



# รายงานการวิจัยฉบับสมบูรณ์

โครงการการประเมินประสิทธิภาพแพลตฟอร์มหลักสูตรที่ประยุกต์ใช้  
เพื่อการเรียนรู้ด้านการแพทย์ฉุกเฉิน สำหรับโรงเรียนมัธยมศึกษา  
ในจังหวัดปัตตานี



## จัดทำโดย

นางมนทกาน อรรถสงเคราะห์  
รศ.ดร.ประณีต ส่งวัฒนา  
นางสุนิดา อรรถอนุชิต  
นางกานดา นิลประเสริฐ  
นางจันทร์ดา พิทักษ์สาส์

ผศ.ดร.ธัญฉดา พิมพิพวง  
ดร.อาชี ดราแม  
นพ.ชาธิฟ หะยีบือซา  
นางเยาวดี พลับช่วย  
นายสิริชัย พลับช่วย

ได้รับการสนับสนุนจาก กุณอุดหนุนแผนงานยุทธศาสตร์เป้าหมาย ด้านสังคม  
แผนงานระบบบริการสุขภาพ สำนักงานบริหารการวิจัยแห่งชาติ (วช.)

ชื่อวิจัย: โครงการการประเมินประสิทธิภาพแพลตฟอร์มหลักสูตรที่ประยุกต์ใช้เพื่อ  
การเรียนรู้ด้านการแพทย์ฉุกเฉิน สำหรับโรงเรียนมัธยมศึกษาในจังหวัดปัตตานี

ISBN: 978-616-398-978-9

ผู้วิจัย: มณฑกาน อรรถสงเคราะห์  
รองศาสตราจารย์ ดร.ประณีต ส่งวัฒนา  
สุนิดา อรรถอนุชิต  
กานดา นิลประเสริฐ  
จันทร์ดา พิทักษ์สาลี  
ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ธินัฐดา พิมพ์พวง  
ดร.อาชิ ดราแม  
นายแพทย์ชาธิฟ หะยีปือฮา  
เยาวดี พลับช่วย  
สิริชัย พลับช่วย

บรรณาธิการ: รองศาสตราจารย์ ดร.วราภรณ์ บุญเชียง  
ดร.เสาวลักษณ์ เศรษฐีกุล  
สุรณี ทานเคหาสน์  
สุนิสา เสนาหวาน

ออกแบบและพิมพ์: อรุณวดี กรรมสิทธิ์

จัดทำโดย: หน่วยบริหารจัดการและส่งเสริมผลลัพธ์ (ODU)  
คณะสาธารณสุขศาสตร์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่  
239 ถ.ห้วยแก้ว ต.สุเทพ อ.เมือง จ.เชียงใหม่  
โทรศัพท์ 0 5394 2504

พิมพ์ครั้งแรก: กันยายน 2567

พิมพ์ที่: บริษัทสยามพิมพ์นานา จำกัด  
โทรศัพท์ 081-8836720

สนับสนุนโดย: สำนักงานการวิจัยแห่งชาติ (วช.)

## กิตติกรรมประกาศ

โครงการวิจัยเรื่องนี้สำเร็จลงได้ด้วยการสนับสนุนงบประมาณภายใต้ทุนอุดหนุนแผนงานยุทธศาสตร์ เป้าหมาย (Spearhead) ด้านสังคม แผนงานระบบบริการสุขภาพ : การพัฒนาระบบบริการเพื่อการดูแลภาวะฉุกเฉินด้านการแพทย์และสาธารณสุขอย่างครบวงจร ของคณะสาธารณสุขศาสตร์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ และสำนักงานการวิจัยแห่งชาติ (วช.)

ผู้วิจัยขอขอบพระคุณ อาจารย์ ดร.ศักดา สวาทยานันท์ และคณะผู้วิจัยโครงการพัฒนานวัตกรรมแพลตฟอร์มหลักสูตรและกระบวนการขยายผลการเรียนรู้ด้านการแพทย์ฉุกเฉินสำหรับสถาบันการศึกษาในจังหวัดเชียงใหม่ ที่ให้ความกรุณาส่งต่อนวัตกรรมแพลตฟอร์มต้นแบบที่มีคุณภาพมาประยุกต์ใช้ในโครงการ ให้เป็นแนวทางที่ชัดเจนและเหมาะสมยิ่งขึ้น ผู้ทรงคุณวุฒิทุกท่านที่ได้กรุณาตรวจสอบคุณภาพของนวัตกรรมแพลตฟอร์มหลักสูตร รวมทั้งได้ให้ข้อติชมและให้ข้อเสนอแนะที่เป็นประโยชน์การวิจัยครั้งนี้ ให้ความถูกต้อง ครบถ้วน สมบูรณ์และน่าเชื่อถือมากยิ่งขึ้น

ขอขอบพระคุณ ผศ.ดร.บุญธรรม นิธิอุทัย อนุเคราะห์หุ้่นฝักการช่วยฟื้นคืนชีพและอุปกรณ์ต่าง ๆ ให้เวทีนำเสนองานวิจัย ที่จังหวัดปัตตานีและจังหวัดเชียงใหม่ คณะพยาบาลศาสตร์ วิทยาเขตปัตตานี อนุเคราะห์หุ้่นฝักการช่วยฟื้นคืนชีพขั้นพื้นฐานและทีมงานบุคลากรทางการแพทย์จากโรงพยาบาลปัตตานี ที่ได้ให้เกียรติมาร่วมเป็นวิทยากรในการใช้นวัตกรรมแพลตฟอร์มหลักสูตรในแพลตฟอร์มหลักสูตรที่ 1 และโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบล หน่วยกู้ภัยของอำเภอเมืองปัตตานี อำเภอสายบุรี อำเภอยะรัง อำเภอไม้แก่น อำเภอโคกโพธิ์ อำเภอปะนาเระ อำเภอยะหริ่ง อำเภอหนองจิก และอำเภอมายอ ในการใช้นวัตกรรมแพลตฟอร์มหลักสูตรในแพลตฟอร์มหลักสูตรที่ 2 - 7 ซึ่งช่วยทำให้การอบรมและพัฒนาองค์ความรู้และทักษะการช่วยฟื้นคืนชีพขั้นพื้นฐานและการใช้เครื่อง AED เป็นไปอย่างมีประสิทธิภาพมากยิ่งขึ้น

ขอขอบพระคุณคณะผู้บริหาร ครูแกนนำ ครูเครือข่ายของสถาบันการศึกษาในจังหวัดปัตตานีทั้ง 15 แห่ง ที่เข้าร่วมโครงการวิจัยนี้ ซึ่งได้ให้ข้อมูลที่เป็นประโยชน์ในการออกแบบและประยุกต์ใช้นวัตกรรมแพลตฟอร์มหลักสูตรและกระบวนการขยายผล รวมทั้งได้นำนวัตกรรมแพลตฟอร์มหลักสูตรไปทดลองใช้ในสถาบันการศึกษาอย่างจริงจังและกระตือรือร้นเป็นอย่างยิ่ง

ขอขอบคุณนักเรียนของโรงเรียนมัธยมศึกษาในจังหวัดปัตตานีทุกคน ที่ได้ร่วมเข้ารับการทดลองใช้แพลตฟอร์มหลักสูตรและกระบวนการขยายผล เพื่อให้ได้ข้อมูลที่สะท้อนประสิทธิผลของนวัตกรรมที่ผู้วิจัยได้พัฒนาขึ้นนี้

ขอขอบคุณท่านผู้อำนวยการโรงเรียนสาธิตมหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ ควบดีและผู้บริหาร คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ วิทยาเขตปัตตานีทุกท่านที่ให้การสนับสนุนและอำนวยความสะดวกในการทำวิจัยครั้งนี้ รวมทั้งขอขอบคุณเจ้าหน้าที่ทีมงานหน่วยบริหารงานวิจัยและหน่วยบัญชีทุกคนที่ได้มีส่วนร่วมในการดำเนินการวิจัยนี้จนประสบความสำเร็จและมีความเรียบร้อยสมบูรณ์

คณะผู้วิจัย

## คำนำ

โครงการวิจัยเรื่อง การประเมินประสิทธิภาพแพลตฟอร์มหลักสูตรที่ประยุกต์ใช้เพื่อการเรียนรู้ด้านการแพทย์ฉุกเฉิน สำหรับโรงเรียนมัธยมศึกษาในจังหวัดปัตตานี มีวัตถุประสงค์ คือ 1) เพื่อนำนวัตกรรมแพลตฟอร์มหลักสูตรและกระบวนการขยายผลการเรียนรู้ด้านการแพทย์ฉุกเฉินในจังหวัดเชียงใหม่สู่การขยายผลในจังหวัดปัตตานี 2) เพื่อประยุกต์นวัตกรรมแพลตฟอร์มหลักสูตรและกระบวนการขยายผลการเรียนรู้ด้านการแพทย์ฉุกเฉินสำหรับสถาบันการศึกษาในจังหวัดปัตตานี 3) เพื่อศึกษาประสิทธิผลของการขยายผลการเรียนรู้ด้านการแพทย์ฉุกเฉินบนนวัตกรรมแพลตฟอร์มหลักสูตรที่ประยุกต์ใช้สำหรับสถาบันการศึกษาในจังหวัดปัตตานีได้รับการสนับสนุนทุนการวิจัยจากคณะสาธารณสุขศาสตร์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ และสำนักงานการวิจัยแห่งชาติ (วช.) โดยนวัตกรรมแพลตฟอร์มที่ผู้วิจัยประยุกต์ขึ้นนี้ทั้งหมด 7 แพลตฟอร์ม ได้แก่ 1) หลักสูตรฝึกอบรมครูแกนนำ ครูเครือข่ายและนักเรียนแกนนำในสถาบันการศึกษาและการขยายผลสู่นักเรียนในสถาบันการศึกษา 2) แนวทางการจัดการเรียนรู้ด้านความรู้การแพทย์ฉุกเฉินในรายวิชาสุขศึกษา 3) แนวทางการจัดการเรียนรู้ด้านความรู้การแพทย์ฉุกเฉินสำหรับครูประจำชั้น 4) แนวทางการจัดการเรียนรู้ด้านความรู้การแพทย์ฉุกเฉินบูรณาการในรายวิชาวิทยาศาสตร์ชีววิทยา และคณิตศาสตร์ 5) แนวทางการจัดการเรียนรู้ด้านความรู้การแพทย์ฉุกเฉินในกิจกรรมลูกเสือ เนตรนารีหรือผู้บำเพ็ญประโยชน์ 6) แนวทางการจัดการเรียนรู้ด้านความรู้การแพทย์ฉุกเฉินในกิจกรรมแนะแนว 7) แนวทางการจัดการเรียนรู้ด้านความรู้การแพทย์ฉุกเฉินในกิจกรรม “ลดเวลาเรียน เพิ่มเวลารู้” คณะผู้วิจัยหวังเป็นอย่างยิ่งว่านวัตกรรมแพลตฟอร์มหลักสูตรที่ประยุกต์ใช้เพื่อการเรียนรู้ด้านการแพทย์ฉุกเฉิน สำหรับโรงเรียนมัธยมศึกษาในจังหวัดปัตตานี จะเป็นประโยชน์สำหรับผู้บริหาร คณะครูและบุคลากรทางการศึกษาในจัดประสบการณ์เสริมให้กับผู้เรียนได้เรียนรู้ความรู้พื้นฐานด้านการแพทย์ฉุกเฉิน โดยเฉพาะการช่วยฟื้นคืนชีพขั้นพื้นฐาน (CPR) และการใช้เครื่อง AED อนึ่งหากนวัตกรรมแพลตฟอร์มมีข้อผิดพลาดประการใด คณะผู้วิจัยน้อมรับนำข้อบกพร่องดังกล่าวไปปรับปรุง แก้ไข และพัฒนาต่อไป

คณะผู้วิจัย

## บทคัดย่อ

การศึกษาครั้งนี้เป็นการวิจัยและการพัฒนามีวัตถุประสงค์เพื่อขยายผลและประเมินผลการใช้แพลตฟอร์มหลักสูตรที่ประยุกต์ใช้เพื่อการเรียนรู้ด้านการแพทย์ฉุกเฉิน สำหรับโรงเรียนมัธยมศึกษาในพื้นที่ 9 อำเภอของจังหวัดปัตตานี กระบวนการพัฒนาแบ่งเป็น 3 ขั้นตอน ได้แก่ ขั้นตอนที่ 1 กำหนดปัญหาและความต้องการพัฒนานวัตกรรมหลักสูตร เป็นการวิเคราะห์บริบทและการนำนวัตกรรมแพลตฟอร์มหลักสูตรและกระบวนการขยายผลการเรียนรู้ด้านการแพทย์ฉุกเฉิน สำหรับสถาบันการศึกษาในจังหวัดเชียงใหม่มาใช้ในพื้นที่จังหวัดปัตตานี ขั้นตอนที่ 2 ออกแบบและปรับปรุงพัฒนานวัตกรรมหลักสูตร เป็นการนำผลการวิเคราะห์ในขั้นตอนที่ 1 มาปรับปรุงแก้ไขจนได้แพลตฟอร์มหลักสูตรที่ประยุกต์ใช้เพื่อการเรียนรู้ด้านการแพทย์ฉุกเฉิน สำหรับโรงเรียนมัธยมศึกษาในจังหวัดปัตตานี และขั้นตอนที่ 3 ขยายผลและประเมินผล โดยนำแพลตฟอร์มหลักสูตรที่พัฒนาขึ้นไปใช้ในโรงเรียนมัธยมในสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษาจำนวน 7 แห่ง โรงเรียนมัธยมในสังกัดสำนักงานคณะกรรมการส่งเสริมการศึกษาเอกชนจำนวน 7 แห่ง และโรงเรียนมัธยมในสังกัดกระทรวงการอุดมศึกษา วิทยาศาสตร์ วิจัย และนวัตกรรมจำนวน 1 แห่ง ทำการคัดเลือกกลุ่มตัวอย่างแบบเฉพาะเจาะจง ประกอบด้วย 1) ผู้บริหารจำนวน 18 คน 2) ผู้ทรงคุณวุฒิ จำนวน 6 คน 3) ครูแกนนำ จำนวน 44 คน 4) ครูเครือข่าย จำนวน 40 คน 5) นักเรียนแกนนำ จำนวน 194 คน และ 6) นักเรียนจากโรงเรียนมัธยมศึกษาจำนวน 2,718 คน เครื่องมือที่ใช้ในการรวบรวมข้อมูล ได้แก่ แบบบันทึกการสนทนากลุ่ม แบบประเมินคุณภาพนวัตกรรมแพลตฟอร์มหลักสูตร แบบประเมินความรู้การช่วยฟื้นคืนชีพขั้นพื้นฐาน แบบประเมินทักษะการช่วยฟื้นคืนชีพขั้นพื้นฐานและการใช้เครื่องช็อกไฟฟ้าหัวใจแบบอัตโนมัติ แบบประเมินความพึงพอใจและความมั่นใจที่ได้รับจากโครงการ และแบบบันทึกรูปแบบการขยายผลสู่นักเรียนในโรงเรียน ตามแพลตฟอร์มที่เลือกใช้ มีการวิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้สถิติเชิงพรรณนา

ผลการศึกษาทำให้ได้แพลตฟอร์มหลักสูตรที่ประยุกต์ใช้เพื่อการเรียนรู้ด้านการแพทย์ฉุกเฉิน สำหรับโรงเรียนมัธยมศึกษาในจังหวัดปัตตานี ประกอบด้วย 7 แพลตฟอร์ม ได้แก่ 1) หลักสูตรฝึกอบรมครูแกนนำ ครูเครือข่าย และนักเรียนแกนนำในสถาบันการศึกษาและการขยายผลสู่นักเรียนในสถาบันการศึกษา 2) แนวทางการจัดการเรียนรู้ด้านความรู้การแพทย์ฉุกเฉินในรายวิชาสุขศึกษา 3) แนวทางการจัดการเรียนรู้ด้านความรู้การแพทย์ฉุกเฉินสำหรับครูประจำชั้น 4) แนวทางการจัดการเรียนรู้ด้านความรู้การแพทย์ฉุกเฉินบูรณาการในรายวิชาวิทยาศาสตร์ ชีววิทยา และคณิตศาสตร์ 5) แนวทางการจัดการเรียนรู้ด้านความรู้การแพทย์ฉุกเฉินในกิจกรรมลูกเสือ เนตรนารีหรือผู้บำเพ็ญประโยชน์ 6) แนวทางการจัดการเรียนรู้ด้านความรู้การแพทย์ฉุกเฉินในกิจกรรมแนะแนว และ 7) แนวทางการจัดการเรียนรู้ด้านความรู้การแพทย์ฉุกเฉินในกิจกรรมลดเวลาเรียนเพิ่มเวลารู้ ซึ่งได้รับการประเมินคุณภาพจากผู้ทรงคุณวุฒิว่ามีคุณภาพอยู่ในระดับดี (ค่าเฉลี่ย 4.43 คะแนน, ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน = 0.69) ทั้งนี้ ผลจากการนำแพลตฟอร์มหลักสูตรไปใช้ในโรงเรียนทั้ง 15 แห่ง พบว่า กลุ่มตัวอย่างนักเรียนมีความรู้การช่วยฟื้นคืนชีพขั้นพื้นฐานในระดับดีมาก โดยมีค่าเฉลี่ย 18.6 คะแนน (ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน = 0.52) สำหรับ ผลการประเมินทักษะการช่วยฟื้นคืนชีพขั้นพื้นฐานและการใช้เครื่อง AED พบว่า กลุ่มตัวอย่างผ่านเกณฑ์การประเมินทักษะการช่วยฟื้นคืนชีพขั้นพื้นฐานและการใช้เครื่อง AED ครบทุกข้อ คิดเป็นร้อยละ 100.00

**คำสำคัญ:** การประยุกต์, นวัตกรรมแพลตฟอร์ม, หลักสูตรและกระบวนการ, การขยายผล, การเรียนรู้ด้านการแพทย์ฉุกเฉิน, โรงเรียนมัธยมศึกษาในจังหวัดปัตตานี

## Abstract

The research project and development project aimed at expanding and evaluating the use of an adapted curriculum platform for emergency medical learning in secondary school across 9 districts of Pattani province. The development process was divided into 3 phases. The first phase related to the problem definition and innovation development needs, this involves analyzing the context and applying the curriculum platform innovation and the process of expanding emergency medical learning, originally used by educational institutions in Chiang Mai (Sakda Sawatdanan and colleagues, 2022), to the Pattani Province area. The second phase was to design, and improvement adjusts and corrects the analysis results from phase 1 to develop a curriculum platform adapted for emergency medical learning in Pattani Province secondary schools. The third phase was expansion and evaluation the developed curriculum platform is implemented in 7 high schools under the jurisdiction of the Secondary Educational Service Area Office, 7 private education-promoting schools, and 1 secondary school under the Ministry of Higher Education, Science, Research, and Innovation. The sample group was specifically selected, including 18 administrators, 6 experts, 44 lead teachers, other teachers, 194 lead students, and 2,718 students from secondary schools. The tools used for data collection include group conversation records, assessments of the curriculum platform's quality, basic life support knowledge assessments, basic life support and automated external defibrillator skill assessments, satisfaction and confidence assessments from the project, and records of the expansion methods used in schools according to the chosen platform. Data analysis was performed using descriptive statistics.

The results reveal as follow: 1. The results of using curriculum platform innovation and extended process of learning in emergency medicine in Chiang Mai Province to further the results in Pattani Province which conducted with 15 schools in 9 districts which were 7 secondary schools under the Secondary Educational Service Area Office, 7 secondary schools under the Office of the Private Education Commission, 1 secondary school under the Ministry of Higher Education, Science, Research and Innovation, 44 leading instructors, 40 teachers, 194 leading students, and 2996 students showed that their emergency medical skills in CPR and AED usage could apply in real life. 2. The results of the application of curriculum platform innovation and extended process of learning in emergency medicine for educational institutes in Pattani Province showed that there were 7 platforms which suitable for the context of Pattani Province and the quality assessment of the platform innovation was at good level (4.43+ -0.69). 3. The results of efficiency study of modified

learning platform model in emergency medical operation for secondary schools in Pattani Province showed that after applying the innovation platform no. 1, the leading instructors, teachers, and leading students achieved scores on emergency medicine knowledge, the CPR and AED usage at excellent level (mean=18.74+-1.73). Furthermore, their emergency medical skills passed every CPR and AED usage criteria and the reliability and satisfaction in doing CPR and AED usage was at the highest level (mean=4.66+-0.63). After applying the innovation platform no. 2-3, it was found that the 2318 students (extend group) achieved scores on emergency medicine knowledge, the CPR and AED usage at excellent level (mean=18.6+-0.52). Moreover, their emergency medical skills passed every CPR and AED usage criteria and the reliability and satisfaction in doing CPR and AED usage was at the high level (mean=4.30+-0.57).

**Key words:** application, innovation platform, curriculum and process, extension, learning in emergency medicine, secondary school in Pattani Province

## สารบัญ

	หน้า
กิตติกรรมประกาศ	ก
คำนำ	ข
บทคัดย่อ	ค
Abstract	ง
สารบัญ	ฉ
สารบัญตาราง	ช
สารบัญรูปภาพ	ฌ
บทที่ 1 บทนำ	1
1. ความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา	1
2. วัตถุประสงค์ของการวิจัย	3
3. ขอบเขตการวิจัย	3
4. นิยามศัพท์เฉพาะ	3
5. ประโยชน์ที่ได้รับจากการวิจัย	4
บทที่ 2 เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง	5
1. นวัตกรรมแพลตฟอร์มหลักสูตร	5
2. การขยายผล	22
บทที่ 3 วิธีดำเนินการวิจัย	26
ขั้นตอนที่ 1 กำหนดปัญหาและความต้องการพัฒนานวัตกรรมหลักสูตร	28
ขั้นตอนที่ 2 ออกแบบและปรับปรุงพัฒนานวัตกรรมหลักสูตร	30
ขั้นตอนที่ 3 ขยายผลและประเมินผล	32
บทที่ 4 ผลการวิเคราะห์ข้อมูลและอภิปรายผล	38
ส่วนที่ 1 ผลการวิเคราะห์ปัญหาและความต้องการพัฒนานวัตกรรมหลักสูตร	38
ส่วนที่ 2 ผลการประยุกต์แพลตฟอร์มหลักสูตรด้านการแพทย์ฉุกเฉินสำหรับผู้เรียนระดับ การศึกษาขั้นพื้นฐานของสถานศึกษาในจังหวัดปัตตานี	39
ส่วนที่ 3 ผลการทดลองใช้แพลตฟอร์มหลักสูตรที่ประยุกต์ใช้เพื่อการเรียนรู้ด้านการแพทย์ฉุกเฉิน สำหรับโรงเรียนมัธยมศึกษาในจังหวัดปัตตานี	41
บทที่ 5 สรุปผลการวิจัยและข้อเสนอแนะ	46
สรุปผลการวิจัย	46
จุดแข็งและจุดอ่อนในการดำเนินโครงการวิจัย	48
ข้อเสนอแนะในการวิจัยครั้งต่อไป	48
เอกสารอ้างอิง	49



## สารบัญ (ต่อ)

	หน้า
ภาคผนวก	52
ภาคผนวก ก แบบบันทึกสนทนากลุ่มวิเคราะห์และเปรียบเทียบความเหมือน-ความต่างระหว่างโรงเรียนมัธยมในสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา, กระทรวงการอุดมศึกษา วิทยาศาสตร์ วิจัยและนวัตกรรม และสำนักงานคณะกรรมการส่งเสริมการศึกษาเอกชน (สำหรับผู้บริหารและครูแกนนำ)	53
ภาคผนวก ข แบบบันทึกสนทนากลุ่ม (สำหรับผู้บริหารและครูแกนนำ) การปรับเปลี่ยนแพลตฟอร์มให้เหมาะสมและนำไปใช้งานของแต่ละแพลตฟอร์ม	54
ภาคผนวก ค แบบประเมินนวัตกรรมแพลตฟอร์มหลักสูตรที่ประยุกต์ใช้และกระบวนการขยายผลการเรียนรู้ด้านการแพทย์ฉุกเฉิน (สำหรับผู้ทรงคุณวุฒิทำการประเมิน)	71
ภาคผนวก ง แบบประเมินความรู้การช่วยฟื้นคืนชีพขั้นพื้นฐาน (สำหรับครูแกนนำ ครูเครือข่าย นักเรียนแกนนำ และนักเรียนที่ร่วมโครงการ)	75
ภาคผนวก จ แบบประเมินทักษะการช่วยฟื้นคืนชีพขั้นพื้นฐานและการใช้เครื่องช็อกไฟฟ้าหัวใจแบบอัตโนมัติ (Basic CPR & AED) (สำหรับครูแกนนำ ครูเครือข่าย นักเรียนแกนนำ และนักเรียนที่ร่วมโครงการ)	78
ภาคผนวก ฉ แบบประเมินความพึงพอใจและความมั่นใจที่ได้รับจากโครงการ (สำหรับครูแกนนำ ครูเครือข่าย นักเรียนแกนนำ และนักเรียนที่ร่วมโครงการ)	79
ภาคผนวก ช แบบบันทึกรูปแบบการขยายผลสู่นักเรียนในโรงเรียน ตามแพลตฟอร์มที่เลือกใช้ (สำหรับครูแกนนำ ครูเครือข่าย และนักเรียนแกนนำ)	80
ภาคผนวก ซ ภาพการทดลองใช้แพลตฟอร์มหลักสูตร	95
ภาคผนวก ฌ รูปแบบการขยายผลในโรงเรียนในระดับมัธยมศึกษา	97
ภาคผนวก ฎ ภาพการขยายผลแต่ละโรงเรียน	114
ภาคผนวก ฏ ตัวอย่างแพลตฟอร์มหลักสูตรที่ประยุกต์ใช้เพื่อการเรียนรู้ด้านการแพทย์ฉุกเฉินสำหรับโรงเรียนมัธยมศึกษาในจังหวัดปัตตานี	130

## สารบัญตาราง

ตารางที่		หน้า
3.1	จำนวนกลุ่มตัวอย่างที่เข้าร่วมการขยายผลการใช้แพลตฟอร์มหลักสูตร (n = 2996)	33
3.2	ตัวอย่างรายละเอียดการจัดอบรมโดยใช้แพลตฟอร์มที่ 1	35
3.3	รายการแพลตฟอร์มที่แต่ละโรงเรียนเลือกใช้ขยายผล	36
4.1	รายละเอียดบริบทความต่างของการจัดการเรียนการสอนในโรงเรียนแต่ละสังกัดที่เข้าร่วมโครงการวิจัย	39
4.2	ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และการแปลผลการประเมินคุณภาพของแพลตฟอร์มหลักสูตรฯ (n = 6)	41
4.3	ค่าเฉลี่ย ร้อยละ ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และการแปลผลคะแนนความรู้การช่วยฟื้นคืนชีพขั้นพื้นฐานของกลุ่มตัวอย่างครูแกนนำ ครูเครือข่าย และนักเรียนแกนนำ (n=278)	41
4.4	ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และการแปลผลคะแนนความพึงพอใจและความมั่นใจที่ได้รับจากโครงการของกลุ่มตัวอย่างครูแกนนำ ครูเครือข่าย และนักเรียนแกนนำ (n=278)	42
4.5	ค่าเฉลี่ย ร้อยละ ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และการแปลผลคะแนนความรู้การช่วยฟื้นคืนชีพขั้นพื้นฐานของกลุ่มตัวอย่างนักเรียน (n=2,718)	42
4.6	ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และการแปลผลคะแนนความพึงพอใจและความมั่นใจที่ได้รับจากโครงการของกลุ่มตัวอย่างนักเรียน (n=2,718)	43

## สารบัญญภาพ

ภาพที่		หน้า
2.1	การพัฒนาหลักสูตรตามรูปแบบของ Tyler	8
2.2	การพัฒนาหลักสูตรตามรูปแบบของ Taba	9
2.3	การพัฒนาหลักสูตรตามแนวความคิดของ Saylor and Alexander	10
2.4	การใช้กรอบเหตุผลสัมพันธ์แนวตั้งเพื่อประเมินความสอดคล้องหลักสูตร	12
2.5	การใช้กรอบเหตุผลสัมพันธ์แนวนอนเพื่อประเมินความสอดคล้องหลักสูตร	13
2.6	ตัวอย่างแบบประเมินความสอดคล้ององค์ประกอบของหลักสูตร	14
2.7	กระบวนการพัฒนาหลักสูตรสถานศึกษาแบบมีส่วนร่วม	16
2.8	แนวทาง/แผนงานการขยายผลนวัตกรรมของ กปภ.	23
3.1	ขั้นตอนการดำเนินการวิจัย	27

## บทที่ 1

### บทนำ

#### 1. ความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา

จากสถานการณ์ประเทศไทยที่มีสถิติมีผู้เสียชีวิตจำนวนมากในแต่ละปี ประกอบกับข้อมูลสถิติของผู้ป่วยที่สามารถเข้ารับการรักษาในโรงพยาบาลในภาวะฉุกเฉินยังมีจำนวนมาก ซึ่งชี้ให้เห็นว่า ประชาชนทั่วไป ยังขาดความรู้ความเข้าใจที่ถูกต้องเกี่ยวกับการแพทย์ฉุกเฉิน และขาดทักษะในการช่วยฟื้นคืนชีพพื้นฐานและการใช้เครื่องช็อกไฟฟ้าหัวใจอัตโนมัติ (Automated external defibrillator: AED) เพื่อช่วยเหลือชีวิตที่สำคัญและจำเป็น และอาจสะท้อนให้เห็นถึงข้อจำกัดด้านการจัดการศึกษาของประเทศว่ายังมีระบบและกลไกการจัดการเรียนรู้ด้านการแพทย์ฉุกเฉินในสถาบันการศึกษาระดับต่าง ๆ ไม่มากเท่าที่ควร ผู้เรียนในหลากหลายระดับและประเภทการศึกษายังไม่มีโอกาสได้เรียนรู้เกี่ยวกับองค์ความรู้ด้านการแพทย์ฉุกเฉินและขาดโอกาสในการฝึกทักษะการช่วยฟื้นคืนชีพ (Cardiopulmonary resuscitation: CPR) และการใช้อุปกรณ์ AED ซึ่งอาจเป็นผลมาจากข้อจำกัดหลายประการ อาทิ การกำหนดสาระหลัก (Core content) ในหลักสูตรการศึกษาแต่ละระดับการศึกษายังไม่ครอบคลุมเกี่ยวกับความรู้ด้านการแพทย์ฉุกเฉิน การจัดการเรียนการสอนในแต่ละรายวิชายังไม่มีบูรณาการองค์ความรู้และทักษะที่เกี่ยวข้องกับการแพทย์ฉุกเฉิน บุคลากรทางการศึกษาขาดความรู้ความเข้าใจและทักษะที่ถูกต้องเกี่ยวกับการแพทย์ฉุกเฉิน โดยเฉพาะการช่วยฟื้นคืนชีพพื้นฐานและการใช้อุปกรณ์ AED และที่สำคัญสถาบันศึกษาส่วนใหญ่ขาดวัสดุอุปกรณ์และสื่อการเรียนรู้ที่สำคัญและจำเป็นเกี่ยวกับการแพทย์ฉุกเฉิน จึงอาจส่งผลให้การจัดการเรียนรู้ด้านการแพทย์ฉุกเฉินในระบบการศึกษายังไม่มีประสิทธิภาพเท่าที่ควร รวมทั้งในระดับมหภาคยังขาดกระบวนการผลักดัน หนุนเสริม หรือขยายผลวิธีการ ช่องทาง หรือแนวทางในการจัดเนื้อหาสาระและวิธีการจัดการเรียนรู้ด้านการแพทย์ฉุกเฉินในระบบหลักสูตรการศึกษาระดับต่าง ๆ โดยอาจเรียกรวมได้ว่า “นวัตกรรมแพลตฟอร์มหลักสูตร” ที่เหมาะสมและสอดคล้องกับธรรมชาติการเรียนรู้ของประชากรวัยเรียนที่เป็นวัยรุ่นในปัจจุบัน

พระราชบัญญัติการศึกษาแห่งชาติ พ.ศ. 2542 ได้ให้นิยามของ สถานศึกษา ว่าหมายถึง “สถานพัฒนาเด็กปฐมวัย โรงเรียน ศูนย์การเรียน วิทยาลัย สถาบัน มหาวิทยาลัย หน่วยการศึกษาหรือหน่วยงานอื่นของรัฐหรือของเอกชน ที่มีอำนาจหน้าที่หรือมีวัตถุประสงค์ในการจัดการศึกษา” จะเห็นได้ว่า สถานศึกษาในระดับการศึกษาขั้นพื้นฐานครอบคลุมจำนวนประชากรวัยเรียนมากที่สุด และในส่วนของสถาบันการศึกษาระดับอาชีวศึกษาครอบคลุมผู้เรียนในสายอาชีพ ตั้งแต่ระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพ (ปวช.) และระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง (ปวส.) ครอบคลุมผู้เรียนจำนวนมากเช่นกัน ซึ่งหากประชากรวัยเรียนในสถาบันการศึกษาเหล่านี้ได้รับการจัดการเรียนรู้เกี่ยวกับการแพทย์ฉุกเฉินก็จะมีโอกาสได้ใช้ความรู้และทักษะด้านการแพทย์ฉุกเฉินนี้ให้เกิดประโยชน์ต่อทั้งตนเอง เพื่อน พี่ น้อง ครอบครัว เพื่อนบ้าน และบุคคลอื่น ๆ ได้อย่างกว้างขวางมากขึ้น สามารถช่วยชีวิตผู้อื่นที่อยู่ในภาวะเสี่ยงอันตรายต่อชีวิตได้อย่างถูกต้องและเหมาะสม ช่วยลดการสูญเสียทรัพยากรบุคคลของชุมชน สังคม และประเทศชาติได้นอกจากนั้นความรู้และทักษะด้านการแพทย์ฉุกเฉินนี้ยังสอดคล้องกับสมรรถนะของผู้เรียน (Student's competency) ในหลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พ.ศ. 2551 และฉบับปรับปรุง พ.ศ. 2560

ที่มุ่งเน้นพัฒนาผู้เรียนให้มีความสามารถในการใช้ทักษะชีวิตและทักษะในการแก้ปัญหาบริบทในชีวิตจริง อีกทั้งสอดคล้องกับมาตรฐานผลการเรียนรู้ (Learning outcome) ของหลักสูตรอาชีวศึกษาระดับ ปวช. พ.ศ. 2556 และ ปวส. พ.ศ. 2557 ที่มุ่งเน้นพัฒนาผู้เรียนให้มีสมรรถนะหลักและสมรรถนะทั่วไปเกี่ยวกับการพัฒนาการเรียนรู้และการปฏิบัติงาน และการทำงานร่วมกับผู้อื่น ตลอดจนยังสอดคล้องกับทักษะในศตวรรษที่ 21 เกี่ยวกับทักษะชีวิตอีกด้วย

สำหรับสถานศึกษาในจังหวัดปัตตานี เช่น โรงเรียนมัธยมศึกษาสายสามัญ โรงเรียนเอกชนสอนศาสนาควบคู่กับสามัญและโรงเรียนสาธิตมหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ (ฝ่ายมัธยมศึกษา) หลักสูตรสถานศึกษาเหล่านี้ยังไม่มีเมื่อนำความรู้ด้านการแพทย์ฉุกเฉินมาประยุกต์ใช้ในหลักสูตรการเรียนการสอน นักเรียนจึงไม่มีโอกาสได้เรียนรู้และฝึกทักษะในการช่วยเหลือเมื่อเกิดเหตุการณ์ฉุกเฉิน ซึ่งจะส่งผลเมื่อต้องเผชิญกับเหตุการณ์หรืออุบัติเหตุที่เกิดขึ้น นักเรียนจะขาดความรู้ในการร้องขอความช่วยเหลือ และขาดความมั่นใจ รวมถึงไม่สามารถเข้าช่วยเหลือผู้ประสบเหตุได้อย่างถูกวิธีและเหมาะสม ทำให้เกิดการสูญเสียชีวิตของประชาชนตามมา อีกทั้งจังหวัดปัตตานีตั้งอยู่ทางชายฝั่งทะเลด้านตะวันออกหรือฝั่งอ่าวไทย ภูมิอากาศจะมีฝนตกชุก มีลมมรสุมพัดผ่าน บ่อยครั้งที่มีเด็กจมน้ำเสียชีวิตจากกรณีน้ำท่วมหรือจมน้ำทะเลจากการเล่นน้ำ การเกิดอุบัติเหตุบนท้องถนน รวมทั้งการบาดเจ็บจากเหตุการณ์ความไม่สงบในพื้นที่ การช่วยเหลือผู้บาดเจ็บหรือผู้ป่วยจำเป็นต้องมีความรู้เกี่ยวกับการแพทย์ฉุกเฉินที่ถูกต้องและสามารถกระทำได้อย่างทันท่วงที

จากการทบทวนวรรณกรรม พบว่า ที่ผ่านมา ได้มีการวิจัยพัฒนานวัตกรรมแพลตฟอร์มหลักสูตรการจัดการเรียนรู้ด้านการแพทย์ฉุกเฉินระดับการศึกษาขั้นพื้นฐานขึ้น โดยภายในหลักสูตรประกอบด้วย 9 แพลตฟอร์ม คือ 1) หลักสูตรฝึกอบรมครูแกนนำในสถาบันการศึกษาและการขยายผลจากครูแกนนำสู่ครูผู้สอนในสถาบันการศึกษา 2) ชุดการเรียนการสอนในรายวิชาสุขศึกษา 3) ชุดการเรียนการสอนสำหรับครูประจำชั้น 4) แผนการจัดการเรียนรู้แบบบูรณาการองค์ความรู้ด้านการแพทย์ฉุกเฉินในรายวิชาวิทยาศาสตร์ คณิตศาสตร์ การงานอาชีพ และภาษาไทย 5) กิจกรรมทักษะชีวิต (Life skill) ในกิจกรรมลูกเสือเนตรนารีหรือผู้บำเพ็ญประโยชน์ 6) กิจกรรมพัฒนาผู้เรียน ในส่วนของกิจกรรมแนะแนว (Guidance) 7) กิจกรรม “ลดเวลาเรียน เพิ่มเวลารู้” 8) เว็บไซต์รวบรวมสื่อการเรียนรู้และแผนการสอนสำหรับครูผู้สอน และ 9) กระบวนการขยายผลที่บูรณาการผสมผสานเข้าไปในหลักสูตรขยายผลจากครูแกนนำสู่ครูผู้สอนในโรงเรียน โดยผู้นำหลักสูตรไปใช้สามารถเลือกแพลตฟอร์มไปประยุกต์ใช้ได้ทั้งในลักษณะการบูรณาการในสาระการเรียนรู้ตามหลักสูตรแกนกลางหรือกิจกรรมพัฒนาผู้เรียนตามแต่ ระเบียบของสถานศึกษาได้ ซึ่งผลจากการนำนวัตกรรมไปใช้ในบริบทพื้นที่สถานศึกษาในจังหวัดเชียงใหม่ จำนวน 10 แห่ง พบว่า นักเรียนมีระดับคะแนนความรู้ด้านการแพทย์ฉุกเฉินเฉลี่ยภาพรวมอยู่ในระดับดี และมีทักษะด้านการแพทย์ฉุกเฉินผ่านเกณฑ์การปฏิบัติเกี่ยวกับทักษะการช่วยฟื้นคืนชีพขั้นพื้นฐานและการใช้เครื่อง AED ครบทุกข้อ (ศักดิ์ สวาทนะนันท์, สมเกียรติ อินทสิงห์, น้ำผึ้ง อินทเนตร, และกนกวรรณ อังสิทธิ์, 2565)

ด้วยเหตุนี้ ผู้วิจัยจึงสนใจที่จะนำนวัตกรรมแพลตฟอร์มหลักสูตรการแพทย์ฉุกเฉินในสถานศึกษาของจังหวัดเชียงใหม่มาประยุกต์ใช้ในบริบทจังหวัดปัตตานี โดยปรับเปลี่ยนรายละเอียดของเนื้อหาและวิธีการจัดการเรียนการสอนด้านการแพทย์ฉุกเฉินให้เหมาะสมกับบริบทที่เป็นอยู่จริง และขยายผลองค์ความรู้ด้านการแพทย์ฉุกเฉินให้กว้างขวาง ซึ่งจะส่งผลให้ผู้เรียนในสถานศึกษาเห็นถึงความสำคัญด้านการแพทย์ฉุกเฉิน

และมีความใฝ่รู้และฝึกทักษะในการปฐมพยาบาลเบื้องต้น การช่วยฟื้นคืนชีพ และการใช้เครื่อง AED ได้อย่างถูกต้อง อันจะสามารถลดการสูญเสียทรัพยากรทั้งในมิติงบประมาณและทรัพยากรบุคคลซึ่งมีความสำคัญต่อการพัฒนาประเทศให้มีความมั่นคง มั่งคั่ง และยั่งยืนต่อไป

## 2. วัตถุประสงค์ของการวิจัย

1. เพื่อประยุกต์แพลตฟอร์มหลักสูตรด้านการแพทย์ฉุกเฉินจากสถาบันการศึกษาในจังหวัดเชียงใหม่สำหรับโรงเรียนมัธยมศึกษาในจังหวัดปัตตานี
2. เพื่อขยายผลแพลตฟอร์มหลักสูตรที่ประยุกต์ใช้เพื่อการเรียนรู้ด้านการแพทย์ฉุกเฉิน สำหรับโรงเรียนมัธยมศึกษาในจังหวัดปัตตานี
3. เพื่อประเมินผลการใช้แพลตฟอร์มหลักสูตรที่ประยุกต์ใช้เพื่อการเรียนรู้ด้านการแพทย์ฉุกเฉินสำหรับโรงเรียนมัธยมศึกษาในจังหวัดปัตตานี

## 3. ขอบเขตการวิจัย

### ขอบเขตด้านพื้นที่การศึกษา

พื้นที่ดำเนินการวิจัยครั้งนี้ คือ โรงเรียนมัธยมศึกษาในสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษากระทรวงการอุดมศึกษา วิทยาศาสตร์ วิจัย และนวัตกรรม และสำนักงานคณะกรรมการส่งเสริมการศึกษาเอกชนในจังหวัดปัตตานี จำนวน 15 แห่ง จาก 9 อำเภอในจังหวัดปัตตานี ได้แก่ อำเภอเมืองปัตตานีจำนวน 3 โรงเรียน อำเภอสายบุรี จำนวน 3 โรงเรียน อำเภอยะรัง จำนวน 1 โรงเรียน อำเภอไม้แก่น จำนวน 1 โรงเรียน อำเภอโคกโพธิ์ จำนวน 2 โรงเรียน อำเภอปะนาเระ จำนวน 2 โรงเรียน อำเภอยะหริ่งจำนวน 1 โรงเรียน อำเภอหนองจิก จำนวน 1 โรงเรียน และอำเภอมายอ จำนวน 1 โรงเรียน

### ขอบเขตด้านกลุ่มเป้าหมาย

กลุ่มเป้าหมายในการวิจัยครั้งนี้ คือ ผู้บริหารสถานศึกษา ครูแกนนำ ครูผู้สอนในระดับชั้นมัธยมศึกษา นักเรียนแกนนำ และนักเรียน ที่อยู่ในโรงเรียนมัธยมศึกษาในสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษาจำนวน 7 แห่ง สำนักงานคณะกรรมการส่งเสริมการศึกษาเอกชนจำนวน 7 แห่ง และจากกระทรวงการอุดมศึกษา วิทยาศาสตร์ วิจัย และนวัตกรรมจำนวน 1 แห่ง

### ขอบเขตด้านเนื้อหา

เนื้อหาที่ใช้การวิจัยประกอบด้วย องค์ความรู้ด้านการแพทย์ฉุกเฉิน ความรู้และทักษะการช่วยฟื้นคืนชีพขั้นพื้นฐาน และการใช้เครื่อง AED

## 4. นิยามศัพท์เฉพาะ

**นวัตกรรมแพลตฟอร์มหลักสูตร** หมายถึง รูปแบบ แนวทาง และแผนในการจัดประสบการณ์การเรียนรู้ด้วยวิธีการที่หลากหลายเพื่อส่งเสริมและพัฒนาการเรียนรู้ของผู้เรียนในระดับมัธยมศึกษาและอาชีวศึกษา ทั้งในแบบแผนที่เป็นทางการ (Formal pattern) และกิจกรรมเสริมหลักสูตร (Extracurricular activity)

**หลักสูตรด้านการแพทย์ฉุกเฉิน** หมายถึง รูปแบบ แนวทาง และแผนในการจัดประสบการณ์ การเรียนรู้ด้วยวิธีการที่หลากหลายเพื่อส่งเสริมและพัฒนาการเรียนรู้ของผู้เรียนในระดับมัธยมศึกษา ทั้งใน แบบแผนที่เป็นทางการและกิจกรรมเสริมหลักสูตร ในการดูแลรักษาอาการผู้เจ็บป่วยนอกโรงพยาบาลที่มี อาการป่วยหรือบาดเจ็บที่เกิดขึ้นฉุกเฉิน เฉียบพลัน ก่อนการนำส่งโรงพยาบาลที่เหมาะสมผ่านการเรียนรู้ จากสถานการณ์เสมือนจริงและหุ่นจำลอง โดยมุ่งเน้นความรู้และทักษะการช่วยฟื้นคืนชีพขั้นพื้นฐานและ การใช้เครื่อง AED

**กระบวนการขยายผล** หมายถึง ขั้นตอนและวิธีการในการนำเอานวัตกรรมแพลตฟอร์มหลักสูตร ด้านการแพทย์ฉุกเฉินไปใช้ในการจัดการเรียนรู้อย่างหลากหลายในสถาบันการศึกษา

**การแพทย์ฉุกเฉิน** หมายถึง การดูแลรักษาอาการผู้เจ็บป่วยนอกโรงพยาบาลที่มีอาการป่วยหรือ บาดเจ็บที่เกิดขึ้นฉุกเฉิน เฉียบพลัน ก่อนการนำส่งโรงพยาบาลที่เหมาะสม

