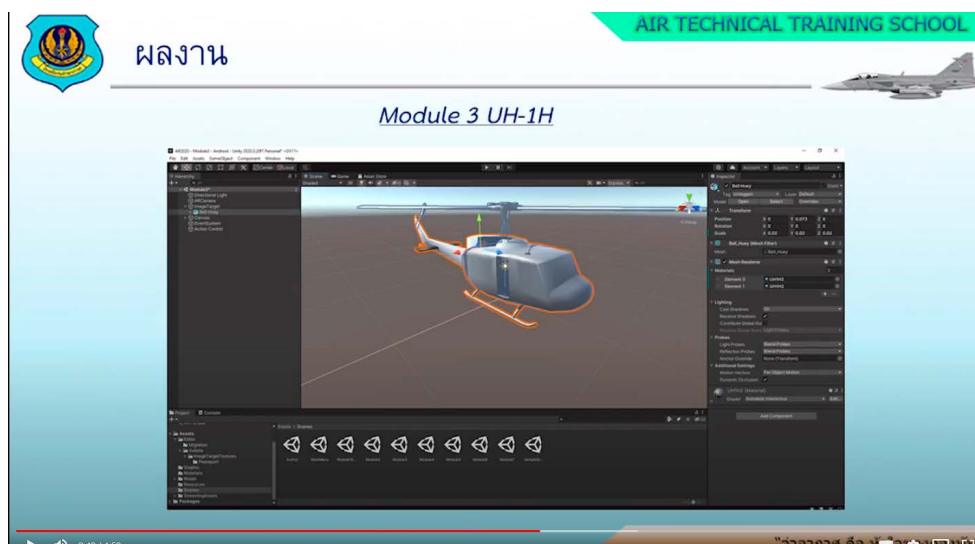
- รางวัลชมเชย 2 รางวัล รับโล่รางวัลชมเชย และเงินรางวัล จำนวน รางวัลละ 15,000 บาท ได้แก่
1. เรื่อง สื่อการสอนวิชาฟิสิกส์ เรื่องสมการแบร์นูลลีในรูปแบบ Augmented Reality (AR)

ผลงานดังกล่าว ใช้เป็นสื่อประกอบการเรียนการสอน สถาบันวิชาการป้องกันประเทศ โดยสร้าง AR จำลองการ
สำหรับนักเรียนเตรียมทหาร ชั้นปีที่ 1 ของโรงเรียนเตรียมทหาร ประยุกต์เรื่องสมการแบร์นูลลีด้วย Application Jig Space



2. เรื่อง Air Technical Training School Augmented Reality (ATTS AR) จาก โรงเรียนจ่าอากาศ กรมยุทธศึกษาทหารอากาศ

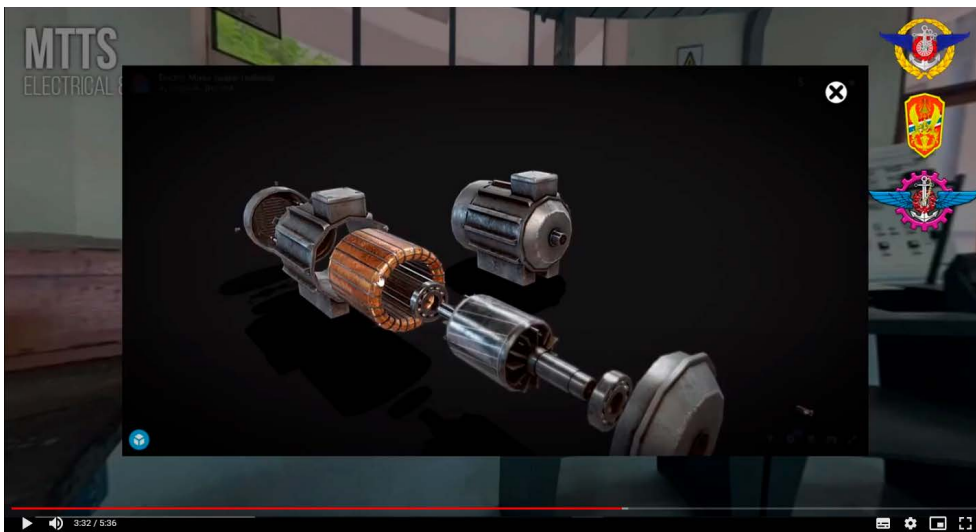
ผลงานดังกล่าว เป็นสื่อการสอนสร้างภาพ 3 มิติ บำรุงอากาศยานของนักเรียนทหาร โรงเรียนจ่าอากาศ เพื่อให้เกิดภาพเสมือนจริงในการเรียนรู้พื้นฐานการซ่อม กรมยุทธศึกษาทหารอากาศ



