รายงานผลการปฏิบัติการฝึกซ้อมแผนเผชิญเหตุ

“แผนปฏิบัติการอากาศยานไร้คนขับทางการแพทย์ (Medical Drone)”

การบูรณาการความร่วมมือภาครัฐ ภาควิชาการ และภาคเอกชน ช่วยเหลือผู้ประสบอุทกภัยและดินโคลนถล่ม

ณ อำเภอแม่แจ่ม จังหวัดเชียงใหม่ (ปฏิบัติการครั้งที่ 3)

วัน-เวลาที่ปฏิบัติการ:	วันอาทิตย์ที่ 15 กันยายน 2569 เวลา 09.00 – 14.00 น.
พื้นที่ปฏิบัติการ:	อำเภอแม่แจ่ม จังหวัดเชียงใหม่ (พื้นที่จำลอง 2 ตำบล: ต.ช่างเคิ่ง และ ต.ท่าผา)
หน่วยงานบูรณาการร่วม:	1. ที่ทำการปกครองอำเภอแม่แจ่ม (นายอำเภอแม่แจ่ม, ปลัดอำเภอ, สมาชิก อส. กองร้อยที่ 7) 2. โรงพยาบาลเทพรัตนเวชชานุกูล เฉลิมพระเกียรติ ๖๐ พรรษา 3. คณะวิศวกรรมและอุตสาหกรรมเกษตร มหาวิทยาลัยแม่โจ้ 4. บริษัท ซิสทรอนิกส์ จำกัด (Systronics Co., Ltd.)
เทคโนโลยี/อากาศยานที่ใช้:	1. DJI FlyCart 100 (อากาศยานไร้คนขับลำเลียงสัมภาระขนาดใหญ่ รองรับน้ำหนัก 50 กก.) 2. DJI Matrice 4TD (อากาศยานตรวจการณ์ ลาดตระเวน และประเมินสถานการณ์ฉุกเฉิน)
เป้าหมายภารกิจ:	ทดสอบการบริหารจัดการขนส่งทางอากาศอัตโนมัติ เพื่อส่งกำลังบำรุง ยา เวชภัณฑ์ และสิ่งของยังชีพ ในภาวะเส้นทางคมนาคมทางบกถูกตัดขาด 100%

1. ความเป็นมาและวัตถุประสงค์ (Background & Rationale)

อำเภอแม่แจ่ม จังหวัดเชียงใหม่ มีลักษณะภูมิประเทศส่วนใหญ่เป็นเทือกเขาสูงชันและเส้นทางคมนาคมทุรกันดาร ในช่วงฤดูมรสุมมักเกิดเหตุน้ำป่าไหลหลาก ดินโคลนถล่ม และสะพานชำรุดตัดขาด ดังเช่นบทเรียนวิกฤตอุทกภัยในปี 2568 ส่งผลให้ราษฎรในพื้นที่ถูกตัดขาดจากโลกภายนอก ไม่สามารถเดินทางเข้า-ออก หรือรับบริการทางการแพทย์ผ่านช่องทางปกติได้

เพื่อเตรียมความพร้อมรับมือภัยพิบัติอย่างมีประสิทธิภาพ ที่ทำการปกครองอำเภอแม่แจ่ม นำโดย นายเกรียงศักดิ์ บุญตาปวน นายอำเภอแม่แจ่ม จึงได้ร่วมกับ โรงพยาบาลเทพรัตนเวชชานุกูล เฉลิมพระเกียรติ ๖๐ พรรษา นำโดย ว่าที่พันโท นพ.จักร์ชัย ติตตะบุตร ผู้อำนวยการโรงพยาบาล, มหาวิทยาลัยแม่โจ้ โดย ดร.จักรพงษ์ ไชยวงศ์ และบริษัท ซิสทรอนิกส์ จำกัด จัดการฝึกซ้อม “แผนปฏิบัติการอากาศยานไร้คนขับทางการแพทย์ (Drone)” เพื่อทดสอบขีดความสามารถการส่งกำลังบำรุงทางอากาศ ก้าวข้ามข้อจำกัดทางภูมิศาสตร์ (Geographic & Topographic Barriers) และยกระดับการแพทย์ฉุกเฉินและการบรรเทาสาธารณภัยในพื้นที่ประสบภัยพิบัติ