## 5. ประโยชน์ที่ได้รับจากการวิจัย

1. ได้นวัตกรรมหลักสูตรด้านการแพทย์ฉุกเฉินที่เหมาะสมและสอดคล้องกับบริบทของ กลุ่มเป้าหมายที่เป็นนักเรียนในจังหวัดปัตตานี
2. ได้กระบวนการขยายผลการเรียนรู้ด้านการแพทย์ฉุกเฉิน ของสถาบันการศึกษาในจังหวัดปัตตานี
  - 2.1 ครูผู้สอนและนักเรียน/นักศึกษาในระดับการศึกษาขั้นพื้นฐาน มีความรู้ความเข้าใจและ ทักษะที่ถูกต้องเกี่ยวกับการแพทย์ฉุกเฉิน
  - 2.2 ครูแกนนำและครูผู้สอนในสถาบันศึกษาระดับการศึกษาขั้นพื้นฐานมีความรู้ความเข้าใจ และทักษะที่ถูกต้องเกี่ยวกับการแพทย์ฉุกเฉิน
  - 2.3 เกิดเครือข่ายความร่วมมือในการประสานงานและขยายผลการเรียนรู้ด้านการแพทย์ฉุกเฉิน เป็นวงกว้างในจังหวัดปัตตานี

## บทที่ 2

### เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

การศึกษาครั้งนี้เป็นการวิจัยและการพัฒนา (Research and development) เพื่อขยายผลแพลตฟอร์มหลักสูตรที่ประยุกต์ใช้เพื่อการเรียนรู้ด้านการแพทย์ฉุกเฉิน สำหรับโรงเรียนมัธยมศึกษาในจังหวัดปัตตานี ผู้วิจัยได้ดำเนินการศึกษาเอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องดังต่อไปนี้

#### 1. นวัตกรรมแพลตฟอร์มหลักสูตร

1.1 ความหมายของนวัตกรรมแพลตฟอร์มหลักสูตร

1.2 ประเภทของนวัตกรรมแพลตฟอร์มหลักสูตร

1.3 การพัฒนานวัตกรรมแพลตฟอร์มหลักสูตร

1.3.1 รูปแบบของกระบวนการพัฒนาหลักสูตรของนักหลักสูตร

1.3.2 การวิจัยและพัฒนา

1.3.3 การวิจัยเชิงปฏิบัติการแบบมีส่วนร่วม

1.4 งานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการพัฒนานวัตกรรมแพลตฟอร์มหลักสูตร

#### 2. การขยายผล

2.1 ความหมายของการขยายผล

2.2 แนวทางการขยายผล

2.3 งานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการขยายผลโดยมีรายละเอียด ดังต่อไปนี้

#### 1. นวัตกรรมแพลตฟอร์มหลักสูตร

##### 1.1 ความหมายของนวัตกรรมแพลตฟอร์มหลักสูตร

นวัตกรรมแพลตฟอร์มหลักสูตร หมายถึง แบบแผนของการจัดประสบการณ์การเรียนรู้ที่ได้รับการพัฒนาหรือปรับปรุงขึ้นใหม่ (สมเกียรติ อินทสิงห์, 2563; McMillan, 2014; Wiles, 2005) ที่ช่วยตอบสนองกระบวนการเรียนรู้ (Learning Process) ของผู้เรียนที่มีความหลากหลายทั้งเชิงระดับการศึกษา ระดับความสามารถในการเรียนรู้ และช่องทางที่มีประสิทธิภาพที่สุดในการเรียนรู้ (Lattuca & Stark, 2011; Ornstein & Hun kins, 2018) โดยมีมิติความหลากหลาย (Diversity) และแตกต่างกัน (Differentiation) ตามแต่ละแบบแผน โดยมีเป้าหมายและวัตถุประสงค์ของการเรียนรู้ในทิศทางเดียวกัน (Graham, Berman, & Bellert, 2015; Oliva & Gordon II, 2013)

##### 1.2 ประเภทของนวัตกรรมแพลตฟอร์มหลักสูตร

สำหรับนวัตกรรมแพลตฟอร์มหลักสูตรยังคงเป็นแนวคิดใหม่สำหรับแวดวงการศึกษา ซึ่งผู้วิจัยได้พยายามทำการศึกษา ค้นคว้า และรวบรวมสาระจากแวดวงต่าง (โดยเฉพาะในภาคธุรกิจมาเชื่อมโยงกับการจัดการศึกษาเพื่อให้ได้องค์ความรู้เกี่ยวกับประเภทของนวัตกรรมแพลตฟอร์มหลักสูตรดังนี้



Moore (2008) ได้นำเสนอประเภทของนวัตกรรมที่น่าสนใจ ดังนี้

1) นวัตกรรมพลิกผัน (Disruptive Innovation) คือ ผลิตภัณฑ์และบริการที่สร้างความไม่ต่อเนื่องให้กับเทคโนโลยีและประเภทตลาดใหม่ เกิดมาตรฐานและห่วงโซ่คุณค่าในแนวทางใหม่ ตัวอย่างสื่อดิจิทัล (เพลง ภาพยนตร์) และสื่อสังคมออนไลน์ (Online Social Media)

2) นวัตกรรมแอปพลิเคชัน (Application Innovation) คือ ซอฟต์แวร์เพื่อตอบสนองการใช้งานใหม่ ผู้ชมใหม่ และการรวมฟังก์ชันที่มีอยู่ใหม่เป็นคุณลักษณะที่ตอบโจทย์การทำงานเฉพาะอย่างมากขึ้น

3) นวัตกรรมผลิตภัณฑ์ (Product Innovation) คือ ผลิตภัณฑ์ที่ได้รับการปรับปรุงผ่านฟังก์ชันการทำงานและความสามารถในการใช้งานที่ตอบสนองความต้องการของตลาดที่มีอยู่ ความสำเร็จเกิดขึ้นได้จากการส่งต่อสู่ตลาดและการคุ้มครองสิทธิบัตร การปรับปรุงต่าง ๆ เช่น การเชื่อมต่อแบบไร้สายในแล็ปท็อป กล้องในโทรศัพท์มือถือ และเครื่องยนต์ไฮบริดในรถยนต์ เป็นต้น

4) นวัตกรรมแพลตฟอร์ม (Platform Innovation) คือ ระบบและกลไกพื้นฐาน ช่องทางแนวทางหรือส่วนประกอบที่บุคคลที่สามารถสร้างมูลค่าเพิ่มได้ ผ่านการสร้างความสัมพันธ์ และการสร้างประโยชน์ให้กับระบบนิเวศทั้งหมด ตัวอย่างที่มีชื่อเสียง ได้แก่ Intel และ Microsoft OECD (2020) ได้นำเสนอประเภทของนวัตกรรมแพลตฟอร์มหลักสูตรที่เหมาะสมกับศตวรรษที่ 21 และการศึกษาในยุคดิจิทัลอยู่ 4 แพลตฟอร์ม ได้แก่

4.1 หลักสูตรดิจิทัล (Digital Curriculum) เป็นแพลตฟอร์มหลักสูตรที่อาศัยความก้าวหน้าของเทคโนโลยีดิจิทัลมาช่วยในการจัดประสบการณ์ในการเรียนรู้ ส่งเสริมความฉลาดรู้ทางดิจิทัล (Digital Literacy) พัฒนาให้ใช้วิทยาการทางคอมพิวเตอร์มาช่วยสร้างสรรค์ผลงาน ตลอดจนสร้างบทเรียนโดยใช้สื่อการเรียนรู้ผ่านเทคโนโลยี เช่น หนังสือเรียนออนไลน์ ช่องทางการเรียนออนไลน์ บทเรียนออนไลน์ เป็นต้น

4.2 หลักสูตรเฉพาะบุคคล (Personalized Curriculum) เป็นแพลตฟอร์มหลักสูตรที่จัดให้สำหรับผู้เรียนเป็นรายบุคคล ที่มีทั้งลักษณะความต้องการจำเป็นพิเศษ (Special Needs ทั้งกลุ่มที่บกพร่องทางการเรียนรู้ (Disability) และกลุ่มที่มีความสามารถพิเศษ (Gifted) เพื่อช่วยสร้างแรงจูงใจและสามารถพัฒนาผู้เรียนเป็นรายบุคคลให้ประสบความสำเร็จตามศักยภาพ

4.3 หลักสูตรฐานสมรรถนะและข้ามสาระ (Cross-Curricular Content and Competency-Based Curriculum) เป็นแพลตฟอร์มหลักสูตรที่มุ่งเน้นพัฒนาสมรรถนะสำคัญของผู้เรียน โดยการลดเนื้อหาสาระที่ไม่จำเป็นลง อาศัยองค์ความรู้จากหลากหลายสาขาวิชา ใช้กระบวนการเรียนการสอนที่ช่วยพัฒนาศักยภาพของผู้เรียนตามเป้าหมายและระดับการศึกษา

4.4 หลักสูตรที่มีความยืดหยุ่น (Flexible Curriculum) เป็นแพลตฟอร์มหลักสูตรที่สามารถปรับสาระการเรียนรู้ เป้าหมาย รายวิชาต่าง ๆ หน่วยการเรียนรู้แบบสหวิทยาการ ใช้รูปแบบการจัดการเรียนรู้และกิจกรรมการเรียนรู้ที่หลากหลาย อาศัยวัสดุอุปกรณ์และแหล่งเรียนรู้มาเป็นตัวช่วยปรับการวัดและประเมินผลการเรียนรู้ให้เหมาะสมกับผู้เรียน รวมทั้งสนใจความพร้อม ช่วงเวลาและขอบเขตเวลาในการเรียนรู้ที่เหมาะสมของผู้เรียน

### 1.3 การพัฒนานวัตกรรมการแพลตฟอร์มหลักสูตร

สำหรับการพัฒนานวัตกรรมการแพลตฟอร์มหลักสูตร ผู้วิจัยได้ดำเนินการศึกษาแนวคิดและรูปแบบในการพัฒนาหลักสูตรดังนี้

#### 1.3.1 รูปแบบของกระบวนการพัฒนาหลักสูตรของนักหลักสูตร

นักหลักสูตรที่มีชื่อเสียงและเป็นที่ยอมรับหลายท่านได้นำเสนอรูปแบบและกระบวนการในการพัฒนาหลักสูตรไว้อย่างสนใจ ดังนี้

Tyler (1949) ได้ให้หลักเกณฑ์และเหตุผลไว้ว่า ในการพัฒนาหลักสูตรและวางแผนการสอนนั้น จะต้องตอบคำถาม 4 ประการ ดังนี้

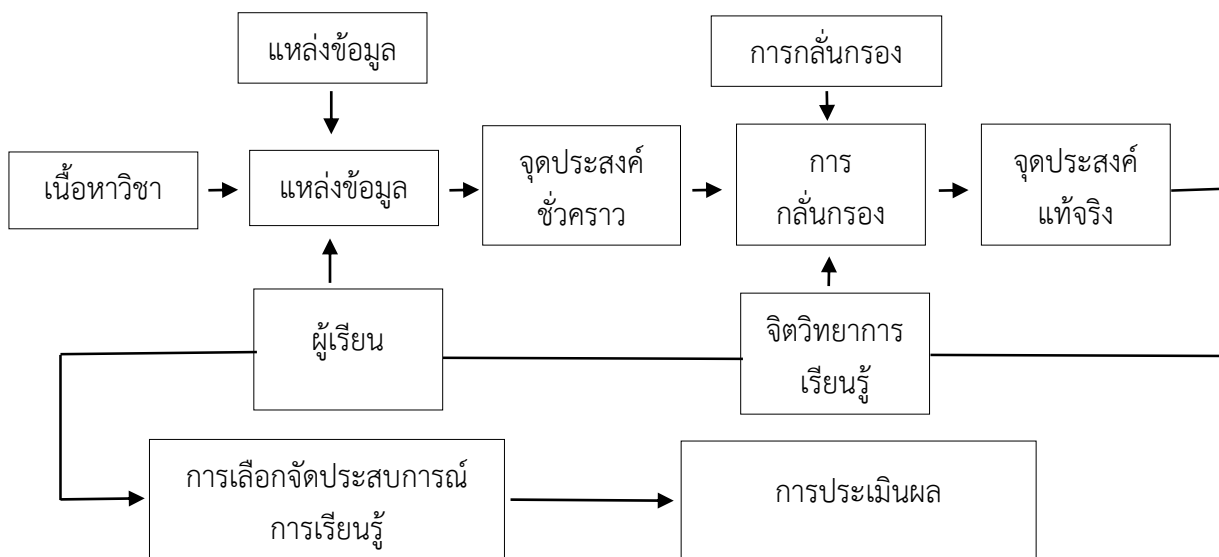
- 1) มีเป้าประสงค์ทางการศึกษาอะไรบ้าง ที่โรงเรียนควรแสวงหา
- 2) มีประสบการณ์ทางการศึกษาอะไรบ้างที่สามารถจัดขึ้นเพื่อช่วยให้บรรลุจุดประสงค์ที่กำหนดไว้
- 3) จะจัดระบบประสบการณ์ดังกล่าวนี้ได้อย่างไร จึงจะมีประสิทธิภาพมากที่สุด
- 4) จะประเมินประสิทธิภาพของประสบการณ์ในการเรียนอย่างไร จึงจะตัดสินใจได้ว่าบรรลุถึงจุดประสงค์ที่กำหนดไว้ จากคำถามทั้ง 4 ข้อ ชี้ให้เห็นว่าการสร้างหรือพัฒนาหลักสูตรต้องคำนึงถึงการกำหนดจุดมุ่งหมาย การกำหนดประสบการณ์ทางการศึกษา การจัดประสบการณ์ทางการศึกษาให้ผู้เรียน และการประเมินผลสัมฤทธิ์ของหลักสูตร ในการกำหนดจุดมุ่งหมาย Tyler ยังได้กล่าวถึงจุดประสงค์ต่าง ๆ โดย Tyler เสนอว่านักพัฒนาหลักสูตรควรกำหนดจุดประสงค์ทั่วไป (General objectives) โดยศึกษาจากข้อมูล 3 แหล่ง คือเนื้อหาวิชาจากผู้เชี่ยวชาญ ข้อมูลเกี่ยวกับผู้เรียน และข้อมูลเกี่ยวกับสังคม จุดประสงค์ทั่วไปนี้จะเป็จุดประสงค์ชั่วคราว (Tentative objectives) จากนั้นจุดประสงค์ชั่วคราวจะได้รับการกลั่นกรองจากข้อมูลด้านปรัชญาการศึกษาและปรัชญาที่สังคมโรงเรียนยึดถืออยู่และด้านจิตวิทยา การเรียนรู้ซึ่งจะตัดทอนจุดประสงค์ที่ไม่จำเป็นออก และทำให้จุดประสงค์มีความชัดเจนขึ้น จุดประสงค์ที่ได้นี้จะเป็จุดประสงค์ที่แท้จริงในการพัฒนาหลักสูตร จากนั้นจึงเลือกและจัดประสบการณ์การเรียนรู้หรือประสบการณ์ทางการศึกษาสำหรับผู้เรียนเพื่อให้บรรลุจุดประสงค์ที่กำหนด นอกจากนี้จากคำถามทั้ง 4 ประการก่อนการลงมือพัฒนาหลักสูตรของ Tyler นี้ กล่าวว่า การพัฒนาหลักสูตรตามแนวคิดของ Tyler จะต้องเป็นไปตามลำดับขั้น ดังต่อไปนี้ (บุญชม ศรีสะอาด, 2546)

ขั้นที่ 1 การกำหนดจุดประสงค์ เริ่มด้วยการกำหนดจุดประสงค์ชั่วคราวโดยอาศัยข้อมูลจากการศึกษาสังคม ศึกษาผู้เรียน และข้อเสนอแนะของผู้เชี่ยวชาญ ในเนื้อหาวิชามาช่วยกำหนดจุดประสงค์อย่างคร่าวๆ ซึ่งอาจมีมากกว่าที่จะจัดเข้าไว้ในหลักสูตรได้ทั้งหมด จึงควรกลั่นกรองให้เหลือเฉพาะจุดที่สำคัญและสอดคล้องกัน เป็จุดประสงค์ขั้นสุดท้าย หรือจุดประสงค์ที่ใช้จริง ในการพิจารณากลั่นกรองจุดประสงค์ชั่วคราวนั้น จะใช้หลักจิตวิทยาการเรียนรู้และหลักปรัชญามาประกอบการกลั่นกรอง

ขั้นที่ 2 การเลือกประสบการณ์การเรียน หลังจากกำหนดจุดประสงค์ของหลักสูตรแล้วขั้นต่อมาทำการเลือกประสบการณ์การเรียน อันเป็สิ่งที่จะทำให้บรรลุถึงจุดประสงค์ที่กำหนดไว้ ในการเลือกประสบการณ์การเรียนจะต้องคำนึงถึง ลำดับก่อนหลัง ความต่อเนื่องและบูรณาการ (Integrate) ของประสบการณ์เหล่านั้น

ขั้นที่ 3 การประเมินผล เป็ขั้นสุดท้ายซึ่งทำให้ทราบวาประสบการณ์เรียนที่จัดขึ้นนั้นบรรลุจุดประสงค์ตามที่กำหนดไว้เพียงใด

แสดงได้ดังภาพที่ 2.1

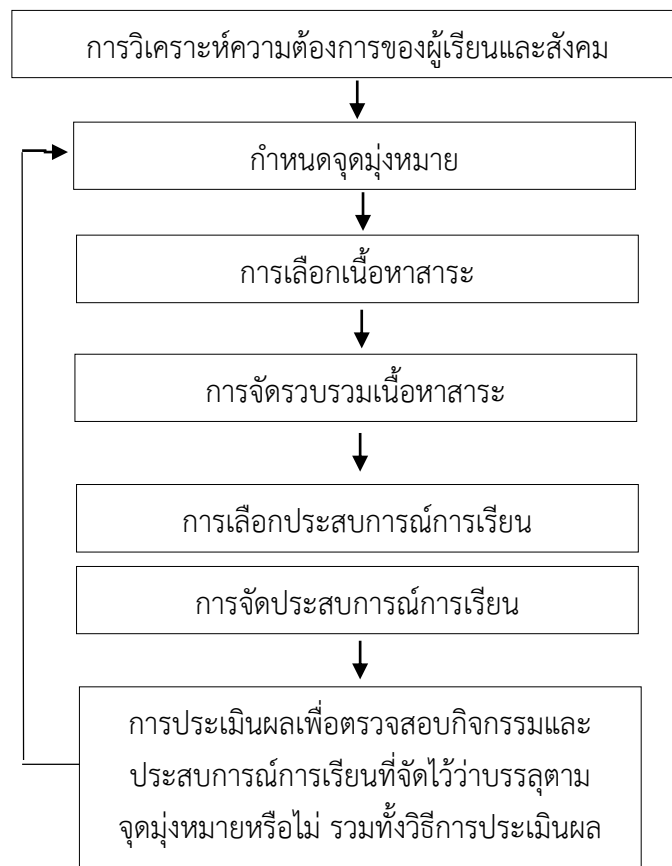


ภาพที่ 2.1 การพัฒนาหลักสูตรตามรูปแบบของ Tyler  
ที่มา : Tyler (1949)

Taba (1962) ได้เสนอแนวคิดในการพัฒนาหลักสูตรที่เรียกว่า "Grass roots Approach" หรือวิธีการจากเบื้องล่างสู่เบื้องบน Taba เชื่อว่าผู้ที่มีหน้าที่สอนในหลักสูตรควรมีส่วนร่วมในการพัฒนาหลักสูตรด้วย ขั้นตอนซึ่งครูผู้สอนควรมีบทบาทสำคัญ ขั้นตอนดังกล่าว ได้แก่

- 1) วินิจฉัยความต้องการ (Diagnosis of needs) สํารวจสภาพปัญหาความต้องการและความจำเป็นต่าง ๆ ของสังคมและผู้เรียน
- 2) กำหนดจุดประสงค์ (Formulation of objectives) กำหนดจุดประสงค์ให้ชัดเจนหลังจากที่ได้วินิจฉัยความต้องการ
- 3) คัดเลือกเนื้อหาสาระ (Selection of content) จุดประสงค์ที่กำหนดแล้วจะช่วยให้ในการเลือกเนื้อหาสาระ เนื้อหาสาระที่เลือกนี้ นอกจากจะต้องให้สอดคล้องกับจุดประสงค์ วย และความสามารถของผู้เรียนแล้วเนื้อหาสาระยังต้องมีความเชื่อถือได้และสำคัญต่อการเรียนรู้ด้วย
- 4) จัดเนื้อหา (Organization of content) เนื้อหาสาระที่เลือกได้ยังต้องจัดโดยคำนึงถึงความต่อเนื่องและความยากง่ายของเนื้อหา วุฒิภาวะ ความสามารถและความสนใจของผู้เรียน
- 5) คัดเลือกประสบการณ์การเรียนรู้ (Selection of learning experiences) ครูผู้สอนที่เกี่ยวข้องจะต้องคัดเลือกประสบการณ์การเรียนรู้ให้สอดคล้องกับเนื้อหาวิชาและจุดประสงค์ของหลักสูตร
- 6) จัดประสบการณ์การเรียนรู้ (Organization of learning experiences) ประสบการณ์การเรียนรู้ควรจัดโดยคำนึงถึงเนื้อหาสาระและความต่อเนื่อง
- 7) กำหนดสิ่งที่ประเมินและวิธีการประเมินผล (Determination of what to evaluate and of the ways and means of doing it) ตัดสินใจว่าจะต้องประเมินอะไรเพื่อตรวจสอบผลว่าบรรลุตาม

จุดประสงค์ที่กำหนดไว้หรือไม่ และกำหนดด้วยว่าจะใช้วิธีประเมินผลอย่างไร ใช้เครื่องมืออะไร โดยขั้นตอนทั้งหมด แสดงได้ดังภาพที่ 2.2



ภาพที่ 2.2 การพัฒนาหลักสูตรตามรูปแบบของ Tabular Model  
ที่มา : วิชัย วงษ์ใหญ่ (2554)

Saylor and Alexander (1974) กล่าวว่า การพัฒนาหลักสูตรนั้น สมควรกระทำโดยเน้นกระบวนการวางแผนเพื่อก่อให้เกิดผลสัมฤทธิ์สูงสุด โดยมีลำดับขั้นตอนดังนี้ คือ

1) การกำหนดเป้าหมายจุดมุ่งหมาย และขอบเขตของการพัฒนาหลักสูตร (Goals, objectives and domains) คือ การกำหนดเป้าหมาย จุดมุ่งหมาย และขอบเขตของการพัฒนาหลักสูตรโดยพิจารณาถึงตัวแปรภายนอก ได้แก่ ความต้องการของสังคมชุมชน ทศนคติ ข้อคิดเห็น กฎข้อบังคับทางกฎหมาย การค้นพบทางด้านงานวิจัยต่าง ๆ อย่างรอบคอบ ตลอดจนการมุ่งไปสู่ขอบเขตที่สำคัญ ได้แก่

- ก) การพัฒนาส่วนบุคคล
- ข) การสร้างมนุษย์สัมพันธ์
- ค) ทักษะการเรียนรู้ที่ต่อเนื่อง
- ง) ความชำนาญการเฉพาะสาขา

2) การออกแบบหลักสูตร (Curriculum design) เป็นการวางแผนเพื่อการตัดสินใจคัดสรร ตลอดจนการจัดเนื้อหาสาระของการออกแบบหลักสูตร ได้แก่ การคัดสรรประสบการณ์การเรียนรู้ที่เหมาะสม

สมและสอดคล้องกับเนื้อหาสาระ โดยต้องมีความสอดคล้องกับเป้าหมาย (Goals) จุดมุ่งหมาย (Objectives) และขอบเขต (Domains) ของหลักสูตร ความต้องการของผู้ศึกษา (Needs) ข้อกำหนดทางสังคม และปรัชญาการศึกษา

3) การนำหลักสูตรไปใช้ (Curriculum implementation) คือ ขั้นตอนของการนำหลักสูตรที่พัฒนาขึ้นไปใช้โดยครูผู้สอน ซึ่งผู้สอนนั้นต้องมีการเตรียมการวางแผนการสอนจัดทำแผนการสอน เลือกวิธีการสอน ตลอดจนสื่อการสอนต่าง ๆ เพื่อให้เกิดสัมฤทธิ์ผลต่อผู้ศึกษาตามที่ได้กำหนดไว้

4) การประเมินหลักสูตร (Curriculum evaluation) คือการตัดสินใจเลือกวิธีการ หรือแนวทางการประเมินผลที่สามารถตรวจสอบสัมฤทธิ์ผลของหลักสูตรได้ตามลำดับ คือ ก) การประเมินตัวหลักสูตร ข) การประเมินคุณภาพการจัดการเรียนการสอน ค) การประเมินพฤติกรรมของผู้ศึกษาแล้วนำผลที่ได้มาพิจารณาว่าสมควรจะใช้หลักสูตรต่อไปหรือไม่ หรือสมควรปรับปรุงให้เหมาะสม หรือการยกเลิกหลักสูตร ขั้นตอนการประเมินหลักสูตรจึงเปรียบเสมือนขั้นตอนของการตรวจสอบย้อนกลับไปสู่การกำหนดเป้าหมาย การกำหนดจุดมุ่งหมาย และการกำหนดขอบเขต อีกครั้งหนึ่งกล่าวสรุปได้ว่า Saylor and Alexander ได้เสนอกระบวนการพัฒนาหลักสูตรในรูปแบบของกระบวนการวางแผนเป็น 4 ขั้นตอน ดังภาพที่ 2.3



ภาพที่ 2.3 การพัฒนาหลักสูตรตามแนวความคิดของ Saylor and Alexander

ที่มา : Saylor, Alexander, and Lewis (1981)

### 1.3.2 การวิจัยและพัฒนา

รัตน์ บัวสนธ์ (2562) ได้นำเสนอกระบวนการพัฒนานวัตกรรมหลักสูตรที่ครอบคลุมการออกแบบ สร้าง และประเมินนวัตกรรมการศึกษา มีเทคนิควิธีการตามลำดับขั้นตอนต่อไปนี้

- 1) จัดลำดับ กำหนดปัญหา และความต้องการพัฒนานวัตกรรมหลักสูตร
- 2) ตัดสินใจเลือกและออกแบบนวัตกรรมหลักสูตร
- 3) สร้างนวัตกรรมหลักสูตร
- 4) ประเมินนวัตกรรมหลักสูตร
- 5) ปรับปรุงนวัตกรรมหลักสูตร

แต่ละขั้นตอนมีรายละเอียด ดังนี้

ขั้นที่ 1 จัดลำดับ กำหนดปัญหา และความต้องการพัฒนานวัตกรรมหลักสูตรการดำเนินงานขั้นที่ 1 เป็นการศึกษาค้นคว้าเกี่ยวกับสภาพปัจจุบันและปัญหาการดำเนินงานทางการศึกษาในเรื่องที่ทำการศึกษา เช่น สภาพปัจจุบันและปัญหาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนรายวิชาใดวิชาหนึ่งที่ต่ำกว่าเกณฑ์การทดสอบระดับชาติ (National test: NT) สภาพปัจจุบัน และปัญหาเกี่ยวกับการจัดการเรียนการสอนที่ครูยังใช้วิธีสอนแบบดั้งเดิม สภาพปัจจุบันและปัญหาเกี่ยวกับความสัมพันธ์ระหว่างชุมชนและโรงเรียนเป็นต้น นอกจากนั้นแล้วก็อาจจะยังประกอบด้วยข้อมูลเกี่ยวกับความต้องการของสถานศึกษาหรือผู้ที่เกี่ยวข้องในการพัฒนาหรือแก้ปัญหาการจัดการศึกษาของสถานศึกษาในเรื่องใดเรื่องหนึ่งข้อมูลทั้งหมดเหล่านี้จำเป็นต้องนำมาประมวลสังเคราะห์เข้าด้วยกัน และจัดลำดับปัญหาความต้องการเร่งด่วนในการแก้ไข และพัฒนางานประจำ การกำหนดลำดับความสำคัญของปัญหาและความต้องการในการแก้ไขหรือพัฒนานั้น อาจพิจารณาจากความถี่ของผู้ตอบหรือการหาค่าเฉลี่ยของคำตอบหลังจากนั้นจึงค่อยทำการจัดลำดับค่าเฉลี่ยเรียงจากมากไปน้อย โดยค่าเฉลี่ยใดมากก็ควรจะได้รับพิจารณาเข้ามาเป็นปัญหาหรือความต้องการพัฒนาก่อน

ขั้นที่ 2 ตัดสินใจเลือกและออกแบบนวัตกรรมหลักสูตร เมื่อเลือกปัญหาและความต้องการที่จะแก้ไขหรือพัฒนางานทางการศึกษาเรื่องใดแล้ว ก็จะต้องตัดสินใจว่าจะเลือกนวัตกรรมการศึกษาประเภทใดเพื่อใช้แก้ไขปัญหาหรือพัฒนางานการศึกษานั้น ๆ อาทิ หลักสูตร หรือรายวิชา โดยศึกษาทำความเข้าใจจุดดีจุดด้อย ตลอดจนลักษณะหรือธรรมชาติของนวัตกรรมดังกล่าว เมื่อตัดสินใจเลือกใช้นวัตกรรมใดแล้วก็เป็นการออกแบบนวัตกรรมนั้น โดยคำนึงถึงองค์ประกอบที่สำคัญ ๆ ของนวัตกรรมว่าประกอบด้วยอะไรบ้าง แล้วจึงเขียนหรือจัดทำเป็นภาพร่าง ๆ ของนวัตกรรม ปานประหนึ่งการสเก็ตซ์ภาพแบบเส้นหรือสิ่งของเครื่องใช้อื่น ๆ

ขั้นที่ 3 สร้างนวัตกรรมหลักสูตร ขั้นนี้เป็นการลงมือจัดทำรายละเอียดหลักสูตรตามองค์ประกอบแต่ละส่วนตามที่จัดทำเป็นภาพร่างไว้ก่อนหน้านี้ ทั้งนี้การเพิ่มเติมลงรายละเอียดของนวัตกรรมอาจทำได้ 2 วิธีขึ้นอยู่กับประเภทนวัตกรรมและความรู้ความสามารถของนักวิจัยเอง ดังนี้

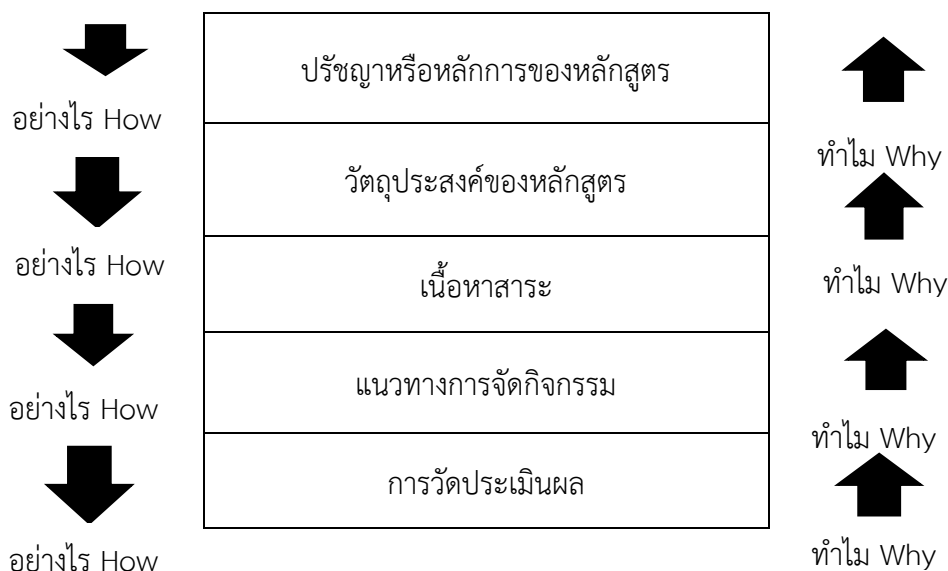
3.1 กรณีนักวิจัยเป็นผู้พัฒนาด้วยตนเอง

3.2 กรณีอาศัยผู้เชี่ยวชาญ อาจจำเป็นต้องใช้ผู้ที่มีความเชี่ยวชาญโดยเฉพาะช่วยสร้างให้นักวิจัยเพียงแต่เป็นผู้ระบุวัตถุประสงค์หรือเนื้อหาสาระที่ต้องการให้ปรากฏให้อยู่ในนวัตกรรมหลักสูตรที่ต้องการ

ขั้นที่ 4 ประเมินนวัตกรรมหลักสูตร เมื่อสร้างนวัตกรรมหลักสูตรเสร็จแล้วก็จะเป็น การประเมินหลักสูตรที่สร้างขึ้นว่ามีความสอดคล้อง เหมาะสม และมีประสิทธิภาพและมีประสิทธิผลมาก น้อยเพียงไร ซึ่งในการประเมินนวัตกรรมนี้สามารถจำแนกได้ ดังนี้

4.1 การประเมินความสอดคล้องของหลักสูตร การประเมินส่วนนี้เพื่อพิจารณาว่า องค์ประกอบของหลักสูตรแต่ละส่วนมีความสอดคล้องสัมพันธ์กันหรือไม่ หรือมีความเป็นเหตุเป็นผลซึ่งกัน และกันเพียงไร เช่น การประเมินความสอดคล้ององค์ประกอบต่าง ๆ ของหลักสูตร อันได้แก่ 1) ปรัชญา หรือหลักการ 2) วัตถุประสงค์ 3) เนื้อหาสาระ 4) แนวทางการจัดกิจกรรมการเรียนการสอน และ 5) การวัด และประเมินผล โดยประเมินว่าองค์ประกอบทั้ง 5 ส่วนนี้สัมพันธ์กันเพียงไร ทั้งนี้การประเมินความ สอดคล้องของนวัตกรรมสามารถกระทำได้ 2 วิธีตามลำดับ ได้แก่

ก. กรอบเหตุผลสัมพันธ์ (Logical framework relation) การประเมินหรือตรวจสอบ ความสอดคล้องขององค์ประกอบนวัตกรรม โดยใช้กรอบเหตุผลสัมพันธ์เป็นการประยุกต์ใช้แนวคิดของการ เขียนโครงการแบบเหตุผลสัมพันธ์ที่ใช้สำหรับตรวจสอบโครงการที่เขียนขึ้นว่า มีความสอดคล้องกันในแต่ละ ส่วนของโครงการหรือไม่ อย่างไร โดยอาศัยการตั้งคำถามเชิงเหตุผลว่า "อย่างไร (How)" และ "ทำไม (Why)" การนำกรอบเหตุผลสัมพันธ์มาตรวจสอบความสอดคล้องของนวัตกรรมก็กระทำได้ โดยการตั้ง คำถามว่า "อย่างไร" และ "ทำไม" ในองค์ประกอบแต่ละส่วนของนวัตกรรม โดยนำองค์ประกอบแต่ละส่วน ของนวัตกรรมมาใส่ตาราง ซึ่งอาจจะเป็นแนวตั้งหรือแนวนอนก็ได้ หลังจากนั้นก็เริ่มตั้งคำถามว่า "อย่างไร" จากบนลงล่าง (กรณีแนวตั้ง) จนถึงส่วนสุดท้ายขององค์ประกอบนั้น แล้วก็ย้อนตั้งคำถามว่า "ทำไม" จากล่างขึ้นบน (กรณีแนวตั้ง) จากส่วนสุดท้ายถึงส่วนแรก แต่ถ้าหากเป็นกรณีแนวนอนก็ตั้งคำถามว่า "อย่างไร" จากซ้ายไปขวาจนกระทำถึงส่วนสุดท้ายขององค์ประกอบนวัตกรรมนั้นแล้วก็จึงย้อนตั้งคำถามว่า "ทำไม" จากส่วนสุดท้ายขวาไปซ้ายจนถึงส่วนแรก ดังภาพ 2.4 และ 2.5 ตามลำดับ



ภาพที่ 2.4 การใช้กรอบเหตุผลสัมพันธ์แนวตั้งเพื่อประเมินความสอดคล้องหลักสูตร

ที่มา : รัตนะ บัวสนธ์ (2562)



ปรัชญาหรือ หลักการของ หลักสูตร	วัตถุประสงค์ของ หลักสูตร	เนื้อหาสาระ	แนวทางการจัด กิจกรรม	การวัดและ ประเมินผล
--------------------------------------	-----------------------------	-------------	-------------------------	------------------------



ภาพที่ 2.5 การใช้กรอบเหตุผลสัมพันธ์แนวนอนเพื่อประเมินความสอดคล้องหลักสูตร

ที่มา : รัตนะ บัวสนธิ์ (2562)

ข. ผู้เชี่ยวชาญตัดสิน (Expert judgment) การประเมินนวัตกรรมหลักสูตรด้วยวิธีการนี้เป็นการอาศัยบุคคลกลุ่มหนึ่งซึ่งมีความรู้ความสามารถมีประสบการณ์เกี่ยวกับนวัตกรรมหลักสูตรที่ผู้วิจัยสร้างขึ้น เป็นผู้พิจารณาอย่างรอบด้านในแต่ละส่วนขององค์ประกอบ ว่ามีความสอดคล้องกันหรือไม่เพียงไร หลังจากนั้นจึงนำผลการพิจารณาประเมินจากผู้เชี่ยวชาญมาวิเคราะห์สรุปผลเพื่อบ่งบอกถึงความสอดคล้องต่อไป การประเมินด้วยวิธีการนี้มีขั้นตอนย่อย ๆ ดังนี้

1) สร้างแบบประเมินความสอดคล้ององค์ประกอบของนวัตกรรมหลักสูตรแบบประเมินความสอดคล้องนวัตกรรม อาจสร้างเป็นมาตรประมาณค่า (Rating scale) ตามแบบของ Likert โดยสร้างข้อความหรือรายการให้ประเมินตามองค์ประกอบแต่ละส่วนของนวัตกรรม ซึ่งมาตรประมาณค่าอาจแบ่งเป็น 3 - 5 ช่องระดับความคิดเห็นต่อข้อความที่ให้ประเมินนั้นตัวอย่างแบบประเมินความสอดคล้องขององค์ประกอบต่าง ๆ ของหลักสูตรในภาพที่ 2.6



### แบบประเมินความสอดคล้องของหลักสูตร

คำชี้แจง : ให้ท่านพิจารณาว่าองค์ประกอบของหลักสูตรแต่ละส่วนที่สอบถามในข้อความแต่ละข้อมีความสอดคล้องกันมากน้อยเพียงใด

ข้อที่	รายการ	มากที่สุด	มาก	ปานกลาง	น้อย	น้อยที่สุด
1.	ปรัชญาหรือหลักการของหลักสูตรสอดคล้องกับสภาพปัญหา					
2.	วัตถุประสงค์ของหลักสูตรสอดคล้องตอบสนองปรัชญาหรือหลักการของหลักสูตร					
3.	เนื้อหาสาระของหลักสูตรสอดคล้องตอบสนองปรัชญาหรือหลักการของหลักสูตร					
4.	เนื้อหาสาระในหลักสูตรตอบสนองวัตถุประสงค์หลักสูตร					
5.	แนวทางการจัดกิจกรรมการเรียนรู้การสอนสอดคล้องกับปรัชญาหรือหลักการของหลักสูตร					
6.	แนวทางการจัดกิจกรรมการเรียนรู้การสอนสอดคล้องสนองตอบวัตถุประสงค์ของหลักสูตร					
7.	แนวทางการจัดกิจกรรมการเรียนรู้การสอนสอดคล้องกับเนื้อหาสาระในหลักสูตร					
8.	การวัดและประเมินผลการเรียนการสอนตอบสนองปรัชญาหรือหลักการของหลักสูตร					
9.	การวัดและประเมินผลการเรียนการสอนคล้องสนองตอบวัตถุประสงค์ของหลักสูตร					
10.	การวัดและประเมินผลการเรียนการสอนสอดคล้องกับเนื้อหาสาระในหลักสูตร					
11.	การวัดและประเมินผลการเรียนการสอนสอดคล้องกับแนวทางการจัดกิจกรรมการเรียนรู้การสอน					
12.	ความสอดคล้องระหว่างองค์ประกอบทุกๆ ส่วน เมื่อพิจารณาโดยรวม					

ภาพที่ 2.6 ตัวอย่างแบบประเมินความสอดคล้ององค์ประกอบของหลักสูตร

ที่มา : รัตนะ บัวสน์ (2562)

2) กำหนดคัดเลือกผู้เชี่ยวชาญสำหรับเป็นผู้ประเมินนวัตกรรมหลักสูตรการคัดเลือกบุคคล ให้เป็นผู้เชี่ยวชาญสำหรับการประเมินความสอดคล้ององค์ประกอบของนวัตกรรมนั้น จำเป็นต้องมี หลักเกณฑ์การคัดเลือกที่ชัดเจน สามารถบอกได้ว่าบุคคลที่คัดเลือกมานี้เป็นผู้เชี่ยวชาญในระดับ ที่ยอมรับ กันได้ในวงวิชาการหรือวงวิชาชีพเกี่ยวกับนวัตกรรมหลักสูตรดังกล่าวซึ่งโดยทั่วไปแล้ว หลักเกณฑ์การ คัดเลือกผู้เชี่ยวชาญจะพิจารณาจากความเป็น "ผู้รู้" และ "ผู้เล่น" ในนวัตกรรมนั้น ๆ ทั้งนี้คำว่า "ผู้รู้" ก็หมายถึง บุคคลผู้ซึ่งได้รับการศึกษาเล่าเรียน ผึกฝนในเรื่องราวเกี่ยวกับนวัตกรรมดังกล่าวทั้งส่วนที่เป็น ความรู้และการปฏิบัติ ดังนั้น การเป็นผู้รู้จึงพิจารณาจากคุณวุฒิหรือสาขาวิชาที่ศึกษาเกี่ยวกับนวัตกรรม การศึกษาในขณะที่ "ผู้เล่น" ก็มุ่งหมายถึงบุคคลซึ่งเป็นผู้มีประสบการณ์ในการปฏิบัติงานเกี่ยวกับนวัตกรรม การศึกษาเป็นระยะเวลาที่ยาวนานพอสมควร ซึ่งก็ควรจะมีประสบการณ์ปฏิบัติงานไม่ต่ำกว่า 3 - 5 ปี ดังนั้น การคัดเลือกผู้เชี่ยวชาญก็พิจารณาจากประสบการณ์การปฏิบัติงานในนวัตกรรมการศึกษานั้น นั่นเอง โดยปกติแล้วจำนวนผู้เชี่ยวชาญที่เหมาะสมสำหรับประเมินตรวจสอบนวัตกรรมการศึกษาก็ไม่ควรที่จะน้อยกว่า 3 คน

3) ติดต่อ ขอความอนุเคราะห์ เชิญบุคคลที่พิจารณาหลักเกณฑ์ในขั้นที่ผ่านมาให้รับเป็น ผู้เชี่ยวชาญทั้งทางลายลักษณ์อักษรและทางวาจาแล้วจัดส่งแบบประเมินความสอดคล้องพร้อมทั้งนวัตกรรม การศึกษาที่พัฒนาขึ้นไปให้ผู้เชี่ยวชาญทำการประเมิน

4) นำผลการประเมินตรวจสอบที่ได้จากการตอบกลับของผู้เชี่ยวชาญมาทำการวิเคราะห์ และแปลผลการประเมินตามเกณฑ์การประเมินที่กำหนด เช่น จากแบบประเมินความสอดคล้องที่กล่าวผ่านมา เมื่อนำคำตอบของผู้เชี่ยวชาญมาวิเคราะห์ ก็อาจจะใช้ค่าเฉลี่ยเลขคณิต ( $\bar{X}$ ) ทำการวิเคราะห์ความ สอดคล้องขององค์ประกอบเป็นรายชื่อแล้วใช้เกณฑ์พิจารณา ดังนี้

$$\bar{X} = 4.50 - 5.00 : \text{สอดคล้องมากที่สุด}$$

$$\bar{X} = 3.50 - 4.49 : \text{สอดคล้องมาก}$$

$$\bar{X} = 2.50 - 3.49 : \text{สอดคล้องปานกลาง}$$

$$\bar{X} = 1.50 - 2.49 : \text{สอดคล้องน้อย}$$

$$\bar{X} = 1.00 - 1.49 : \text{สอดคล้องน้อยที่สุด}$$

การใช้ผู้เชี่ยวชาญเป็นผู้พิจารณาตัดสินความสอดคล้ององค์ประกอบของนวัตกรรม หลักสูตร นอกจากจะใช้แบบประเมินโดยให้ผู้เชี่ยวชาญพิจารณาเป็นรายชื่อหรือรายการแล้วก็ยังสามารถที่ จะใช้วิธีการจัดประชุมกลุ่มผู้เชี่ยวชาญให้ร่วมกันพิจารณานวัตกรรมตามองค์ประกอบแต่ละส่วนก็ได้ ซึ่งหาก กระทำในลักษณะจัดประชุมผู้เชี่ยวชาญนี้ก็มักจะเรียกว่า การสัมมนาอิงผู้เชี่ยวชาญ (Connoisseurship) โดยอาศัยข้อสรุปที่เห็นร่วมกันจากการวิพากษ์วิจารณ์ของผู้เชี่ยวชาญที่มีต่ออนวัตกรรมการนั้น ๆ