รางวัลทีมที่ผ่านเข้ารอบ 5 รางวัล รับโล่รางวัลทีมที่ผ่านเข้ารอบสุดท้าย และเงินรางวัล
จำนวน รางวัลละ 10,000 บาท ได้แก่

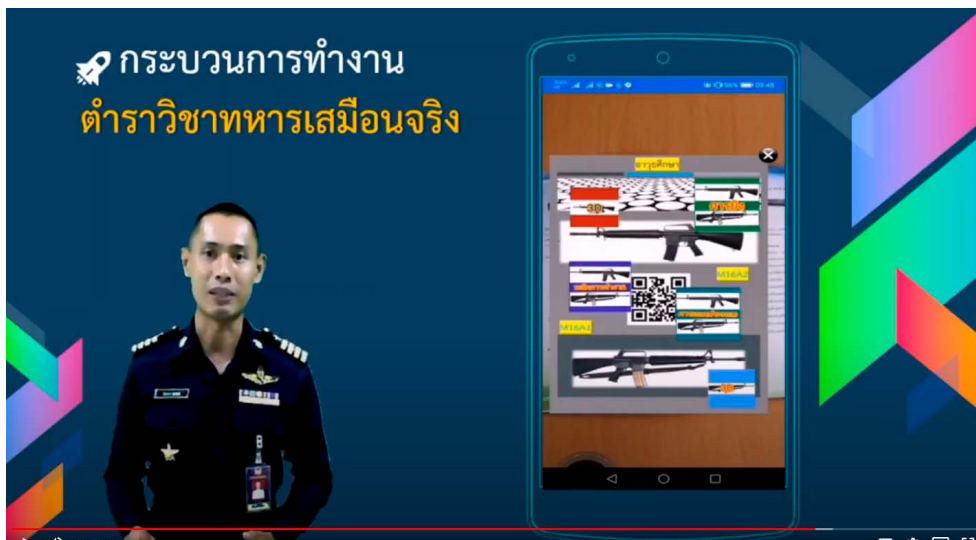
1. เรื่อง การเรียนสมัยใหม่แบบเสมือนจริง จาก โรงเรียนช่างฝีมือทหาร สถาบันวิชาการป้องกันประเทศ

ผลงานดังกล่าว มีการจำลองสถานศึกษาจาก ป้องกันประเทศ และห้องเรียนต่าง ๆ สามารถใช้ในการสร้าง
สถานที่จริงภายในโรงเรียนช่างฝีมือทหาร สถาบันวิชาการ ระบบแนะนำสถานที่ส่วนต่าง ๆ ในอาคารได้



2. เรื่อง ตำราวิชาทหารเสมือนจริง Visual Military Textbooks (VMT) จาก โรงเรียนเตรียมทหาร สถาบันวิชาการป้องกันประเทศ

ผลงานดังกล่าว ใช้ในการจัดการเรียนการสอน ด้วยโปรแกรม Vidinoti และ Application ของนักเรียนเตรียมทหาร ทั้งสองชั้นปี ในปีการศึกษา 2564 V-Player