2. การจำลองสถานการณ์และผลการปฏิบัติการ (Operational Scenarios & Results)

การฝึกซ้อมแผนปฏิบัติการในวันที่ 15 กันยายน 2569 ได้จำลองภารกิจใน 2 พื้นที่ยุทธศาสตร์สำคัญ ดังนี้:

กรณีที่ 1: การจำลองการขนส่งสัมภาระและเวชภัณฑ์หนักข้ามยอดดอย (ต.ช่างเคิ่ง)

• **พื้นที่ปฏิบัติการ:** พื้นที่บ้านแม่ปาน – สันเกี๋ยง ตำบลช่างเคิ่ง

• **รายละเอียดภารกิจ:** จำลองสถานการณ์เส้นทางสัญจรบนดอยถูกดินสไลด์ปิดทับ อากาศยานไร้คนขับขนาดใหญ่ (DJI FlyCart 100) ได้ทำการบรรทุกสัมภาระช่วยชีวิต ประกอบด้วย เวชภัณฑ์ยา อาหารแห้ง และน้ำดื่ม น้ำหนักรวม 50 กิโลกรัม ทำการบินในแนวระยะขจัดตรง (Aerial Line-of-Sight/BVLOS) ข้ามสิ่งกีดขวางทางภูมิศาสตร์ยอดดอย

• **ผลลัพธ์:** สามารถร่นระยะทางและลดระยะเวลาการนำส่งสิ่งของยังชีพได้อย่างมีนัยสำคัญ ตัวสัมภาระและเวชภัณฑ์อยู่ในสภาพสมบูรณ์ 100% ไม่เกิดความเสียหายจากการขนส่ง

กรณีที่ 2: การจำลองเหตุการณ์อุทกภัยดินถล่มตัดขาดเส้นทางเชื่อมต่อ (ต.ท่าผา)

• **พื้นที่ปฏิบัติการ:** บริเวณบ้านป่าแดด หมู่ที่ 4 – โรงเรียนบ้านทัพ หมู่ที่ 5 ตำบลท่าผา

• **รายละเอียดภารกิจ:** จำลองสถานการณ์น้ำป่าไหลหลากซ้ำรอยปี 2568 ในพื้นที่บ้านท้องฝาย หมู่ที่ 8 ต.ช่างเคิ่ง, บ้านทัพ หมู่ที่ 5 และบ้านไร่ หมู่ที่ 10 ต.ท่าผา ซึ่งสะพานและถนนสายหลักถูกตัดขาด ราษฎรถูกล้อมรอบด้วยกระแสน้ำ โดรนตรวจการณ์ DJI Matrice 4TD บินเปิดน่านฟ้าสำรวจแนวทางบินและจุดลงจอด ก่อนที่โดรนลำเลียงจะนำส่งเวชภัณฑ์จำเป็นเร่งด่วนไปยังจุดรวมพลโรงเรียนบ้านทัพ

• **ผลลัพธ์:** การปฏิบัติการประสานงานภาคพื้นดินร่วมกับสมาชิก อส. กองร้อยที่ 7 ประสบความสำเร็จ การส่งมอบเวชภัณฑ์ช่วยชีวิตถึงมือทีมแพทย์สนามและเจ้าหน้าที่ปลายทางอย่างแม่นยำ ปลอดภัย และไร้รอยต่อ