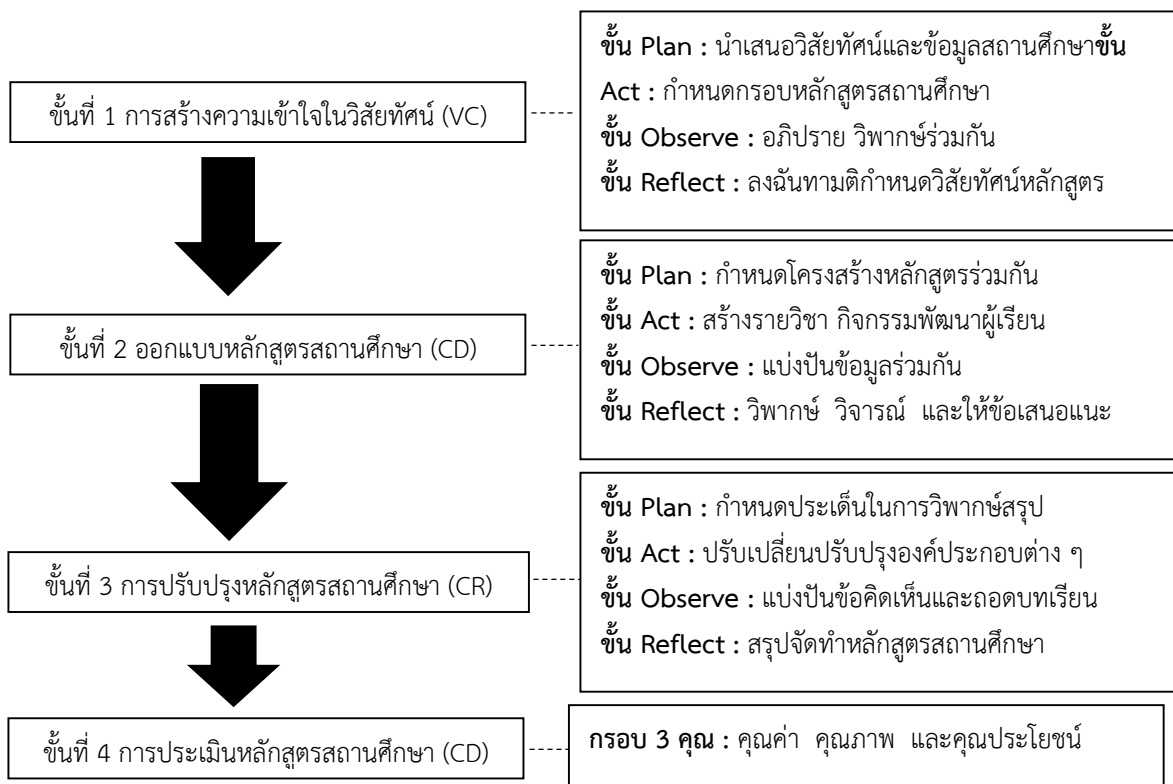
4.2 การประเมินความเหมาะสมของนวัตกรรมหลักสูตร การประเมินในส่วนนี้เป็นการมุ่ง พิจารณาวานวัตกรรมที่สร้างขึ้นมานั้น มีความเหมาะสม ถูกต้องมากน้อยเพียงไร ทั้งในแง่รูปลักษณะที่ เหมาะสมของนวัตกรรมตามหลักวิชาการออกแบบ และในแง่ความเหมาะสมกับกลุ่มผู้ใช้นวัตกรรม เช่น ถ้านวัตกรรมการศึกษาเป็นประเภทหนังสืออ่านประกอบเสริมบทเรียน การ์ตูน คอมพิวเตอร์ช่วยสอน และ ชุดการสอนก็จะมุ่งประเมินความเหมาะสมเกี่ยวกับการจัดวางภาพ การให้สี ขนาดตัวอักษร ภาพประกอบ กราฟิก เป็นต้น การประเมินความเหมาะสมก็สามารถใช้วิธีการเช่นเดียวกับการประเมินความสอดคล้อง

ของนวัตกรรมนั้นคือ ให้ผู้เชี่ยวชาญด้านการออกแบบนวัตกรรมหรือนักเทคโนโลยีทางการศึกษาเป็นผู้พิจารณาประเมิน ซึ่งอาจประเมินความเหมาะสมโดยใช้แบบประเมินหรือใช้วิธีการสัมมนาอิงผู้เชี่ยวชาญก็ได้เช่นกัน สำหรับแบบประเมินความเหมาะสมของนวัตกรรมนั้น เป็นการเขียนข้อคำถามหรือรายการให้ประเมินโดยแบ่งระดับการประเมินเป็นช่องระดับความคิดเห็นตามแบบของ Likert ก็ได้เช่นกันการประเมินความเหมาะสมโดยใช้แบบประเมินนี้มีขั้นตอนวิธีดำเนินการเช่นเดียวกับการประเมินความสอดคล้องของนวัตกรรม ตั้งแต่การสร้างแบบประเมินจนกระทั่งการวิเคราะห์แปลผลการประเมิน ซึ่งในกรณีแบบประเมินตามตัวอย่างนี้ก็อาจใช้เกณฑ์ค่าเฉลี่ยสำหรับตัดสินใจบอกรูปภาพความเหมาะสมเช่นเดียวกับเกณฑ์การประเมินความสอดคล้องดังที่กล่าวผ่านมาแล้ว

4.3 การประเมินประสิทธิภาพของนวัตกรรม การประเมินส่วนนี้เป็นการพิจารณาว่าเมื่อนำนวัตกรรมการศึกษาภายหลังจากผ่านการประเมินความสอดคล้องและความเหมาะสมจากผู้เชี่ยวชาญไปทดลองใช้กับกลุ่มบุคคลที่มีลักษณะพื้นภูมิหลังคล้ายคลึงกับกลุ่มเป้าหมาย แล้วผลจะเป็นประการใดโดยที่การประเมินประสิทธิภาพของนวัตกรรมมีลำดับขั้นตอนการประเมิน ได้แก่การประเมินแบบหนึ่งต่อหนึ่ง (1 : 1) การประเมินประสิทธิภาพแบบกลุ่มเล็ก

### 1.3.3 การวิจัยเชิงปฏิบัติการแบบมีส่วนร่วม

สมเกียรติ อินทสิงห์ (2553) ได้นำเสนอแนวทางการพัฒนาหลักสูตรโดยใช้การวิจัยเชิงปฏิบัติการแบบมีส่วนร่วม (Participatory action research: PAR) ดังมีรายละเอียดทั้ง 4 ขั้นตอนสรุปได้ดังภาพที่ 2.7



ภาพที่ 2.7 กระบวนการพัฒนาหลักสูตรสถานศึกษาแบบมีส่วนร่วม

ที่มา : สมเกียรติ อินทสิงห์ (2563)

ขั้นที่ 1 การสร้างความเข้าใจในวิสัยทัศน์ (Vision clarifying: VC) เป็นขั้นตอนในการกำหนดวิสัยทัศน์ของหลักสูตรสถานศึกษาร่วมกันกับบุคลากรที่เกี่ยวข้องในสถานศึกษา โดยมีกระบวนการย่อย คือ ผู้บริหารนำเสนอวิสัยทัศน์ของสถานศึกษา จุดเน้น อัตลักษณ์ ธรรมชาติผู้เรียน แล้วผู้มีส่วนเกี่ยวข้องร่วมกันกำหนดกรอบหลักสูตรสถานศึกษาทั้งวิสัยทัศน์หลักสูตร พันธกิจ และเป้าหมายของหลักสูตรสถานศึกษามีการอภิปราย วิพากษ์ร่วมกันในคณะกรรมการชุดต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้อง แล้วลงมติอนุมัติเกี่ยวกับการกำหนดวิสัยทัศน์ พันธกิจ และเป้าหมายของหลักสูตรสถานศึกษาร่วมกัน

ขั้นที่ 2 การออกแบบหลักสูตรสถานศึกษา (Curriculum designing: CD) เป็นขั้นตอนในการกำหนดโครงสร้างหลักสูตรสถานศึกษาร่วมกัน สร้างคำอธิบายรายวิชาพื้นฐานและรายวิชาเพิ่มเติมในกลุ่มสาระการเรียนรู้ต่าง ๆ ออกแบบกิจกรรมพัฒนาผู้เรียน ตามโครงสร้างเวลาเรียนที่กำหนดขั้นต่ำไว้จากหลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พ.ศ. 2551 และฉบับปรับปรุง พ.ศ. 2560 การวัดและประเมินผล และเกณฑ์การสำเร็จการศึกษา แบ่งปันข้อมูลร่วมกัน แล้วมีการวิพากษ์ วิจารณ์ และให้ข้อเสนอแนะในขั้นตอนนี้จะมีการเชิญผู้เชี่ยวชาญด้านเนื้อหาสาระต่าง ๆ มาร่วมในการวิพากษ์ได้

ขั้นที่ 3 การปรับปรุงหลักสูตรสถานศึกษา (Curriculum revising: CR) เป็นขั้นตอนในการปรับปรุง แก้ไข เพิ่มเติม และยกระดับหลักสูตรสถานศึกษาในองค์ประกอบต่าง ๆ ให้มีความถูกต้อง ชัดเจน เหมาะสมมากยิ่งขึ้น โดยมีกระบวนการย่อยตาม PAOR คือ การกำหนดประเด็นในการวิพากษ์สรุปร่วมกันของคณะกรรมการ การปรับเปลี่ยนหรือปรับปรุงองค์ประกอบต่าง ๆ ในหลักสูตรสถานศึกษาร่วมกัน แบ่งปันข้อคิดและถอดบทเรียนที่ดีที่เกิดขึ้น แล้วสรุปจัดทำหลักสูตรสถานศึกษาที่สร้างขึ้น

ขั้นที่ 4 การประเมินหลักสูตรสถานศึกษา (Curriculum evaluation: CE) เป็นขั้นตอนในการประเมินหลักสูตรสถานศึกษาก่อนการนำไปใช้ (Before implementation) เพื่อเป็นข้อมูลสำหรับการประกันคุณภาพหลักสูตรสถานศึกษา โดยสามารถประเมินผ่านกรอบการประเมิน 3 คุณ ที่สมเกียรติ อินทสิงห์, สุนทรี คนเที่ยง, นิธิตา อติภทรนันท์, พงษ์ศักดิ์ แป้นแก้ว, นัทธ อศภาภรณ์, ศักดา สวาทยานันท์และนางลักษณ์ เขียนงาม (2560) ได้คิดค้นขึ้น คือ คุณค่า คุณภาพ และคุณประโยชน์ และอาจเน้นหนักไปที่รายวิชาต่าง ๆ ในหลักสูตรแต่ละกลุ่มสาระการเรียนรู้ตามความพร้อมและความเหมาะสม

#### 1.4 งานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการพัฒนานวัตกรรมแพลตฟอร์มหลักสูตร

กิตติคุณ รุ่งเรือง, ดร.ณิ จำปาทอง, กัญจนา ลินทร์ตันศิริกุล และสิริวรรณ ศรีพหลการ (2560) ได้ดำเนินการวิจัยเรื่อง การพัฒนาหลักสูตรวิชาประวัติศาสตร์ไทยในหลักสูตรนานาชาติ ระดับการศึกษาขั้นพื้นฐาน โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อ (1) พัฒนาหลักสูตรวิชาประวัติศาสตร์ไทยในหลักสูตรนานาชาติ ระดับการศึกษาขั้นพื้นฐาน และ (2) ศึกษาประสิทธิภาพของหลักสูตรวิชาประวัติศาสตร์ไทยในหลักสูตรนานาชาติ ระดับการศึกษาขั้นพื้นฐาน การดำเนินการวิจัยมี 2 ตอน คือ ตอนที่ 1 การพัฒนาหลักสูตรวิชาประวัติศาสตร์ไทยในหลักสูตรนานาชาติ ระดับการศึกษาขั้นพื้นฐานโดยการศึกษาข้อมูลพื้นฐาน ศึกษาสภาพการจัดการการศึกษาหลักสูตรนานาชาติ แนวคิดการพัฒนาหลักสูตร และสังเคราะห์รูปแบบการพัฒนาหลักสูตรตลอดจนการตรวจสอบคุณภาพหลักสูตรโดยผู้ทรงคุณวุฒิ ตอนที่ 2 การศึกษาประสิทธิภาพของหลักสูตรวิชาประวัติศาสตร์ไทยในหลักสูตรนานาชาติ ระดับการศึกษาขั้นพื้นฐาน โดยนำไปทดลองใช้กับนักเรียนหลักสูตรนานาชาติ โรงเรียนสาธิตมหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรจน์ ประสานมิตร (ฝ่ายมัธยม)

Year 10 จำนวน 40 คนระยะเวลาในการทดลอง 24 ชั่วโมง ระหว่างเดือนเมษายนถึงเดือนกรกฎาคม 2558 เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยคือ หลักสูตรวิชาประวัติศาสตร์ไทยในหลักสูตรนานาชาติ ระดับการศึกษาขั้นพื้นฐาน แบบวัดคุณลักษณะอันพึงประสงค์ด้านรักความเป็นไทย แบบวัดความสามารถในการคิดวิเคราะห์ แบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาประวัติศาสตร์ไทย การวิเคราะห์ข้อมูลโดยการหาค่าเฉลี่ย ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน การหาดัชนีความสอดคล้อง การทดสอบค่าที และการวิเคราะห์เนื้อหา ผลการวิจัยปรากฏว่า (1) หลักสูตรวิชาประวัติศาสตร์ไทยในหลักสูตรนานาชาติ ระดับการศึกษาขั้นพื้นฐานประกอบด้วย องค์ประกอบ 7 ประการ คือ (1.1) ข้อมูลพื้นฐานการพัฒนาหลักสูตร (1.2) คำอธิบายรายวิชา (1.3) มาตรฐานตัวชี้วัดและผลการเรียนรู้ (1.4) โครงสร้างหลักสูตร (1.5) กระบวนการจัดการเรียนรู้ (1.6) สื่อและแหล่งการเรียนรู้ และ (1.7) การวัดและประเมินผลการเรียนรู้ ทั้งนี้หลักสูตรนี้ได้กำหนดผลการเรียนรู้เพิ่มเติม 2 ข้อ คือ 1) วิเคราะห์ผลงานและคุณค่าของบุคคลสำคัญในประวัติศาสตร์ไทย ส่งผลต่อความมั่นคงและความเจริญรุ่งเรืองของสังคมไทยปัจจุบัน และ 2) อภิปรายในรากเหง้าความเป็นไทย และสำนึกในความเป็นเจ้าของประเทศร่วมกันตลอดจนมีความภาคภูมิใจในมรดกและทรัพย์สินของชาติด้านภูมิปัญญาและวัฒนธรรม ผลการตรวจสอบคุณภาพหลักสูตร พบว่า มีความเหมาะสมระดับมากที่สุด และมีความสอดคล้องกันทุกองค์ประกอบ และ (2) ประสิทธิภาพของหลักสูตร พบว่า หลักสูตรวิชาประวัติศาสตร์ไทยในหลักสูตรนานาชาติ ระดับการศึกษาขั้นพื้นฐานมีประสิทธิภาพ คือ (2.1) นักเรียนมีคุณลักษณะอันพึงประสงค์ด้านรักความเป็นไทยหลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 (2.2) นักเรียนมีความสามารถในการคิดวิเคราะห์หลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 และ (2.3) นักเรียนมีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาประวัติศาสตร์ไทยหลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01

เกษทิพย์ ศิริชัยศิลป์ และอมรรัตน์ วัฒนาร (2561) ได้ทำการศึกษาเรื่อง การพัฒนาหลักสูตรเสริมสร้างความสามารถในการแก้ปัญหาอย่างสร้างสรรค์ตามแนวการเรียนรู้แบบรอบรู้สำหรับนักศึกษาครูมหาวิทยาลัยราชภัฏ โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อพัฒนาหลักสูตรเสริมสร้างความสามารถในการแก้ปัญหาอย่างสร้างสรรค์ตามแนวการเรียนรู้แบบรอบรู้ สำหรับนักศึกษาครู มหาวิทยาลัยราชภัฏ โดยมีวัตถุประสงค์เฉพาะคือ 1) เพื่อศึกษาความต้องการจำเป็นในการจัดการเรียนรู้ในชั้นเรียนของนักศึกษาครู มหาวิทยาลัยราชภัฏ 2) เพื่อสร้างและหาประสิทธิภาพของหลักสูตร 3) เพื่อใช้หลักสูตร 4) เพื่อประเมินหลักสูตร การวิจัยดำเนินการตามกระบวนการวิจัยและพัฒนา แบ่งออกเป็น 4 ขั้นตอน คือ ขั้นตอนที่ 1 การศึกษาความต้องการจำเป็นในการจัดการเรียนรู้ในชั้นเรียนของนักศึกษาครู โดยใช้แบบสอบถามความต้องการจำเป็นด้านการจัดการเรียนรู้ในชั้นเรียน โดยสอบถามจากนักศึกษาครูและครูพี่เลี้ยงในเขตมหาวิทยาลัยราชภัฏภาคเหนือ 3 ราชภัฏ ได้แก่ มหาวิทยาลัยราชภัฏเชียงใหม่ เชียงราย และลำปาง ขั้นตอนที่ 2 การสร้างและหาประสิทธิภาพของหลักสูตรและเอกสารประกอบหลักสูตร ตรวจสอบความเหมาะสมโดยผู้เชี่ยวชาญจำนวน 5 ท่าน ขั้นตอนที่ 3 การทดลองใช้หลักสูตรกับนักศึกษาครูชั้นปีที่ 3 คณะครุศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏลำปาง ภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2558 จำนวน 23 คน แบบแผนในการวิจัยใช้การทดลองแบบกลุ่มเดียวสอบหลังการทดลองเทียบกับเกณฑ์ เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย ได้แก่ แบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนด้านความสามารถในการแก้ปัญหาอย่างสร้างสรรค์ แบบประเมินความสามารถในการแก้ปัญหาอย่างสร้างสรรค์สำหรับนักศึกษาครูประเมินตนเองและอาจารย์ผู้สอนประเมินนักศึกษาครู

วิเคราะห์ข้อมูลโดยการหาค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ขั้นตอนที่ 4 การประเมินหลักสูตรใช้รูปแบบการประเมินแบบ 3 มิติของแฮมมอนด์ ได้แก่ มิติด้านการสอน มิติด้านสถาบัน และมิติด้านพฤติกรรม ผลการวิจัย พบว่า 1) ผลการศึกษาความต้องการจำเป็นด้านการจัดการเรียนรู้ ประกอบด้วย ด้านการเขียนแผนการจัดการเรียนรู้และการปฏิบัติการสอน ด้านการจัดการชั้นเรียน การสร้างบรรยากาศการจัดการชั้นเรียนเพื่อส่งเสริมการเรียนรู้และด้านการจัดการเรียนรู้ที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ 2) หลักสูตรที่สร้างขึ้นมีองค์ประกอบสำคัญ คือ หลักการและเหตุผล เป้าหมายของหลักสูตร จุดมุ่งหมายของหลักสูตร คำอธิบายรายวิชาโครงสร้างเนื้อหาหลักสูตร/จำนวนชั่วโมง การจัดกิจกรรมการเรียนการสอน สื่อทรัพยากรและแหล่งเรียนรู้ การวัดและประเมินผลเอกสารประกอบหลักสูตร แผนการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ที่ช่วยเสริมสร้างความสามารถในการแก้ปัญหาอย่างสร้างสรรค์ ผลการตรวจสอบหลักสูตรและเอกสารประกอบหลักสูตรโดยผู้เชี่ยวชาญ พบว่า มีความเหมาะสมอยู่ในระดับมาก และนำหลักสูตรไปศึกษานำร่อง พบว่า หลักสูตรสามารถนำไปใช้ในสถานการณ์จริง 3) ผลการทดลองใช้หลักสูตร พบว่า 3.1) นักศึกษาครูที่เรียนด้วยหลักสูตรเสริมสร้างความสามารถในการแก้ปัญหาอย่างสร้างสรรค์ตามแนวการเรียนรู้แบบรอบรู้ มีคะแนนผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนมีคะแนนหลังเรียนเท่ากับ 25.61 คะแนน และเมื่อนำมาเปรียบเทียบกับเกณฑ์พบว่า คะแนนหลังเรียนของนักศึกษาครูสูงกว่าเกณฑ์อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 3.2) การประเมินความสามารถในการแก้ปัญหาอย่างสร้างสรรค์ของนักศึกษาครูโดยครูผู้สอนประเมินรายบุคคลในภาพรวมในระดับมาก และการประเมินความสามารถในการแก้ปัญหาอย่างสร้างสรรค์ของนักศึกษาครูโดยนักศึกษาครูประเมินตนเองในภาพรวมในระดับมาก 4) นักศึกษาครูที่เรียนด้วยหลักสูตรเสริมสร้างความสามารถในการแก้ปัญหาอย่างสร้างสรรค์ตามแนวการเรียนรู้แบบรอบรู้ สำหรับนักศึกษาครู การประเมินหลักสูตรฯ 3 มิติ ภาพรวมอยู่ในระดับมาก

ทิพรัตน์ มาศเมธาทิพย์ และวิเชียร อังรังโสสถิสกุล (2561) ได้ดำเนินการวิจัยเรื่อง การพัฒนาหลักสูตรแบบเน้นกระบวนการที่ส่งเสริมการเรียนรู้ภูมิปัญญาท้องถิ่น กรณีศึกษาภูมิปัญญาด้านภัยพิบัติน้ำท่วมอำเภอบางระกำ จังหวัดพิษณุโลก โดยวัตถุประสงค์เพื่อพัฒนาหลักสูตรแบบเน้นกระบวนการที่ส่งเสริมการเรียนรู้ภูมิปัญญาท้องถิ่น กรณีศึกษาภูมิปัญญาด้านภัยพิบัติน้ำท่วมอำเภอบางระกำ จังหวัดพิษณุโลก ดำเนินการวิจัยโดยใช้กระบวนการวิจัยและพัฒนา (Research and development) โดยผู้วิจัยแบ่งออกเป็น 3 ขั้นตอน คือ ขั้นตอนที่ 1 ศึกษาข้อมูลพื้นฐานในการพัฒนาหลักสูตรซึ่งเป็นขั้นตอนที่ผู้วิจัยสัมภาษณ์เชิงลึกเกี่ยวกับภูมิปัญญาด้านภัยพิบัติน้ำท่วมของชาวบ้านอำเภอบางระกำจากเกตคิพเพอร์ (Gate Keeper) จำนวน 1 ท่าน และผู้ให้ข้อมูลสำคัญ (Key Informant) จำนวน 5 ท่าน เพื่อนำข้อมูลมาวิเคราะห์กำหนดเป็นหัวข้อในการจัดการเรียนการสอนด้วยกระบวนการวิจัยให้แก่นักเรียน ขั้นตอนที่ 2 สร้างและตรวจสอบคุณภาพของหลักสูตร โดยผู้เชี่ยวชาญตรวจสอบความเหมาะสมและนำหลักสูตรไปทดลองนำร่องเพื่อศึกษาความเป็นไปได้ ขั้นตอนที่ 3 การทดลองใช้และประเมินผลการใช้หลักสูตรกลุ่มตัวอย่าง คือ นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4 โรงเรียนบางระกำวิทยศึกษ จังหวัดพิษณุโลก ภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2558 จำนวน 30 คน จากการสุ่มอย่างง่าย โดยมีหน่วยการสุ่มเป็นห้องเรียน ใช้เวลาเรียน 21 ชั่วโมง โดยใช้กระบวนการเรียนรู้ด้วยกระบวนการวิจัย 5 ขั้นตอน ในการจัดกิจกรรมการเรียนการสอนให้กับนักเรียน ได้แก่ 1) ขั้นตั้งปัญหา 2) ขั้นตั้งสมมติฐาน 3) ขั้นรวบรวมข้อมูล 4) ขั้นวิเคราะห์ข้อมูล และ 5) ขั้นสรุป โดยประเมินทักษะกระบวนการวิจัย เจตคติที่มีต่อภูมิปัญญาด้านภัยพิบัติน้ำท่วม และความ

คิดเห็นจากแบบบันทึกผลการเรียนรู้ที่มีต่อหลักสูตร การวิเคราะห์ข้อมูลเชิงปริมาณใช้สถิติค่าร้อยละ ค่าเฉลี่ย ค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และการทดสอบค่าที่ ส่วนข้อมูลเชิงคุณภาพใช้วิธีการวิเคราะห์เนื้อหา ผลการวิจัยพบว่า 1) องค์ความรู้เกี่ยวกับภูมิปัญญาด้านภัยพิบัติน้ำท่วมมีลักษณะของเนื้อหาสาระทั้งหมด 3 ด้าน ได้แก่ ภูมิปัญญาด้านที่อยู่อาศัย ภูมิปัญญาด้านการทำมาหากิน และภูมิปัญญาด้านธรรมชาติเดือนภัย 2) หลักสูตรแบบเน้นกระบวนการที่ส่งเสริมการเรียนรู้ภูมิปัญญาท้องถิ่น กรณีศึกษาภูมิปัญญาด้านภัยพิบัติน้ำท่วม จังหวัดพิษณุโลกมีองค์ประกอบคือ หลักการและเหตุผล วิสัยทัศน์ พันธกิจ เป้าหมาย จุดมุ่งหมาย ผลการเรียนรู้ สารการเรียนรู้ คำอธิบายรายวิชา ผังมโนทัศน์ โครงสร้างเนื้อหา แนวทางการจัดการเรียนรู้ สื่อและแหล่งการเรียนรู้การวัดและประเมินผล เมื่อนำไปให้ผู้เชี่ยวชาญตรวจสอบ พบว่า มีความเหมาะสมในระดับมาก เมื่อนำไปทดลองใช้ พบว่า หลักสูตรมีความเป็นไปได้ สามารถนำไปใช้ได้จริง 3 ผลการทดลองและประเมินผลการใช้หลักสูตร พบว่า (1) นักเรียนมีทักษะกระบวนการวิจัยในภาพรวมอยู่ในระดับดี (2) นักเรียนมีเจตคติต่อภูมิปัญญาด้านภัยพิบัติน้ำท่วมหลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 (3) ความคิดเห็นของนักเรียนที่มีต่อการเรียนรู้ภูมิปัญญาด้านภัยพิบัติน้ำท่วม พบว่า นักเรียนมีความคิดที่เป็นขั้นตอนมีระบบได้ฝึกทักษะกระบวนการวิจัย การรวบรวมข้อมูลที่สามารถใช้หาความรู้ในท้องถิ่นได้ด้วยตนเอง สามารถนำกระบวนการไปใช้เรียนรู้ได้ตลอดชีวิต และนำขั้นตอนกระบวนการวิจัยไปประยุกต์ใช้ในชีวิตประจำวันได้ รู้สึกสนุกสนานดีใจที่ได้ออกไปศึกษาและสอบถามชาวบ้านพร้อมคุณครูและเพื่อน ๆ เป็นการเปิดโอกาสให้นักเรียนสามารถเรียนรู้ได้อย่างอิสระ ส่งเสริมให้กล้าคิด กล้าทำ รู้สึกถึงความยากลำบากของชาวบ้านที่ประสบภัยพิบัติน้ำท่วม มองเห็นคุณค่าของวิถีชีวิตน้ำท่วม และมีความภาคภูมิใจที่ได้นำภูมิปัญญาชาวบ้านมาเผยแพร่แก่คนรุ่นหลัง การดำเนินการทำให้ได้หนังสือเล่มเล็กที่นักเรียนสร้างสรรค์ขึ้นเพื่อรวบรวมเนื้อหาขององค์ความรู้จากกรณีศึกษาภูมิปัญญาด้านภัยพิบัติน้ำท่วมของชาวบ้านหลังใช้กระบวนการวิจัยในการแสวงหาความรู้ด้วยตนเองจากการลงภาคสนาม จำนวน 3 เล่ม

สมเกียรติ อินทสิงห์ (2562) ได้ทำการวิจัยเรื่อง การพัฒนาหลักสูตรการคิดสำหรับการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 ในหมวดวิชาศึกษาทั่วไปที่เน้นการเรียนรู้เชิงรุกสำหรับนักศึกษาปริญญาตรี มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ โดยงานวิจัยชิ้นนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อ 1) ประเมินความต้องการจำเป็นในการพัฒนาความสามารถในการคิดสำหรับการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 2) พัฒนาหลักสูตรการคิดสำหรับการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 ในหมวดวิชาศึกษาทั่วไปที่เน้นการเรียนรู้เชิงรุก และ 3) ศึกษาผลการใช้หลักสูตรกลุ่มตัวอย่างและกลุ่มเป้าหมายในการวิจัยมี 3 กลุ่ม ได้แก่ 1) กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการประเมินความต้องการจำเป็น คือ นักศึกษาระดับปริญญาตรี มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ จำนวน 378 คน ในภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2560 ได้มาโดยการสุ่มอย่างง่าย 2) กลุ่มเป้าหมายที่ใช้ในการประเมินคุณภาพหลักสูตร คือ ผู้ทรงคุณวุฒิ จำนวน 5 คน และ 3) กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการทดลองคือ นักศึกษาระดับปริญญาตรี มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ จำนวน 30 คน ได้มาโดยการสุ่มอย่างง่าย โดยทดลองใช้หลักสูตรช่วงเดือนมิถุนายน - กรกฎาคม 2561 งานวิจัยนี้ดำเนินการวิจัยตามระเบียบวิธีการวิจัยและพัฒนา อิงขั้นตอนในรูปแบบ ADDIE เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย ประกอบด้วย แบบประเมินความต้องการจำเป็นในการพัฒนาความสามารถในการคิดแบบประเมินคุณภาพหลักสูตรแบบประเมินความสามารถในการคิด และแบบวัดเจตคติต่อการคิดสำหรับการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 วิเคราะห์ข้อมูลโดยการหาค่าเฉลี่ย ร้อยละ ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ดัชนี PNImodified และค่าสถิติ t ผลการวิจัยพบว่า

1) ประเภทของการคิดที่มีความต้องการจำเป็นสูงสุดในการพัฒนาเรียงลำดับตามดัชนี PNImodified จากมากไปน้อย 4 อันดับแรก คือ การคิดวิเคราะห์ การคิดอย่างเป็นระบบ การคิดอย่างมีวิจารณ์ญาณ และการคิดสร้างสรรค์

2) หลักสูตรการคิดสำหรับการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 ในหมวดวิชาศึกษาทั่วไป ที่ผู้วิจัยพัฒนาขึ้น มุ่งพัฒนาความสามารถในการคิด 4 ประเภทตามผลการประเมินความต้องการจำเป็นและเน้นจัดกิจกรรมการเรียนรู้เชิงรุก มีทั้งหมด 8 องค์ประกอบ ได้แก่ หลักการของหลักสูตร วัตถุประสงค์ของหลักสูตรสาระการเรียนรู้ โครงสร้างหลักสูตร กิจกรรมการเรียนรู้ สื่อและแหล่งเรียนรู้ บทบาทผู้เรียนและผู้สอน และการวัดและประเมินผลการเรียนรู้ และหลักสูตรมีทั้งหมด 6 หน่วยการเรียนรู้ โดยภาพรวมหลักสูตรมีคุณภาพเกี่ยวกับความเหมาะสมและความสอดคล้องอยู่ในระดับมากที่สุด

3) หลังจากใช้หลักสูตร นักศึกษามีความสามารถในการคิดทั้ง 4 ประเภทสูงกว่าเกณฑ์ร้อยละ 70 อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 และนักศึกษามีเจตคติที่ดีต่อการคิดสำหรับการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 หลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

อัจฉรา กิตติวงศ์วิสุทธิ์, สันติ วิจักขณาลัญญ และวิภาดา วิจักขณาลัญญ์ (2558) ที่ได้ทำการพัฒนารูปแบบการสอนสถานการณ์จำลองโดยใช้ปัญหาเป็นฐานในการฝึกทักษะปฏิบัติการฉุกเฉินสำหรับนักศึกษาเจ้าพนักงานฉุกเฉินการแพทย์ โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อ 1) พัฒนารูปแบบการสอนสถานการณ์จำลองโดยใช้ปัญหาเป็นฐานในการฝึกทักษะปฏิบัติการฉุกเฉินสำหรับนักศึกษาเจ้าพนักงานฉุกเฉินการแพทย์แบ่งการวิจัยเป็น 2 ระยะ คือ ระยะที่ 1 การศึกษาปัจจัยพื้นฐานและการสังเคราะห์รูปแบบการสอน กลุ่มเป้าหมาย คือ อาจารย์ผู้สอนทักษะปฏิบัติการฉุกเฉิน จำนวน 19 คน และผู้สำเร็จการศึกษาในวิทยาลัยสังกัดกระทรวงสาธารณสุขที่เปิดสอนหลักสูตรดังกล่าว ในปีการศึกษา 2555 จำนวน 210 คน เลือกกลุ่มตัวอย่างโดยการสุ่มแบบบังเอิญโดยพิจารณาตามเกณฑ์สัดส่วน จำนวน 30 คน ผลการวิจัยพบว่า ยังไม่มีสถาบันการศึกษาใดที่มีรูปแบบการสอนทักษะปฏิบัติการฉุกเฉินที่ชัดเจนและอาจารย์ผู้สอนส่วนใหญ่มีความต้องการพัฒนารูปแบบการสอนทักษะปฏิบัติการฉุกเฉินเพื่อส่งเสริมให้ผู้เรียนเกิดทักษะการคิดและสามารถเชื่อมโยงความรู้เข้าสู่สถานการณ์จริงได้ ระยะที่ 2 การพัฒนารูปแบบการสอนแบ่งเป็น 2 ขั้นตอนคือ ขั้นตอนที่ 1 การตรวจสอบความตรงภายในรูปแบบการสอนใช้การสนทนากลุ่มโดยผู้เชี่ยวชาญ 3 ด้าน จำนวน 7 คน คือ ด้านเนื้อหาด้านหลักสูตรและการเรียนการสอน และด้านการวัดประเมินผล ขั้นตอนที่ 2 การตรวจสอบความตรงภายนอกรูปแบบการสอนใช้การวิจัยเชิงปฏิบัติการ กลุ่มเป้าหมายคือนักศึกษาเจ้าพนักงานฉุกเฉินการแพทย์ชั้นปีที่ 2 ภาคการศึกษาที่ 1 ปีการศึกษา 2556 จำนวน 12 คน ผลการวิจัยพบว่ารูปแบบการสอนที่พัฒนาขึ้นประกอบด้วยองค์ประกอบ 3 องค์ประกอบ คือ 1) หลักการและเหตุผล 2) วัตถุประสงค์ 3) การจัดกิจกรรม การสอนมี 7 ขั้นตอนคือ (1) การแจ้งวัตถุประสงค์ (2) การนำเสนอสถานการณ์ที่เป็นปัญหา (3) การวิเคราะห์วางแผนแก้ไขปัญหา (4) การสาธิตสถานการณ์จำลอง (5) การแสดงสถานการณ์จำลอง (6) การวิเคราะห์และอภิปรายผล และ (7) กรสรุปประเมินผล 4) ระบบสังคม 5) ผลกระทบที่เกิดกับผู้เรียน 6) ระบบสนับสนุนและ 7) การวัดประเมินผล

อัจฉรา กิตติวงศ์วิสุทธิ์, อุ่นใจ เครือสถิตย์ และเตือนใจ ภูสระแก้ว (2564) ได้ทำการวิจัยเรื่องการพัฒนาแบบประเมินทักษะปฏิบัติการแพทย์ฉุกเฉินของนักศึกษาหลักสูตรประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูงสาขาปฏิบัติการฉุกเฉินการแพทย์ โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อพัฒนาแบบประเมินทักษะปฏิบัติการแพทย์ฉุกเฉินกรณี



ผู้ป่วยฉุกเฉิน ของนักศึกษาหลักสูตรประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง สาขาปฏิบัติการฉุกเฉินการแพทย์ งานวิจัยนี้มีเป็นการวิจัยเชิงปฏิบัติการ ดำเนินการ 2 วงรอบ เก็บข้อมูลจากอาจารย์ประจำหลักสูตรอาจารย์ นิเทศก์ อาจารย์พี่เลี้ยงที่เป็นแหล่งฝึกภาคสนาม รวมจำนวน 40 คน และนักศึกษาชั้นปีที่ 2 จำนวน 35 คน ดำเนินการโดย วงรอบที่ 1 ชี้แจงผู้เกี่ยวข้อง สร้างเครื่องมือสำรวจความเหมาะสม และความต้องการพัฒนา แบบประเมิน และวงรอบที่ 2 วางแผนการดำเนินการเพิ่มเติมกับ สร้างแบบประเมินตามผลการประเมิน และการแนะนำของผู้เชี่ยวชาญ หาค่าดัชนีความสอดคล้อง (RAI) และสรุปผลการศึกษาผลการวิจัย พบว่า ก่อนการพัฒนาแบบประเมินทักษะ ทุกข้อและในภาพรวมมีความเหมาะสมในระดับมากมีความต้องการ พัฒนาทุกข้อและในภาพรวมในระดับมากที่สุด และแบบประเมินทักษะการออกปฏิบัติการแพทย์ฉุกเฉิน กรณีผู้ป่วยฉุกเฉินที่สร้างขึ้นใหม่ มีค่า RAI - 0.86 ประกอบด้วย 5 ด้าน คือ 1) การเตรียมความพร้อมก่อน ออกปฏิบัติการ 2) การประเมินและการควบคุมสถานการณ์ 3) การประเมินสภาพผู้ป่วยฉุกเฉินเบื้องต้น 4) การยกเคลื่อนย้ายและยึดตรึง และ 5) การดูแลระหว่างนำส่งสถานพยาบาลรวม 28 ข้อ เกณฑ์ประเมิน แต่ละข้อเป็น 5 ระดับ และหลังการพัฒนาแบบประเมิน ทุกข้อและในภาพรวมมีความเหมาะสมในระดับ มากที่สุด และข้อส่งเสริมให้ผู้เรียนเกิดทักษะและการทำงานเป็นทีมมีค่าเฉลี่ยสูงที่สุด

## 2. การขยายผล

### 2.1 ความหมายของการขยายผล

ราชบัณฑิตยสถาน (2554) ได้ให้ความหมายของคำว่า การขยาย หมายถึง การอธิบาย การชี้แจง การทำให้แผ่กว้างออกไป หรือการเปิดเผย และเมื่อนำมาเชื่อมกับคำว่า ผล เป็นการขยายผล ก็หมายถึงการ อธิบายผลจากการศึกษา การชี้แจงผลลัพธ์ที่ค้นพบ หรือการทำให้นวัตกรรมที่พัฒนาขึ้นแผ่กว้างออกไปหรือ มีการเปิดเผยให้แพร่หลายมากขึ้น OZCATABAS (2016) ได้ให้ความหมายของการขยายผล ว่าหมายถึง การทำให้สิ่งใดสิ่งหนึ่งหรือเรื่องใดเรื่องหนึ่งมีการแพร่หลายออกไป ผ่านกลไกต่าง ๆ เช่น กลไกบุคคล กลไก การใช้สื่อเทคโนโลยี กลไกการปฏิบัติงาน เป็นต้น ให้เกิดการรับรู้และเปลี่ยนแปลงตามเป้าประสงค์ดังนั้น สามารถสรุปความหมายของการขยายผล ว่าหมายถึง การเผยแพร่หรือทำสิ่งใดสิ่งหนึ่งหรือเรื่องใดเรื่องหนึ่ง ให้แผ่กว้างออกไป ผ่านระบบ กลไก วิธีการ หรือเครื่องมือต่าง ๆ ทั้งในส่วนของบุคคลองค์กร สังคม ชุมชน หรือเทคโนโลยีที่ทันสมัยเพื่อให้เป็นไปตามวัตถุประสงค์ที่กำหนดไว้

### 2.2 แนวทางการขยายผล

กองวิจัยและพัฒนา การประปาส่วนภูมิภาค (2558) ที่ระบุแนวทางการขยายผลนวัตกรรมจากรูปแบบการแบ่งกลุ่มการขยายผลนวัตกรรม เห็นควรกำหนดแนวทางการขยายผลนวัตกรรมเป็น 3 แนวทาง คือ

- 1) การทำเป็นนวัตกรรมมาตรฐาน เพื่อให้หน่วยงานที่เกี่ยวข้องนำไปใช้ดำเนินการได้
- 2) การทำเป็นแบบมาตรฐาน เพื่อใช้บรรจุไว้ในแผนงานโครงการ การปรับปรุงต่าง ๆ
- 3) การจัดทำเป็นคู่มือ DIY เพื่อให้หน่วยงานที่เกี่ยวข้องสามารถจัดทำนวัตกรรมเองได้แสดง

ตัวอย่างดังภาพที่ 2.8

แนวทาง/แผนการขยายผลนวัตกรรม			
แนวทาง	1.ทำเป็นนวัตกรรมมาตรฐาน	2.ทำเป็นแบบมาตรฐาน	3.จัดทำเป็นคู่มือ DIY
แผนงาน ขยายผล นวัตกรรม นาร่อง	ชุดทดสอบแบคทีเรียอย่างง่าย	मुखของเอนกประสงค์	เครื่องวัดระดับน้ำดิจิทัล
			
การดำเนินการ	จัดทำหลักเกณฑ์และแผนการใช้งานทั้งองค์กร	ทำแบบมาตรฐานใช้ในโครงการก่อสร้างทดแทนमुखของเดิม	จัดทำคู่มือ DIY จัดอบรมให้เขต สร้างให้สาขา
ตัวชี้วัด (KPI)	1.มีการใช้ชุดทดสอบแบคทีเรียอย่างง่าย 2.ทุกสาขาและหน่วยบริการ	1. มีแบบมาตรฐาน 2. มีการใช้मुखของเอนกประสงค์ในสาขานาร่อง	1. มีคู่มือ DIY 2. กปก.เขต สามารถสร้างได้ 3. มีการใช้ในสาขานาร่อง
ผู้รับผิดชอบ	กคน. คณะทำงาน WSP	ผวศ. คณะ กก.นวัตกรรม	กวพ. คณะ กก.นวัตกรรม
งบประมาณ	200,000 บาท	225,000	300,000 บาท
ระยะเวลา	ภายในปีงบประมาณ 2558		

ภาพที่ 2.8 แนวทาง/แผนงานการขยายผลนวัตกรรมของ กปก.