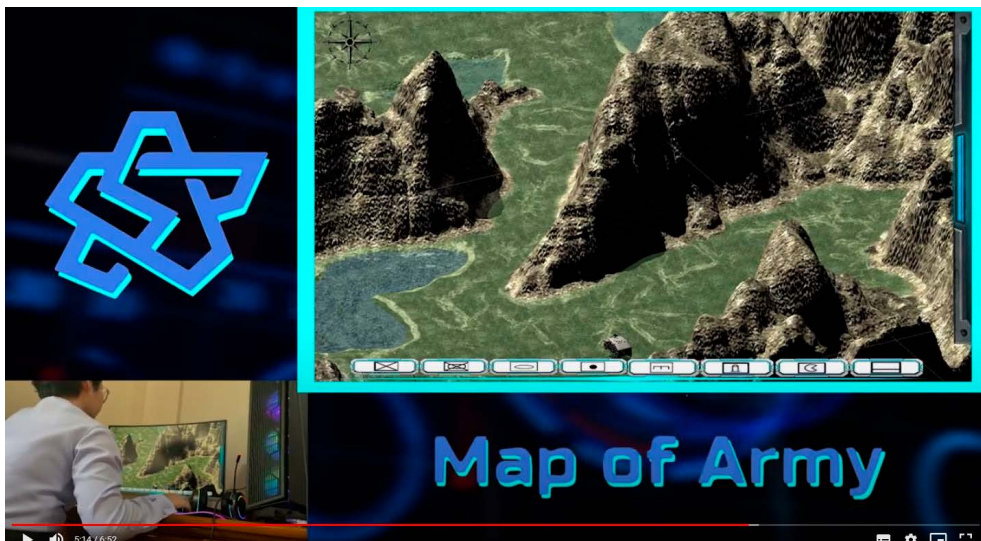
3. เรื่อง Virtual Reality ISP Exhibition จาก สถาบันจิตวิทยาความมั่นคง สถาบันวิชาการป้องกันประเทศ

ผลงานดังกล่าว เป็นการจัดห้องนิทรรศการ ปฏิบัติการร่วมพลเรือน-ทหาร ด้วยเทคโนโลยี AR การป้องกันและระงับอัคคีภัย ใช้เป็นสื่อการสอนกลุ่มวิชา และ VR



4. เรื่อง Map of Army จาก กองบัญชาการสถาบันวิชาการป้องกันประเทศ

ผลงานดังกล่าว เป็น Application ที่ใช้เป็น ทางทหาร ซึ่งสามารถต่อยอดในการดูแผนที่ 3 มิติหรือ สื่อการสอนการวางแผนด้านภูมิศาสตร์และเครื่องหมาย โด๊ะทราย 3 มิติได้



5. เรื่อง สื่อจำลองสถานการณ์สอบสัมภาษณ์ UN on Call List จาก สำนักการศึกษาทหาร สถาบันวิชาการป้องกันประเทศ

ผลงานดังกล่าว เพื่อให้ผู้เข้ารับการสอบสัมภาษณ์
คัดเลือกนายทหารสัญญาบัตรบรรจุเข้าบัญชีรายชื่อ

UN on Call List สามารถเตรียมตัวล่วงหน้าก่อนเข้าสอบ
สัมภาษณ์ มีการอธิบายขั้นตอนต่าง ๆ ให้เข้าใจในเวลาอันสั้น



ในการนี้ ผู้บัญชาการทหารสูงสุด ได้กรุณามอบรางวัลการประกวดฯ เมื่อวันที่ 8 พฤศจิกายน พ.ศ.2564 ณ ห้องประชุมกองบัญชาการกองทัพไทย ชั้น 4 กองบัญชาการกองทัพไทย ถ.แจ้งวัฒนะ

การดำเนินการพัฒนาขีดความสามารถกำลังพลกองทัพไทยในการสร้างนวัตกรรมด้านการศึกษาทางทหารดังกล่าว เป็นการพัฒนาความคิดเชิงนวัตกรรมและนำไปสู่การสร้างวัฒนธรรมองค์กรในภาพรวมของกองทัพไทย ให้กำลังพลมีคุณลักษณะที่พึงประสงค์ของการเป็นนักรบตอบสนองต่อความมั่นคงวิถีใหม่รวมทั้งสามารถนำองค์ความรู้ไปต่อยอดสร้างนวัตกรรมในด้านต่าง ๆ ได้อย่างกว้างขวาง อันเป็นไปตามวิสัยทัศน์ของกองบัญชาการ

กองทัพไทยที่มุ่งไปสู่การเป็น Digital Headquarters ในปี 2565 และเป็น SMART Headquarters ในปี 2580 ต่อไป สำหรับท่านที่สนใจสามารถชมวีดิทัศน์การจัดกิจกรรมต่าง ๆ ชำรงต้นได้ที่ QR code ด้านล่าง