3. บทบาทและการบูรณาการภาคีเครือข่าย 4 ฝ่าย

ภาคีเครือข่าย	บทบาทหน้าที่ในการฝึกซ้อม
1. ที่ทำการปกครองอำเภอแม่แจ่ม (ฝ่ายปกครอง & กองร้อย อส. ที่ 7)	• บัญชาการเหตุการณ์และประสานงานระดับพื้นที่ • จัดกำลังพลสมาชิก อส. เข้าควบคุมความปลอดภัยลานขึ้น-ลงจอด (Landing Zone Security) • ซักซ้อมระบบการกระจายสัมภาระและถุงยังชีพสู่ผู้ประสบภัย
2. โรงพยาบาลเทพรัตนเวชชานุกูลฯ (นำโดย ว่าที่พันโท นพ.จักร์ชัย ติตตะบุตร)	• วางแผนและควบคุมมาตรฐานการแพทย์ (Clinical Oversight) • คัดกรองและจัดเตรียมเวชภัณฑ์ฉุกเฉินและชุดยาจำเป็น • บูรณาการระบบการส่งต่อทางการแพทย์และการบริบาลผู้ป่วยในพื้นที่ตัดขาด
3. มหาวิทยาลัยแม่โจ้ (โดย ดร.จักรพงษ์ ไชยวงศ์)	• สนับสนุนองค์ความรู้ด้านภูมิสารสนเทศและปฐพีวิทยา • วิเคราะห์สภาพกายภาพและประเมินความปลอดภัยของจุดขึ้น-ลงจอดในพื้นที่สูง • บูรณาการงานวิจัยเชิงวิชาการเพื่อต่อยอดสู่มาตรฐานการปฏิบัติงาน
4. บริษัท ซิสทรอนิกส์ จำกัด (Systronics Co., Ltd.)	• สนับสนุนเทคโนโลยีอากาศยานไร้คนขับสมรรถนะสูง (DJI FlyCart 100 และ Matrice 4TD) • ทีมวิศวกรผู้เชี่ยวชาญควบคุมการบิน วางแผนเส้นทางบิน และระบบความปลอดภัย • นำเสนอนวัตกรรมอากาศยานเพื่อความมั่นคงและบรรเทาสาธารณภัย

4. สรุปประโยชน์ ผลลัพธ์เชิงยุทธศาสตร์ และก้าวต่อไป

1. ยกระดับการตอบโต้ภัยพิบัติทางสาธารณสุข: พิสูจน์แล้วว่าอากาศยานไร้คนขับขนาดใหญ่สามารถขนส่งสัมภาระน้ำหนัก 50 กก. ข้ามสิ่งกีดขวางทางบกได้จริง ช่วยอุดช่องโหว่การขาดแคลนยาและเสบียงในชั่วโมงวิกฤต (Golden Window)

2. ต้นแบบบูรณาการพลเรือน-ฝ่ายความมั่นคง (CIMIC Model): การทำงานร่วมกันระหว่างฝ่ายปกครอง อส. ทีมแพทย์ และวิศวกรเอกชน เป็นต้นแบบการประสานงานที่มีเอกภาพ ชัดเจน และพร้อมใช้งานจริงเมื่อเกิดเหตุฉุกเฉิน

3. ฐานข้อมูลขับเคลื่อนสู่นโยบายระดับชาติ: ข้อมูลเชิงประจักษ์จากการฝึกซ้อมครั้งที่ 3 นี้ (15 ก.ย. 69) ได้ถูกนำไปเชื่อมโยงต่อยอดสู่พิธีเปิดปฏิบัติการ Medical Drone ระดับเขตสุขภาพที่ 1 เมื่อวันที่ 3 ตุลาคม 2569 ที่มีรัฐมนตรีว่าการกระทรวงสาธารณสุขเป็นประธาน และเป็นหลักฐานสำคัญในการยกร่างระเบียบปฏิบัติการมาตรฐาน (SOP) และข้อเสนอโครงการวิจัยด้านความมั่นคง (ทุนกลาโหม/ววน.) ต่อไป

โรงพยาบาลเทพรัตนเวชชานุกูล เฉลิมพระเกียรติ ๖๐ พรรษา
อำเภอแม่แจ่ม จังหวัดเชียงใหม่
กันยายน ๒๕๖๙