ที่มา : กองวิจัยและพัฒนา การประปาส่วนภูมิภาค(2558)

### 2.3 งานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการขยายผล

สุเทพ พันประสิทธิ์ (2558) ได้นำเสนอผลการศึกษาศึกษาการขยายผลทางเศรษฐกิจของชุมชนบนพื้นฐานแนวคิดเศรษฐกิจพอเพียง อำเภอวิหารแดง จังหวัดสระบุรี ซึ่งสามารถนำมาประยุกต์ใช้ในการขยายผลการเรียนรู้ด้านการแพทย์ฉุกเฉิน สำหรับสถาบันการศึกษาในจังหวัดเชียงใหม่ ได้ดังนี้

1) การขยายผลทางเทคโนโลยี หมายถึง การเผยแพร่ผลการศึกษา ผลิตภัณฑ์ ผลงาน หรือนวัตกรรมต่าง ๆ ผ่านเครือข่ายเทคโนโลยีสมัยใหม่

2) การขยายผลทางเศรษฐกิจ หมายถึง การเผยแพร่ผลการศึกษา ผลการพัฒนา หรือนวัตกรรมต่าง ๆ เพื่อนำไปสู่การสร้างอาชีพ สร้างรายได้ หรือสร้างมูลค่าเพิ่มให้กับชุมชน สังคม และประชาชนได้

3) การขยายผลทางทรัพยากร หมายถึง การเผยแพร่ผลการวิจัย ข้อค้นพบจากการศึกษา หรือนวัตกรรมต่าง ๆ เพื่อนำไปสู่การผลิต ส่งเสริม อนุรักษ์ และสรรหาทรัพยากรทางธรรมชาติ ทรัพยากรทางปัญญา และทรัพยากรบุคคล

4) การขยายผลทางจิตใจ หมายถึง การเผยแพร่หรือให้ความรู้จากผลการวิจัย ข้อค้นพบ ผลงาน หรือนวัตกรรมต่าง ๆ เพื่อนำไปสู่การเปลี่ยนแปลงความคิด วิถีคิด ที่ส่งผลต่อจิตพิสัยในการดำเนินชีวิตประจำวันของบุคคล องค์กร และชุมชนต่าง ๆ

5) การขยายผลทางสังคม หมายถึง การเผยแพร่ผลการศึกษาหรือนวัตกรรมต่าง ๆ ผ่านเครือข่ายของบุคคลในสังคม ชุมชน หรือกลุ่มวิชาชีพ

อิทธิพัทธ์ สุวทันพรกุล และมนตา ตูลย์เมธา (2561) ได้ทำการวิจัยเรื่อง การประเมินผลการขยายแนวคิดการจัดการเรียนรู้ตามหลักการพัฒนาสมองให้แก่บุคลากรทางการศึกษาในโครงการพัฒนาสนามเด็กเล่นในโรงเรียนร่วมกับ สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษานครสวรรค์ เขต 1 โดยงานวิจัยนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อประเมินผลการดำเนินงาน บทเรียน และความสำเร็จของการขยายแนวคิดการจัดการเรียนรู้ตามหลักการพัฒนาสมองให้แก่บุคลากรทางการศึกษาในโครงการพัฒนาสนามเด็กเล่นในโรงเรียนร่วมกับสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษานครสวรรค์ เขต 1 แหล่งข้อมูลเชิงพื้นที่เป็นโรงเรียนระดับปฐมวัยและประถมศึกษา จำนวน 3 โรงเรียน ผู้ให้ข้อมูลแบ่งออกเป็น 2 กลุ่มหลัก ได้แก่ 1) บุคลากรทางการศึกษา ประกอบด้วย ศึกษานิเทศก์ 1 คน ผู้อำนวยการโรงเรียน 3 คน และครู 13 คน 2) ผู้มีส่วนเกี่ยวข้อง ประกอบด้วย นักเรียน 8 คน สมาชิกภาคีเครือข่ายและพ่อแม่ผู้ปกครอง จำนวน 4 คน เก็บรวบรวมข้อมูลโดยการสังเกต การสัมภาษณ์เชิงลึก การสนทนากลุ่ม โดยเครื่องมือที่ใช้เป็นแบบสังเกตแบบสัมภาษณ์ปลายเปิดไม่จำกัดคำตอบ และคำถามที่ใช้เป็นคำถามแบบกึ่งโครงสร้าง วิเคราะห์ข้อมูลเชิงคุณภาพโดยใช้การวิเคราะห์เนื้อหาด้วยการประเมินแบบองค์รวมและใช้อ้างอิงร่องรอยหลักฐานผลการวิจัยพบว่า 1) ครูมีความสามารถในการจัดการเรียนรู้โดยใช้พื้นที่สนามเด็กเล่น 2) เกิดการเปลี่ยนแปลงด้านคุณภาพของผู้เรียนจากการใช้สนามเด็กเล่น 3) กระบวนการใช้ประโยชน์จากสนามเด็กเล่นมีความเหมาะสม 4) ผู้เกี่ยวข้องมีความพึงพอใจเกี่ยวกับการใช้สนามเด็กเล่น และ 5) เกิดบทเรียนและความสำเร็จของครู นักเรียน สมาชิกภาคีเครือข่ายจากการพัฒนาสนามเด็กเล่นตามหลักการพัฒนาสมอง

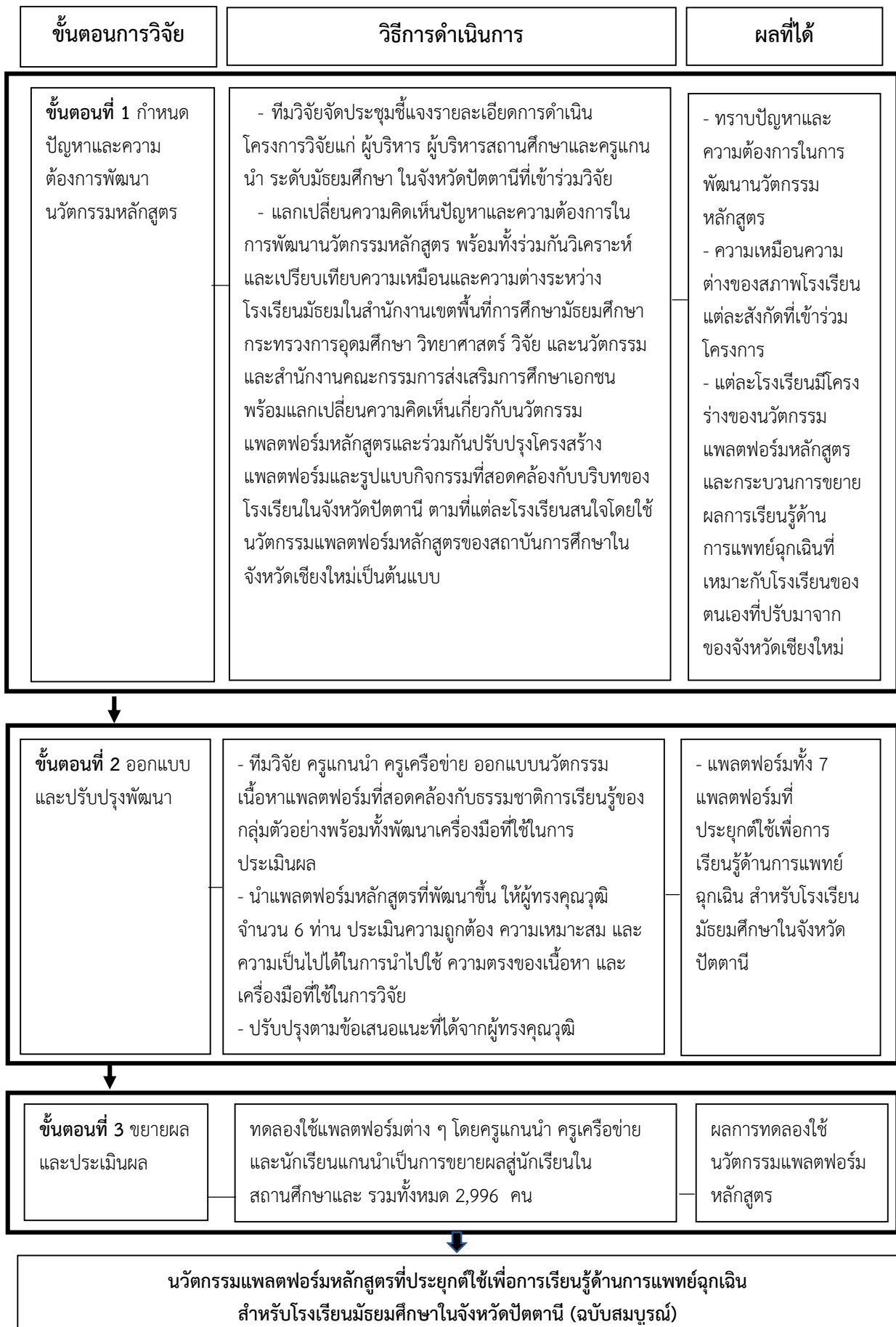
ศักดา สวาทยานันท์, สมเกียรติ อินทสิงห์, น้ำผึ้ง อินทะเนตร และกนกวรรณ อังสิทธิ์ (2565) ได้ทำวิจัยเรื่อง การพัฒนานวัตกรรมแพลตฟอร์มหลักสูตรและกระบวนการขยายผลการเรียนรู้ด้านการแพทย์ฉุกเฉิน สำหรับสถาบันการศึกษาในจังหวัดเชียงใหม่ มีวัตถุประสงค์เพื่อพัฒนาและศึกษาประสิทธิภาพนวัตกรรมแพลตฟอร์มหลักสูตรและกระบวนการขยายผลการเรียนรู้ด้านการแพทย์ฉุกเฉิน สำหรับสถาบันการศึกษาในจังหวัดเชียงใหม่ โดยดำเนินการวิจัยตามระเบียบวิธีวิจัยและพัฒนาใน 4 ขั้นตอนหลัก ได้แก่ ขั้นตอนที่ 1 การศึกษาและสังเคราะห์ข้อมูลที่เกี่ยวข้อง กลุ่มเป้าหมาย คือ ผู้บริหารสถาบันการศึกษาในจังหวัดเชียงใหม่ จำนวน 5 ครูผู้สอนในจังหวัดเชียงใหม่ จำนวน 18 คน และพยาบาลวิชาชีพที่ปฏิบัติหน้าที่ในโรงเรียน จำนวน 1 คน สำหรับการสนทนากลุ่ม เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย คือ แบบบันทึกการสนทนากลุ่มผู้บริหารและครูผู้สอน ขั้นตอนที่ 2 การออกแบบนวัตกรรมแพลตฟอร์มหลักสูตรฯ กลุ่มเป้าหมาย คือ ผู้ทรงคุณวุฒิด้านการแพทย์ฉุกเฉิน จำนวน 10 คน สำหรับการประเมินคุณภาพของนวัตกรรมแพลตฟอร์มหลักสูตรฯ เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย คือ แบบประเมินคุณภาพนวัตกรรมแพลตฟอร์มหลักสูตรฯ ขั้นตอนที่ 3 การนำนวัตกรรมแพลตฟอร์มหลักสูตรฯ ไปทดลองใช้ กลุ่มเป้าหมายคือ ครูแกนนำในสถาบันการศึกษาจังหวัดเชียงใหม่ 11 แห่ง จำนวน 59 คน นักเรียน/นักศึกษาในสถาบันการศึกษาจังหวัดเชียงใหม่ 8 แห่ง จำนวน 366 คน และครูผู้สอน (กลุ่มขยายผล) ในสถาบันการศึกษาจังหวัดเชียงใหม่ 2 แห่ง จำนวน 71 คน เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย คือ แพลตฟอร์มหลักสูตรที่ 1 หลักสูตรฝึกอบรมครูแกนนำในสถาบันการศึกษาและการขยายผลจากครูแกนนำสู่ครูผู้สอนในสถาบันการศึกษา และขั้นตอนที่ 4 การประเมินประสิทธิผลการใช้นวัตกรรมแพลตฟอร์มหลักสูตรฯ กลุ่มเป้าหมายที่ใช้ในการวิจัย คือ กลุ่มเดียวกับขั้นตอนที่ 3 เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย คือ แบบประเมินความรู้และทักษะด้านการแพทย์ฉุกเฉิน

สำหรับครูแกนนำและครูผู้สอน และแบบประเมินความรู้และทักษะด้านการแพทย์ฉุกเฉินสำหรับนักเรียน/นักศึกษา วิเคราะห์ข้อมูลเชิงปริมาณโดยการหาค่าเฉลี่ย ร้อยละ และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานวิเคราะห์ข้อมูลเชิงคุณภาพโดยการวิเคราะห์เนื้อหา สังเคราะห์ประเด็น และนำเสนอเชิงพรรณนา ผลการวิจัยพบว่า 1) ผลการพัฒนาวัตกรรมการแพลตฟอร์มหลักสูตรและกระบวนการขยายผลการเรียนรู้ด้านการแพทย์ฉุกเฉินสำหรับสถาบันการศึกษาในจังหวัดเชียงใหม่ แบ่งเป็น 3 ส่วน ดังนี้ 1.1) สถาบันการศึกษาส่วนใหญ่มีการจัดการเรียนรู้เกี่ยวข้องกับด้านการแพทย์ฉุกเฉินโดยตรงใน 7 รูปแบบ และมีความต้องการใน 6 ประเด็นรวมทั้งสามารถสังเคราะห์ปัจจัยความสำเร็จได้ 4 ปัจจัย 1.2) ผลการออกแบบนวัตกรรมแพลตฟอร์มหลักสูตรและกระบวนการขยายผลการเรียนรู้ด้านการแพทย์ฉุกเฉิน สำหรับสถาบันการศึกษาในจังหวัดเชียงใหม่ ประกอบด้วย 9 แพลตฟอร์ม ได้แก่ 1) หลักสูตรฝึกอบรมครูแกนนำในสถาบันการศึกษาและการขยายผลจากครูแกนนำสู่ครูผู้สอนในสถาบันการศึกษา 2) ชุดการเรียนการสอนในรายวิชาสุขศึกษา 3) ชุดการเรียนการสอนสำหรับครูประจำชั้น 4) แผนการจัดการเรียนรู้แบบบูรณาการองค์ความรู้ด้านการแพทย์ฉุกเฉินในรายวิชาวิทยาศาสตร์ คณิตศาสตร์ ภาษาอังกฤษ และภาษาไทย 5) กิจกรรมทักษะชีวิต (Life Skill) ในกิจกรรมลูกเสือเนตรนารีหรือผู้บำเพ็ญประโยชน์ 6) กิจกรรมพัฒนาผู้เรียน ในส่วนของกิจกรรมแนะแนว (Guidance) 7) กิจกรรม “ลดเวลาเรียน เพิ่มเวลารู้” 8) เว็บไซต์รวบรวมสื่อการเรียนรู้ แผนการสอน สำหรับครูผู้สอน และ 9) กระบวนการขยายผลที่บูรณาการผสมผสานเข้าไปในหลักสูตรขยายผลจากครูแกนนำสู่ครูผู้สอนในโรงเรียน ที่เหมาะสมตามสภาพและบริบทของสถาบันการศึกษาในระดับการศึกษาขั้นพื้นฐานและอาชีวศึกษา 1.3) ผลการประเมินคุณภาพของนวัตกรรมแพลตฟอร์มหลักสูตรและกระบวนการขยายผลการเรียนรู้ด้านการแพทย์ฉุกเฉิน สำหรับสถาบันการศึกษาในจังหวัดเชียงใหม่ โดยผู้ทรงคุณวุฒิ จำนวน 10 คน พบว่า โดยภาพรวมมีคุณภาพอยู่ในระดับมากที่สุด (ค่าเฉลี่ย = 4.78) 2) ผลการศึกษาประสิทธิผลของนวัตกรรมแพลตฟอร์มหลักสูตรและกระบวนการขยายผลการเรียนรู้ด้านการแพทย์ฉุกเฉิน สำหรับสถาบันการศึกษาในจังหวัดเชียงใหม่ หลังทดลองใช้นวัตกรรมแพลตฟอร์มที่ 1 หลักสูตรฝึกอบรมครูแกนนำในสถานศึกษาและการขยายผลจากครูแกนนำสู่ครูผู้สอนในสถาบันการศึกษา พบว่า ครูแกนนำ นักเรียน/นักศึกษา และครูผู้สอน (กลุ่มขยายผล) มีระดับคะแนนความรู้ด้านการแพทย์ฉุกเฉินเฉลี่ยภาพรวมอยู่ในระดับดีมาก ดี และดีมาก ตามลำดับ และมีทักษะด้านการแพทย์ฉุกเฉินผ่านเกณฑ์การปฏิบัติเกี่ยวกับทักษะการช่วยฟื้นคืนชีพขั้นพื้นฐานและการใช้เครื่อง AED ครบทุกข้อ

### บทที่ 3

#### วิธีดำเนินการวิจัย

การวิจัยนี้เป็นการศึกษาแบบวิจัยและพัฒนา มีวัตถุประสงค์เพื่อขยายผลแพลตฟอร์มหลักสูตรที่ประยุกต์ใช้เพื่อการเรียนรู้ด้านการแพทย์ฉุกเฉิน สำหรับโรงเรียนมัธยมศึกษาในจังหวัดปัตตานี กระบวนการพัฒนาแบ่งเป็น 3 ขั้นตอน คือ 1) กำหนดปัญหาและความต้องการพัฒนานวัตกรรมหลักสูตร 2) ออกแบบและปรับปรุงพัฒนานวัตกรรมหลักสูตร และ 3) ขยายผลและประเมินผล (ภาพที่ 3.1) โดยแต่ละขั้นตอนมีรายละเอียดการดำเนินการวิจัยดังนี้



ภาพที่ 3.1 ขั้นตอนการดำเนินการวิจัย

## ขั้นตอนที่ 1 กำหนดปัญหาและความต้องการพัฒนานวัตกรรมหลักสูตร

### ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

ประชากร แบ่งออกเป็น 2 กลุ่ม ประกอบด้วย

1. ผู้บริหารที่มีส่วนเกี่ยวข้องกับการพัฒนาและขับเคลื่อนการเรียนการสอนด้านการแพทย์ฉุกเฉินในระดับการศึกษาขั้นพื้นฐานในจังหวัดปัตตานี
2. ครูแกนนำระดับมัธยมศึกษาในจังหวัดปัตตานี

กลุ่มตัวอย่าง แบ่งออกเป็น 2 กลุ่ม ประกอบด้วย

1. ผู้บริหาร ได้แก่ ผู้อำนวยการสำนักงานการศึกษาจังหวัดปัตตานีจำนวน 1 คน ผู้อำนวยการสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษาปัตตานีจำนวน 1 คน ผู้อำนวยการสำนักงานคณะกรรมการส่งเสริมการศึกษาเอกชนจำนวน 1 คน และผู้บริหารโรงเรียนจาก 12 อำเภอของจังหวัดปัตตานี ประกอบด้วยโรงเรียนมัธยมศึกษาในสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษาจำนวน 7 คน โรงเรียนมัธยมในกระทรวงการอุดมศึกษา วิทยาศาสตร์ วิจัยและนวัตกรรม จำนวน 1 คน และโรงเรียนมัธยมในสำนักงานคณะกรรมการส่งเสริมการศึกษาเอกชนจำนวน 7 คน รวมทั้งหมด 18 คน คัดเลือกแบบเฉพาะเจาะจง (Purposive sampling) ตามเกณฑ์คุณสมบัติดังนี้

1) ดำรงตำแหน่งบริหารสำนักงานการศึกษา สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา สำนักงานคณะกรรมการส่งเสริมการศึกษาเอกชน และผู้บริหารโรงเรียนระดับมัธยมในจังหวัดปัตตานีที่เข้าร่วมโครงการ

2) ยินยอมเข้าร่วมการวิจัย

2. ครูแกนนำ จากโรงเรียนมัธยมศึกษาในสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษาจำนวน 7 คน โรงเรียนมัธยมในกระทรวงการอุดมศึกษา วิทยาศาสตร์ วิจัยและนวัตกรรม จำนวน 1 คน และโรงเรียนมัธยมในสำนักงานคณะกรรมการส่งเสริมการศึกษาเอกชนจำนวน 7 คน รวมทั้งหมด 15 คน คัดเลือกแบบเฉพาะเจาะจง ตามเกณฑ์คุณสมบัติดังนี้

1) เป็นผู้สอนในระดับชั้นมัธยมศึกษาในจังหวัดปัตตานีที่เข้าร่วมโครงการ

2) ยินยอมเข้าร่วมการวิจัย

### เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยแบ่งออกเป็น 2 ประเภท คือ เครื่องมือที่ใช้ในการรวบรวมข้อมูล และเครื่องมือที่ใช้ในการดำเนินการวิจัย ดังนี้

1. เครื่องมือที่ใช้ในการรวบรวมข้อมูล ประกอบด้วย

1.1 แบบบันทึกการสนทนาวิเคราะห์และเปรียบเทียบความเหมือน-ความต่างระหว่างโรงเรียนมัธยมในสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา กระทรวงการอุดมศึกษา วิทยาศาสตร์ วิจัยและนวัตกรรม และสำนักงานคณะกรรมการส่งเสริมการศึกษาเอกชน ผู้วิจัยสร้างขึ้นจากการทบทวนวรรณกรรม ประกอบด้วยข้อคำถามจำนวน 4 ข้อ เพื่อแลกเปลี่ยนความคิดเห็นเกี่ยวกับการจัดการเรียนการสอนด้านการแพทย์ฉุกเฉินที่ผ่านมา และการประยุกต์ใช้แพลตฟอร์มหลักสูตรด้านการแพทย์ฉุกเฉินในโรงเรียน ดังแสดงในภาคผนวก ก

1.2 แบบบันทึกการสนทนากการปรับเปลี่ยนแพลตฟอร์มให้เหมาะสมและนำไปใช้งานของแต่ละแพลตฟอร์ม ผู้วิจัยสร้างขึ้นเพื่อใช้ในการแลกเปลี่ยนความคิดเห็นเกี่ยวกับรายละเอียดการใช้นวัตกรรมแพลตฟอร์มจำนวน 7 แพลตฟอร์ม ดังแสดงในภาคผนวก ข

2. เครื่องมือที่ใช้ในการดำเนินการวิจัย คือ นวัตกรรมแพลตฟอร์มหลักสูตรและกระบวนการขยายผลการเรียนรู้ด้านการแพทย์ฉุกเฉิน สำหรับสถาบันการศึกษาในจังหวัดเชียงใหม่ สร้างโดย ศักดา สวาทะนันท์ และคณะ (2565) ประกอบด้วย 9 แพลตฟอร์ม ได้แก่

- 1) หลักสูตรฝึกอบรมครูแกนนำในสถาบันการศึกษาและการขยายผลจากครูแกนนำสู่ครูผู้สอนในสถาบันการศึกษา
- 2) ชุดการเรียนการสอนในรายวิชาสุขศึกษา
- 3) ชุดการเรียนการสอนสำหรับครูประจำชั้น
- 4) แผนการจัดการเรียนรู้แบบบูรณาการองค์ความรู้ด้านการแพทย์ฉุกเฉินในรายวิชาวิทยาศาสตร์ คณิตศาสตร์ การงานอาชีพ และภาษาไทย
- 5) กิจกรรมทักษะชีวิต ในกิจกรรมลูกเสือเนตรนารีหรือผู้บำเพ็ญประโยชน์
- 6) กิจกรรมพัฒนาผู้เรียน ในส่วนของกิจกรรมแนะแนว
- 7) กิจกรรม “ลดเวลาเรียน เพิ่มเวลารู้”
- 8) เว็บไซต์รวบรวมสื่อการเรียนรู้ แผนการสอน สำหรับครูผู้สอน
- 9) กระบวนการขยายผลที่บูรณาการผสมผสานเข้าไปในหลักสูตรขยายผลจากครูแกนนำสู่ครูผู้สอนในโรงเรียน

### วิธีการดำเนินการ มีดังนี้

1. จัดทำหนังสือเชิญเข้าร่วมโครงการวิจัยส่งไปยังโรงเรียนต่าง ๆ โดยทำบันทึกข้อความผ่านสำนักงานศึกษาธิการจังหวัด สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษา ไปยังโรงเรียนมัธยมศึกษาสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา กระทรวงการอุดมศึกษา วิทยาศาสตร์ วิจัยและนวัตกรรม และสำนักงานคณะกรรมการส่งเสริมการศึกษาเอกชน ใน 12 อำเภอของจังหวัดปัตตานี

2. จัดประชุมชี้แจงรายละเอียดการดำเนินโครงการวิจัยแก่ผู้อำนวยการสำนักงานการศึกษาจังหวัดปัตตานี ผู้อำนวยการสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษาปัตตานี ผู้อำนวยการสำนักงานคณะกรรมการส่งเสริมการศึกษาเอกชน และผู้บริหารสถานศึกษาและครูผู้สอนระดับมัธยมศึกษาจากโรงเรียนมัธยมในจังหวัดปัตตานีที่สนใจเข้าร่วมโครงการซึ่งประกอบด้วยสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษาจำนวน 7 โรงเรียน โรงเรียนมัธยมในกระทรวงการอุดมศึกษา วิทยาศาสตร์ วิจัยและนวัตกรรมจำนวน 1 โรงเรียน และโรงเรียนมัธยมในสำนักงานคณะกรรมการส่งเสริมการศึกษาเอกชนจำนวน 7 โรงเรียน

3. ดำเนินการสนทนากลุ่ม (Focus group discussion) โดยมีทีมผู้วิจัยจำนวน 7 คน ร่วมสนทนากลุ่มกับผู้บริหารและครูแกนนำจาก 9 อำเภอของจังหวัดปัตตานี จำนวน 33 คน เพื่อแลกเปลี่ยนความคิดเห็นปัญหาและความต้องการในการพัฒนานวัตกรรมหลักสูตร พร้อมทั้งร่วมกันวิเคราะห์และเปรียบเทียบความเหมือนและความต่างระหว่างโรงเรียนมัธยมในสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา



กระทรวงการอุดมศึกษา วิทยาศาสตร์ วิจัย และนวัตกรรม และสำนักงานคณะกรรมการส่งเสริมการศึกษาเอกชน โดยมีทั้งหมด 7 กลุ่ม ทั้งนี้กลุ่มที่ 1 จะเป็นกลุ่มของผู้บริหารและอีก 6 กลุ่มจะเป็นกลุ่มของครูแกนนำโดยใช้แพลตฟอร์มที่โรงเรียนสนใจจะนำไปใช้ในกระบวนการขยายผลเป็นเกณฑ์ในการแบ่งกลุ่ม

4. ดำเนินการสนทนากลุ่ม โดยมีทีมผู้วิจัยจำนวน 7 คน ร่วมสนทนากลุ่มกับผู้บริหารและครูผู้สอน จำนวน 33 คน เพื่อแลกเปลี่ยนความคิดเห็นเกี่ยวกับนวัตกรรมแพลตฟอร์มหลักสูตรและกระบวนการขยายผลการเรียนรู้ด้านการแพทย์ฉุกเฉิน สำหรับสถาบันการศึกษาในจังหวัดเชียงใหม่ และร่วมกันปรับปรุงโครงสร้างแพลตฟอร์มและรูปแบบกิจกรรมที่สอดคล้องกับบริบทของโรงเรียนในจังหวัดปัตตานี ตามที่แต่ละโรงเรียนสนใจโดยจะมีทั้งหมด 7 กลุ่ม ทั้งนี้กลุ่มที่ 1 จะเป็นกลุ่มของผู้บริหารและอีก 6 กลุ่มจะเป็นกลุ่มของครูแกนนำโดยใช้แพลตฟอร์มที่โรงเรียนสนใจจะนำไปใช้ในกระบวนการขยายผลเป็นเกณฑ์ในการแบ่งกลุ่ม

5. สรุปประเด็นความต้องการพัฒนานวัตกรรมหลักสูตรและการวางแผนในการต่อยอดการขยายผลแก่นักเรียนในโรงเรียนของแต่ละโรงเรียนที่ได้จากการสนทนากลุ่ม

### **การวิเคราะห์ข้อมูล**

ผู้วิจัยนำที่ข้อมูลได้จากการสนทนากลุ่มมาวิเคราะห์โดยจัดระเบียบ จำแนกข้อมูลแต่ละส่วน วิเคราะห์และเปรียบเทียบความเหมือนและความต่าง และสรุปเป็นประเด็นต่าง ๆ

## **ขั้นตอนที่ 2 ออกแบบและปรับปรุงพัฒนานวัตกรรมหลักสูตร**

### **ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง**

**ประชากร** คือ ผู้ทรงคุณวุฒิ

**กลุ่มตัวอย่าง** คือ ผู้ทรงคุณวุฒิที่มีความเชี่ยวชาญด้านการแพทย์ฉุกเฉิน จำนวน 3 คน และผู้ทรงคุณวุฒิด้านการจัดการศึกษา จำนวน 3 คน คัดเลือกแบบเฉพาะเจาะจง ตามเกณฑ์คุณสมบัติดังนี้

- 1) เป็นผู้มีความรู้และประสบการณ์เกี่ยวกับการแพทย์ฉุกเฉินหรือการจัดการศึกษา
- 2) มีความเข้าใจในบริบทของศาสนาพื้นที่ 3 จังหวัดชายแดนใต้
- 3) ยินยอมเข้าร่วมการวิจัย

### **เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย**

เครื่องมือที่ใช้ในการรวบรวมข้อมูล คือ แบบประเมินคุณภาพนวัตกรรมแพลตฟอร์มหลักสูตรที่ประยุกต์ใช้และกระบวนการขยายผลการเรียนรู้ด้านการแพทย์ฉุกเฉิน ผู้วิจัยสร้างขึ้นเองเพื่อให้ผู้ทรงคุณวุฒิใช้ประเมินแพลตฟอร์มหลักสูตรที่ประยุกต์ใช้เพื่อการเรียนรู้ด้านการแพทย์ฉุกเฉิน สำหรับโรงเรียนมัธยมศึกษาในจังหวัดปัตตานี แบ่งเป็น 3 ส่วน (ภาคผนวก ค) คือ

ส่วนที่ 1 ข้อมูลทั่วไป ประกอบด้วยข้อคำถามเกี่ยวกับอายุ สถานที่ทำงาน และตำแหน่ง

ส่วนที่ 2 การพิจารณาองค์ประกอบของหลักสูตรตามเกณฑ์ 3 ด้าน คือ ความถูกต้อง (Accuracy) ความเหมาะสม (Propriety) และความเป็นไปได้ (Possibility) โดยแต่ละด้านมีองค์ประกอบของหลักสูตรที่ต้องประเมินจำนวน 11 ข้อ ลักษณะคำตอบเป็นแบบมาตราส่วนประมาณค่า 5 ระดับ คือ มี

ความคิดเห็นตรงกับเกณฑ์อยู่ในระดับน้อยที่สุด น้อย ปานกลาง มาก และมากที่สุด โดยผู้ประเมินจะเลือกตอบได้เพียง 1 ข้อ

กำหนดช่วงการแปลผล (Buosonte, 2019) ดังนี้

4.50 - 5.00 หมายถึง มีลักษณะสอดคล้องกับประเด็นการประเมินข้อนั้นมากที่สุด

3.50 - 4.49 หมายถึง มีลักษณะสอดคล้องกับประเด็นการประเมินข้อนั้นมาก

2.50 - 3.49 หมายถึง มีลักษณะสอดคล้องกับประเด็นการประเมินข้อนั้นปานกลาง

1.50 - 2.49 หมายถึง มีลักษณะสอดคล้องกับประเด็นการประเมินข้อนั้นน้อย

1.00 - 1.49 หมายถึง มีลักษณะสอดคล้องกับประเด็นการประเมินข้อนั้นน้อยที่สุด

ส่วนที่ 3 ข้อเสนอแนะหรือข้อคิดเห็นเพิ่มเติม ประกอบด้วยหัวข้อในการให้ข้อเสนอแนะ ต่อองค์ประกอบในนวัตกรรมแพลตฟอร์มจำนวน 11 ข้อ ได้แก่ หลักการ วัตถุประสงค์ องค์ความรู้ ทักษะที่เกิดขึ้นเมื่อใช้แพลตฟอร์ม รูปแบบกิจกรรม สื่อและอุปกรณ์ประกอบของแพลตฟอร์ม แหล่งเรียนรู้เพิ่มเติม บทบาทของผู้ใช้ บทบาทของผู้รับความรู้ การวัดและประเมินผล และข้อควรระวังในการใช้แพลตฟอร์ม

### วิธีการดำเนินการ มีดังนี้

1. นำข้อมูลที่ได้จากการสนทนากลุ่มในขั้นตอนที่ 1 มาออกแบบนวัตกรรมเนื้อหาแพลตฟอร์มที่สอดคล้องกับธรรมชาติการเรียนรู้ของกลุ่มเป้าหมายทั้งครูผู้สอนและนักเรียนในระดับมัธยมศึกษาในสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา กระทรวงการอุดมศึกษา วิทยาศาสตร์ วิจัยและนวัตกรรม และสำนักงานคณะกรรมการส่งเสริมการศึกษาเอกชน ในจังหวัดปัตตานี พร้อมทั้งพัฒนาเครื่องมือที่ใช้ในการประเมินผล ได้แก่ แบบประเมินความรู้การช่วยฟื้นคืนชีพขั้นพื้นฐาน แบบประเมินทักษะการช่วยฟื้นคืนชีพขั้นพื้นฐานและการใช้เครื่องช็อกไฟฟ้าหัวใจแบบอัตโนมัติ และแบบประเมินความพึงพอใจและความมั่นใจที่ได้รับจากโครงการ

2. นำแพลตฟอร์มหลักสูตรที่ประยุกต์ใช้เพื่อการเรียนรู้ด้านการแพทย์ฉุกเฉิน สำหรับโรงเรียนมัธยมศึกษาในจังหวัดปัตตานีที่พัฒนาขึ้น ให้ผู้ทรงคุณวุฒิจำนวน 6 ท่าน ประเมินความถูกต้อง ความเหมาะสม และความเป็นไปได้ในการนำไปใช้

3. นำแบบประเมินความรู้การช่วยฟื้นคืนชีพขั้นพื้นฐาน แบบประเมินทักษะการช่วยฟื้นคืนชีพขั้นพื้นฐานและการใช้เครื่องช็อกไฟฟ้าหัวใจแบบอัตโนมัติ และแบบประเมินความพึงพอใจและความมั่นใจที่ได้รับจากโครงการที่สร้างขึ้น ให้ผู้ทรงคุณวุฒิจำนวน 6 ท่านประเมินความตรงของเนื้อหา

4. ปรับแก้ไขแพลตฟอร์มหลักสูตร และเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยตามข้อเสนอแนะที่ได้จากผู้ทรงคุณวุฒิ

5. ได้แพลตฟอร์มหลักสูตรที่ประยุกต์ใช้เพื่อการเรียนรู้ด้านการแพทย์ฉุกเฉิน สำหรับโรงเรียนมัธยมศึกษาในจังหวัดปัตตานี จำนวน 7 แพลตฟอร์ม

6. ปรับปรุงและจัดทำเล่มคู่มือแพลตฟอร์มหลักสูตรที่ประยุกต์ใช้เพื่อการเรียนรู้ด้านการแพทย์ฉุกเฉิน สำหรับโรงเรียนมัธยมศึกษาในจังหวัดปัตตานี

### ขั้นตอนที่ 3 ขยายผลและประเมินผล

#### ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

ประชากร แบ่งออกเป็น 4 กลุ่ม ประกอบด้วย

1. ครูแกนนำ
2. ครูเครือข่าย
3. นักเรียนแกนนำ
4. นักเรียนที่สนใจเข้าร่วมการขยายผล

กลุ่มตัวอย่าง แบ่งออกเป็น 4 กลุ่ม ประกอบด้วย

1. ครูแกนนำ จากโรงเรียนมัธยมศึกษาในสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา จำนวน 7 แห่ง สำนักงานคณะกรรมการส่งเสริมการศึกษาเอกชนจำนวน 7 แห่ง และจากกระทรวงการอุดมศึกษา วิทยาศาสตร์ วิจัย และนวัตกรรมจำนวน 1 แห่ง คัดเลือกแบบเฉพาะเจาะจง จำนวน 44 คน (ตารางที่ 3.1) ตามเกณฑ์คุณสมบัติดังนี้

- 1) เป็นครูผู้สอนในระดับชั้นมัธยมศึกษา ในโรงเรียนที่เข้าร่วมวิจัย
- 2) เป็นผู้ร่วมพัฒนาแพลตฟอร์มและเป็นผู้ประสานงานกับทางโครงการวิจัยได้
- 3) เป็นผู้ได้รับการอบรมหลักสูตรฝึกอบรมครูแกนนำ ครูเครือข่าย และนักเรียนแกนนำในสถาบันการศึกษาและการขยายผลสู่นักเรียนในสถาบันการศึกษาแล้ว (เป็นผู้ทดลองใช้แพลตฟอร์มที่ 1)

4) ยินยอมเข้าร่วมการวิจัย

2. ครูเครือข่ายที่มีส่วนร่วมกับครูแกนนำในการขยายผล จากโรงเรียนมัธยมศึกษาในสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษาจำนวน 7 แห่ง สำนักงานคณะกรรมการส่งเสริมการศึกษาเอกชนจำนวน 7 แห่ง และจากกระทรวงการอุดมศึกษา วิทยาศาสตร์ วิจัย และนวัตกรรมจำนวน 1 แห่ง คัดเลือกแบบเฉพาะเจาะจง จำนวน 40 คน (ตารางที่ 3.1) ตามเกณฑ์คุณสมบัติดังนี้

- 1) เป็นครูผู้สอนในระดับชั้นมัธยมศึกษา ในโรงเรียนที่เข้าร่วมวิจัย
- 2) เป็นผู้ได้รับการอบรมหลักสูตรฝึกอบรมครูแกนนำ ครูเครือข่าย และนักเรียนแกนนำในสถาบันการศึกษาและการขยายผลสู่นักเรียนในสถาบันการศึกษาแล้ว (เป็นผู้ทดลองใช้แพลตฟอร์มที่ 1)

3) ยินยอมเข้าร่วมการวิจัย

3. นักเรียนแกนนำ จากโรงเรียนมัธยมศึกษาในสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษาจำนวน 7 แห่ง สำนักงานคณะกรรมการส่งเสริมการศึกษาเอกชนจำนวน 7 แห่ง และจากกระทรวงการอุดมศึกษา วิทยาศาสตร์ วิจัย และนวัตกรรมจำนวน 1 แห่ง คัดเลือกแบบเฉพาะเจาะจง จำนวน 194 คน (ตารางที่ 3.1) ตามเกณฑ์คุณสมบัติดังนี้

- 1) กำลังศึกษาอยู่ในระดับชั้นมัธยมศึกษา ในโรงเรียนที่เข้าร่วมวิจัย
- 2) เป็นผู้ได้รับการอบรมหลักสูตรฝึกอบรมครูแกนนำ ครูเครือข่าย และนักเรียนแกนนำในสถาบันการศึกษาและการขยายผลสู่นักเรียนในสถาบันการศึกษาแล้ว(เป็นผู้ทดลองใช้แพลตฟอร์มที่ 1)

3) ยินยอมเข้าร่วมการวิจัย

4) ผู้ปกครองยินยอมให้เข้าร่วมการวิจัย

4. นักเรียน จากโรงเรียนมัธยมศึกษาในสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา จำนวน 7 แห่ง สำนักงานคณะกรรมการส่งเสริมการศึกษาเอกชนจำนวน 7 แห่ง และจากกระทรวงการอุดมศึกษา วิทยาศาสตร์ วิจัย และนวัตกรรมจำนวน 1 แห่ง คัดเลือกแบบเฉพาะเจาะจง จำนวน 2,718 คน (ตารางที่ 3.1) ตามเกณฑ์คุณสมบัติดังนี้

- 1) กำลังศึกษาอยู่ในระดับชั้นมัธยมศึกษา ในโรงเรียนที่เข้าร่วมวิจัย
- 2) ยินยอมเข้าร่วมการวิจัย
- 3) ผู้ปกครองยินยอมให้เข้าร่วมการวิจัย

ตารางที่ 3.1 จำนวนกลุ่มตัวอย่างที่เข้าร่วมการขยายผลการใช้แพลตฟอร์มหลักสูตร (n = 2996)

ลำดับ ที่	ชื่อโรงเรียน	จำนวน			
		ครูแกนนำ	ครู เครือข่าย	นักเรียน แกนนำ	นักเรียน
1	โรงเรียนเบญจมราชูทิศจังหวัดปัตตานี	6	5	33	241
2	โรงเรียนสายบุรีแจ้งประชาคาร	2	1	6	70
3	โรงเรียนสะนอพิทยาคม	7	4	6	404
4	โรงเรียนไม้แก่นกิตติวิทย์	1	3	2	60
5	โรงเรียนโพธิ์คีรีราชศึกษา	1	3	6	70
6	โรงเรียนท่าข้ามวิทยาคาร	2	3	3	49
7	โรงเรียนสุวรรณไพบูลย์	4	1	4	101
8	โรงเรียนเศรษฐศาสตร์วิทยา	2	2	30	300
9	โรงเรียนมูลนิธิอาชีวะสถาน	5	1	20	153
10	โรงเรียนวัฒนธรรมอิสลาม	3	3	6	60
11	โรงเรียนศาสน์สามัคคี	3	1	10	110
12	โรงเรียนสายบุรีอิสลามวิทยา	5	5	15	230
13	โรงเรียนจงรักภักดีวิทยา	1	4	30	330
14	โรงเรียนยุวอิสลามวิทยามูลนิธิ โรงเรียนสาธิต	1	2	3	368
15	มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์(ฝ่าย มัธยมศึกษา)	1	2	20	172
<b>รวม</b>		<b>44</b>	<b>40</b>	<b>194</b>	<b>2718</b>

### เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

เครื่องมือที่ใช้ในการรวบรวมข้อมูล ได้แก่

1. แบบประเมินความรู้การช่วยฟื้นคืนชีพขั้นพื้นฐาน ผู้วิจัยสร้างขึ้นเพื่อใช้ประเมินความรู้เกี่ยวกับการแพทย์ฉุกเฉินจำนวน 3 ด้าน คือ การประเมินผู้ป่วยเบื้องต้น การช่วยฟื้นคืนชีพขั้นพื้นฐาน และ การใช้เครื่อง AED ลักษณะคำตอบเป็นแบบปรนัย 4 ตัวเลือก เกณฑ์การให้คะแนนคือ ถ้าตอบถูกต้อง 1 คะแนน ตอบผิดได้ 0 คะแนน มีจำนวน 20 ข้อ ดังแสดงในภาคผนวก ง

กำหนดเกณฑ์การแปลผลคะแนน ดังนี้

ร้อยละ 90 -100 คะแนน หมายถึง มีความรู้ตามคุณลักษณะนั้นในระดับดีมาก  
ร้อยละ 80 – 89 คะแนน หมายถึง มีความรู้ตามคุณลักษณะนั้นในระดับดี  
ร้อยละ 70 – 79 คะแนน หมายถึง มีความรู้ตามคุณลักษณะนั้นในระดับปานกลาง  
ร้อยละ 60 – 69 คะแนน หมายถึง มีความรู้ตามคุณลักษณะนั้นในระดับพอใช้  
ร้อยละ 50 – 59 คะแนน หมายถึง มีความรู้ตามคุณลักษณะนั้นในระดับน้อย  
น้อยกว่าร้อยละ 50คะแนนหมายถึง มีความรู้ตามคุณลักษณะนั้นในระดับต้อง  
ปรับปรุง

2. แบบประเมินทักษะการช่วยฟื้นคืนชีพขั้นพื้นฐานและการใช้เครื่องช็อกไฟฟ้าหัวใจแบบอัตโนมัติ ผู้วิจัยสร้างขึ้นเพื่อใช้ประเมินการปฏิบัติตามมาตรฐานทักษะการ CPR และการใช้เครื่อง AED จำนวน 10 ขั้นตอน โดยแต่ละขั้นตอนมีการให้คะแนนที่แตกต่างกัน รวมคะแนนเต็ม 100 คะแนน ดังแสดงในภาคผนวก จ

กำหนดเกณฑ์การแปลผลคะแนน ดังนี้

ร้อยละ 90 -100 คะแนน หมายถึง มีทักษะตามคุณลักษณะนั้นในระดับดีมาก  
ร้อยละ 80 – 89 คะแนน หมายถึง มีทักษะตามคุณลักษณะนั้นในระดับดี  
ร้อยละ 70 – 79 คะแนน หมายถึง มีทักษะตามคุณลักษณะนั้นในระดับปานกลาง  
ร้อยละ 60 – 69 คะแนน หมายถึง มีทักษะตามคุณลักษณะนั้นในระดับพอใช้  
ร้อยละ 50 – 59 คะแนน หมายถึง มีทักษะตามคุณลักษณะนั้นในระดับน้อย  
น้อยกว่าร้อยละ 50 คะแนน หมายถึง มีทักษะตามคุณลักษณะนั้นในระดับต้องปรับปรุง

3. แบบประเมินความพึงพอใจและความมั่นใจที่ได้รับจากโครงการ ผู้วิจัยสร้างขึ้นประกอบด้วยข้อคำถามจำนวน 4 ข้อ ลักษณะคำตอบเป็นแบบมาตราส่วนประมาณค่า 5 ระดับ คือ มีความคิดเห็นตรงกับเกณฑ์อยู่ในระดับน้อยที่สุด น้อย ปานกลาง มาก และมากที่สุด โดยผู้ประเมินจะเลือกตอบได้เพียง 1 ข้อ ดังแสดงในภาคผนวก ฉ

กำหนดช่วงการแปลผล (Buosonte, 2019) ดังนี้

4.50 - 5.00 หมายถึง มีความพึงพอใจและความมั่นใจที่ได้รับจากโครงการในประเด็นการประเมินข้อนั้นมากที่สุด

3.50 - 4.49 หมายถึง มีความพึงพอใจและความมั่นใจที่ได้รับจากโครงการในประเด็นการประเมินข้อนั้นมาก

2.50 - 3.49 หมายถึง มีความพึงพอใจและความมั่นใจที่ได้รับจากโครงการในประเด็นการประเมินข้อนั้นปานกลาง

1.50 - 2.49 หมายถึง มีความพึงพอใจและความมั่นใจที่ได้รับจากโครงการในประเด็นการประเมินข้อนั้นน้อย

1.00 - 1.49 หมายถึง มีความพึงพอใจและความมั่นใจที่ได้รับจากโครงการในประเด็นการประเมินข้อนั้นน้อยที่สุด

4. แบบบันทึกรูปแบบการขยายผลสู่นักเรียนในโรงเรียน ตามแพลตฟอร์มที่เลือกใช้ ผู้วิจัยสร้างขึ้นเพื่อให้ครูแกนนำ ครูเครือข่าย และนักเรียนแกนนำบันทึกจำนวนผู้เข้าร่วมโครงการขยายผล แพลตฟอร์มที่เลือกนำไปใช้ในโรงเรียน กระบวนการขยายผล และวางแผนการดำเนินการในแต่ละขั้นตอน ดังแสดงในภาคผนวก ข

#### วิธีการดำเนินการ มีดังนี้

1. คัดเลือกกลุ่มตัวอย่างตามเกณฑ์คุณสมบัติที่ได้กำหนดไว้
2. จัดประชุมผู้บริหาร และครูแกนนำ รวมจำนวน 33 คน เพื่อคัดเลือกแพลตฟอร์มที่เหมาะสมกับบริบทของแต่ละโรงเรียน และวางแผนการนำแพลตฟอร์มที่เลือกแล้วไปใช้ขยายผล (ภาคผนวก ฉ)
3. จัดอบรมครูแกนนำ ครูเครือข่าย และนักเรียนแกนนำ โดยใช้แพลตฟอร์มที่ 1 หลักสูตรฝึกอบรมครูแกนนำ ครูเครือข่ายและนักเรียนแกนนำในสถาบันการศึกษาและการขยายผลสู่นักเรียนในสถาบันการศึกษา แบ่งออกเป็น 3 รอบ โดยรอบที่ 1 จัดเมื่อวันที่ 2 ธันวาคม พ.ศ. 2565 ณ อาคาร 49 โรงเรียนสาธิตมหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ (ฝ่ายมัธยมศึกษา) มีครูแกนนำ ครูเครือข่าย และนักเรียนแกนนำเข้าร่วมอบรม จำนวน 90 คน รอบที่ 2 จัดเมื่อวันที่ 3 ธันวาคม พ.ศ. 2565 ณ อาคาร 49 โรงเรียนสาธิตมหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ (ฝ่ายมัธยมศึกษา) มีครูแกนนำ ครูเครือข่าย และนักเรียนแกนนำเข้าร่วมอบรม จำนวน 94 คน และรอบที่ 3 จัดเมื่อวันที่ 9 ธันวาคม พ.ศ. 2565 ณ อาคาร 49 โรงเรียนสาธิตมหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ (ฝ่ายมัธยมศึกษา) มีครูแกนนำ ครูเครือข่าย และนักเรียนแกนนำเข้าร่วมอบรม จำนวน 94 คน ซึ่งแต่ละรอบมีการรายละเอียดการจัดอบรมดังแสดงในตารางที่ 3.2

#### ตารางที่ 3.2 ตัวอย่างรายละเอียดการจัดอบรมโดยใช้แพลตฟอร์มที่ 1

เวลา	รายการกิจกรรม
8.00 - 8.30 น.	ลงทะเบียน
8.45 - 9.00 น.	พิธีเปิด โดย ผู้บริหารสถานศึกษา
9.00 - 10.30 น.	<b>กิจกรรมที่ 1</b> การบรรยายเกี่ยวกับความรู้ด้านการแพทย์ฉุกเฉิน และการฝึกปฏิบัติการทำ CPR โดย ทีมวิทยากรจำนวน 5 คน
10.30 - 10.45 น.	พักรับประทานอาหารว่าง
10.45 - 12.15 น.	<b>กิจกรรมที่ 2</b> การบรรยายเกี่ยวกับการใช้เครื่อง AED และการปฐมพยาบาลฉุกเฉิน ภาวะทางเดินหายใจถูกอุดกั้นพร้อมการฝึกปฏิบัติ โดย ทีมวิทยากรจำนวน 5 คน
12.15 - 13.00 น.	พักรับประทานอาหารกลางวัน
13.30 - 15.00 น.	<b>กิจกรรมที่ 3</b> การระดมสมองเพื่อสร้างเครือข่ายการขยายผลผลการแพทย์ฉุกเฉิน
	โดย วิทยากร 1 คน
15.00 - 15.15 น.	พักรับประทานอาหารว่าง
15.15 - 16.45 น.	<b>กิจกรรมที่ 3</b> การระดมสมองเพื่อสร้างเครือข่ายการขยายผลผลการแพทย์ฉุกเฉิน
	โดย วิทยากร 1 คน
16.45 - 17.00 น.	พิธีปิด โดย ผู้บริหารสถานศึกษา

4. ครูแกนนำ ครูเครือข่าย และนักเรียนแกนนำ ร่วมกับบุคลากรทางการแพทย์ในแต่ละพื้นที่ ดำเนินการจัดการเรียนรู้ด้านการแพทย์ฉุกเฉินแก่นักเรียนในแต่ละโรงเรียนโดยใช้แพลตฟอร์มหลักสูตรที่ 2-7 (ภาคผนวก ก) ตามรายละเอียดและขั้นตอนของแพลตฟอร์มที่เลือกไว้ ดังแสดงในตารางที่ 3.3

ตาราง 3.3 รายการแพลตฟอร์มที่แต่ละโรงเรียนเลือกใช้ขยายผล

ลำดับที่	ชื่อโรงเรียน	แพลตฟอร์มที่						
		1	2	3	4	5	6	7
1	เบญจมาชุกิจ จังหวัดปัตตานี							
2	สายบุรีแจ้งประชาคาร							
3	สนอพิทยาคม							
4	ไม้แก่นกิตติวิทย							
5	โพธิ์คีรีราชศึกษา							
6	ท่าข้ามวิทยาคาร							
7	สุวรรณไพบูลย์							
8	ตรุณศาสนวิทยา							
9	มูลนิธิอาชีสสถาน							
10	วัฒนธรรมอิสลาม							
11	ศาสนสามัคคี							
12	สายบุรีอิสลามวิทยา							
13	จงรักสัตย์วิทยา							
14	ยูอิสลามวิทยามูลนิธิ							
15	สาธิตมหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ (ฝ่ายมัธยมศึกษา)							
รวม		15	2	3	3	5	2	5

- หมายเหตุ
- หมายถึง แพลตฟอร์มที่ 1 หลักสูตรฝึกอบรมครูแกนนำ ครูเครือข่ายและนักเรียนแกนนำในสถาบันการศึกษาและการขยายผลสู่นักเรียนในสถาบันการศึกษา
  - หมายถึง แพลตฟอร์มที่ 2 แนวทางการจัดการเรียนรู้ในรายวิชาสุขศึกษา
  - หมายถึง แพลตฟอร์มที่ 3 แนวทางการจัดการเรียนรู้สำหรับครูประจำชั้น
  - หมายถึง แพลตฟอร์มที่ 4 แนวทางการจัดการเรียนรู้ด้านความรู้การแพทย์ฉุกเฉินบูรณาการในรายวิชาวิทยาศาสตร์ ชีววิทยา และคณิตศาสตร์
  - หมายถึง แพลตฟอร์มที่ 5 แนวทางการจัดการเรียนรู้ด้านความรู้การแพทย์ฉุกเฉินในกิจกรรมลูกเสือ เนตรนารี หรือผู้บำเพ็ญประโยชน์
  - หมายถึง แพลตฟอร์มที่ 6 แนวทางการจัดการเรียนรู้ด้านความรู้การแพทย์ฉุกเฉินในกิจกรรมแนะแนว
  - หมายถึง แพลตฟอร์มที่ 7 แนวทางการจัดการเรียนรู้ด้านความรู้การแพทย์ฉุกเฉินในกิจกรรมลดเวลาเรียน เพิ่มเวลารู้

5. ประเมินความรู้การช่วยฟื้นคืนชีพขั้นพื้นฐาน และความพึงพอใจและความมั่นใจที่ได้รับจากโครงการ โดยให้กลุ่มตัวอย่างตอบแบบสอบถามภายหลังการจัดอบรม

6. ประเมินทักษะการช่วยฟื้นคืนชีพขั้นพื้นฐานและการใช้เครื่องช็อกไฟฟ้าหัวใจแบบอัตโนมัติ โดยทีมวิทยากรซึ่งเป็นบุคลากรทางการแพทย์สังเกตจากการปฏิบัติของกลุ่มตัวอย่างเป็นรายคู่ว่ามีความถูกต้องตามหลักการช่วยฟื้นคืนชีพและการใช้เครื่อง AED ตามหลักการทางการแพทย์

#### **การวิเคราะห์ข้อมูล**

นำข้อมูลที่ได้มาวิเคราะห์โดยใช้สถิติเชิงพรรณนา ได้แก่ การแจกแจงความถี่ ร้อยละ ค่าเฉลี่ย และค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน โดยใช้โปรแกรมสำเร็จรูปทางคอมพิวเตอร์



## บทที่ 4

### ผลการวิเคราะห์ข้อมูลและอภิปรายผล

การศึกษาครั้งนี้เป็นการวิจัยและการพัฒนา (Research and development) มีวัตถุประสงค์เพื่อขยายผลแพลตฟอร์มหลักสูตรที่ประยุกต์ใช้เพื่อการเรียนรู้ด้านการแพทย์ฉุกเฉิน สำหรับโรงเรียนมัธยมศึกษาในจังหวัดปัตตานี ผลการวิเคราะห์ข้อมูลแบ่งเป็น 3 ส่วน ดังนี้

ส่วนที่ 1 ผลการวิเคราะห์ปัญหาและความต้องการพัฒนานวัตกรรมหลักสูตร

ส่วนที่ 2 ผลการประยุกต์แพลตฟอร์มหลักสูตรด้านการแพทย์ฉุกเฉินสำหรับผู้เรียนระดับการศึกษาขั้นพื้นฐานของสถานศึกษาในจังหวัดปัตตานี

ส่วนที่ 3 ผลการทดลองใช้แพลตฟอร์มหลักสูตรที่ประยุกต์ใช้เพื่อการเรียนรู้ด้านการแพทย์ฉุกเฉิน สำหรับโรงเรียนมัธยมศึกษาในจังหวัดปัตตานี

#### ส่วนที่ 1 ผลการวิเคราะห์ปัญหาและความต้องการพัฒนานวัตกรรมหลักสูตร

ทีมผู้วิจัยได้ดำเนินการจัดการสนทนากลุ่มตัวแทนผู้บริหาร และครูแกนนำของโรงเรียนในระดับมัธยมศึกษาที่สนใจเข้าร่วมโครงการตามความสมัครใจ ทั้ง 15 โรงเรียน ใน 9 อำเภอ ของจังหวัดปัตตานี โดยกระจายเป็นโรงเรียนมัธยมศึกษาในสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษาจำนวน 7 แห่ง โรงเรียนมัธยมศึกษาในสังกัดกระทรวงการอุดมศึกษา วิทยาศาสตร์ วิจัย และนวัตกรรม จำนวน 1 แห่ง และโรงเรียนมัธยมศึกษาในสังกัดสำนักงานคณะกรรมการส่งเสริมการศึกษาเอกชน จำนวน 7 แห่ง รวมทั้งสิ้น 33 คน ร่วมศึกษานวัตกรรมแพลตฟอร์มหลักสูตรและกระบวนการขยายผลการเรียนรู้ด้านการแพทย์ฉุกเฉิน สำหรับสถาบันการศึกษาในจังหวัดเชียงใหม่ ทั้ง 9 แพลตฟอร์ม

สืบเนื่องจากประชากรของพื้นที่ในจังหวัดปัตตานีเป็นสังคมพหุวัฒนธรรมประชากรส่วนใหญ่นับถือศาสนาอิสลามการจัดการเรียนการสอนในโรงเรียนในพื้นที่จึงมีสังกัดที่หลากหลายและบริบทของแต่ละสังกัดที่เข้าร่วมโครงการจึงมีทั้งความเหมือนและความต่างตามพันธกิจของตน ดังนี้

1.1 บริบทความเหมือนของการจัดการเรียนการสอนในโรงเรียนที่เข้าร่วมโครงการประเมินประสิทธิภาพแพลตฟอร์มหลักสูตรที่ประยุกต์ใช้เพื่อการเรียนรู้ด้านการแพทย์ฉุกเฉิน สำหรับโรงเรียนมัธยมศึกษาในจังหวัดปัตตานี มีดังนี้

1) การจัดการเรียนการสอนในระดับมัธยมศึกษาปีที่ 1 – 6

2) รายวิชาพื้นฐานในการจัดการเรียนรู้เป็นไปตามหลักสูตรแกนกลางพุทธศักราช 2551

(ฉบับปรับปรุง 2560)

1.2 บริบทความต่างของการจัดการเรียนการสอนในโรงเรียนที่เข้าร่วมโครงการวิจัย มีรายละเอียดดังแสดงไว้ในตารางที่ 4.1

ตารางที่ 4.1 รายละเอียดเปรียบเทียบความต่างของการจัดการเรียนการสอนในโรงเรียนแต่ละสังกัดที่เข้าร่วมโครงการวิจัย

ประเด็นที่แตกต่าง	สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา	สำนักงานคณะกรรมการส่งเสริมการศึกษาเอกชน	กระทรวงการอุดมศึกษา วิทยาศาสตร์ วิจัยและนวัตกรรม
1. วันเปิดเรียน	จันทร์- ศุกร์	อาทิตย์ -พฤษภาคม	จันทร์- ศุกร์
2. รายวิชาเพิ่มเติม	ตามหลักสูตรแกนกลาง พุทธศักราช 2551 (ฉบับปรับปรุง 2560)	หลักสูตรแกนกลาง พุทธศักราช 2551 (ฉบับปรับปรุง 2560)ผนวกกับ รายวิชาทางศาสนา	ตามหลักสูตรแกนกลาง พุทธศักราช 2551 (ฉบับปรับปรุง 2560) เพิ่มเติมความโดดเด่นของกลุ่มวิชาชีพ/หลักสูตร
3. รายวิชาศาสนา	บังคับเลือกภาคเรียนละ 0.5 - 1.0 หน่วยกิต	บังคับเลือก ภาคเรียนละ 3.0 - 4.0 หน่วยกิต	เลือกเสรี
4. การจัดชั้นเรียน	เรียนรวมห้องเรียนชายหญิง	เรียนแยกห้องเรียนชายหญิง	เรียนรวมห้องเรียนชายหญิง
5. การพักอาศัยของผู้เรียน	ไป-กลับ (อาศัยกับครอบครัว/หอพัก)	- ประจํา(หอพักที่โรงเรียนจัดให้) -ไป-กลับ (อาศัยกับครอบครัว/หอพัก)	- ประจํา(หอพักที่โรงเรียนจัดให้) -ไป-กลับ (อาศัยกับครอบครัว/หอพัก)

ส่วนที่ 2 ผลการประยุกต์แพลตฟอร์มหลักสูตรด้านการแพทย์ฉุกเฉินสำหรับผู้เรียนระดับการศึกษาขั้นพื้นฐานของสถานศึกษาในจังหวัดปัตตานี

2.1 แพลตฟอร์มหลักสูตรที่ประยุกต์ใช้เพื่อการเรียนรู้ด้านการแพทย์ฉุกเฉิน สำหรับโรงเรียนมัธยมศึกษาในจังหวัดปัตตานี

จากการสนทนากลุ่มผู้บริหารและครูแกนนำจากโรงเรียนมัธยมศึกษาในสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษาจำนวน 7 แห่ง สำนักงานคณะกรรมการส่งเสริมการศึกษาเอกชนจำนวน 7 แห่ง และจากกระทรวงการอุดมศึกษา วิทยาศาสตร์ วิจัย และนวัตกรรมจำนวน 1 แห่ง ทำให้มีปรับจำนวนของแพลตฟอร์มหลักสูตรด้านการแพทย์ฉุกเฉินสำหรับผู้เรียนระดับการศึกษาขั้นพื้นฐานของสถานศึกษาในจังหวัดเชียงใหม่ จากเดิมที่มี 9 แพลตฟอร์ม (ศักดา สวาทยานันท์ และคณะ, 2565) เป็น 7 แพลตฟอร์ม อีกทั้ง มีการปรับรายละเอียดเนื้อหาและรูปแบบการจัดกิจกรรมให้สอดคล้องกับบริบทพื้นที่จังหวัดปัตตานีมากขึ้น

โดยสรุป แพลตฟอร์มหลักสูตรที่ประยุกต์ใช้เพื่อการเรียนรู้ด้านการแพทย์ฉุกเฉิน สำหรับโรงเรียนมัธยมศึกษาในจังหวัดปัตตานี ประกอบด้วย 7 แพลตฟอร์ม ดังนี้

แพลตฟอร์มที่ 1 หลักสูตรฝึกอบรมครูแกนนำ ครูเครือข่าย และนักเรียนแกนนำในสถาบันการศึกษาและการขยายผลสู่ผู้เรียนในสถาบันการศึกษา (จำนวน 6 ชั่วโมง)

แพลตฟอร์มที่ 2 แนวทางการจัดการเรียนรู้ด้านความรู้การแพทย์ฉุกเฉินในรายวิชาสุขศึกษา (มี 10 แผนการจัดการเรียนรู้ โดยใช้เวลารวม 10 ชั่วโมง)

แพลตฟอร์มที่ 3 แนวทางการจัดการเรียนรู้ด้านความรู้การแพทย์ฉุกเฉินสำหรับครูประจำชั้น (มี 9 แผนการจัดการเรียนรู้ โดยใช้เวลารวม 9 ชั่วโมง)

แพลตฟอร์มที่ 4 แนวทางการจัดการเรียนรู้ด้านความรู้การแพทย์ฉุกเฉินบูรณาการในรายวิชาวิทยาศาสตร์ ชีววิทยา และคณิตศาสตร์ (จำนวน 4 ชั่วโมง ขึ้นอยู่กับธรรมชาติของแต่ละรายวิชา)

แพลตฟอร์มที่ 5 แนวทางการจัดการเรียนรู้ด้านความรู้การแพทย์ฉุกเฉินในกิจกรรมลูกเสือ เนตรนารีหรือผู้บำเพ็ญประโยชน์ (มี 11 แผนการจัดการเรียนรู้ โดยใช้เวลารวม 15 ชั่วโมง)

แพลตฟอร์มที่ 6 แนวทางการจัดการเรียนรู้ด้านความรู้การแพทย์ฉุกเฉินในกิจกรรมแนะแนว (จำนวน 2 ชั่วโมง)

แพลตฟอร์มที่ 7 แนวทางการจัดการเรียนรู้ด้านความรู้การแพทย์ฉุกเฉินในกิจกรรมลดเวลาเรียนเพิ่มเวลารู้ (จำนวน 6 ชั่วโมง)

ทั้งนี้ รายละเอียดของวิธีการจัดการเรียนรู้ เนื้อหาสาระ อุปกรณ์ที่ใช้ ระยะเวลา และวิธีการประเมินผลของแต่ละแพลตฟอร์ม ผู้วิจัยได้อธิบายไว้ในภาคผนวก ก และได้จัดทำเป็นเล่มคู่มือแพลตฟอร์มหลักสูตรที่ประยุกต์ใช้เพื่อการเรียนรู้ด้านการแพทย์ฉุกเฉิน สำหรับโรงเรียนมัธยมศึกษาในจังหวัดปัตตานี เพื่อให้ครูและนักเรียนแกนนำนำไปใช้ในการขยายผล

## 2.2 ผลการประเมินคุณภาพของแพลตฟอร์มหลักสูตรที่ประยุกต์ใช้เพื่อการเรียนรู้ด้านการแพทย์ฉุกเฉิน สำหรับโรงเรียนมัธยมศึกษาในจังหวัดปัตตานี

จากการนำแพลตฟอร์มหลักสูตรที่ประยุกต์ใช้เพื่อการเรียนรู้ด้านการแพทย์ฉุกเฉิน สำหรับโรงเรียนมัธยมศึกษาในจังหวัดปัตตานีที่พัฒนาขึ้นให้ผู้ทรงคุณวุฒิจำนวน 6 คน พิจารณาพบว่า แพลตฟอร์มหลักสูตรที่พัฒนาขึ้น โดยภาพรวมมีคุณภาพอยู่ในระดับดี (ค่าเฉลี่ยโดยรวม = 4.43 คะแนน, ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน = 0.69) เมื่อพิจารณาเป็นรายด้าน พบว่า เกณฑ์การประเมินด้านความถูกต้อง อยู่ในระดับดีมาก ( $4.50 \pm 0.64$ ) ความเหมาะสม อยู่ในระดับดี ( $4.45 \pm 0.67$ ) และความเป็นไปได้ อยู่ในระดับดี ( $4.35 \pm 0.75$ )

ตารางที่ 4.2 ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และการแปลผลการประเมินคุณภาพของแพลตฟอร์มหลักสูตรฯ (n = 6)

เกณฑ์การประเมิน	ผลการประเมิน		
	ค่าเฉลี่ย	ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน	การแปลผล
1. ความถูกต้อง (Accuracy)	4.50	0.64	ดีมาก
2. ความเหมาะสม (Propriety)	4.45	0.67	ดี
3. ความเป็นไปได้ (Feasibility)	4.35	0.75	ดี
รวม	4.43	0.69	ดี

ส่วนที่ 3 ผลการทดลองใช้แพลตฟอร์มหลักสูตรที่ประยุกต์ใช้เพื่อการเรียนรู้ด้านการแพทย์ฉุกเฉินสำหรับโรงเรียนมัธยมศึกษาในจังหวัดปัตตานี

### 3.1 ผลการทดลองใช้แพลตฟอร์มหลักสูตรที่ 1 ในกลุ่มครูแกนนำ ครูเครือข่าย และนักเรียนแกนนำ

จากตารางที่ 4.3 ภายหลังจากนำแพลตฟอร์มที่ 1 (หลักสูตรฝึกอบรมครูแกนนำ ครูเครือข่าย และนักเรียนแกนนำในสถาบันการศึกษาและการขยายผลสู่นักเรียนในสถาบันการศึกษา) ไปใช้ในกลุ่มครูแกนนำ ครูเครือข่าย และนักเรียนแกนนำ จำนวน 278 คน พบว่า กลุ่มตัวอย่างมีระดับคะแนนความรู้การช่วยฟื้นคืนชีพขั้นพื้นฐานอยู่ในระดับดีมาก (ค่าเฉลี่ย = 18.72 คะแนน, ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน = 1.73) สำหรับ ผลการประเมินทักษะการช่วยฟื้นคืนชีพขั้นพื้นฐานและการใช้เครื่อง AED พบว่า กลุ่มตัวอย่างผ่านเกณฑ์การประเมินทักษะการช่วยฟื้นคืนชีพขั้นพื้นฐานและการใช้เครื่อง AED ครบทุกข้อ คิดเป็นร้อยละ 100.00

ตารางที่ 4.3 ค่าเฉลี่ย ร้อยละ ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และการแปลผลคะแนนความรู้การช่วยฟื้นคืนชีพขั้นพื้นฐานของกลุ่มตัวอย่างครูแกนนำ ครูเครือข่าย และนักเรียนแกนนำ (n=278)

องค์ประกอบด้านความรู้	ผลการประเมิน				
	คะแนนเต็ม	ค่าเฉลี่ย	ร้อยละ	ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน	แปลผล
ความรู้การช่วยฟื้นคืนชีพขั้นพื้นฐาน	20	18.72	93.7	1.73	ดีมาก

จากตารางที่ 4.4 แสดงให้เห็นว่า กลุ่มตัวอย่างมีความพึงพอใจและความมั่นใจที่ได้รับจากโครงการโดยภาพรวมอยู่ในระดับมากที่สุด (ค่าเฉลี่ย = 4.66 คะแนน, ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน = 0.63) และเมื่อพิจารณารายข้อพบว่า กลุ่มตัวอย่างมีความพึงพอใจและมั่นใจในแต่ละข้ออยู่ในระดับมากที่สุดเช่นกัน

ตารางที่ 4.4 ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และการแปลผลคะแนนความพึงพอใจและความมั่นใจที่ได้รับจากโครงการของกลุ่มตัวอย่างครูแกนนำ ครูเครือข่าย และนักเรียนแกนนำ (n=278)

ประเด็น	ผลการประเมิน		
	ค่าเฉลี่ย	ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน	แปลผล
1. ท่านมีความรู้และมีความเข้าใจในกิจกรรมที่ฝึกอบรม	4.72	0.52	มากที่สุด
2. ท่านสามารถนำความรู้ที่ได้จากการฝึกอบรมไปใช้อย่างเข้าใจและถูกต้อง	4.54	0.57	มากที่สุด
3. ท่านสามารถถ่ายทอดความรู้ความเข้าใจที่ได้รับให้แก่ผู้ที่ไม่มีโอกาสเข้าร่วมการอบรมหรือแก่ผู้อื่นได้	4.65	0.74	มากที่สุด
4. สิ่งที่ท่านได้รับการอบรมในครั้งนี้ตรงตามความคาดหวังของท่าน	4.71	0.69	มากที่สุด
<b>รวม</b>	<b>4.66</b>	<b>0.63</b>	<b>มากที่สุด</b>

### 3.2 ผลการทดลองใช้แพลตฟอร์มหลักสูตรที่ 2-7 ในกลุ่มนักเรียน

จากตารางที่ 4.5 แสดงให้เห็นว่า หลังจากที่ครูแกนนำ ครูเครือข่าย และนักเรียนแกนนำนำแพลตฟอร์มหลักสูตรที่ 2-7 ไปทดลองใช้ในกลุ่มนักเรียนแต่ละโรงเรียนจำนวนรวม 2,718 คน พบว่ากลุ่มตัวอย่างนักเรียนมีระดับคะแนนความรู้การช่วยฟื้นคืนชีพขั้นพื้นฐานอยู่ในระดับดีมาก (ค่าเฉลี่ย = 18.6 คะแนน, ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน = 0.52) สำหรับ ผลการประเมินทักษะการช่วยฟื้นคืนชีพขั้นพื้นฐานและการใช้เครื่อง AED พบว่า กลุ่มตัวอย่างผ่านเกณฑ์การประเมินทักษะการช่วยฟื้นคืนชีพขั้นพื้นฐานและการใช้เครื่อง AED ครบทุกข้อ คิดเป็นร้อยละ 100.00

ตารางที่ 4.5 ค่าเฉลี่ย ร้อยละ ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และการแปลผลคะแนนความรู้การช่วยฟื้นคืนชีพขั้นพื้นฐานของกลุ่มตัวอย่างนักเรียน (n=2,718)

คะแนน	ผลการประเมิน				
	คะแนนเต็ม	ค่าเฉลี่ย	ร้อยละ	ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน	แปลผล
ความรู้การช่วยฟื้นคืนชีพขั้นพื้นฐาน	20	18.6	93.0	0.52	ดีมาก

จากตารางที่ 4.6 แสดงให้เห็นว่า กลุ่มตัวอย่างมีความพึงพอใจและความมั่นใจที่ได้รับจากโครงการโดยภาพรวมอยู่ในระดับมาก (ค่าเฉลี่ย = 4.30 คะแนน, ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน = 0.57) และเมื่อพิจารณารายข้อพบว่า กลุ่มตัวอย่างมีความพึงพอใจและมั่นใจในแต่ละข้ออยู่ในระดับมากเช่นกัน

ตารางที่ 4.6 ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และการแปลผลคะแนนความพึงพอใจและความมั่นใจที่ได้รับจากโครงการของกลุ่มตัวอย่างนักเรียน (n=2,718)

ประเด็น	ผลการประเมิน		
	ค่าเฉลี่ย	ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน	แปลผล
1. ท่านมีความรู้และมีความเข้าใจในกิจกรรมที่ฝึกอบรม	4.45	0.57	มาก
2. ท่านสามารถนำความรู้ที่ได้จากการฝึกอบรมไปใช้อย่างเข้าใจและถูกต้อง	4.37	0.60	มาก
3. ท่านสามารถถ่ายทอดความรู้ความเข้าใจที่ได้รับให้แก่ผู้ที่ไม่มีโอกาสเข้าร่วมการอบรมหรือแก่ผู้อื่นได้	4.02	0.84	มาก
4. สิ่งที่ท่านได้รับการอบรมในครั้งนี้ตรงตามความคาดหวังของท่าน	4.35	0.69	มาก
<b>รวม</b>	<b>4.30</b>	<b>0.57</b>	<b>มาก</b>

#### อภิปรายผล

งานวิจัยนี้นำเสนอการศึกษาเกี่ยวกับการปรับและขยายหลักสูตรการแพทย์ฉุกเฉิน จากเชียงใหม่ไปยังจังหวัดปัตตานี นำหลักสูตรไปใช้ในโรงเรียนมัธยม 15 แห่งทั่ว 9 อำเภอในจังหวัดปัตตานี มีวัตถุประสงค์หลักคือ การเพิ่มความรู้และทักษะของครูและนักเรียนในเรื่องสำคัญของการดูแลการแพทย์ฉุกเฉิน รวมถึงการฝึกอบรมในการช่วยชีวิตพื้นฐานและการใช้เครื่องกระตุ้นหัวใจด้วยไฟฟ้าภายนอก (AED) ผลการวิจัยสอดคล้องกับการศึกษาของ Kijpaisalratana และคณะ (2022) โดยการใช้ (Simulation-based medical education: SBME) เพื่อการจัดการเรียนการสอนในรายวิชาทางการแพทย์ โดยรวมถึงการแพทย์ฉุกเฉิน วิธีการเหล่านี้เป็นรูปแบบเดียวกับการฝึกอบรมทั้งในด้านทฤษฎีและปฏิบัติเพื่อเตรียมความพร้อมของผู้เรียนให้สามารถจัดการกับสถานการณ์ฉุกเฉินในชีวิตจริงได้ ซึ่งการใช้ SBME ในหลักสูตรแพทย์ทำให้นักเรียนได้ฝึกฝนทักษะการดูแลผู้ป่วย, การสื่อสาร, และการทำงานเป็นทีมอย่างมีประสิทธิภาพ ซึ่งเป็นลักษณะที่สอดคล้องกับวัตถุประสงค์ของโครงการวิจัยในการเสริมความรู้และทักษะการแพทย์ฉุกเฉินให้กับครูและนักเรียนในปัตตานี โดยเฉพาะการฝึกใช้เครื่องกระตุ้นหัวใจไฟฟ้าชนิดอัตโนมัติ (AED) และการช่วยชีวิตพื้นฐาน ซึ่งเป็นส่วนหนึ่งของหลักสูตรการแพทย์ฉุกเฉิน

ทั้งนี้งานวิจัยเน้นการประเมินความเป็นประสิทธิภาพของแพลตฟอร์มการเรียนรู้ด้านการแพทย์ฉุกเฉินที่ปรับใช้ในโรงเรียนระดับมัธยมในจังหวัดปัตตานี มุ่งหวังที่จะนำแพลตฟอร์มการเรียนรู้นวัตกรรมในการแพทย์ฉุกเฉินที่ถูกพัฒนาต้นแบบมาจากจังหวัดเชียงใหม่มาใช้งานและประเมินความเหมาะสมในสถาบันศึกษาในปัตตานี ซึ่งรวมถึงแพลตฟอร์มและกระบวนการการเรียนรู้ต่าง ๆ ที่ปรับให้เข้ากับบริบทและความต้องการในท้องถิ่น ประสิทธิภาพของการนำแพลตฟอร์มการเรียนรู้ด้านการแพทย์ฉุกเฉินนี้มาใช้ในสถานการณ์ศึกษาเหล่านี้ ส่งผลต่อความมั่นใจและความสามารถในการจัดการสถานการณ์การแพทย์ฉุกเฉินของครูและนักเรียนถือเป็นส่วนสำคัญ โดยเฉพาะอย่างยิ่งในสถานการณ์ความไม่สงบในพื้นที่สอดคล้องกับงานวิจัยของ ประณีต ส่งวัฒนา และ หทัยรัตน์ แสงจันทร์ (2558) ที่กล่าวถึงการบริการแพทย์

ฉุกเฉิน (EMS) ในพื้นที่ไม่สงบของสามจังหวัดชายแดนใต้ ผลกระทบของสถานการณ์ความไม่สงบต่อบุคลากรด้านการดูแลสุขภาพและบริการสุขภาพ การปรับเปลี่ยนระบบการดูแลก่อนถึงโรงพยาบาลและหลังจากเข้าโรงพยาบาล การมีส่วนร่วมของชุมชนในการให้บริการด้านการแพทย์ฉุกเฉิน และผลกระทบโดยรวมต่อมาตรฐานด้านสุขภาพและความปลอดภัย โดยเน้นการต้องการบริการแพทย์ฉุกเฉินที่รวดเร็ว ปลอดภัย และมีประสิทธิภาพในพื้นที่

สอดคล้องกับแผนหลักการแพทย์ฉุกเฉิน เป็นแผนที่กล่าวถึงการที่ครอบคลุมสำหรับบริการแพทย์ฉุกเฉินในประเทศไทย โดยมีเป้าหมายในการพัฒนาระบบบริการแพทย์ฉุกเฉิน ครอบคลุมตั้งแต่การฝึกอบรมบุคลากร การกำหนดมาตรฐาน ไปจนถึงการนำเทคโนโลยีมาใช้ และส่งเสริม สนับสนุน พัฒนา และเตรียมความพร้อมการแพทย์ฉุกเฉิน (สถาบันการแพทย์ฉุกเฉินแห่งชาติ, 2565) ทั้งนี้การเรียนรู้ด้านการแพทย์ฉุกเฉินในสถานศึกษาพื้นที่จังหวัดเชียงราย เกรียงศักดิ์ ยุทโท และคณะ (2565) ได้พัฒนามีเนื้อหาและรูปแบบการเรียนรู้ด้านการแพทย์ฉุกเฉิน จัดทำเป็นเอกสารประกอบการสอนและแหล่งเรียนรู้ มีแผนการเรียนรู้ด้านการแพทย์ฉุกเฉินที่เหมาะสมกับนักเรียน ทำให้นักเรียนมีทักษะเกี่ยวกับการแพทย์ฉุกเฉินเบื้องต้นผ่านเกณฑ์ ร้อยละ 77.4 ผู้บริหาร ครู และนักเรียนมีความเห็นสอดคล้องว่าแผนการเรียนรู้สามารถถ่ายทอดเป็น "ต้นแบบ" และต่อยอดในวงกว้างได้

อย่างไรก็ตามในการพัฒนาแพลตฟอร์มหลักสูตรที่ประยุกต์ใช้เพื่อการเรียนรู้ด้านการแพทย์ฉุกเฉินในปัจจุบันมีสถาบันการศึกษาระดับอุดมศึกษาที่ได้จัดการเรียนการสอนที่เกี่ยวข้องกับการแพทย์ฉุกเฉิน ได้แก่ วิทยาลัยวิทยาศาสตร์การแพทย์เจ้าฟ้าจุฬาภรณ สถาบันที่เปิดหลักสูตรการเรียนการสอนเพื่อ "นักรักษาแพทย์ฉุกเฉิน" สถาบันการแพทย์ฉุกเฉินแห่งชาติ ให้บริการฝึกอบรมและการให้ใบประกาศนียบัตรผู้ปฏิบัติการฉุกเฉิน รวมถึงมีการตรวจประเมินและรับรองคุณภาพระบบบริการการแพทย์ฉุกเฉินแห่งประเทศไทย คณะสาธารณสุขศาสตร์และสหเวชศาสตร์ มีหลักสูตรปฏิบัติการฉุกเฉินการแพทย์ที่เปิดสอนในระดับต่าง ๆ รวมถึงหลักสูตรอนุปริญญา และภาคีวิชาเวชศาสตร์ฉุกเฉิน มหาวิทยาลัยเชียงใหม่เปิดหลักสูตรอาสาสมัครฉุกเฉินการแพทย์

จะเห็นว่าได้ว่าการเรียนรู้ด้านการแพทย์ฉุกเฉินมีความสำคัญทั้งในระดับการศึกษาต่ำกว่าปริญญา และระดับอุดมศึกษา การศึกษาด้านการแพทย์ฉุกเฉินช่วยให้ผู้เรียนมีโอกาสเรียนรู้และฝึกทักษะช่วยชีวิต รวมทั้งการพัฒนาทักษะการสื่อสารและการทำงานร่วมกัน การเข้าใจโครงสร้างและกระบวนการทางการแพทย์ในระบบการดูแลสุขภาพ เป็นการเพิ่มความเข้าใจในการดูแลผู้ป่วยตั้งแต่ช่วงแรกเริ่มจนถึงการถ่ายโอนผู้ป่วยไปยังการดูแลระยะยาว (Wald et al., 2010) ส่วนการเรียนการสอนแพทย์ฉุกเฉินในระดับการศึกษาระดับมัธยมศึกษาในเรื่องการฟื้นคืนชีพ (CPR) ช่วยให้นักเรียนมีความสามารถในการตอบสนองอย่างมีประสิทธิภาพในสถานการณ์ฉุกเฉิน ซึ่งรวมถึงการช่วยชีวิตผู้ที่ประสบภาวะหัวใจหยุดเต้น (National Health Care Provider Solutions, 2024) การพัฒนาทักษะการคิดวิเคราะห์ การแก้ปัญหาของนักเรียน และการตระหนักรู้ถึงความสำคัญของการฟื้นคืนชีพ (CPR Birmingham, 2024) สอดคล้องกับการศึกษาทรงสุดา หมั่นโรสง และคณะ (2566) ได้ศึกษาโปรแกรมพัฒนาสมรรถนะการช่วยฟื้นคืนชีพขั้นพื้นฐานของนักเรียนระดับมัธยมศึกษา สังกัดเทศบาล ในจังหวัดขอนแก่น พบว่าหลังจากนักเรียนได้รับโปรแกรมพัฒนาสมรรถนะการช่วยฟื้นคืนชีพ มีระดับความรู้ในการช่วยชีวิตขั้นพื้นฐานของกลุ่มทดลองสูงขึ้นอย่างมีนัยสำคัญเมื่อเทียบกับก่อนการอบรม และทัศนคติต่อการแจ้งเหตุฉุกเฉินและช่วยฟื้นคืนชีพโดยรวมของกลุ่มทดลองดีขึ้น โดยเฉพาะในด้านการเห็นความสำคัญของการเรียนรู้และฝึกปฏิบัติการช่วยฟื้นคืนชีพ และความตั้งใจเข้ารับการอบรม ในขณะที่ ชัจจณงค์ แพรขาว (2565) พบว่าการส่งเสริมการเรียนรู้และฝึกทักษะการช่วยชีวิตขั้นพื้นฐานกรณีเกิดภาวะหัวใจหยุดเต้นเฉียบพลัน ในกลุ่มประชาชนมีคะแนนความรู้ภายหลัง

สูงกว่าก่อนอบรมอย่างมีนัยสำคัญ ส่วนใหญ่มีทักษะการปฏิบัติในการสังเกตอาการและช่วยเหลือขั้นพื้นฐานอยู่ในระดับดีมาก และมีความพึงพอใจโดยรวมในระดับมากถึงมากที่สุด

หลักสูตรฝึกอบรมการเรียนรู้ด้านการแพทย์ฉุกเฉิน สำหรับครูแกนนำในสถานศึกษาและการขยายผลจากครูแกนนำสู่ครูผู้สอนในโรงเรียน สอดคล้องกับการจัดการเรียนการสอนของ Mike Shertz (2024) ที่กล่าวถึงหลักสูตรการฝึกอบรมเฉพาะสำหรับครู โดยเน้นทักษะด้านการดูแลฉุกเฉินและปฐมพยาบาลที่เกี่ยวข้องกับการบาดเจ็บรุนแรง เช่น ในกรณีของการกราดยิงในโรงเรียน หลักสูตรนี้ครอบคลุมหัวข้อสำคัญ เช่น การควบคุมเลือดออกอย่างรุนแรงและการใช้ชุดปฐมพยาบาลสำหรับการบาดเจ็บ รวมถึงการปฐมพยาบาลหัวใจและปอด (CPR) มีเป้าหมายเพื่อให้ครูมีทักษะปฏิบัติการในการจัดการกับสถานการณ์ฉุกเฉิน เพิ่มความปลอดภัยและความพร้อมในโรงเรียน หลักสูตรมีทั้งทฤษฎีและสื่อช่วยสอนเพื่ออธิบายวิทยาศาสตร์และเทคนิคที่จำเป็นสำหรับสถานการณ์ฉุกเฉินอย่างชัดเจน ครูได้เรียนรู้การใช้ประคองแขนขา การจัดการกับการเสียเลือด และการให้การดูแลที่ครบวงจรในสถานการณ์วิกฤต ซึ่งช่วยเพิ่มความสามารถในการปกป้องและช่วยชีวิตในกรณีฉุกเฉิน

หลังทดลองใช้นวัตกรรมแพลตฟอร์มด้านการแพทย์ฉุกเฉิน ในสถาบันการศึกษานักเรียนมีระดับคะแนนดีมาก ในด้านความรู้พื้นฐานด้านการแพทย์ฉุกเฉิน การช่วยฟื้นคืนชีพขั้นพื้นฐานและการใช้เครื่อง AED เฉลี่ยภาพรวมอยู่ในระดับดีมาก สอดคล้องกับงานวิจัยของ Plant, N., & Taylor, K. (2013) ที่พบว่า การฝึกอบรมด้านการปฐมพยาบาลและการใช้เครื่อง AED กับนักเรียน การฝึกอบรมที่มีการปฏิบัติจริงเป็นส่วนสำคัญในการช่วยให้นักเรียนสามารถทำหน้าที่การปฐมพยาบาลได้ดีขึ้น การฝึกซ้ำๆ เป็นประจำสามารถปรับปรุงผลการเรียนรู้และความจำของนักเรียนได้เป็นอย่างดี และจากงานวิจัย Reder, S., et al. (2006) พบว่าหากนักเรียนได้รับการฝึก CPR และการใช้ AED โดยผ่านการใช้โปรแกรมคอมพิวเตอร์ นักเรียนสามารถเรียนรู้ทักษะ CPR และการใช้ AED ได้ดีเช่นกัน แต่อย่างไรก็ตาม การฝึกปฏิบัติ CPR ยังคงเป็นทักษะที่ท้าทายในการสอนให้กับนักเรียนมัธยมปลายเช่นเดียวกับประชาชนทั่วไป นอกจากนี้ การวิจัยอื่น ๆ แสดงให้เห็นว่าการฝึกอบรม CPR ในเด็กในวัยที่หลากหลาย เด็กที่มีอายุน้อยสามารถฝึกปฏิบัติ CPR ขั้นพื้นฐานได้ดี รวมถึงการใช้ AED ด้วย (Pivač et al., 2020) ความสำเร็จในการทดสอบของเด็ก ๆ มักเชื่อมโยงกับปัจจัยทางกายภาพ เช่น น้ำหนัก ความสูง และดัชนีมวลกาย (BMI) นอกจากนี้มีข้อมูลที่ชี้ให้เห็นว่าการฝึกอบรม CPR และการใช้ AED ในเด็กมีผลลัพธ์ที่ดีและสามารถดำเนินการได้หลากหลาย แต่การศึกษาเพิ่มเติมเพื่อปรับปรุงวิธีการฝึกอบรมและการประเมินผลยังคงจำเป็นเสมอ (Vetter et al., 2016)



## บทที่ 5

### สรุปผลการวิจัยและข้อเสนอแนะ

#### สรุปผลการวิจัย

การศึกษาครั้งนี้เป็นการวิจัยและการพัฒนา (Research and development) มีวัตถุประสงค์เพื่อ 1) ประยุกต์แพลตฟอร์มหลักสูตรด้านการแพทย์ฉุกเฉินจากสถาบันการศึกษาในจังหวัดเชียงใหม่สำหรับโรงเรียนมัธยมศึกษาในจังหวัดปัตตานี 2) ขยายผลแพลตฟอร์มหลักสูตรที่ประยุกต์ใช้เพื่อการเรียนรู้ด้านการแพทย์ฉุกเฉิน สำหรับโรงเรียนมัธยมศึกษา ในพื้นที่ 9 อำเภอของจังหวัดปัตตานี และ 3) ประเมินผลการใช้แพลตฟอร์มหลักสูตรที่ประยุกต์ใช้เพื่อการเรียนรู้ด้านการแพทย์ฉุกเฉิน สำหรับโรงเรียนมัธยมศึกษาในจังหวัดปัตตานี กระบวนการพัฒนาแบ่งเป็น 3 ขั้นตอน ได้แก่ ขั้นตอนที่ 1 กำหนดปัญหาและความต้องการพัฒนานวัตกรรมหลักสูตร เป็นการวิเคราะห์เปรียบเทียบความเหมือนและความต่างของบริบทโรงเรียนมัธยมศึกษาในจังหวัดปัตตานี และวิเคราะห์การนำนวัตกรรมแพลตฟอร์มหลักสูตรและกระบวนการขยายผลการเรียนรู้ด้านการแพทย์ฉุกเฉิน สำหรับสถาบันการศึกษาในจังหวัดเชียงใหม่ (ศักดิ์ สวาทยานันท์ และคณะ, 2565) มาใช้ในพื้นที่จังหวัดปัตตานี ขั้นตอนที่ 2 ออกแบบและปรับปรุงพัฒนานวัตกรรมหลักสูตร เป็นการนำผลการวิเคราะห์ในขั้นตอนที่ 1 มาปรับปรุงแก้ไขจนได้แพลตฟอร์มหลักสูตรที่ประยุกต์ใช้เพื่อการเรียนรู้ด้านการแพทย์ฉุกเฉิน สำหรับโรงเรียนมัธยมศึกษาในจังหวัดปัตตานี และขั้นตอนที่ 3 ขยายผลและประเมินผล เป็นการนำแพลตฟอร์มหลักสูตรที่พัฒนาขึ้นไปใช้ในโรงเรียนมัธยมในสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษาจำนวน 7 แห่ง โรงเรียนมัธยมในสังกัดสำนักงานคณะกรรมการส่งเสริมการศึกษาเอกชนจำนวน 7 แห่ง และโรงเรียนมัธยมในสังกัดกระทรวงการอุดมศึกษา วิทยาศาสตร์ วิจัย และนวัตกรรมจำนวน 1 แห่ง

กลุ่มตัวอย่างที่เข้าร่วมการวิจัยครั้งนี้ ทำการคัดเลือกแบบเฉพาะเจาะจง ประกอบด้วย 1) ผู้บริหารที่มีส่วนเกี่ยวข้องกับการพัฒนาและขับเคลื่อนการเรียนการสอนด้านการแพทย์ฉุกเฉินในระดับการศึกษาขั้นพื้นฐานในจังหวัดปัตตานีจำนวน 18 คน 2) ผู้ทรงคุณวุฒิ จำนวน 6 คน 3) ครูแกนนำ จำนวน 44 คน 4) ครูเครือข่ายที่มีส่วนร่วมกับครูแกนนำในการขยายผลจำนวน 40 คน 5) นักเรียนแกนนำ จำนวน 194 คน และ 6) นักเรียน จำนวน 2,718 คน จากโรงเรียนมัธยมศึกษาในสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษาจำนวน 7 แห่ง สำนักงานคณะกรรมการส่งเสริมการศึกษาเอกชนจำนวน 7 แห่ง และจากกระทรวงการอุดมศึกษา วิทยาศาสตร์ วิจัย และนวัตกรรมจำนวน 1 แห่ง เครื่องมือที่ใช้ในการรวบรวมข้อมูล ได้แก่ 1) แบบบันทึกการสนทนาวิเคราะห์และเปรียบเทียบความเหมือน-ความต่างระหว่างโรงเรียนมัธยมในสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา กระทรวงการอุดมศึกษา วิทยาศาสตร์ วิจัยและนวัตกรรม และสำนักงานคณะกรรมการส่งเสริมการศึกษาเอกชน 2) แบบบันทึกการสนทนาการปรับเปลี่ยนแพลตฟอร์มให้เหมาะสมและนำไปใช้งานของแต่ละแพลตฟอร์ม 3) แบบประเมินคุณภาพนวัตกรรมแพลตฟอร์มหลักสูตรที่ประยุกต์ใช้และกระบวนการขยายผลการเรียนรู้ด้านการแพทย์ฉุกเฉิน 4) แบบประเมินความรู้การช่วยฟื้นคืนชีพขั้นพื้นฐาน 5) แบบประเมินทักษะการช่วยฟื้นคืนชีพขั้นพื้นฐานและการใช้เครื่องช็อกไฟฟ้าหัวใจแบบอัตโนมัติ 6) แบบประเมินความพึงพอใจและความมั่นใจที่ได้รับจากโครงการ และ 7) แบบบันทึกรูปแบบการขยายผลสู่นักเรียนในโรงเรียน ตามแพลตฟอร์มที่เลือกใช้ มีการวิเคราะห์

ข้อมูลที่ได้จากการสนทนากลุ่มโดยจัดระเบียบ จำแนกข้อมูลแต่ละส่วน วิเคราะห์และเปรียบเทียบความเหมือนและความต่าง และสรุปเป็นประเด็นต่าง ๆ สำหรับข้อมูลเชิงปริมาณนำมาวิเคราะห์โดยใช้สถิติเชิงพรรณนา ได้แก่ การแจกแจงความถี่ ร้อยละ ค่าเฉลี่ย และค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน

ผลการศึกษา พบว่า

1) แพลตฟอร์มหลักสูตรที่ประยุกต์ใช้เพื่อการเรียนรู้ด้านการแพทย์ฉุกเฉิน สำหรับโรงเรียนมัธยมศึกษาในจังหวัดปัตตานี ประกอบด้วย 7 แพลตฟอร์ม (ภาคผนวก ก) ได้แก่

แพลตฟอร์มที่ 1 หลักสูตรฝึกอบรมครูแกนนำ ครูเครือข่าย และนักเรียนแกนนำในสถาบันการศึกษา และการขยายผลสู่นักเรียนในสถาบันการศึกษา

แพลตฟอร์มที่ 2 แนวทางการจัดการเรียนรู้ด้านความรู้การแพทย์ฉุกเฉินในรายวิชาสุขศึกษา

แพลตฟอร์มที่ 3 แนวทางการจัดการเรียนรู้ด้านความรู้การแพทย์ฉุกเฉินสำหรับครูประจำชั้น

แพลตฟอร์มที่ 4 แนวทางการจัดการเรียนรู้ด้านความรู้การแพทย์ฉุกเฉินบูรณาการในรายวิชาวิทยาศาสตร์ ชีววิทยา และคณิตศาสตร์

แพลตฟอร์มที่ 5 แนวทางการจัดการเรียนรู้ด้านความรู้การแพทย์ฉุกเฉินในกิจกรรมลูกเสือ เนตรนารีหรือผู้บำเพ็ญประโยชน์

แพลตฟอร์มที่ 6 แนวทางการจัดการเรียนรู้ด้านความรู้การแพทย์ฉุกเฉินในกิจกรรมแนะแนว

แพลตฟอร์มที่ 7 แนวทางการจัดการเรียนรู้ด้านความรู้การแพทย์ฉุกเฉินในกิจกรรมลดเวลาเรียนเพิ่มเวลารู้

2) ผลการประเมินคุณภาพของแพลตฟอร์มหลักสูตรที่ประยุกต์ใช้เพื่อการเรียนรู้ด้านการแพทย์ฉุกเฉิน สำหรับโรงเรียนมัธยมศึกษาในจังหวัดปัตตานีที่โดยผู้ทรงคุณวุฒิจำนวน 6 คน พบว่า ในภาพรวมมีคุณภาพอยู่ในระดับดี โดยมีค่าเฉลี่ย 4.43 คะแนน (ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน = 0.69)

3) ผลการนำแพลตฟอร์มที่ 1 หลักสูตรฝึกอบรมครูแกนนำ ครูเครือข่าย และนักเรียนแกนนำในสถาบันการศึกษาและการขยายผลสู่นักเรียนในสถาบันการศึกษา ไปใช้ในกลุ่มครูแกนนำ ครูเครือข่าย และนักเรียนแกนนำ จำนวน 278 คน พบว่า กลุ่มตัวอย่างมีระดับคะแนนความรู้การช่วยฟื้นคืนชีพขั้นพื้นฐานอยู่ในระดับดีมาก (ค่าเฉลี่ย = 18.72 คะแนน, ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน = 1.73) สำหรับ ผลการประเมินทักษะการช่วยฟื้นคืนชีพขั้นพื้นฐานและการใช้เครื่อง AED พบว่า กลุ่มตัวอย่างผ่านเกณฑ์การประเมินทักษะการช่วยฟื้นคืนชีพขั้นพื้นฐานและการใช้เครื่อง AED ครบทุกข้อ คิดเป็นร้อยละ 100.00

4) ผลจากที่ครูแกนนำ ครูเครือข่าย และนักเรียนแกนนำ นำแพลตฟอร์มหลักสูตรที่ 2-7 ไปทดลองใช้ในกลุ่มนักเรียนแต่ละโรงเรียนจำนวนรวม 2,718 คน พบว่า กลุ่มตัวอย่างนักเรียนมีระดับคะแนนความรู้การช่วยฟื้นคืนชีพขั้นพื้นฐานอยู่ในระดับดีมาก (ค่าเฉลี่ย = 18.6 คะแนน, ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน = 0.52) สำหรับ ผลการประเมินทักษะการช่วยฟื้นคืนชีพขั้นพื้นฐานและการใช้เครื่อง AED พบว่า กลุ่มตัวอย่างผ่านเกณฑ์การประเมินทักษะการช่วยฟื้นคืนชีพขั้นพื้นฐานและการใช้เครื่อง AED ครบทุกข้อ คิดเป็นร้อยละ 100.00

5) ผลการประเมินความพึงพอใจและความมั่นใจที่ได้รับจากโครงการ พบว่า กลุ่มตัวอย่างครูแกนนำ ครูเครือข่าย และนักเรียนแกนนำระบุว่ามีความพึงพอใจและความมั่นใจที่ได้รับจากโครงการโดยภาพรวมอยู่ในระดับมากที่สุด (ค่าเฉลี่ย = 4.66 คะแนน, ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน = 0.63) ในขณะที่กลุ่ม

ตัวอย่างนักเรียนมีความพึงพอใจและความมั่นใจที่ได้รับจากโครงการโดยภาพรวมอยู่ในระดับมาก (ค่าเฉลี่ย = 4.30 คะแนน, ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน = 0.57)

### จุดแข็งและจุดอ่อนในการดำเนินโครงการวิจัย

1. โครงการวิจัยนี้ประสบความสำเร็จเป็นอย่างดี ทั้งนี้เนื่องจากได้รับการสนับสนุนในการให้เกียรติมาร่วมเป็นวิทยากรในการขยายผลและการอนุเคราะห์หุ่นและเครื่อง AED เป็นอย่างดี จากบุคลากรทางการแพทย์จากโรงพยาบาล โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบล หน่วยกู้ภัยของอำเภอในทุกพื้นที่ เป็นความเข้มแข็งของชุมชนและตระหนักถึงความสำคัญของความรู้พื้นฐานด้านการแพทย์ฉุกเฉิน การช่วยฟื้นคืนชีพขั้นพื้นฐานและการใช้เครื่อง AED ของทุกคนในสังคม

2. นักเรียนในสถาบันการศึกษาในจังหวัดปัตตานีมีความพร้อมในการพัฒนาความรู้และตระหนักถึงความสำคัญของความรู้พื้นฐานด้านการแพทย์ฉุกเฉิน การช่วยฟื้นคืนชีพขั้นพื้นฐานและการใช้เครื่อง AED แต่ยังคงขาดแคลนอุปกรณ์ในการฝึกปฏิบัติ อีกทั้งขาดแคลนโอกาสในการเข้าถึง

3. ผู้บริหารสถานศึกษาตระหนักถึงความสำคัญของแพลตฟอร์มหลักสูตรที่ประยุกต์ใช้เพื่อการเรียนรู้ด้านการแพทย์ฉุกเฉิน สำหรับโรงเรียนมัธยมศึกษาในจังหวัดปัตตานีและให้การสนับสนุนให้มีการต่อยอดด้านความรู้ทางการแพทย์ฉุกเฉินในโรงเรียนของตนในรูปแบบต่างๆ เช่น กิจกรรมชุมนุม CPR, ค่าย CPR ภาคฤดูร้อน เป็นต้น

### ข้อเสนอแนะในการวิจัยครั้งต่อไป

1. ควรมีการนำเอานวัตกรรมแพลตฟอร์มหลักสูตรที่ประยุกต์ใช้เพื่อการเรียนรู้ด้านการแพทย์ฉุกเฉิน สำหรับโรงเรียนมัธยมศึกษาในจังหวัดปัตตานี ไปขยายผลให้กับสถาบันการศึกษาในจังหวัดปัตตานี กลุ่มอื่น ๆ เพิ่มเติม รวมทั้งสถาบันการศึกษาในจังหวัดใกล้เคียง เพื่อเผยแพร่องค์ความรู้ด้านการแพทย์ฉุกเฉิน พร้อมทั้งศึกษาประสิทธิผลของนวัตกรรมแพลตฟอร์มหลักสูตรอย่างต่อเนื่องด้วย

2. ควรมีการศึกษานวัตกรรมที่จะมาทดแทนอุปกรณ์หุ่นที่มีราคาต้นทุนต่ำ สามารถหาใช้ได้ง่ายใกล้ตัวเพื่อใช้ฝึกทักษะการช่วยฟื้นคืนชีพขั้นพื้นฐาน ที่สามารถส่งต่อความรู้ในครอบครัวได้

## เอกสารอ้างอิง

- กองวิจัยและพัฒนา การประปาส่วนภูมิภาค. (2558). แนวทาง/แผนงานการขยายผลนวัตกรรมของ กปภ. สืบค้นออนไลน์เมื่อ 11 กรกฎาคม 2564 จาก [https://rdi.pwa.co.th/images/plan/future\\_rdi/Future\\_inno.pdf](https://rdi.pwa.co.th/images/plan/future_rdi/Future_inno.pdf)
- กิตติคุณ รุ่งเรือง, ดร.ณิ จำปาทอง, กัญญา ลินทร์ตันศิริกุล และสิริวรรณ ศรีพหลการ. (2560). การพัฒนาหลักสูตรวิชาประวัติศาสตร์ไทยในหลักสูตรนานาชาติ ระดับการศึกษาขั้นพื้นฐาน. วารสารวิจัยและพัฒนาหลักสูตร, 7(2), 71-86.
- เกษทิพย์ ศิริชัยศิลป์ และอมรรัตน์ วัฒนาธร. (2561). การพัฒนาหลักสูตรเสริมสร้างความสามารถในการแก้ปัญหาอย่างสร้างสรรค์ตามแนวการเรียนรู้แบบรอบรู้สำหรับนักศึกษาครู มหาวิทยาลัยราชภัฏ. วารสารศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยนครสวรรค์, 20(3), 1-12.
- เกรียงศักดิ์ ยุทโท, นิโรจน์ สินณรงค์, ธรรมชนก เพชรานนท์ และ กฤตวิทย์ อัจฉริยะพานิช. (2565). การพัฒนาการเรียนรู้ด้านการแพทย์ฉุกเฉินในสถานศึกษาพื้นที่จังหวัดเชียงราย. รายงานสืบเนื่องการประชุมสัมมนาวิชาการนำเสนอผลงานวิจัยระดับชาติ เครือข่ายบัณฑิต มหาวิทยาลัยราชภัฏภาคเหนือ ครั้งที่ 22 “ชีวิตวิถีใหม่ของการศึกษาในสังคมดิจิทัล”. 149-158.
- ชัชคณิต แพรขาว, อรวี ช่างเรื่อง และ สุขุมล หอมวิเศษวงศา. (2565). การส่งเสริมการเรียนรู้และฝึกทักษะการช่วยชีวิตขั้นพื้นฐานกรณีเกิดภาวะหัวใจหยุดเต้นเฉียบพลัน ให้แก่ประชาชน ในชุมชนเขตอำเภอเมือง จังหวัดขอนแก่น. วารสารบริการวิชาการเพื่อสังคม, 1(2), 1-13.
- โชคชัย ขวัญพิชิต, ประณีต ส่งวัฒนา, รวีวรรณ ชุนถนอม, วิภา แซ่เซี้ย, ลัทธนา กิจรุ่งโรจน์, จินตนา ดาเกลี้ยง, หทัยรัตน์ แสงจันทร์, วรสิทธิ์ ศรศรีวิชัย และวิชัย สุกุลแก้ว. (2561). รูปแบบในการจัดบริการการแพทย์ฉุกเฉินแบบบูรณาการในพื้นที่ความมั่นคง.
- ทรงสุตา หมั่นไธสง, เสาวลักษณ์, ชาญกัน, ณรงค์ คำอ่อน, พลอยลดา ศรีหามู, สรัญญา เปล่งกระโทก, กิตติพร เนาว์สุวรรณ และ พิชญ์สินี, มงคลศิริ. (2566). ผลของโปรแกรมพัฒนาสมรรถนะการช่วยฟื้นคืนชีพขั้นพื้นฐานต่อความรู้ ทักษะและทักษะการปฏิบัติการ. วารสารวิทยาลัยบัณฑิตเอเชีย, ปีที่ 13(4), 245-259
- ทิพรัตน์ มาศเมธาทิพย์ และวิเชียร อ่างโรจน์สกุล. (2561). การพัฒนาหลักสูตรแบบเน้นกระบวนการที่ส่งเสริมการเรียนรู้ภูมิปัญญาท้องถิ่น กรณีศึกษาภูมิปัญญาด้านภัยพิบัติน้ำท่วมอำเภอบางระกำ จังหวัดพิษณุโลก. วารสารศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยนครสวรรค์, 20(4), 82-94.
- ประณีต ส่งวัฒนา, และหทัยรัตน์ แสงจันทร์. (2558). การบริการการแพทย์ฉุกเฉินในสถานการณ์ความไม่สงบในสามจังหวัดชายแดนภาคใต้: การทบทวนวรรณกรรม. วารสารมหาวิทยาลัยนราธิวาสราชนครินทร์, 7(2), 74-87.
- ประณีต ส่งวัฒนาและคณะ. (2563). การจัดการบริการการแพทย์ฉุกเฉินในพื้นที่ความมั่นคงจากมุมมองของผู้ให้บริการ. วารสารสภาการพยาบาลปีที่ 35 ฉบับที่ 3 2563; 35(3) 17-35
- ภคณัฐ วีระจร, โชคชัย ขวัญพิชิต, อวิรุทธ์ สิงห์กุล, ขจรศักดิ์ ไชยนาพงศ์ และบุญพาร์ตน์ นวลเจริญ. (2565) การยกระดับศักยภาพในการปฏิบัติการฉุกเฉินของหน่วยปฏิบัติการฉุกเฉินระดับสูงในพื้นที่ชายแดนใต้. บริษัทสยามพิมพ์นานา จำกัด.
- รัตนะ บัวสนธ์. (2562). การวิจัยและพัฒนานวัตกรรมทางการศึกษา. กรุงเทพฯ: สำนักพิมพ์จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- วิชัย วงษ์ใหญ่. (2554). การพัฒนาหลักสูตรระดับอุดมศึกษา. (พิมพ์ครั้งที่ 2). กรุงเทพฯ: อาร์ แอนด์ปริ้นท์.

- สถาบันการแพทย์ฉุกเฉินแห่งชาติ. (2566). แผนหลักการแพทย์ฉุกเฉินฉบับที่ 4. สถาบันการแพทย์ฉุกเฉินแห่งชาติ. เข้าถึงได้จาก [https://www.niems.go.th/1/UploadAttachFile/2022/EBook/416665\\_20221031093559.pdf](https://www.niems.go.th/1/UploadAttachFile/2022/EBook/416665_20221031093559.pdf)
- สมเกียรติ อินทสิงห์. (2562). การพัฒนาหลักสูตรการคิดสำหรับการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 ในหมวดวิชาศึกษาทั่วไปที่เน้นการเรียนรู้เชิงรุกสำหรับนักศึกษาปริญญาตรี มหาวิทยาลัยเชียงใหม่. วารสารศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยขอนแก่น, 42(3), 37-52.
- สมเกียรติ อินทสิงห์. (2563). การบริหารหลักสูตรสถานศึกษา. เชียงใหม่ : หน่วยพิมพ์เอกสาร คณะวิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่.
- สุเทพ พันประสิทธิ์. (2558). การศึกษาการขยายผลทางเศรษฐกิจของชุมชนบนพื้นฐานแนวคิดเศรษฐกิจพอเพียง อำเภอวิหารแดง จังหวัดสระบุรี. วารสารสุทธิปริทัศน์, 29(92), 304-321.
- ศักดา สวาทยานันท์, สมเกียรติ อินทสิงห์, น้ำผึ้ง อินทเนตร, กนกวรรณ อังกลสิทธิ์. (2565). การพัฒนานวัตกรรมแพลตฟอร์มหลักสูตรและกระบวนการขยายผลการเรียนรู้ด้านการแพทย์ฉุกเฉินสำหรับสถาบันการศึกษาในจังหวัดเชียงใหม่. บริษัทสยามพิมพานา จำกัด.
- อิทธิพัทธ์ สุวทันพรกุล และมนตา ตูลย์เมธา. (2561). การประเมินผลการขยายแนวคิดการจัดการเรียนรู้ตามหลักการพัฒนาสมองให้ แก่บุคลากรทางการศึกษาในโครงการพัฒนาสนามเด็กเล่นในโรงเรียนร่วมกับสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษานครสวรรค์ เขต 1. วารสารหาดใหญ่วิชาการ, 16(2), 111-125.
- อัจฉรา กิตติวงศ์วิสุทธิ, สันติ วิจักขณาลัญญ์ และวิภาดา วิจักขณาลัญญ์. (2558). การพัฒนารูปแบบการสอนสถานการณ์จำลองโดยใช้ปัญหาเป็นฐานในการฝึกทักษะปฏิบัติการฉุกเฉินสำหรับนักศึกษาเจ้าพนักงานฉุกเฉินการแพทย์. วารสารศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยขอนแก่น, 38(3), 50-57.
- อัจฉรา กิตติวงศ์วิสุทธิ, อุ๋นใจ เครือสถิตย์ และเตือนใจ ภูสระแก้ว. (2564). การพัฒนาแบบประเมินทักษะปฏิบัติการแพทย์ฉุกเฉินของนักศึกษาหลักสูตรประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง สาขาปฏิบัติการฉุกเฉินการแพทย์. วารสารโรงพยาบาลมหาสารคาม, 18(3), 173-185.
- CPR Birmingham. (2024). Empowering Youth: The Impact of CPR Knowledge on High School Students. Retrieved from <https://www.cprbirmingham.org>.
- Graham, L., Berman, J., & Bellert, A. (2015). Sustainable Learning: Inclusive Practices for 21st Century Classroom. Port Melbourne: Cambridge University Press.
- Lattuca, L. R., & Stark, J. S. (2011). Shaping the College Curriculum: Academic Plans in Context. Hoboken, NJ: Jossey-Bass
- McMillan, J. M. (2014). Classroom Assessment: Principles and Practice for Effective Standards-Based Instruction. (6th ed.). New Jersey: Pearson.
- Mike Shertz. (2024). Training For Teachers. Retrieved from <https://www.crisis-medicine.com/for-teachers>.
- Moore, G. A. (2008). Dealing with Darwin: How Great Companies Innovate at Every Phase of Their Evolution. New York: Portfolio.
- National Health Care Provider Solutions. (2024). High School CPR Training: Saving Lives and Building Leaders. Retrieved from <https://www.nhcps.com>.

- OECD. (2020). *What Students Learn Matters: Towards a 21st Century Curriculum*. Paris: OECD Publishing.
- Oliva, P. F. and Gordon II, W. R. (2013). *Developing the Curriculum*. (8th ed.). Singapore: Pearson Education South Asia Pte Ltd.
- Ornstein, A. C. and Hunkins, F. P. (2018). *Curriculum Foundations, Principles and Issues*. (7<sup>th</sup> ed.). New Jersey: Englewood Cliffs.
- Plant, N., & Taylor, K. (2013). How best to teach CPR to schoolchildren: a systematic review. *Resuscitation*, 84(4), 415-421.  
<https://doi.org/10.1016/j.resuscitation.2012.12.008>
- Pivač, S., Gradišek, P., & Skela-Savič, B. (2020). The impact of cardiopulmonary resuscitation (CPR) training on schoolchildren and their CPR knowledge, attitudes toward CPR, and willingness to help others and to perform CPR: mixed methods research design. *BMC Public Health*, 20, Article 915. <https://doi.org/10.1186/s12889-020-09072-y>.
- Reder, S., Cummings, P., & Quan, L. (2006). Comparison of three instructional methods for teaching cardiopulmonary resuscitation and use of an automatic external defibrillator to high school students. *Resuscitation*, 69(3), 443-453.  
<https://doi.org/10.1016/j.resuscitation.2005.08.020>
- ÖZÇATALBAŞ, O. (2016). Extension and Innovations: Diffusion of Innovations. *Agricultural Extension and Consultancy*, (1)1, 128-143.
- Saylor, J. G., Alexander, W. M., & Lewis, A. J. (1981). *Curriculum Planning for Better Teaching and Learning*. (4th ed.). USA: Holt, Rinehart and Winston.
- Taba, H. (1962). *Curriculum Development Theory and Practice*. New York: Harcourt, Brace & World, Inc.
- Tyler, R. W. (1949). *Basic Principles of Curriculum and Instruction*. Chicago: University of Chicago Press.
- Wiles, J. (2005). *Curriculum Essentials: A Research for Educators*. (2nd ed.). Boston: Pearson.
- Wald, D. A., Lin, M., Manthey, D. E., Rogers, R. L., Zun, L. S., & Christopher, T. (2010). Emergency medicine in the medical school curriculum. *Academic Emergency Medicine*, 17(Suppl 2), S26-S30. <https://doi.org/10.1111/j.1553-2712.2010.00896.x>.
- Vetter, V. L., Haley, D. M., Dugan, N. P., Iyer, V. R., & Shults, J. (2016). Innovative cardiopulmonary resuscitation and automated external defibrillator programs in schools: Results from the Student Program for Olympic Resuscitation Training in Schools (SPORTS) study. *Resuscitation*, 104, 46-52.  
<https://doi.org/10.1016/j.resuscitation.2016.04.010>

ภาคผนวก

## ภาคผนวก ก

แบบบันทึกสนทนากลุ่มวิเคราะห์และเปรียบเทียบความเหมือน-ความต่างระหว่างโรงเรียนมัธยมในสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา, กระทรวงการอุดมศึกษา วิทยาศาสตร์ วิจัยและนวัตกรรม และสำนักงานคณะกรรมการส่งเสริมการศึกษาเอกชน (สำหรับผู้บริหารและครูแกนนำ)

### ประเด็นคำถามนำในการสนทนา

1. สถานศึกษาของท่านมีการจัดการเรียนการสอนด้านการแพทย์ฉุกเฉินให้กับนักเรียนหรือไม่ ถ้ามี สถานศึกษาของท่านจัดการเรียนการสอนระดับชั้นใดและลักษณะใด

.....

.....

.....

2. ความเหมือนในการจัดการเรียนการสอนระหว่างโรงเรียนมัธยมในสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา, กระทรวงการอุดมศึกษา วิทยาศาสตร์ วิจัยและนวัตกรรม และสำนักงานคณะกรรมการส่งเสริมการศึกษาเอกชน ของโรงเรียนที่เข้าร่วมโครงการ “การประเมินประสิทธิภาพแพลตฟอร์มหลักสูตรที่ประยุกต์ใช้เพื่อการเรียนรู้ด้านการแพทย์ฉุกเฉิน สำหรับโรงเรียนมัธยมศึกษาในจังหวัดปัตตานี”

.....

.....

.....

3. ความแตกต่างในการจัดการเรียนการสอนระหว่างโรงเรียนมัธยมในสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา, กระทรวงการอุดมศึกษา วิทยาศาสตร์ วิจัยและนวัตกรรม และสำนักงานคณะกรรมการส่งเสริมการศึกษาเอกชน ของโรงเรียนที่เข้าร่วมโครงการ “การประเมินประสิทธิภาพแพลตฟอร์มหลักสูตรที่ประยุกต์ใช้เพื่อการเรียนรู้ด้านการแพทย์ฉุกเฉิน สำหรับโรงเรียนมัธยมศึกษาในจังหวัดปัตตานี”

.....

.....

.....

4. ท่านคิดอย่างไรกับการประยุกต์แพลตฟอร์มหลักสูตรเพื่อการเรียนรู้ด้านการแพทย์ฉุกเฉิน ในสถานศึกษาของท่าน

.....

.....

.....





## รายนามคณะกรรมการปรับเปลี่ยนแพลตฟอร์ม

1. ....หน่วยงาน.....
2. ....หน่วยงาน.....
3. ....หน่วยงาน.....
4. ....หน่วยงาน.....
5. ....หน่วยงาน.....
6. ....หน่วยงาน.....
7. ....หน่วยงาน.....
8. ....หน่วยงาน.....
9. ....หน่วยงาน.....
10. ....หน่วยงาน.....

## แพลตฟอร์มที่ 2 การจัดการเรียนรู้ในรายวิชาสุขศึกษา

### โรงเรียนที่เลือกใช้แพลตฟอร์มที่ 2

1. โรงเรียนสายบุรีแจ้งประชาคาร
2. โรงเรียนโพธิ์คีรีราชศึกษา
3. โรงเรียนมูลนิธิอาชิซสถาน
4. โรงเรียนสาธิตมหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์(ฝ่ายมัธยมศึกษา)

เดิม

### ชื่อกิจกรรม

แนวทางการจัดการเรียนรู้ในรายวิชาสุขศึกษา

### รูปแบบกิจกรรม

การจัดการเรียนการสอนในรายวิชาสุขศึกษา จำนวน 22 แผนการจัดการเรียนรู้ รวมทั้งสิ้น 22 ชั่วโมง เกี่ยวข้องกับสาระการเรียนรู้สุขศึกษาและพลศึกษา ตามหลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พ.ศ. 2551

สาระที่ 5 ความปลอดภัยในชีวิต

มาตรฐาน พ 5.1 ป้องกันและหลีกเลี่ยงปัจจัยเสี่ยง พฤติกรรมเสี่ยงต่อสุขภาพ อุบัติเหตุ การใช้ยาสารเสพติด และความรุนแรง

ระดับชั้น ม.4-ม.6

ตัวชี้วัด 6 ใช้ทักษะการตัดสินใจแก้ปัญหาในสถานการณ์ที่เสี่ยงต่อสุขภาพและความรุนแรง

สาระการเรียนรู้แกนกลาง ทักษะการตัดสินใจแก้ปัญหาในสถานการณ์ที่เสี่ยงต่อสุขภาพ

ตัวชี้วัด 7 แสดงวิธีการช่วยฟื้นคืนชีพอย่างถูกวิธี

สาระการเรียนรู้แกนกลาง วิธีการช่วยฟื้นคืนชีพอย่างถูกวิธี

มีรายละเอียดของแผนการสอนดังนี้

แผนการจัดการเรียนรู้ลำดับที่	เรื่อง	เวลา
1	ความหมายการแพทย์ฉุกเฉิน	1
2	การกู้ชีพขั้นพื้นฐาน การประเมินสถานการณ์ ณ จุดเกิดเหตุ	1
3	การกู้ชีพขั้นพื้นฐาน การประเมินสถานการณ์ผู้ป่วย	1
4	การกู้ชีพขั้นพื้นฐาน ห่วงโซ่การรอดชีวิต	1
5	ความหมายและความสำคัญของการฟื้นคืนชีพ CPR	1
6	การกู้ชีพขั้นพื้นฐาน เครื่อง AED	1
7	การปฐมพยาบาลฉุกเฉิน ภาวะทางเดินหายใจถูกอุดกั้น	1
8	การปฐมพยาบาลฉุกเฉินกล้ามเนื้อหัวใจขาดเลือดเฉียบพลัน (Heart Attack)	1
9	การปฐมพยาบาลฉุกเฉิน เส้นเลือดในสมองแตก ตีบ ตัน (Stroke)	1
10	การปฐมพยาบาลฉุกเฉิน หอบหืด	1



## รายนามคณะกรรมการปรับเปลี่ยนแพลตฟอร์ม

1. ....หน่วยงาน.....
2. ....หน่วยงาน.....
3. ....หน่วยงาน.....
4. ....หน่วยงาน.....
5. ....หน่วยงาน.....
6. ....หน่วยงาน.....
7. ....หน่วยงาน.....
8. ....หน่วยงาน.....
9. ....หน่วยงาน.....
10. ....หน่วยงาน.....

### แพลตฟอร์มที่ 3 การจัดการเรียนรู้สำหรับครูประจำชั้น

#### โรงเรียนที่เลือกใช้แพลตฟอร์มที่ 3

1. โรงเรียนเบญจมราชูทิศ จังหวัดปัตตานี
2. โรงเรียนตรุณศาสตร์วิทยา
3. โรงเรียนยุวอิสลามวิทยาลัยมูลนิธิ

เดิม

#### ชื่อกิจกรรม

แนวทางการจัดการเรียนรู้สำหรับครูประจำชั้น

#### รูปแบบกิจกรรม

การจัดประสบการณ์การเรียนรู้ในคาบ Homeroom จำนวน 22 แผนการจัดการเรียนรู้รวมทั้งสิ้น 22 ชั่วโมง สัปดาห์ละ 1 ครั้ง ซึ่งมีรายละเอียดกิจกรรมดังนี้

ครั้งที่	เรื่อง
1	กิจกรรมการแพทย์ฉุกเฉิน คือ อะไร
2	กิจกรรมการกู้ชีพขั้นพื้นฐาน การประเมินสถานการณ์ ณ จุดเกิดเหตุ
3	กิจกรรมการกู้ชีพขั้นพื้นฐาน การประเมินผู้ป่วย ณ จุดเกิดเหตุ
4	กิจกรรมการกู้ชีพขั้นพื้นฐาน ห่วงโซ่การรอดชีวิต
5	กิจกรรม การหาความหมายและความสำคัญของการฟื้นคืนชีพ CPR
6	กิจกรรมการกู้ชีพขั้นพื้นฐาน เครื่อง AED
7	กิจกรรมการปฐมพยาบาลฉุกเฉิน ภาวะทางเดินหายใจถูกอุดกั้น
8	กิจกรรมการปฐมพยาบาลฉุกเฉินกล้ามเนื้อหัวใจขาดเลือดเฉียบพลัน (Heart Attack)
9	กิจกรรมการปฐมพยาบาลฉุกเฉิน เส้นเลือดในสมองแตก ตีบ ตัน (Stroke)
10	กิจกรรมการปฐมพยาบาลฉุกเฉิน หอบหืด
11	กิจกรรมการปฐมพยาบาลฉุกเฉิน ภาวะแพ้อย่างรุนแรงเฉียบพลัน (Anaphylaxis)
12	กิจกรรมการปฐมพยาบาลฉุกเฉิน ภาวะเลือดออกภายนอกอย่างรุนแรง (Bleeding)
13	กิจกรรมการปฐมพยาบาลฉุกเฉิน ภาวะช็อก (Shock)
14	กิจกรรมการปฐมพยาบาลฉุกเฉิน การบาดเจ็บที่ศีรษะ (Head Injury)
15	กิจกรรมการปฐมพยาบาลฉุกเฉิน การบาดเจ็บที่กระดูกสันหลัง (Spinal Injury)
16	กิจกรรมการปฐมพยาบาลฉุกเฉิน กระดูกหัก (Fractures)
17	กิจกรรมการปฐมพยาบาลฉุกเฉิน ภาวะแผลไหม้ (Burn)
18	กิจกรรมการปฐมพยาบาลฉุกเฉิน ภาวะชัก (Convulsion)
19	กิจกรรมการปฐมพยาบาลฉุกเฉิน ภาวะช็อก (Psychological Trauma)
20	กิจกรรมการปฐมพยาบาลฉุกเฉิน การเคลื่อนย้ายผู้ป่วย ผู้บาดเจ็บในภาวะฉุกเฉิน
21	กิจกรรมการปฐมพยาบาลฉุกเฉิน ภูมิแพ้
22	กิจกรรมการปฐมพยาบาลฉุกเฉิน แมง หรือ แมลงมีพิษกัดต่อย



รายนามคณะกรรมการปรับเปลี่ยนแพลตฟอร์ม

1. ....หน่วยงาน.....
2. ....หน่วยงาน.....
3. ....หน่วยงาน.....
4. ....หน่วยงาน.....
5. ....หน่วยงาน.....
6. ....หน่วยงาน.....
7. ....หน่วยงาน.....
8. ....หน่วยงาน.....
9. ....หน่วยงาน.....
10. ....หน่วยงาน.....





## รายนามคณะกรรมการปรับเปลี่ยนแพลตฟอร์ม

1. .... หน่วยงาน.....
2. .... หน่วยงาน.....
3. .... หน่วยงาน.....
4. .... หน่วยงาน.....
5. .... หน่วยงาน.....
6. .... หน่วยงาน.....
7. .... หน่วยงาน.....
8. .... หน่วยงาน.....
9. .... หน่วยงาน.....
10. .... หน่วยงาน.....

แพลตฟอร์มที่ 5 กิจกรรมทักษะชีวิต : กิจกรรมลูกเสือ เนตรนารี หรือผู้บำเพ็ญประโยชน์  
โรงเรียนที่เลือกใช้แพลตฟอร์มที่ 5

1. โรงเรียนสายบุรีแจ้งประชาคาร
2. โรงเรียนสะนอพิทยาคม
3. โรงเรียนท่าข้ามวิทยาคาร
4. โรงเรียนศาสน์สามัคคี
5. โรงเรียนจงรักสตัยวิทยา

เดิม

ชื่อกิจกรรม

กิจกรรมทักษะชีวิต : กิจกรรมลูกเสือ เนตรนารี หรือผู้บำเพ็ญประโยชน์

รูปแบบกิจกรรม

การจัดประสบการณ์การเรียนรู้ด้วยกระบวนการในกิจกรรมลูกเสือ เนตรนารี หรือผู้บำเพ็ญประโยชน์  
จำนวน 22 แผนการจัดการเรียนรู้ รวมทั้งสิ้น 22 ชั่วโมง มีรายละเอียดดังนี้

ครั้งที่	เรื่อง
1	กิจกรรมการแพทย์ฉุกเฉิน คือ อะไร
2	กิจกรรมการกู้ชีพขั้นพื้นฐาน การประเมินสถานการณ์ ณ จุดเกิดเหตุ
3	กิจกรรมการกู้ชีพขั้นพื้นฐาน การประเมินผู้ป่วย ณ จุดเกิดเหตุ
4	กิจกรรมการกู้ชีพขั้นพื้นฐาน ห่วงโซ่การรอดชีวิต
5	กิจกรรม การหาความหมายและความสำคัญของการฟื้นคืนชีพ CPR
6	กิจกรรมการกู้ชีพขั้นพื้นฐาน เครื่อง AED
7	กิจกรรมการปฐมพยาบาลฉุกเฉิน ภาวะทางเดินหายใจถูกอุดกั้น
8	กิจกรรมการปฐมพยาบาลฉุกเฉินกล้ามเนื้อหัวใจขาดเลือดเฉียบพลัน (Heart Attack)
9	กิจกรรมการปฐมพยาบาลฉุกเฉิน เส้นเลือดในสมองแตก ตีบ ตัน (Stroke)
10	กิจกรรมการปฐมพยาบาลฉุกเฉิน หอบหืด
11	กิจกรรมการปฐมพยาบาลฉุกเฉิน ภาวะแพ้อย่างรุนแรงเฉียบพลัน (Anaphylaxis)
12	กิจกรรมการปฐมพยาบาลฉุกเฉิน ภาวะเลือดออกภายนอกอย่างรุนแรง (Bleeding)
13	กิจกรรมการปฐมพยาบาลฉุกเฉิน ภาวะช็อก (Shock)
14	กิจกรรมการปฐมพยาบาลฉุกเฉิน การบาดเจ็บที่ศีรษะ (Head Injury)
15	กิจกรรมการปฐมพยาบาลฉุกเฉิน การบาดเจ็บที่กระดูกสันหลัง (Spinal Injury)
16	กิจกรรมการปฐมพยาบาลฉุกเฉิน กระดูกหัก (Fractures)
17	กิจกรรมการปฐมพยาบาลฉุกเฉิน ภาวะแผลไหม้ (Burn)
18	กิจกรรมการปฐมพยาบาลฉุกเฉิน ภาวะชัก (Convulsion)
19	กิจกรรมการปฐมพยาบาลฉุกเฉิน ภาวะช็อก (Psychological Trauma)
20	กิจกรรมการปฐมพยาบาลฉุกเฉิน การเคลื่อนย้ายผู้ป่วย ผู้บาดเจ็บในภาวะฉุกเฉิน
21	กิจกรรมการปฐมพยาบาลฉุกเฉิน งูพิษกัด
22	กิจกรรมการปฐมพยาบาลฉุกเฉิน แมง หรือ แมลงมีพิษกัดต่อย



## รายนามคณะกรรมการปรับเปลี่ยนแพลตฟอร์ม

1. ....หน่วยงาน.....
2. ....หน่วยงาน.....
3. ....หน่วยงาน.....
4. ....หน่วยงาน.....
5. ....หน่วยงาน.....
6. ....หน่วยงาน.....
7. ....หน่วยงาน.....
8. ....หน่วยงาน.....
9. ....หน่วยงาน.....
10. ....หน่วยงาน.....



รายนามคณะกรรมการปรับเปลี่ยนแพลตฟอร์ม

1. ....หน่วยงาน.....
2. ....หน่วยงาน.....
3. ....หน่วยงาน.....
4. ....หน่วยงาน.....
5. ....หน่วยงาน.....
6. ....หน่วยงาน.....
7. ....หน่วยงาน.....
8. ....หน่วยงาน.....
9. ....หน่วยงาน.....
10. ....หน่วยงาน.....





## รายนามคณะกรรมการปรับเปลี่ยนแพลตฟอร์ม

1. .... หน่วยงาน.....
2. .... หน่วยงาน.....
3. .... หน่วยงาน.....
4. .... หน่วยงาน.....
5. .... หน่วยงาน.....
6. .... หน่วยงาน.....
7. .... หน่วยงาน.....
8. .... หน่วยงาน.....
9. .... หน่วยงาน.....
10. .... หน่วยงาน.....

## ภาคผนวก ค

### แบบประเมินนวัตกรรมแพลตฟอร์มหลักสูตรที่ประยุกต์ใช้และกระบวนการขยายผล การเรียนรู้ด้านการแพทย์ฉุกเฉิน (สำหรับผู้ทรงคุณวุฒิทำการประเมิน)

#### คำชี้แจง

แบบประเมินนี้ใช้สำหรับการประเมินแพลตฟอร์มหลักสูตรที่ประยุกต์ใช้และกระบวนการขยายผล การเรียนรู้ด้านการแพทย์ฉุกเฉิน ซึ่งในทุกแพลตฟอร์มจะประกอบด้วยเนื้อหาองค์ความรู้และทักษะในการช่วยฟื้นคืนชีพพื้นฐานและการใช้อุปกรณ์เครื่องกระตุ้นหัวใจไฟฟ้าชนิดอัตโนมัติ (Automated External Defibrillator: AED) แบบจำลอง และมีบางแพลตฟอร์มที่มีเนื้อหาการแพทย์ฉุกเฉินอื่น ๆ ซึ่งดำเนินการพิจารณาตามองค์ประกอบของหลักสูตรในเกณฑ์ 3 ด้าน คือ ความถูกต้อง (Accuracy) ความเหมาะสม (Propriety) และความเป็นไปได้ (Feasibility) แบบประเมินแบ่งออกเป็น 3 ตอน คือ

ตอนที่ 1 ข้อมูลทั่วไปของผู้ทรงคุณวุฒิ

ตอนที่ 2 การพิจารณาองค์ประกอบของหลักสูตรตามเกณฑ์ 3 ด้าน

ตอนที่ 3 ข้อเสนอแนะหรือข้อคิดเห็นเพิ่มเติม

โดยกำหนดระดับในการประเมินดังนี้

5 หมายถึง มีความคิดเห็นตรงกับเกณฑ์อยู่ในระดับมากที่สุด

4 หมายถึง มีความคิดเห็นตรงกับเกณฑ์อยู่ในระดับมาก

3 หมายถึง มีความคิดเห็นตรงกับเกณฑ์อยู่ในระดับปานกลาง

2 หมายถึง มีความคิดเห็นตรงกับเกณฑ์อยู่ในระดับน้อย

1 หมายถึง มีความคิดเห็นตรงกับเกณฑ์อยู่ในระดับน้อยที่สุด

#### ตอนที่ 1 ข้อมูลทั่วไปของผู้ทรงคุณวุฒิ

1. ชื่อ-สกุล .....

2. อายุ ..... ปี

3. สถานที่ทำงาน .....

ตำแหน่ง .....

ตอนที่ 2 การพิจารณาองค์ประกอบของหลักสูตรตามเกณฑ์ 3 ด้าน

ขอให้ท่านทำเครื่องหมาย ✓ ลงในช่องตามความคิดเห็นของท่าน

รายการประเมิน	ความถูกต้อง					ความเหมาะสม					ความเป็นไปได้				
	5	4	3	2	1	5	4	3	2	1	5	4	3	2	1
1. หลักการของแพตฟอร์ม															
2. วัตถุประสงค์ของแพตฟอร์ม															
3. องค์ความรู้ในแพตฟอร์ม															
4. ทักษะที่เกิดขึ้นเมื่อใช้แพตฟอร์ม															
5. รูปแบบกิจกรรมของแพตฟอร์ม															
6. สื่อและอุปกรณ์ประกอบของแพตฟอร์ม															
7. แหล่งเรียนรู้เพิ่มเติมของแพตฟอร์ม															
8. บทบาทของผู้ใช้แพตฟอร์ม															
9. บทบาทของผู้รับความรู้ของแพตฟอร์ม															
10. การวัดและประเมินผลของแพตฟอร์ม															
11. ข้อควรระวังในการใช้แพตฟอร์ม															

ตอนที่ 3 ข้อเสนอแนะหรือข้อคิดเห็นเพิ่มเติม

1. หลักการของแพลตฟอร์ม

.....  
.....  
.....

2. วัตถุประสงค์ของแพลตฟอร์ม

.....  
.....  
.....

3. องค์ความรู้ในแพลตฟอร์ม

.....  
.....  
.....

4. ทักษะที่เกิดขึ้นเมื่อใช้แพลตฟอร์ม

.....  
.....  
.....

5. รูปแบบกิจกรรมของแพลตฟอร์ม

.....  
.....  
.....

6. สื่อและอุปกรณ์ประกอบของแพลตฟอร์ม

.....  
.....  
.....

7. แหล่งเรียนรู้เพิ่มเติมของแพลตฟอร์ม

.....  
.....  
.....

8. บทบาทของผู้ใช้แพลตฟอร์ม

.....  
.....  
.....

9. บทบาทของผู้รับความรู้ของแพลตฟอร์ม

.....  
.....  
.....

10. การวัดและประเมินผลของแพลตฟอร์ม

.....  
.....  
.....

11. ข้อควรระวังในการใช้แพลตฟอร์ม

.....  
.....  
.....

12. อื่น ๆ (ถ้ามี)

.....  
.....  
.....

## ภาคผนวก ง

### แบบประเมินความรู้การช่วยฟื้นคืนชีพขั้นพื้นฐาน (สำหรับครูแกนนำ ครูเครือข่าย นักเรียนแกนนำ และนักเรียนที่ร่วมโครงการ)

- ข้อใดอธิบายถึง ความหมายของ “ห่วงโซ่ของการรอดชีวิต” ได้ถูกต้อง
  - ปัจจัยที่จะเพิ่มโอกาสการรอดชีวิตให้กับผู้ป่วย
  - ปัจจัยที่มีความจำเป็นในชีวิตผู้ป่วย
  - เกิด แก่ เจ็บ ตาย
  - ความผูกพันของชีวิต
- เมื่อพบผู้ป่วยที่หมดสติ หรือหายใจผิดปกติ สิ่งที่ต้องทำอันดับต่อไปคืออะไร
  - กอดหน้าอกทันที
  - โทรเรียกหน่วยกู้ชีพ เบอร์โทร 1669
  - เป่าปากผู้ป่วยเพื่อช่วยหายใจ
  - คลายเสื้อผ้าออกเพื่อให้ผู้ป่วยหายใจได้สะดวกขึ้น
- “ห่วงโซ่ของการรอดชีวิต” ข้อใดกล่าวไม่ถูกต้อง
  - เมื่อพบผู้ป่วยหมดสติ ต้องโทรเบอร์ 1669 เพื่อขอความช่วยเหลือ
  - ต้องทำการช่วยชีวิตขั้นพื้นฐานโดยการกอดหน้าอก ในระหว่างรอความช่วยเหลือ
  - ทำการกระตุกหัวใจด้วยไฟฟ้า (AED) จนกว่าจะได้รับความช่วยเหลือจากทีมกู้ชีพ
  - ต้องรีบนำผู้ป่วยส่ง รพ. เพราะหากหัวใจหยุดเต้นเกิน 4 นาที สมองจะตาย
- ห่วงโซ่ของการรอดชีวิต (chain of survival) มีกี่ห่วง
  - 3 ห่วง
  - 4 ห่วง
  - 5 ห่วง
  - 6 ห่วง
- จงเรียงลำดับความช่วยเหลือ ตามหลักของ ห่วงโซ่ของการรอดชีวิต เมื่อพบผู้ป่วยไม่รู้สีกตัว หรือหายใจผิดปกติ
  - เรียกขอความช่วยเหลือ โทร 1669
  - กอดหน้าอกทันที
  - ทำการกระตุกหัวใจด้วยไฟฟ้า (เครื่อง AED) ถ้ามี
  - ทำข้อ 2 และ 3 เรื่อย ๆ จนกว่าทีมกู้ชีพจะมาถึง
  - 1-2-3-4
  - 2-1-3-4
  - 3-1-2-4
  - 2-3-1-4
- ท่านคิดว่า นาย ก ควรจะปฏิบัติตัวอย่างไร เมื่อพบเห็นเหตุการณ์ ผู้หมดสติ ไม่รู้สึกตัว ไม่หายใจ
  - เข้าไปยืนดูเหตุการณ์เฉยๆ เพราะไม่แน่ใจว่าจะช่วยอย่างไร
  - รีบเดินออกไปห่างๆ เพราะกลัวอาจจะมีความผิดได้
  - รีบเข้าไปช่วยเหลือทันที พร้อมโทร 1669
  - โทรแจ้ง 1669 ทันที แต่ไม่ต้องเข้าไปช่วยเหลือ

7. เมื่อท่านพบเหตุผู้ป่วยไม่รู้สีกตัว สิ่งแรกที่ท่านควรทำตามหลัก BLS คือข้อใด
- ตรวจดูพื้นที่ให้การช่วยเหลือ ให้มีความปลอดภัย
  - ร้องขอความช่วยเหลือทันที
  - รีบกดนวดหัวใจทันที
  - เปิดทางเดินหายใจและช่วยหายใจ 2 ครั้ง
8. ท่านจะเริ่มทำการ CPR เมื่อพบผู้ป่วยข้อใด ต่อไปนี้
- ไม่รู้สึกตัว
  - หายใจเฮือก
  - ไม่รู้สึกตัวและไม่หายใจ หรือหายใจเฮือก
  - รู้สึกตัว และหายใจเฮือก
9. อัตราเร็วในการกดนวดหัวใจ ที่ถูกต้องคือข้อใด
- มากกว่า 100 ครั้ง/นาที
  - 80 - 100 ครั้ง/นาที
  - 100 - 120 ครั้ง/ นาที
  - กดเร็วที่สุด เท่าที่สามารถทำได้
10. ความลึกในการกดนวดหัวใจที่ถูกต้องคือข้อใด
- กดให้ลึก 1/3 ของลำตัวผู้ป่วย
  - กดลึก 3 - 5 cm
  - กดลึกอย่างน้อย 5 cm
  - กดลึกที่สุด เท่าที่สามารถทำได้
11. ท่านวางส่วนใดของมือบนหน้าอกของผู้ป่วย เพื่อทำการกดนวดหัวใจ
- ฝ่ามือ
  - สันมือ
  - สันมือ
  - นิ้วมือ
12. อัตราส่วนของ การกดนวดหัวใจต่อการผายปอดช่วยหายใจ ในผู้ใหญ่ ข้อใดถูกต้อง
- 10 : 2
  - 20 : 2
  - 15 : 2
  - 30 : 2
13. ตำแหน่งในการวางมือ เพื่อกดนวดหัวใจ ที่ถูกต้องคือข้อใด
- กึ่งกลางกระดูกหน้าอก
  - กึ่งกลางหน้าท้อง
  - ครึ่งล่างของกระดูกหน้าอก
  - ถูกทั้งข้อ ข. และ ค.
14. เมื่อท่านจะทำการ CPR ผู้ป่วยแต่สังเกตเห็นว่าผู้ป่วยมีบาดแผลบริเวณปาก ทำให้ท่านไม่มั่นใจที่จะช่วยผายปอดแก่ผู้ป่วย ท่านควรทำเช่นไร
- ช่วยกดนวดหัวใจอย่างเดียว
  - สอนให้ญาติช่วยเป่าปากแทน
  - เป่าปากได้เลย
  - ไม่มีข้อใดถูก
15. ท่านจะหยุดทำการ CPR เมื่อใด
- ผู้ป่วยรู้สึกตัว ลืมตา และหายใจได้เอง
  - เมื่อทีมกู้ชีพมาถึง
  - เมื่อญาติขอยุติความช่วยเหลือ
  - ถูกทุกข้อ

- 16 . การติดแผ่นนำไฟฟ้า ให้ติดบริเวณใดของร่างกาย
- ก. ใต้กระดูกไหปลาร้าซ้าย และใต้ชายโครงซ้าย
  - ข. ใต้สะบักขวา และ ใต้ชายโครงซ้าย
  - ค. ใต้กระดูกไหปลาร้าขวา และ ใต้ชายโครงซ้าย
  - ง. ใต้สะบักซ้าย และใต้ชายโครงขวา
17. ข้อใดกล่าวไม่ถูกต้องเกี่ยวกับ AED
- ก. ถอดเสื้อผ้าผู้ป่วยออก
  - ข. ถ้าเครื่องแปลผล ว่าให้ ช็อก ให้ทำการ CPR ต่อ
  - ค. ติดแผ่นนำไฟฟ้าขณะผิวตัวแห้ง
  - ง. ใช้ในผู้ป่วยไม่ตอบสนอง/ไม่รู้สีกตัว (หัวใจหยุดเต้น)
18. เมื่อติดเครื่อง AED แล้วต้องทำการประเมินผู้ป่วยทุกกี่นาที
- ก. 1 นาที
  - ข. 2 นาที
  - ค. 3 นาที
  - ง. 4 นาที
19. หลังจากกดปุ่ม ช็อก ตามที่เครื่องแนะนำแล้ว ลำดับต่อไปที่ต้องทำคือข้อใด
- ก. คลำชีพจร
  - ข. ถอยห่าง
  - ค. เปิดทางเดินหายใจ
  - ง. ทำการ CPR ต่อ
20. เมื่อทีมกู้ชีพมาถึง ท่านควรปฏิบัติอย่างไร
- ก. บอกเล่าเหตุการณ์และให้ข้อมูลการช่วยเหลือที่ได้ทำไปให้แก่ทีมกู้ชีพ
  - ข. เดินถอยออกไปห่างๆ ให้ทีมกู้ชีพเข้าทำการช่วยเหลือต่อไป
  - ค. จัดหาน้ำดื่ม ให้กับทีมกู้ชีพเพื่อเป็นกำลังใจ
  - ง. ถ่ายคลิปวิดีโอ เพื่อเป็นหลักฐาน



ภาคผนวก จ

แบบประเมินทักษะการช่วยฟื้นคืนชีพขั้นพื้นฐานและการใช้เครื่องช็อกไฟฟ้าหัวใจแบบอัตโนมัติ (Basic CPR & AED)  
(สำหรับครูแกนนำ ครูเครือข่าย นักเรียนแกนนำ และนักเรียนที่ร่วมโครงการ)

คำชี้แจง: เป็นการปฏิบัติตามมาตรฐานทักษะการช่วยฟื้นคืนชีพขั้นพื้นฐานและการใช้เครื่องมือ AED 10 ขั้นตอน คะแนนเต็ม 100 คะแนน

ขั้นตอน	คะแนน	ได้
1.พบคนหมดสติ ให้ตรวจสอบความปลอดภัยก่อนเข้าไปช่วยเหลือ	5	
2.ปลุกผู้ป่วยด้วยเสียงที่ดังและตบไหล่ทั้งสองข้าง	5	
3.โทรขอความช่วยเหลือที่สายด่วน 1669 และรายงานเคส	10	
4.ประเมินผู้ป่วยว่าหายใจหรือรู้สึกตัวหรือไม่	10	
5.ช่วยฟื้นคืนชีพ กดหน้าอกลึกอย่างน้อย 5 เซนติเมตร ในอัตราเร็ว 100-120 ครั้งต่อนาที เปิดทางเดินหายใจและช่วยหายใจ 2 ครั้ง (อัตราส่วน 30: 2)	20	
6.หากมีเครื่องเออีดี (Automated External Defibrillator) ให้เปิดเครื่อง ถอดเสื้อผ้าผู้ป่วยออก และปฏิบัติตามคำแนะนำของเครื่อง AED	15	
7.ติดแผ่นเออีดีหรือแผ่นนำไฟฟ้า	5	
8.กดปุ่มช็อกและทำการกดหน้าอกหลังทำการช็อกทันที แต่หากเครื่องไม่สั่งช็อกให้ทำ CPR (การกดหน้าอก) ต่อไป	10	
9.กดหน้าอกต่อเนื่อง ทำ CPR และปฏิบัติตามคำแนะนำของเครื่อง AED จนกว่าทีมกู้ชีพจะมาถึง	15	
10.ส่งต่อผู้ป่วยให้กับทีมกู้ชีพ เพื่อนำส่งโรงพยาบาล	5	
<b>รวม</b>	100	

ภาคผนวก ฉ

แบบประเมินความพึงพอใจและความมั่นใจที่ได้รับจากโครงการ  
(สำหรับครูแกนนำ ครูเครือข่าย นักเรียนแกนนำ และนักเรียนที่ร่วมโครงการ)

คำชี้แจง: เป็นแบบประเมิน 5 ระดับ จำนวน 4 ประเด็น

ประเด็น	ระดับความมั่นใจในการนำความรู้ไปใช้				
	มากที่สุด	มาก	ปานกลาง	น้อย	น้อยที่สุด
1. ท่านมีความรู้และมีความเข้าใจในกิจกรรมที่ฝึกอบรม					
2. ท่านสามารถนำความรู้ที่ได้จากการฝึกอบรมไปใช้อย่างเข้าใจและถูกต้อง					
3. ท่านมีความมั่นใจในการถ่ายทอดความรู้ให้แก่ผู้อื่น					
4. สิ่งที่ท่านได้รับจากการอบรมในครั้งนี้ตรงตามความคาดหวังของท่าน					

ข้อเสนอแนะ

.....

.....

## ภาคผนวก ข

แบบบันทึกรูปแบบการขยายผลสู่นักเรียนในโรงเรียน ตามแพลตฟอร์มที่เลือกใช้  
(สำหรับครูแกนนำ ครูเครือข่าย และนักเรียนแกนนำ)

กระบวนการขยายผลการเรียนรู้ด้านการแพทย์ฉุกเฉินสำหรับสถาบันการศึกษาในจังหวัดปัตตานี

โรงเรียนสายบุรีแจ้งประชาคาร สังกัด สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา (สพม.)

ข้อมูล

จำนวนผู้ร่วมโครงการ

จำนวนครูแกนนำ	2	คน	จำนวนครูเครือข่าย	3	คน
จำนวนนักเรียนแกนนำ	6	คน	จำนวนนักเรียนเข้าร่วมโครงการ	60	คน

แพลตฟอร์มที่ใช้

แพลตฟอร์มที่ 1 หลักสูตรฝึกอบรมครูแกนนำ ครูเครือข่ายและนักเรียนแกนนำในสถานศึกษาและการขยายผลสู่นักเรียนในโรงเรียน

แพลตฟอร์มที่ 5 กิจกรรมทักษะชีวิต : กิจกรรมลูกเสือ เนตรนารี หรือผู้บำเพ็ญประโยชน์

กระบวนการขยายผล

ปฏิทินการดำเนินการ

ขั้นตอนการดำเนินการ	ธ.ค 65	ม.ค 66	ก.พ 66	มี.ค 66
1. การขยายผล				
2. การรายงานผล				

กระบวนการขยายผลการเรียนรู้ด้านการแพทย์ฉุกเฉินสำหรับสถาบันการศึกษาในจังหวัดปัตตานี

โรงเรียนโพธิ์คีรีราชศึกษา สังกัด สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา (สพม.)

ข้อมูล

จำนวนผู้ร่วมโครงการ

จำนวนครูแกนนำ 1 คน จำนวนครูเครือข่าย 3 คน  
 จำนวนนักเรียนแกนนำ 6 คน จำนวนนักเรียนเข้าร่วมโครงการ 70 คน

แพลตฟอร์มที่ใช้

แพลตฟอร์มที่ 1 หลักสูตรฝึกอบรมครูแกนนำ ครูเครือข่ายและนักเรียนแกนนำในสถานศึกษา และการขยายผลสู่นักเรียนในโรงเรียน

แพลตฟอร์มที่ 2 แนวทางการจัดการเรียนรู้ในรายวิชาสุขศึกษา

กระบวนการขยายผล

ปฏิทินการดำเนินการ

ขั้นตอนการดำเนินการ	ธ.ค 65	ม.ค 66	ก.พ 66	มี.ค 66
1. การขยายผล				
2. การรายงานผล				

กระบวนการขยายผลการเรียนรู้ด้านการแพทย์ฉุกเฉินสำหรับสถาบันการศึกษาในจังหวัดปัตตานี

โรงเรียนท่าข้ามวิทยาคาร สังกัด สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา (สพม.)

ข้อมูล

จำนวนผู้ร่วมโครงการ

จำนวนครูแกนนำ	1	คน	จำนวนครูเครือข่าย	4	คน
จำนวนนักเรียนแกนนำ	3	คน	จำนวนนักเรียนเข้าร่วมโครงการ	30	คน

แพลตฟอร์มที่ใช้

แพลตฟอร์มที่ 1 หลักสูตรฝึกอบรมครูแกนนำ ครูเครือข่ายและนักเรียนแกนนำในสถานศึกษา และการขยายผลสู่นักเรียนในโรงเรียน

แพลตฟอร์มที่ 5 กิจกรรมทักษะชีวิต : กิจกรรมลูกเสือ เนตรนารี หรือผู้บำเพ็ญประโยชน์

แพลตฟอร์มที่ 6 กิจกรรมพัฒนาผู้เรียน : กิจกรรมแนะแนว

กระบวนการขยายผล

ปฏิทินการดำเนินการ

ขั้นตอนการดำเนินการ	ธ.ค 65	ม.ค 66	ก.พ 66	มี.ค 66
1. การขยายผล				
2. การรายงานผล				

กระบวนการขยายผลการเรียนรู้ด้านการแพทย์ฉุกเฉินสำหรับสถาบันการศึกษาในจังหวัดปัตตานี

โรงเรียนมูลนิธิธิดาธิษฐาน สังกัด สำนักงานคณะกรรมการส่งเสริมการศึกษาเอกชน (สช.)

ข้อมูล

จำนวนผู้ร่วมโครงการ

จำนวนครูแกนนำ	5	คน	จำนวนครูเครือข่าย	2	คน
จำนวนนักเรียนแกนนำ	20	คน	จำนวนนักเรียนเข้าร่วมโครงการ	250	คน

แพลตฟอร์มที่ใช้

แพลตฟอร์มที่ 1 หลักสูตรฝึกอบรมครูแกนนำ ครูเครือข่ายและนักเรียนแกนนำในสถานศึกษา และการขยายผลสู่นักเรียนในโรงเรียน

แพลตฟอร์มที่ 2 แนวทางการจัดการเรียนรู้ในรายวิชาสุขศึกษา

กระบวนการขยายผล

ปฏิทินการดำเนินการ

ขั้นตอนการดำเนินการ	ธ.ค 65	ม.ค 66	ก.พ 66	มี.ค 66
1. การขยายผล				
2. การรายงานผล				

กระบวนการขยายผลการเรียนรู้ด้านการแพทย์ฉุกเฉินสำหรับสถาบันการศึกษาในจังหวัดปัตตานี

โรงเรียนตรุณศาสตร์วิทยา สังกัด สำนักงานคณะกรรมการส่งเสริมการศึกษาเอกชน (สช.)

ข้อมูล

จำนวนผู้ร่วมโครงการ

จำนวนครูแกนนำ	4	คน	จำนวนครูเครือข่าย	6	คน
จำนวนนักเรียนแกนนำ	30	คน	จำนวนนักเรียนเข้าร่วมโครงการ	300	คน

แพลตฟอร์มที่ใช้

แพลตฟอร์มที่ 1 หลักสูตรฝึกอบรมครูแกนนำ ครูเครือข่ายและนักเรียนแกนนำในสถานศึกษา และการขยายผลสู่นักเรียนในโรงเรียน

แพลตฟอร์มที่ 3 แนวทางการจัดการเรียนรู้สำหรับครูประจำชั้น

แพลตฟอร์มที่ 4 แผนการจัดการเรียนรู้แบบบูรณาการองค์ความรู้ด้านการแพทย์ฉุกเฉินในรายวิชาวิทยาศาสตร์ คณิตศาสตร์

แพลตฟอร์มที่ 5 กิจกรรมทักษะชีวิต : กิจกรรมลูกเสือ เนตรนารี หรือผู้บำเพ็ญประโยชน์

กระบวนการขยายผล

ปฏิทินการดำเนินการ

ขั้นตอนการดำเนินการ	ธ.ค 65	ม.ค 66	ก.พ 66	มี.ค 66
1. การขยายผล				
2. การรายงานผล				

กระบวนการขยายผลการเรียนรู้ด้านการแพทย์ฉุกเฉินสำหรับสถาบันการศึกษาในจังหวัดปัตตานี

โรงเรียนศาสน์สามัคคี สังกัด สำนักงานคณะกรรมการส่งเสริมการศึกษาเอกชน(สช.)

ข้อมูล

จำนวนผู้ร่วมโครงการ

จำนวนครูแกนนำ	3	คน	จำนวนครูเครือข่าย	2	คน
จำนวนนักเรียนแกนนำ	10	คน	จำนวนนักเรียนเข้าร่วมโครงการ	110	คน

แพลตฟอร์มที่ใช้

แพลตฟอร์มที่ 1 หลักสูตรฝึกอบรมครูแกนนำ ครูเครือข่ายและนักเรียนแกนนำในสถานศึกษา และการขยายผลสู่นักเรียนในโรงเรียน

แพลตฟอร์มที่ 5 กิจกรรมทักษะชีวิต : กิจกรรมลูกเสือ เนตรนารี หรือผู้บำเพ็ญประโยชน์

กระบวนการขยายผล

ปฏิทินการดำเนินการ

ขั้นตอนการดำเนินการ	ธ.ค 65	ม.ค 66	ก.พ 66	มี.ค 66
1. การขยายผล				
2. การรายงานผล				



กระบวนการขยายผลการเรียนรู้ด้านการแพทย์ฉุกเฉินสำหรับสถาบันการศึกษาในจังหวัดปัตตานี

โรงเรียนวัฒนธรรมอิสลาม สังกัด สำนักงานคณะกรรมการส่งเสริมการศึกษาเอกชน (สช.)

ข้อมูล

จำนวนผู้ร่วมโครงการ

จำนวนครูแกนนำ	3	คน	จำนวนครูเครือข่าย	3	คน
จำนวนนักเรียนแกนนำ	6	คน	จำนวนนักเรียนเข้าร่วมโครงการ	60	คน

แพลตฟอร์มที่ใช้

แพลตฟอร์มที่ 1 หลักสูตรฝึกอบรมครูแกนนำ ครูเครือข่ายและนักเรียนแกนนำในสถานศึกษา และการขยายผลสู่นักเรียนในโรงเรียน

แพลตฟอร์มที่ 7 กิจกรรมลดเวลาเรียน เพิ่มเวลารู้ (การเรียนรู้การฝึกทักษะเบื้องต้น (CPR,AED))

กระบวนการขยายผล

ปฏิทินการดำเนินการ

ขั้นตอนการดำเนินการ	ธ.ค 65	ม.ค 66	ก.พ 66	มี.ค 66
1. การขยายผล				
2. การรายงานผล				

กระบวนการขยายผลการเรียนรู้ด้านการแพทย์ฉุกเฉินสำหรับสถาบันการศึกษาในจังหวัดปัตตานี

โรงเรียนจงรักสัตย์วิทยา สังกัด สำนักงานคณะกรรมการส่งเสริมการศึกษาเอกชน (สช.)

ข้อมูล

จำนวนผู้ร่วมโครงการ

จำนวนครูแกนนำ 3 คน จำนวนครูเครือข่าย 5 คน

จำนวนนักเรียนแกนนำ 30 คน จำนวนนักเรียนเข้าร่วมโครงการ 300 คน

แพลตฟอร์มที่ใช้

แพลตฟอร์มที่ 1 หลักสูตรฝึกอบรมครูแกนนำ ครูเครือข่ายและนักเรียนแกนนำในสถานศึกษา และการขยายผลสู่นักเรียนในโรงเรียน

แพลตฟอร์มที่ 3 แนวทางการจัดการเรียนรู้สำหรับครูประจำชั้น

แพลตฟอร์มที่ 4 แผนการจัดการเรียนรู้แบบบูรณาการองค์ความรู้ด้านการแพทย์ฉุกเฉินในรายวิชาวิทยาศาสตร์ คณิตศาสตร์

แพลตฟอร์มที่ 5 กิจกรรมทักษะชีวิต : กิจกรรมลูกเสือ เนตรนารี หรือผู้บำเพ็ญประโยชน์

กระบวนการขยายผล

ปฏิทินการดำเนินการ

ขั้นตอนการดำเนินการ	ธ.ค 65	ม.ค 66	ก.พ 66	มี.ค 66
1. การขยายผล				
2. การรายงานผล				

กระบวนการขยายผลการเรียนรู้ด้านการแพทย์ฉุกเฉินสำหรับสถาบันการศึกษาในจังหวัดปัตตานี

โรงเรียนยูวอิสลามวิทยาลัยมูลนิธิ สังกัด สำนักงานคณะกรรมการส่งเสริมการศึกษาเอกชน(สช.)

ข้อมูล

จำนวนผู้ร่วมโครงการ

จำนวนครูแกนนำ	2	คน	จำนวนครูเครือข่าย	2	คน
จำนวนนักเรียนแกนนำ	3	คน	จำนวนนักเรียนเข้าร่วมโครงการ	30	คน

แพลตฟอร์มที่ใช้

แพลตฟอร์มที่ 1 หลักสูตรฝึกอบรมครูแกนนำ ครูเครือข่ายและนักเรียนแกนนำในสถานศึกษา และการขยายผลสู่นักเรียนในโรงเรียน

แพลตฟอร์มที่ 3 แนวทางการจัดการเรียนรู้สำหรับครูประจำชั้น

กระบวนการขยายผล

ปฏิทินการดำเนินการ

ขั้นตอนการดำเนินการ	ธ.ค 65	ม.ค 66	ก.พ 66	มี.ค 66
1. การขยายผล				
2. การรายงานผล				

กระบวนการขยายผลการเรียนรู้ด้านการแพทย์ฉุกเฉินสำหรับสถาบันการศึกษาในจังหวัดปัตตานี

โรงเรียนสะนอพิทยาคม สังกัด สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา (สพม.)

ข้อมูล

จำนวนผู้ร่วมโครงการ

จำนวนครูแกนนำ 5 คน จำนวนครูเครือข่าย 4 คน

จำนวนนักเรียนแกนนำ 6 คน จำนวนนักเรียนเข้าร่วมโครงการ 60 คน

แพลตฟอร์มที่ใช้

แพลตฟอร์มที่ 1 หลักสูตรฝึกอบรมครูแกนนำ ครูเครือข่ายและนักเรียนแกนนำในสถานศึกษา และการขยายผลสู่นักเรียนในโรงเรียน

แพลตฟอร์มที่ 5 กิจกรรมทักษะชีวิต : กิจกรรมลูกเสือ เนตรนารี หรือผู้บำเพ็ญประโยชน์

กระบวนการขยายผล

ปฏิทินการดำเนินการ

ขั้นตอนการดำเนินการ	ธ.ค 65	ม.ค 66	ก.พ 66	มี.ค 66
1. การขยายผล				
2. การรายงานผล				

กระบวนการขยายผลการเรียนรู้ด้านการแพทย์ฉุกเฉินสำหรับสถาบันการศึกษาในจังหวัดปัตตานี

โรงเรียนไม้แก่นกิตติวิทย์ สังกัด สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา (สพม.)

ข้อมูล

จำนวนผู้ร่วมโครงการ

จำนวนครูแกนนำ	1	คน	จำนวนครูเครือข่าย	3	คน
จำนวนนักเรียนแกนนำ	2	คน	จำนวนนักเรียนเข้าร่วมโครงการ	30	คน

แพลตฟอร์มที่ใช้

แพลตฟอร์มที่ 1 หลักสูตรฝึกอบรมครูแกนนำ ครูเครือข่ายและนักเรียนแกนนำในสถานศึกษา และการขยายผลสู่นักเรียนในโรงเรียน

แพลตฟอร์มที่ 6 กิจกรรมพัฒนาผู้เรียน : กิจกรรมแนะแนว

กระบวนการขยายผล

ปฏิทินการดำเนินการ

ขั้นตอนการดำเนินการ	ธ.ค 65	ม.ค 66	ก.พ 66	มี.ค 66
1. การขยายผล				
2. การรายงานผล				

กระบวนการขยายผลการเรียนรู้ด้านการแพทย์ฉุกเฉินสำหรับสถาบันการศึกษาในจังหวัดปัตตานี

โรงเรียนสุวรรณไพลุย์ สังกัด สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา(สพม.)

ข้อมูล

จำนวนผู้ร่วมโครงการ

จำนวนครูแกนนำ 1 คน จำนวนครูเครือข่าย 4 คน

จำนวนนักเรียนแกนนำ 4 คน จำนวนนักเรียนเข้าร่วมโครงการ 500 คน

แพลตฟอร์มที่ใช้

แพลตฟอร์มที่ 1 หลักสูตรฝึกอบรมครูแกนนำ ครูเครือข่ายและนักเรียนแกนนำในสถานศึกษา และการขยายผลสู่นักเรียนในโรงเรียน

แพลตฟอร์มที่ 3 แนวทางการจัดการเรียนรู้สำหรับครูประจำชั้น

กระบวนการขยายผล

ปฏิทินการดำเนินการ

ขั้นตอนการดำเนินการ	ธ.ค 65	ม.ค 66	ก.พ 66	มี.ค 66
1. การขยายผล				
2. การรายงานผล				

กระบวนการขยายผลการเรียนรู้ด้านการแพทย์ฉุกเฉินสำหรับสถาบันการศึกษาในจังหวัดปัตตานี

โรงเรียนสายบุรีอิสลามวิทยา สังกัด สำนักงานคณะกรรมการส่งเสริมการศึกษาเอกชน (สช.)

ข้อมูล

จำนวนผู้ร่วมโครงการ

จำนวนครูแกนนำ	5	คน	จำนวนครูเครือข่าย	4	คน
จำนวนนักเรียนแกนนำ	15	คน	จำนวนนักเรียนเข้าร่วมโครงการ	230	คน

แพลตฟอร์มที่ใช้

แพลตฟอร์มที่ 1 หลักสูตรฝึกอบรมครูแกนนำ ครูเครือข่ายและนักเรียนแกนนำในสถานศึกษา และการขยายผลสู่นักเรียนในโรงเรียน

แพลตฟอร์มที่ 7 กิจกรรมลดเวลาเรียน เพิ่มเวลารู้ (การเรียนรู้การฝึกทักษะเบื้องต้น (CPR,AED))

กระบวนการขยายผล

ปฏิทินการดำเนินการ

ขั้นตอนการดำเนินการ	ธ.ค 65	ม.ค 66	ก.พ 66	มี.ค 66
1. การขยายผล				
2. การรายงานผล				

กระบวนการขยายผลการเรียนรู้ด้านการแพทย์ฉุกเฉินสำหรับสถาบันการศึกษาในจังหวัดปัตตานี

โรงเรียนเบญจมราชูทิศ จังหวัดปัตตานี สังกัด สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา (สพม.)  
ข้อมูล

จำนวนผู้ร่วมโครงการ

จำนวนครูแกนนำ	6	คน	จำนวนครูเครือข่าย	11	คน
จำนวนนักเรียนแกนนำ	30	คน	จำนวนนักเรียนเข้าร่วมโครงการ	178	คน

แพลตฟอร์มที่ใช้

แพลตฟอร์มที่ 1 หลักสูตรฝึกอบรมครูแกนนำ ครูเครือข่ายและนักเรียนแกนนำในสถานศึกษา  
และการขยายผลสู่นักเรียนในโรงเรียน

แพลตฟอร์มที่ 7 กิจกรรมลดเวลาเรียน เพิ่มเวลารู้ (ชุมนุมวิทยาศาสตร์สุขภาพ)

กระบวนการขยายผล

ปฏิทินการดำเนินการ

ขั้นตอนการดำเนินการ	ธ.ค 65	ม.ค 66	ก.พ 66	มี.ค 66
1. การขยายผล				
2. การรายงานผล				



กระบวนการขยายผลการเรียนรู้ด้านการแพทย์ฉุกเฉินสำหรับสถาบันการศึกษาในจังหวัดปัตตานี

โรงเรียนสาธิตมหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ (ฝ่ายมัธยมศึกษา)

ข้อมูล

จำนวนผู้ร่วมโครงการ

จำนวนครูแกนนำ	2	คน	จำนวนครูเครือข่าย	4	คน
จำนวนนักเรียนแกนนำ	19	คน	จำนวนนักเรียนเข้าร่วมโครงการ	178	คน

แพลตฟอร์มที่ใช้

แพลตฟอร์มที่ 1 หลักสูตรฝึกอบรมครูแกนนำ ครูเครือข่ายและนักเรียนแกนนำในสถานศึกษา และการขยายผลสู่นักเรียนในโรงเรียน

แพลตฟอร์มที่ 4 แผนการจัดการเรียนรู้แบบบูรณาการองค์ความรู้ด้านการแพทย์ฉุกเฉินในรายวิชาวิทยาศาสตร์

แพลตฟอร์มที่ 7 กิจกรรมลดเวลาเรียน เพิ่มเวลารู้(การเรียนรู้การฝึกทักษะเบื้องต้น (CPR,AED))

กระบวนการขยายผล

ปฏิทินการดำเนินการ

ขั้นตอนการดำเนินการ	ธ.ค 65	ม.ค 66	ก.พ 66	มี.ค 66
1. การขยายผล				
2. การรายงานผล				

ภาคผนวก ซ  
ภาพการทดลองใช้แพลตฟอร์มหลักสูตร





**ภาพพจนก ฌ**  
**รูปแบบการขยายผลในโรงเรียนในระดับมัธยมศึกษา**

กระบวนการขยายผลการเรียนรู้ด้านการแพทย์ฉุกเฉินสำหรับสถาบันการศึกษาในจังหวัดปัตตานี

๑. โรงเรียนสายบุรีแจ้งประชาคาร สังกัด สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา(สพม.)

**ข้อมูล**

จำนวนผู้ร่วมโครงการ

จำนวนครูแกนนำ ๒ คน จำนวนครูเครือข่าย ๓ คน

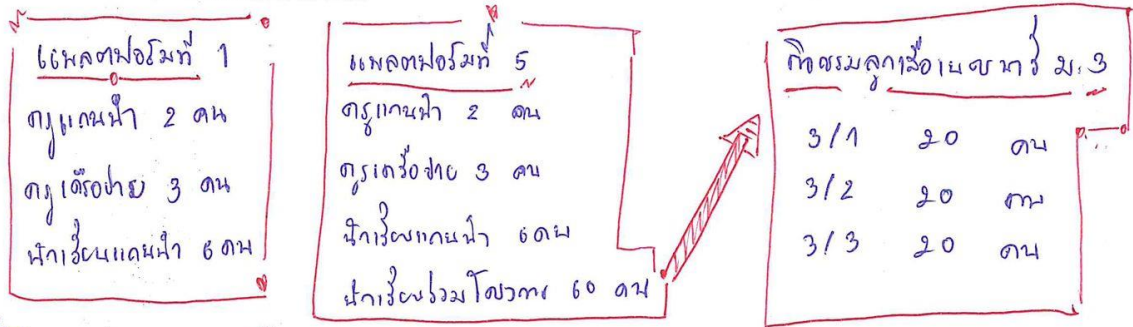
จำนวนนักเรียนแกนนำ ๖ คน จำนวนนักเรียนเข้าร่วมโครงการ ๖๐ คน

**แพลตฟอร์มที่ใช้**

แพลตฟอร์มที่ ๑ หลักสูตรฝึกอบรมครูแกนนำ ครูเครือข่ายและนักเรียนแกนนำในสถานศึกษา และการขยายผลสู่นักเรียนในโรงเรียน

แพลตฟอร์มที่ ๕ กิจกรรมทักษะชีวิต : กิจกรรมลูกเสือ เนตรนารี หรือผู้บำเพ็ญประโยชน์

**กระบวนการขยายผล**



**ขั้นตอนการดำเนินงาน (15 ส.ม.)**

- กิจกรรมในตามดูเรื่อง 5 ตาม (1 ตาม; ส.ม.)
- กิจกรรม ลูกเสือ เนตรนารี 3 ม. (1 วัน)

ขั้นตอนการดำเนินงาน	ธ.ค. 65	ม.ค. 66	ก.พ. 66
1. ขยายผล	พ.ศ. 19	พ.ศ. 5	
2. รายงานผล			↔

**ปฏิทินการดำเนินการ**

ขั้นตอนการดำเนินการ	ธ.ค 65	ม.ค 66	ก.พ 66	มี.ค 66
๑. การขยายผล	แพลตฟอร์มที่ 1	แพลตฟอร์มที่ 5		
๒. การรายงานผล			↔	

**กระบวนการขยายผลการเรียนรู้ด้านการแพทย์ฉุกเฉินสำหรับสถาบันการศึกษาในจังหวัดปัตตานี**

๒. โรงเรียนโพธิ์คีรีราชศึกษา สังกัด สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา(สพม.)

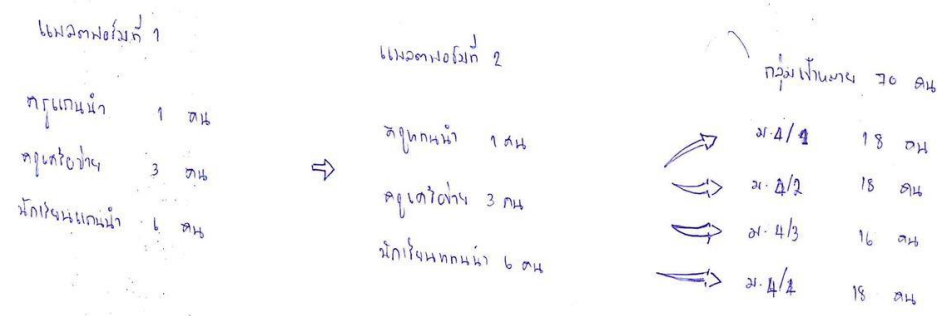
**ข้อมูล**

จำนวนผู้ร่วมโครงการ  
 จำนวนครูแกนนำ ๑ คน จำนวนครูเครือข่าย ๓ คน  
 จำนวนนักเรียนแกนนำ ๖ คน จำนวนนักเรียนเข้าร่วมโครงการ ๗๐ คน

**แพลตฟอร์มที่ใช้**

แพลตฟอร์มที่ ๑ หลักสูตรฝึกอบรมครูแกนนำ ครูเครือข่ายและนักเรียนแกนนำในสถานศึกษา และการขยายผลสู่นักเรียนในโรงเรียน  
 แพลตฟอร์มที่ ๒ แนวทางการจัดการเรียนรู้ในรายวิชาสุขศึกษา

**กระบวนการขยายผล**



**ปฏิทินการดำเนินการ**

ขั้นตอนการดำเนินการ	ธ.ค 65	ม.ค 66	ก.พ 66	มี.ค 66
๑. การขยายผล	แพลตฟอร์มที่ 1	แพลตฟอร์มที่ 2		
๒. การรายงานผล				← ————— →

กระบวนการขยายผลการเรียนรู้ด้านการแพทย์ฉุกเฉินสำหรับสถาบันการศึกษาในจังหวัดปัตตานี

๓. โรงเรียนท่าข้ามวิทยาคาร สังกัด สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา(สพม.)

ข้อมูล

จำนวนผู้ร่วมโครงการ

จำนวนครูแกนนำ ๑ คน จำนวนครูเครือข่าย ๔ คน  
 จำนวนนักเรียนแกนนำ ๓ คน จำนวนนักเรียนเข้าร่วมโครงการ ๓๐ คน

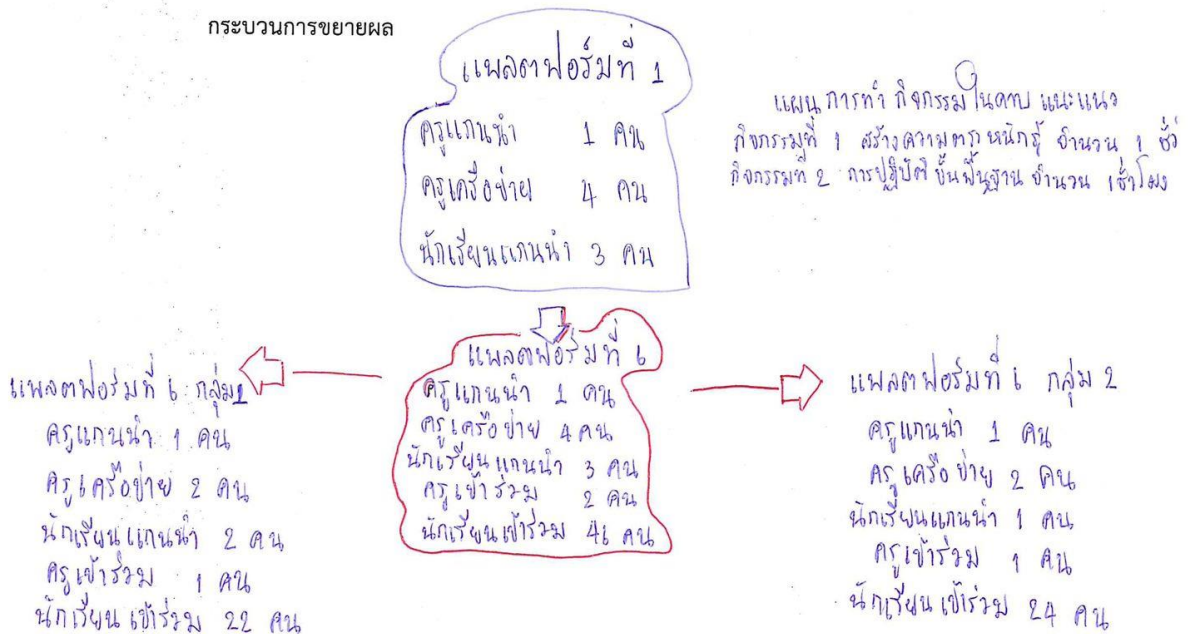
แพลตฟอร์มที่ใช้

แพลตฟอร์มที่ ๑ หลักสูตรฝึกอบรมครูแกนนำ ครูเครือข่ายและนักเรียนแกนนำในสถานศึกษา และการขยายผลสู่นักเรียนในโรงเรียน

~~แพลตฟอร์มที่ ๕~~ กิจกรรมทักษะชีวิต : กิจกรรมถูกเสื่อ-เนตรนารี หรือผู้บำเพ็ญประโยชน์

แพลตฟอร์มที่ ๖ กิจกรรมพัฒนาผู้เรียน : กิจกรรมแนะแนว

กระบวนการขยายผล



ปฏิทินการดำเนินการ

ขั้นตอนการดำเนินการ	ธ.ค 65	ม.ค 66	ก.พ 66	มี.ค 66
๑. การขยายผล		9-20 มก		
๒. การรายงานผล				1-15 มีค

**กระบวนการขยายผลการเรียนรู้ด้านการแพทย์ฉุกเฉินสำหรับสถาบันการศึกษาในจังหวัดปัตตานี**

๔. มูลนิธิอาซิซสถาน สังกัด สำนักงานคณะกรรมการส่งเสริมการศึกษาเอกชน(สช.)

ข้อมูล

จำนวนผู้ร่วมโครงการ			
จำนวนครูแกนนำ	๕	คน	จำนวนครูเครือข่าย 4 คน
จำนวนนักเรียนแกนนำ	๒๐	คน	จำนวนนักเรียนเข้าร่วมโครงการ ๒๕๐ คน

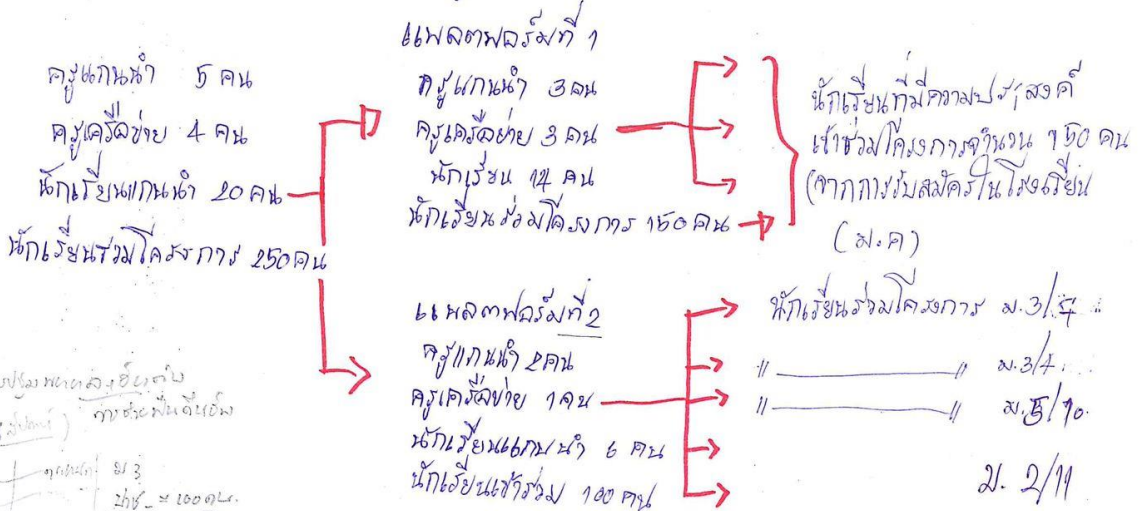
แพลตฟอร์มที่ใช้

แพลตฟอร์มที่ ๑ หลักสูตรฝึกอบรมครูแกนนำ ครูเครือข่ายและนักเรียนแกนนำในสถานศึกษา และการขยายผลสู่นักเรียนในโรงเรียน

แพลตฟอร์มที่ ๒ แนวทางการจัดการเรียนรู้ในรายวิชาสุขศึกษา

กระบวนการขยายผล

กิจกรรมการขยายผลการเรียนรู้จากแกนนำสู่ครูและนักเรียน  
ในโรงเรียน สูลหะมีฮาด ซุซฮากาน



ภาพประกอบเพิ่มเติม  
(3 ภาพ)

ภาพที่ ๑

ภาพที่ ๒

ภาพที่ ๓

ปฏิทินการดำเนินการ

ขั้นตอนการดำเนินการ	ธ.ค 65	ม.ค 66	ก.พ 66	มี.ค 66
๑. การขยายผล				
๒. การรายงานผล				

สิ่งพิมพ์ - ๑๒. ๑๐๒ (๑๐๐ คน)

**กระบวนการขยายผลการเรียนรู้ด้านการแพทย์ฉุกเฉินสำหรับสถาบันการศึกษาในจังหวัดปัตตานี**

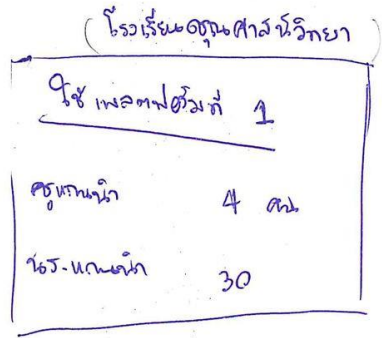
**๕. ดรุณศาสตร์วิทยา สังกัด สำนักงานคณะกรรมการส่งเสริมการศึกษาเอกชน(สช.)**

**ข้อมูล**

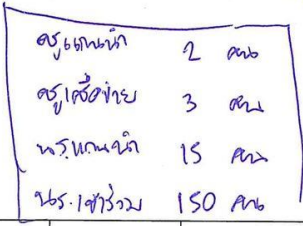
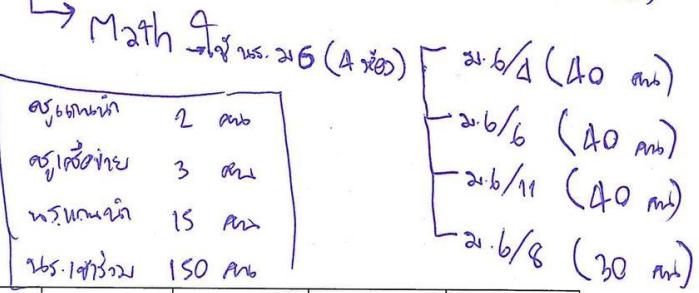
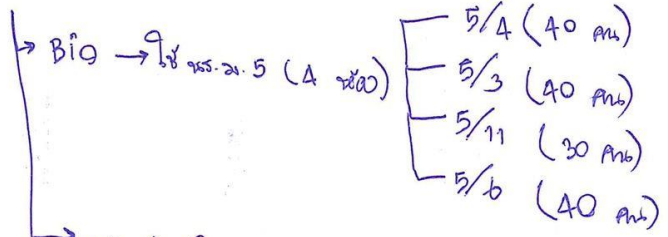
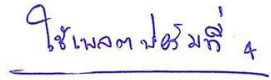
จำนวนผู้ร่วมโครงการ  
 จำนวนครูแกนนำ ๔ คน จำนวนครูเครือข่าย ๖ คน  
 จำนวนนักเรียนแกนนำ ๓๐ คน จำนวนนักเรียนเข้าร่วมโครงการ ๓๐๐ คน

**แพลตฟอร์มที่ใช้**

แพลตฟอร์มที่ ๑ หลักสูตรฝึกอบรมครูแกนนำ ครูเครือข่ายและนักเรียนแกนนำในสถานศึกษา และการขยายผลสู่นักเรียนในโรงเรียน  
 แพลตฟอร์มที่ ๔ แผนการจัดการเรียนรู้แบบบูรณาการองค์ความรู้ด้านการแพทย์ฉุกเฉินใน รายวิชาวิทยาศาสตร์ คณิตศาสตร์  
 กระบวนการขยายผล



&



**ปฏิทินการดำเนินการ**

ขั้นตอนการดำเนินการ	ธ.ค 65	ม.ค 66	ก.พ 66	มี.ค 66
๑. การขยายผล	ใช้ นร. ๖. 5	ใช้ นร. ๖. 6	ติดตาม	
๒. การรายงานผล				



**กระบวนการขยายผลการเรียนรู้ด้านการแพทย์ฉุกเฉินสำหรับสถาบันการศึกษาในจังหวัดปัตตานี**

๖. ศาสตราจารย์ สังกัด สำนักงานคณะกรรมการส่งเสริมการศึกษาเอกชน(สช.)

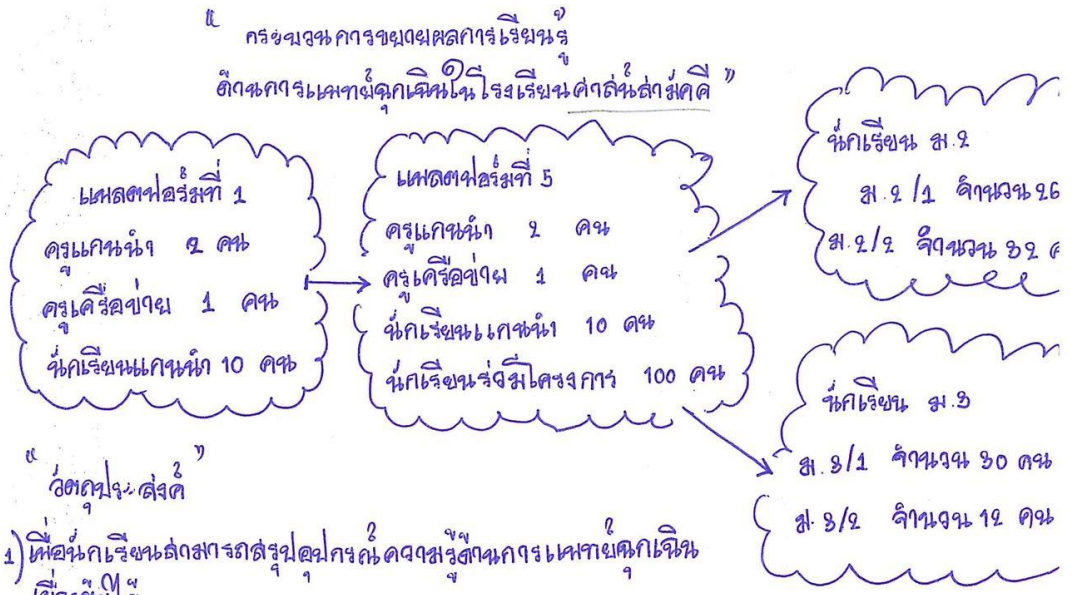
**ข้อมูล**

จำนวนผู้ร่วมโครงการ  
 จำนวนครูแกนนำ 3 คน จำนวนครูเครือข่าย 1 คน  
 จำนวนนักเรียนแกนนำ 10 คน จำนวนนักเรียนเข้าร่วมโครงการ 100 คน

**แพลตฟอร์มที่ใช้**

แพลตฟอร์มที่ ๑ หลักสูตรฝึกอบรมครูแกนนำ ครูเครือข่ายและนักเรียนแกนนำในสถานศึกษา และการขยายผลสู่นักเรียนในโรงเรียน  
 แพลตฟอร์มที่ ๕ กิจกรรมทักษะชีวิต : กิจกรรมลูกเสือ เนตรนารี หรือผู้นำเพื่อประโยชน์

**กระบวนการขยายผล**



- 1) ให้สอนนักเรียนถึงสถานที่จริงและฝึกปฏิบัติในสถานการณ์จริง
- 2) ให้สอนสามารถปฏิบัติกรปฐมพยาบาลได้ทันทีและสอน CPR และให้อุปกรณ์ AED ได้

ขั้นตอนการดำเนินการ	ธ.ค 65	ม.ค 66	ก.พ 66	มี.ค 66
๑. การขยายผล	1 ภาค ฟอร์ม 1	1 ภาค ฟอร์ม 5		
๒. การรายงานผล				รายงานผล

กระบวนการขยายผลการเรียนรู้ด้านการแพทย์ฉุกเฉินสำหรับสถาบันการศึกษาในจังหวัดปัตตานี

๗. วัฒนธรรมอิสลาม สังกัด สำนักงานคณะกรรมการส่งเสริมการศึกษาเอกชน(สช.)

ข้อมูล

จำนวนผู้ร่วมโครงการ

จำนวนครูแกนนำ	๓	คน	จำนวนครูเครือข่าย	๓	คน
จำนวนนักเรียนแกนนำ	๖	คน	จำนวนนักเรียนเข้าร่วมโครงการ	๖๐	คน

แพลตฟอร์มที่ใช้

แพลตฟอร์มที่ ๑ หลักสูตรฝึกอบรมครูแกนนำ ครูเครือข่ายและนักเรียนแกนนำในสถานศึกษา และการขยายผลสู่นักเรียนในโรงเรียน

แพลตฟอร์มที่ ๗ กิจกรรมลดเวลาเรียน เพิ่มเวลารู้ (การเรียนรู้การฝึกทักษะเบื้องต้น (CPR,AED))

กระบวนการขยายผล

ปฏิทินการดำเนินการ

ขั้นตอนการดำเนินการ	ธ.ค 65	ม.ค 66	ก.พ 66	มี.ค 66
๑. การขยายผล		✓		
๒. การรายงานผล				✓

กระบวนการขยายผลการเรียนรู้ด้านการแพทย์ฉุกเฉินสำหรับสถาบันการศึกษาในจังหวัดปัตตานี

๘. จังรีกัตต์ยวิทยา สังกัด สำนักงานคณะกรรมการส่งเสริมการศึกษาเอกชน(สช.)

ข้อมูล

จำนวนผู้ร่วมโครงการ

จำนวนครูแกนนำ ๓ คน จำนวนครูเครือข่าย ๕๖ คน  
 จำนวนนักเรียนแกนนำ ๓๐ คน จำนวนนักเรียนเข้าร่วมโครงการ ๓๐๐ คน

แพลตฟอร์มที่ใช้

แพลตฟอร์มที่ ๑ หลักสูตรฝึกอบรมครูแกนนำ ครูเครือข่ายและนักเรียนแกนนำในสถานศึกษา และการขยายผลสู่นักเรียนในโรงเรียน

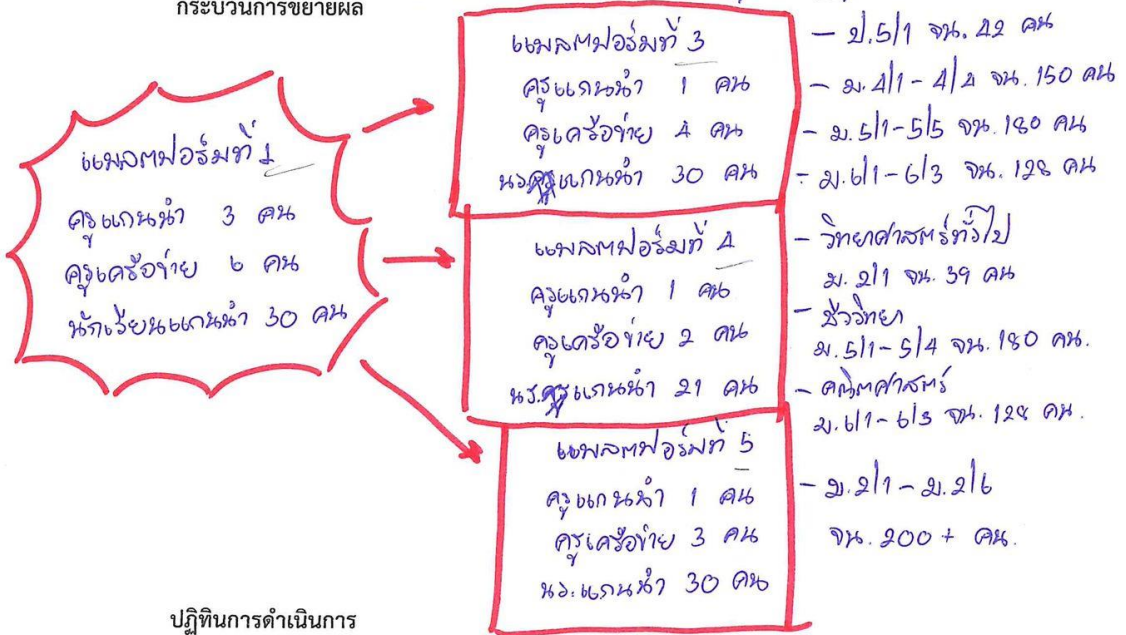
แพลตฟอร์มที่ ๔ แผนการจัดการเรียนรู้แบบบูรณาการองค์ความรู้ด้านการแพทย์ฉุกเฉินใน รายวิชาวิทยาศาสตร์ คณิตศาสตร์

แพลตฟอร์มที่ ๕ กิจกรรมทักษะชีวิต : กิจกรรมรถลูกเสือ เนตรนารี หรือผู้นำเพื่อประโยชน์

แพลตฟอร์มที่ ๗ กิจกรรมลดเวลาเรียน เพิ่มเวลารู้ (การเรียนรู้การฝึกทักษะเบื้องต้น

(CPR,AED)

กระบวนการขยายผล  
 แผนฟอร์มที่ 3 ของหน่วยงานจัดการเรียนรู้สำหรับครูประจำชั้น



ปฏิทินการดำเนินการ

ขั้นตอนการดำเนินการ	ธ.ค 65	ม.ค 66	ก.พ 66	มี.ค 66
๑. การขยายผล	/	/	/	
๒. การรายงานผล				/

กระบวนการขยายผลการเรียนรู้ด้านการแพทย์ฉุกเฉินสำหรับสถาบันการศึกษาในจังหวัดปัตตานี

๙. ยูวอิสลามวิทยาลัยมุสลิม สังกัด สำนักงานคณะกรรมการส่งเสริมการศึกษาเอกชน(สช.)

ข้อมูล

จำนวนผู้ร่วมโครงการ

จำนวนครูแกนนำ ๒ คน จำนวนครูเครือข่าย ๒ คน  
 จำนวนนักเรียนแกนนำ ๓ คน จำนวนนักเรียนเข้าร่วมโครงการ ๓๐ คน

แพลตฟอร์มที่ใช้

แพลตฟอร์มที่ ๑ หลักสูตรฝึกอบรมครูแกนนำ ครูเครือข่ายและนักเรียนแกนนำในสถานศึกษา  
 และการขยายผลสู่นักเรียนในโรงเรียน

แพลตฟอร์มที่ 3 แนวทางการจัดการเรียนรู้สำหรับครูประจำชั้น

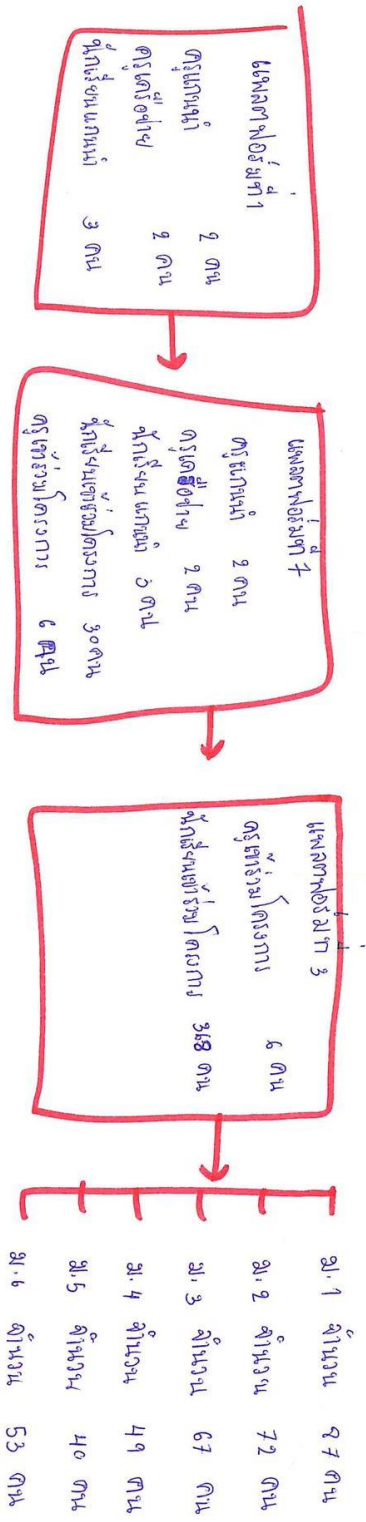
กระบวนการขยายผล

(เพิ่ม) แพลตฟอร์มที่ ๗

ปฏิทินการดำเนินการ

ขั้นตอนการดำเนินการ	ธ.ค 65	ม.ค 66	ก.พ 66	มี.ค 66
๑. การขยายผล	แพลตฟอร์มที่ 1	แพลตฟอร์มที่ 3	แพลตฟอร์มที่ 3	แพลตฟอร์มที่ 3
๒. การรายงานผล				

การขยายทางเขยเหล็กการรับน้ำหนักอาคาร 1 ชั้น โดยเพิ่มพื้นที่ใช้สอยอาคาร



กระบวนการขยายผลการเรียนรู้ด้านการแพทย์ฉุกเฉินสำหรับสถาบันการศึกษาในจังหวัดปัตตานี

๑๐. สະນอพิทยาควม สังกัด สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา(สพม.)

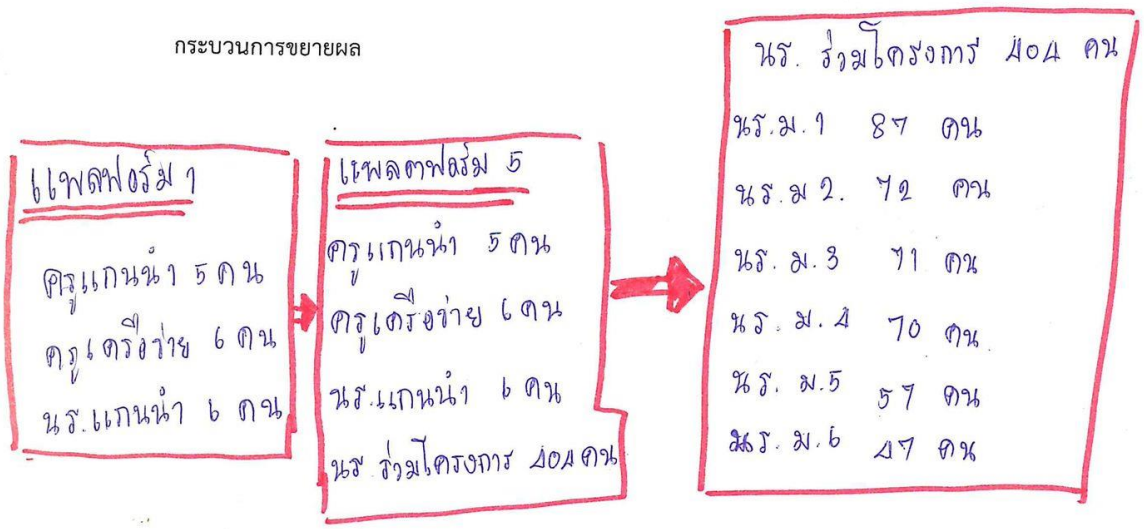
ข้อมูล

จำนวนผู้ร่วมโครงการ  
 จำนวนครูแกนนำ ๕ คน จำนวนครูเครือข่าย ๖ คน  
 จำนวนนักเรียนแกนนำ ๖ คน จำนวนนักเรียนเข้าร่วมโครงการ ๖๐ คน

แพลตฟอร์มที่ใช้

แพลตฟอร์มที่ ๑ หลักสูตรฝึกอบรมครูแกนนำ ครูเครือข่ายและนักเรียนแกนนำในสถานศึกษา และการขยายผลสู่นักเรียนในโรงเรียน  
 แพลตฟอร์มที่ ๕ กิจกรรมทักษะชีวิต : กิจกรรมลูกเสือ เนตรนารี หรือผู้นำเพื่อประโยชน์

กระบวนการขยายผล



ปฏิทินการดำเนินการ

ขั้นตอนการดำเนินการ	ธ.ค 65	ม.ค 66	ก.พ 66	มี.ค 66
๑. การขยายผล			✓	
๒. การรายงานผล				

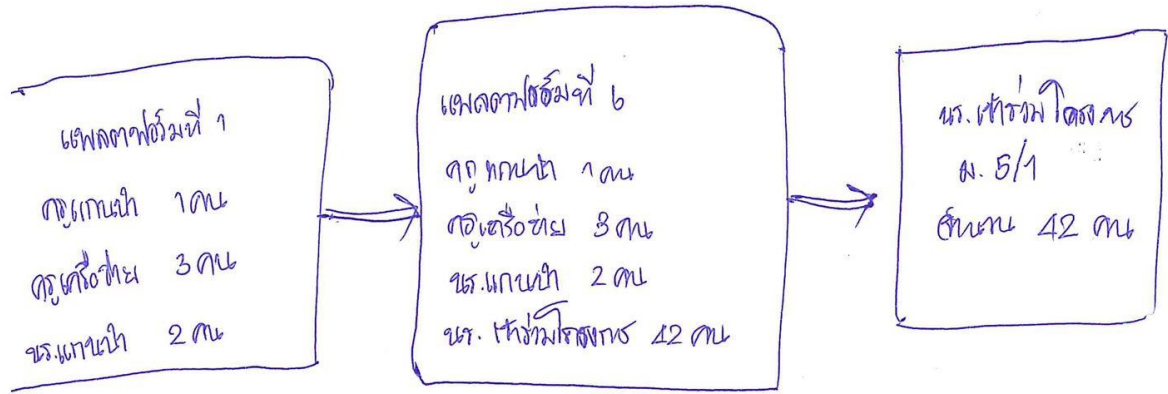
กระบวนการขยายผลการเรียนรู้ด้านการแพทย์ฉุกเฉินสำหรับสถาบันการศึกษาในจังหวัดปัตตานี

๑๑. ไม้แก่นกิตติวิทย์ สังกัด สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา(สพม.)  
ข้อมูล

จำนวนผู้ร่วมโครงการ  
 จำนวนครูแกนนำ ๑ คน จำนวนครูเครือข่าย ๓ คน  
 จำนวนนักเรียนแกนนำ ๒ คน จำนวนนักเรียนเข้าร่วมโครงการ ๓๐ คน

แพลตฟอร์มที่ใช้  
 แพลตฟอร์มที่ ๑ หลักสูตรฝึกอบรมครูแกนนำ ครูเครือข่ายและนักเรียนแกนนำในสถานศึกษา และการขยายผลสู่นักเรียนในโรงเรียน  
 แพลตฟอร์มที่ ๒ กิจกรรมพัฒนาผู้เรียน : กิจกรรมแนะแนว

กระบวนการขยายผล



ปฏิทินการดำเนินการ

ขั้นตอนการดำเนินการ	ธ.ค 65	ม.ค 66	ก.พ 66	มี.ค 66
๑. การขยายผล	-	✓ <i>สละสลวย</i>		
๒. การรายงานผล		✓		

*สละสลวย ๒๐.๑.*

กระบวนการขยายผลการเรียนรู้ด้านการแพทย์ฉุกเฉินสำหรับสถาบันการศึกษาในจังหวัดปัตตานี

๑๒. สุวรรณไพบูลย์ สังกัด สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา(สพม.)  
ข้อมูล

จำนวนผู้ร่วมโครงการ  
จำนวนครูแกนนำ ๑ คน จำนวนครูเครือข่าย ๔ คน  
จำนวนนักเรียนแกนนำ ๔ คน จำนวนนักเรียนเข้าร่วมโครงการ ๕๐๐ คน

แพลตฟอร์มที่ใช้  
แพลตฟอร์มที่ ๑ หลักสูตรฝึกอบรมครูแกนนำ ครูเครือข่ายและนักเรียนแกนนำในสถานศึกษา  
และการขยายผลสู่นักเรียนในโรงเรียน  
แพลตฟอร์มที่ ๓ แนวทางการจัดการเรียนรู้สำหรับครูประจำชั้น

กระบวนการขยายผล

แพลตฟอร์มองค์ที่ 1  
ครูแกนนำ 1 คน  
ครูเครือข่าย 4 คน  
นักเรียนแกนนำ 4 คน

แพลตฟอร์มองค์ที่ 3  
ครูแกนนำ 5 คน  
ครูเครือข่าย 50 คน  
นักเรียนแกนนำ 4 คน  
นักเรียนร่วมโครงการ 500 คน

นักเรียนร่วมโครงการ

- ฉ. 1/1 : 28 คน
- ฉ. 1/2 : 26 คน
- ฉ. 1/3 : 25 คน
- ฉ. 2/1 : 14 คน
- ฉ. 2/2 : 23 คน
- ฉ. 2/3 : 19 คน
- ฉ. 3/1 : 27 คน
- ฉ. 3/2 : 31 คน
- ฉ. 3/3 : 34 คน
- ฉ. 4/1 : 26 คน
- ฉ. 4/2 : 27 คน
- ฉ. 4/3 : 9 คน
- ฉ. 4/4 : 11 คน
- ฉ. 5/1 : 30 คน
- ฉ. 5/2 : 32 คน
- ฉ. 5/3 : 16 คน
- ฉ. 5/4 : 4 คน
- ฉ. 6/1 : 22 คน

ปฏิทินการดำเนินการ

ขั้นตอนการดำเนินการ	ธ.ค 65	ม.ค 66	ก.พ 66	มี.ค 66
๑. การขยายผล			✓	
๒. การรายงานผล				✓

ฉ. 6/2 : 22 คน  
ฉ. 6/3 : 13 คน  
ฉ. 6/4 : 12 คน



กระบวนการขยายผลการเรียนรู้ด้านการแพทย์ฉุกเฉินสำหรับสถาบันการศึกษาในจังหวัดปัตตานี

๑๓. สายบุรีอิสลามวิทยาลัย สังกัด สำนักงานคณะกรรมการส่งเสริมการศึกษาเอกชน(สช.)

ข้อมูล

จำนวนผู้ร่วมโครงการ

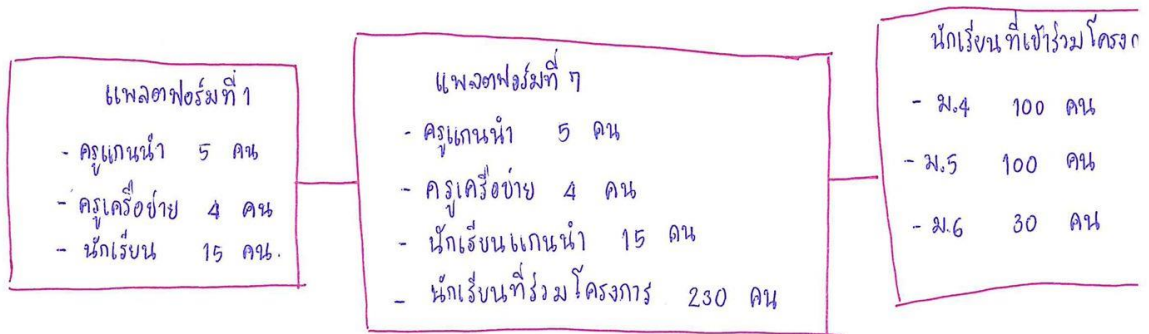
จำนวนครูแกนนำ ๕ คน จำนวนครูเครือข่าย ๔ คน  
 จำนวนนักเรียนแกนนำ ๑๕ คน จำนวนนักเรียนเข้าร่วมโครงการ ๒๓๐ คน

แพลตฟอร์มที่ใช้

แพลตฟอร์มที่ ๑ หลักสูตรฝึกอบรมครูแกนนำ ครูเครือข่ายและนักเรียนแกนนำในสถานศึกษา และการขยายผลสู่นักเรียนในโรงเรียน

แพลตฟอร์มที่ ๗ กิจกรรมลดเวลาเรียน เพิ่มเวลารู้ (การเรียนรู้การฝึกทักษะเบื้องต้น (CPR,AED)

กระบวนการขยายผล



ปฏิทินการดำเนินการ

ขั้นตอนการดำเนินการ	ธ.ค 65	ม.ค 66	ก.พ 66	มี.ค 66
๑. การขยายผล		✓		
๒. การรายงานผล			✓	



# 14. โรงเว้ากเมกญจฆวญกัศ จั้วหวัด ปัตตทาก

บัลลข ก

จั้วกหวกผู้จั้วกโคงกข

จั้วกขกข แดกทัก 6 กข

จั้วกหวกขกขจั้วกข 6 กข

จั้วกหวกขจั้วกขแดกทัก 88 กข

จั้วกหวกขจั้วกขเมจั้วกขโคงกข 200ก

แดกทักขจั้วกข 9จั้ว

แดกทักขจั้วกข 1 แล: 9

กข: บขกข บขขบขล

กข: บขกข บขขบขลจั้วกขจั้วกขจั้วกข

โคงกข บขขบขลจั้วกข จั้วหวัดปัตตทาก

• จั้วกขจั้วกขจั้วกข

แดกทักขจั้วกข 1  
 ขขขกข 6 กข  
 ขขขกข 6 กข  
 บขขบขล 33 กข

แดกทักขจั้วกข 7  
 ขขขกข 6 กข  
 ขขขกข 6 กข  
 บขขบขล 33 กข  
 บขขบขล 200 กข

- ม. 1/2 30 กข
- ม. 2/3 32 กข
- ม. 3/2 36 กข
- ม. 4/2 26 กข
- ม. 5/2 17 กข
- ม. 6/2 31 กข
- สขขบขล 28 กข

- จั้วกขจั้วกข 1
  - 3 กขขบขล 2 กขขบขล
  - กขขบขล สขขบขล
  - ขข ขขขบขล
  - กขขบขล บขขบขล
- จั้วกขจั้วกข 2
  - 10 กขขบขล 2 กขขบขล
  - ขขขบขล
  - CPR
- จั้วกขจั้วกข 3
  - 17 กขขบขล 2 กขขบขล
  - กขขบขล AED
  - กขขบขล

จั้วกขจั้วกขจั้วกข

จั้วกขจั้วกขจั้วกข	ก.ก. 66	ม.ก. 66	ขขขบขล
1. บขขบขล	✓		
2. ขขขบขล		✓	

กระบวนการขยายผลการเรียนรู้ด้านการแพทย์ฉุกเฉินสำหรับสถาบันการศึกษาในจังหวัดปัตตานี

๑๕. สาธิตมหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์(ฝ่ายมัธยมศึกษา)

ข้อมูล

จำนวนผู้ร่วมโครงการ

จำนวนครูแกนนำ	๒ คน	จำนวนครูเครือข่าย	๔ คน
จำนวนนักเรียนแกนนำ	๑๙ คน	จำนวนนักเรียนเข้าร่วมโครงการ	๑๗๘ คน

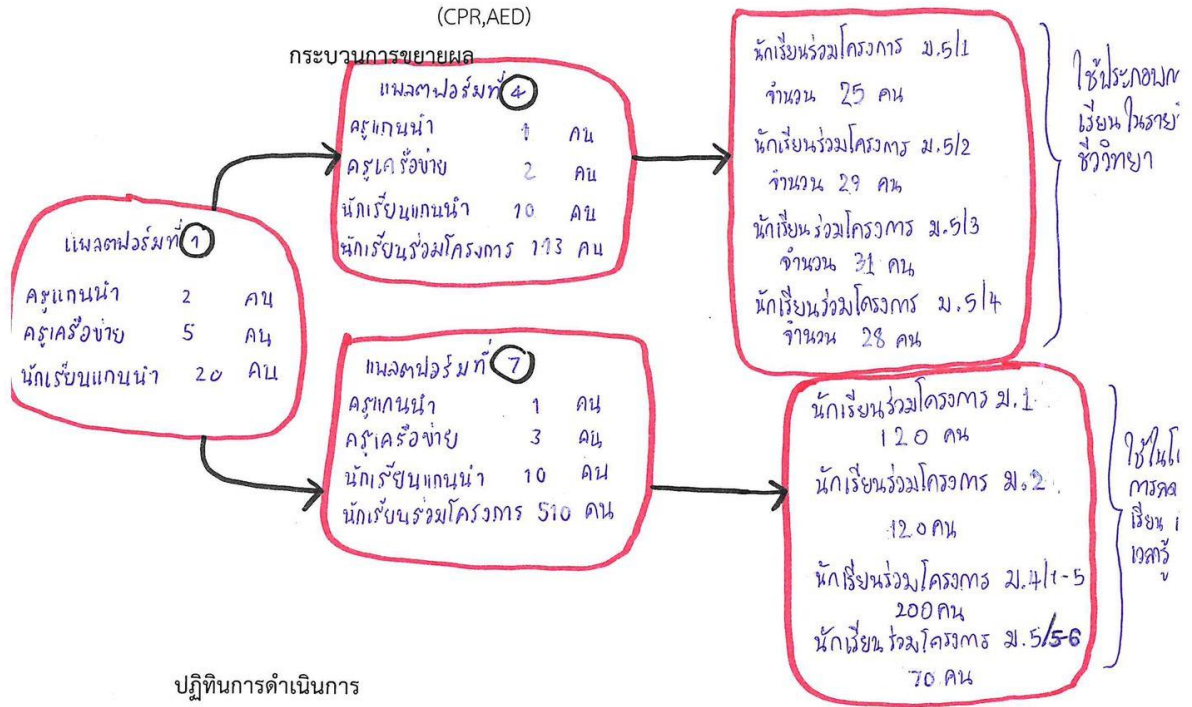
แพลตฟอร์มที่ใช้

แพลตฟอร์มที่ ๑ หลักสูตรฝึกอบรมครูแกนนำ ครูเครือข่ายและนักเรียนแกนนำในสถานศึกษา และการขยายผลสู่นักเรียนในโรงเรียน

แพลตฟอร์มที่ ๔ แผนการจัดการเรียนรู้แบบบูรณาการองค์ความรู้ด้านการแพทย์ฉุกเฉินในรายวิชาวิทยาศาสตร์

แพลตฟอร์มที่ ๗ กิจกรรมลดเวลาเรียน เพิ่มเวลารู้(การเรียนรู้การฝึกทักษะเบื้องต้น (CPR,AED))

กระบวนการขยายผล



ปฏิทินการดำเนินการ

ขั้นตอนการดำเนินการ	ธ.ค 65	ม.ค 66	ก.พ 66	มี.ค 66
๑. การขยายผล	แพลตฟอร์ม 1	แพลตฟอร์มที่ 7	แพลตฟอร์มที่ 4	
๒. การรายงานผล		อ.ศิริชัย	อ.นรอาชีวิน	←→

ภาคผนวก ญ  
ภาพการขยายผลแต่ละโรงเรียน

โรงเรียนเบญจมราชูทิศ ปัตตานี

ใช้แพลตฟอร์มที่ 7 แนวทางการจัดการเรียนรู้ด้านความรู้การแพทย์ฉุกเฉินในกิจกรรม  
ลดเวลาเรียนเพิ่มเวลารู้



## โรงเรียนสายบุรีแจ้งประชาคาร

ใช้แพลตฟอร์มที่ 5 แนวทางการจัดการเรียนรู้ด้านความรู้การแพทย์ฉุกเฉินในกิจกรรมลูกเสือ เนตรนารี หรือผู้บำเพ็ญประโยชน์



## โรงเรียนสะนอพิทยาคม

ใช้แพลตฟอร์มที่ 5 แนวทางการจัดการเรียนรู้ด้านความรู้การแพทย์ฉุกเฉินในกิจกรรมลูกเสือ เนตรนารี หรือผู้บำเพ็ญประโยชน์



## โรงเรียนไม้แก่นกิตติวิทย

ใช้แพลตฟอร์มที่ 6 แนวทางการจัดการเรียนรู้ด้านการแพทย์ฉุกเฉินในกิจกรรมแนะแนว





## โรงเรียนโพธิ์คีรีราชศึกษา

ใช้แพลตฟอร์มที่ 2 แนวทางการจัดการเรียนรู้ด้านความรู้การแพทย์ฉุกเฉินในรายวิชาสุขศึกษา



## โรงเรียนท่าข้ามวิทยาคาร

ใช้แพลตฟอร์มที่ 6 แนวทางการจัดการเรียนรู้ด้านการแพทย์ฉุกเฉินในกิจกรรมแนะแนว



## โรงเรียนสุวรรณไพลย์

ใช้แพลตฟอร์มที่ 3 แนวทางการจัดการเรียนรู้ด้านความรู้การแพทย์ฉุกเฉินสำหรับครูประจำชั้น



## โรงเรียนตรุณศาสตร์วิทยา

ใช้แพลตฟอร์มที่ 4 แนวทางการจัดการเรียนรู้ด้านความรู้การแพทย์ฉุกเฉินบูรณาการในรายวิชา  
วิทยาศาสตร์ ชีววิทยา และคณิตศาสตร์



## โรงเรียนตรุณศาสตร์วิทยา

ใช้แพลตฟอร์มที่ 4 แนวทางการจัดการเรียนรู้ด้านความรู้การแพทย์ฉุกเฉินบูรณาการในรายวิชา  
วิทยาศาสตร์ ชีววิทยา และคณิตศาสตร์



# โรงเรียนมูลนิธิอาชีวะสถาน

ใช้แพลตฟอร์มที่ 2 แนวทางการจัดการเรียนรู้ด้านความรู้การแพทย์ฉุกเฉินในรายวิชาสุขศึกษา



# โรงเรียนวัฒนธรรมอิสลาม

ใช้แพลตฟอร์มที่ 7 แนวทางการจัดการเรียนรู้ด้านความรู้การแพทย์ฉุกเฉินในกิจกรรม  
ลดเวลาเรียนเพิ่มเวลารู้



## โรงเรียนศาสน์สามัคคี

ใช้แพลตฟอร์มที่ 5 แนวทางการจัดการเรียนรู้ด้านความรู้การแพทย์ฉุกเฉินในกิจกรรมลูกเสือ เนตรนารี หรือผู้บำเพ็ญประโยชน์





โรงเรียนสายบุรีอิสลามวิทยา  
ใช้แพลตฟอร์มที่ 7 แนวทางการจัดการเรียนรู้ด้านความรู้การแพทย์ฉุกเฉินในกิจกรรม  
ลดเวลาเรียนเพิ่มเวลารู้



## โรงเรียนจรัลศักดิ์วิทยา

ใช้แพลตฟอร์มที่ 3 แนวทางการจัดการเรียนรู้ด้านความรู้การแพทย์ฉุกเฉินสำหรับครูประจำชั้น

ใช้แพลตฟอร์มที่ 4 แนวทางการจัดการเรียนรู้ด้านความรู้การแพทย์ฉุกเฉินบูรณาการในรายวิชา  
วิทยาศาสตร์ ชีววิทยา และคณิตศาสตร์

ใช้แพลตฟอร์มที่ 5 แนวทางการจัดการเรียนรู้ด้านความรู้การแพทย์ฉุกเฉินในกิจกรรมลูกเสือ เนตรนารี  
หรือผู้บำเพ็ญประโยชน์



## โรงเรียนยูวอิสลามวิทยามูลนิธิ

ใช้แพลตฟอร์มที่ 3 แนวทางการจัดการเรียนรู้ด้านความรู้การแพทย์ฉุกเฉินสำหรับครูประจำชั้น  
ใช้แพลตฟอร์มที่ 7 แนวทางการจัดการเรียนรู้ด้านความรู้การแพทย์ฉุกเฉินในกิจกรรมลดเวลาเรียน  
เพิ่มเวลารู้



## โรงเรียนสาธิตมหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ (ฝ่ายมัธยมศึกษา)

ใช้แพลตฟอร์มที่ 4 แนวทางการจัดการเรียนรู้ด้านความรู้การแพทย์ฉุกเฉินบูรณาการในรายวิชาวิทยาศาสตร์ ชีววิทยา และคณิตศาสตร์

ใช้แพลตฟอร์มที่ 7 แนวทางการจัดการเรียนรู้ด้านความรู้การแพทย์ฉุกเฉินในกิจกรรมลดเวลาเรียนเพิ่มเวลารู้



**ภาคผนวก ก**  
**ตัวอย่างแพลตฟอร์มหลักสูตรที่ประยุกต์ใช้เพื่อการเรียนรู้ด้านการแพทย์ฉุกเฉิน**  
**สำหรับโรงเรียนมัธยมศึกษาในจังหวัดปัตตานี**

**แพลตฟอร์มที่ 1**

**หลักสูตรฝึกอบรมครูแกนนำ ครูเครือข่าย และนักเรียนแกนนำในสถานศึกษา**  
**และการขยายผลสู่นักเรียนในโรงเรียน**

**คำอธิบายแพลตฟอร์ม**

หลักสูตรฝึกอบรมครูแกนนำ ครูเครือข่ายและนักเรียนแกนนำในสถานศึกษาและการขยายผลสู่  
นักเรียนในโรงเรียน เป็นหลักสูตรฝึกอบรม จำนวน 1 วัน จำนวน 6 ชั่วโมง เน้นให้ความรู้แก่ครูแกนนำ  
ครูเครือข่ายและนักเรียนแกนนำในสถานศึกษาฝึกทักษะการ CPR และใช้ชุด AED รวมทั้งการสร้าง  
เครือข่ายเพื่อขยายผลสู่โรงเรียนในโรงเรียน

**ผลลัพธ์การเรียนรู้ของกลุ่มเป้าหมายของแพลตฟอร์มหลักสูตร**

1. ครูแกนนำ ครูเครือข่ายและนักเรียนแกนนำสามารถสรุปองค์ความรู้ด้านการแพทย์ฉุกเฉิน
2. ครูแกนนำ ครูเครือข่ายและนักเรียนแกนนำสามารถปฏิบัติการปฐมพยาบาลฟื้นคืนชีพขั้นพื้นฐาน (CPR) และใช้อุปกรณ์ AED ได้
3. ครูแกนนำ ครูเครือข่ายและนักเรียนแกนนำมีความมั่นใจในการช่วยฟื้นคืนชีพขั้นพื้นฐานและการใช้เครื่อง AED

**ระยะเวลา**

จำนวน 6 ชั่วโมง

**รายละเอียดกำหนดการฝึกอบรม**

เวลา	รายการกิจกรรม
8.00 - 8.30 น.	ลงทะเบียน
8.45 - 9.00 น.	พิธีเปิด โดย ผู้บริหารสถานศึกษา
9.00 - 10.30 น.	<b>กิจกรรมที่ 1</b> การบรรยายเกี่ยวกับความรู้ด้านการแพทย์ฉุกเฉิน และการฝึกปฏิบัติการทำ CPR โดย ทีมวิทยากร (5 คน) ห้อง 49302
10.30 - 10.45 น.	พักรับประทานอาหารว่าง
10.45 - 12.15 น.	<b>กิจกรรมที่ 2</b> การบรรยายเกี่ยวกับการใช้เครื่อง AED และการปฐมพยาบาลฉุกเฉิน ภาวะทางเดินหายใจอุดกั้นพร้อมการฝึกปฏิบัติ โดย ทีมวิทยากร (5 คน) ห้อง 49302

เวลา	รายการกิจกรรม
12.15 - 13.00 น.	พักรับประทานอาหารกลางวัน
13.30 - 15.00 น.	กิจกรรมที่ 3 การระดมสมองเพื่อสร้างเครือข่ายการขยายผลการแพทย์ฉุกเฉินโดย วิทยากร 1 คน ห้อง 49202
15.00 - 15.15 น.	พักรับประทานอาหารว่าง
15.15 - 16.45 น.	กิจกรรมที่ 3 การระดมสมองเพื่อสร้างเครือข่ายการขยายผลการแพทย์ฉุกเฉินโดย วิทยากร 1 คน (ต่อ) ห้อง 49202

#### การวัดและประเมินผล

- 1) ประเมินโดยใช้แบบทดสอบความรู้ด้านการแพทย์ฉุกเฉิน
- 2) ประเมินโดยใช้แบบประเมินทักษะการ CPR การใช้เครื่อง AED
- 3) ผลการประเมินความมั่นใจและความพึงพอใจในการช่วยฟื้นคืนชีพขั้นพื้นฐานและการใช้เครื่อง AED ที่ได้รับจากโครงการ

## แพลตฟอร์มที่ 2

### แนวทางการจัดการเรียนรู้ด้านความรู้การแพทย์ฉุกเฉินในรายวิชาสุขศึกษา

#### คำอธิบายแพลตฟอร์ม

การจัดประสบการณ์การเรียนรู้เพื่อบูรณาการองค์ความรู้ด้านการแพทย์ฉุกเฉินด้านการแพทย์ฉุกเฉินเข้าไปในหลักสูตรสถานศึกษาที่มีการเชื่อมโยงกับมาตรฐานการเรียนรู้และตัวชี้วัดในกลุ่มสาระสุขศึกษาและพลศึกษาตามหลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พ.ศ. 2551 ในระดับมัธยมศึกษา

#### ผลลัพธ์การเรียนรู้ของกลุ่มเป้าหมายของแพลตฟอร์มหลักสูตร

1. นักเรียนสามารถสรุปองค์ความรู้ด้านการแพทย์ฉุกเฉินเบื้องต้นได้
2. นักเรียนสามารถปฏิบัติการปฐมพยาบาลฟื้นคืนชีพขั้นพื้นฐาน (CPR) และใช้อุปกรณ์ AED ได้

#### ระยะเวลา

จำนวน 10 แผนการจัดการเรียนรู้ รวมทั้งสิ้น 10 ชั่วโมง

#### การวัดและประเมินผล

1. ประเมินโดยใช้แบบทดสอบความรู้ด้านการแพทย์ฉุกเฉิน
2. ประเมินโดยใช้แบบประเมินทักษะการ CPR การใช้เครื่อง AED
3. ผลการประเมินความมั่นใจและความพึงพอใจในการช่วยฟื้นคืนชีพขั้นพื้นฐานและการใช้เครื่อง AED ที่ได้รับจากโครงการ

#### รายละเอียดภาพรวมของแผนการจัดการเรียนรู้

##### แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 1 เรื่องการกู้ชีพขั้นพื้นฐาน จำนวน 1 ชั่วโมง

เรื่อง/ สาระสำคัญ	สาระมาตรฐานการเรียนรู้ / ตัวชี้วัด	จุดประสงค์การเรียนรู้	การวัดผลและประเมินผล	เครื่องมือที่ใช้ในกิจกรรม
<b>เรื่อง</b> 1. ความหมายของการแพทย์ฉุกเฉิน 2. การช่วยฟื้นคืนชีพพื้นฐาน การประเมินสถานการณ์ ณ จุดเกิดเหตุ 3. การประเมินสถานการณ์ผู้ป่วย	<b>สาระที่ 5</b> ความปลอดภัยในชีวิต <b>มาตรฐาน พ 5.1</b> ป้องกันและหลีกเลี่ยงปัจจัยเสี่ยง พหุกรรมเสี่ยงต่อสุขภาพ อุบัติเหตุ การใช้ยา สารเสพติดและความรุนแรง	<b>ความรู้</b> 1. นักเรียนตระหนักถึงความสำคัญในการช่วยเหลือผู้อื่น 2. นักเรียนสามารถอธิบายการประเมินสถานการณ์ ณ จุดเกิดเหตุได้ 3. นักเรียนอธิบายห่วงโซการรอดชีวิตได้	-แบบทดสอบก่อนเรียน - สังเกตพฤติกรรมการเข้าร่วมกิจกรรมกลุ่ม	- แบบทดสอบ - ใบงานการช่วยฟื้นคืนชีพ - อุปกรณ์สำหรับฝึกทักษะการช่วยฟื้นคืนชีพ

เรื่อง/ สาระสำคัญ	สาระมาตรฐาน การเรียนรู้ / ตัวชี้วัด	จุดประสงค์การเรียนรู้	การวัดผล และ ประเมินผล	เครื่องมือที่ใช้ ในกิจกรรม
4. การกู้ชีพขั้นพื้นฐาน ห่วงโซ่ การรอดชีวิต <b>สาระสำคัญ</b> 1.การสร้างความ ตระหนักในการ ช่วยเหลือผู้ป่วย 2. การช่วยเหลือผู้ป่วย ที่ถูกรื้อ		<b>ทักษะ/กระบวนการ</b> 1.นักเรียนมีทักษะการสื่อสาร อย่างมีประสิทธิภาพ 2.นักเรียนมีทักษะในการ ประเมินสถานการณ์ ณ จุด เกิดเหตุ <b>คุณลักษณะที่พึงประสงค์</b> นักเรียนมีระเบียบวินัย ความ รับผิดชอบ มีน้ำใจช่วยเหลือ ผู้อื่น		- แบบประเมิน การช่วยฟื้นคืน ชีพ  <b>แหล่งเรียนรู้</b> - สื่อวิดีโอ - ห้องเรียน

แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 2 เรื่องการฟื้นคืนชีพ จำนวน 1 ชั่วโมง

แผนที่/เรื่อง/ สาระสำคัญ	สาระมาตรฐาน การเรียนรู้ / ตัวชี้วัด	จุดประสงค์การเรียนรู้	การวัดผล และ ประเมินผล	เครื่องมือที่ใช้ใน กิจกรรม
<b>เรื่อง</b> การช่วยฟื้นคืนชีพ CPR <b>สาระสำคัญ</b> 1. การปฏิบัติช่วยฟื้น คืนชีพให้ผู้ป่วย 2.การฝึกปฏิบัติจนเกิด ความชำนาญในการ ช่วยเหลือผู้ป่วย อย่างมีประสิทธิภาพ 3.ผู้ป่วยหัวใจหยุดเต้น ให้หาสาเหตุและ ร่วมกับการนวดหัวใจ ผายปอดกู้ชีพทันทีที่ อย่างมีมาตรฐานตาม ขั้นตอน	<b>สาระที่ 5</b> ความปลอดภัยในชีวิต <b>มาตรฐาน พ 5.1</b> ป้องกันและหลีกเลี่ยง ปัจจัยเสี่ยง พฤติกรรม เสี่ยงต่อสุขภาพ อุบัติเหตุ การใช้ยา สาร เสพติดและความรุนแรง	<b>ความรู้</b> 1.นักเรียนสามารถอธิบาย ขั้นตอนการทำ PCR ที่ ถูกต้อง 2.นักเรียนมีทักษะในการ ช่วยฟื้นคืนชีพที่ถูกต้อง <b>ทักษะ/กระบวนการ</b> 1.นักเรียนมีทักษะสื่อสาร อย่างมีประสิทธิภาพ 2.นักเรียนมีทักษะในการ ช่วยเหลือผู้ป่วย <b>คุณลักษณะที่พึงประสงค์</b> นักเรียนมีระเบียบวินัย ความรับผิดชอบ มีน้ำใจ ช่วยเหลือผู้อื่น	- สังเกต พฤติกรรม การเข้าร่วม กิจกรรมกลุ่ม	- ใบงานการช่วย ฟื้นคืนชีพ - หุ่นยางพารา - แบบประเมิน การช่วยฟื้นคืนชีพ  <b>แหล่งเรียนรู้</b> - สื่อวิดีโอ



แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 3 เรื่องการใช้เครื่อง AED จำนวน 1 ชั่วโมง

เรื่อง/สาระสำคัญ	สาระมาตรฐานการเรียนรู้ / ตัวชี้วัด	จุดประสงค์การเรียนรู้	การวัดผลและประเมินผล	เครื่องมือที่ใช้ในกิจกรรม
<p><b>เรื่อง</b> การใช้เครื่อง AED</p> <p><b>สาระสำคัญ</b> เครื่อง เออีดี คือ อุปกรณ์อิเล็กทรอนิกส์แบบพกพาที่สามารถวินิจฉัยภาวะหัวใจเต้นผิดปกติที่อันตรายแก่ชีวิตได้โดยอัตโนมัติ และสามารถให้การรักษาโดยการปล่อยกระแสไฟฟ้าไปช็อกหรือกระตุกหัวใจเพื่อหยุดภาวะการเต้นที่ผิดปกติให้กลับมาเต้นในจังหวะที่ถูกต้อง</p>	<p><b>สาระที่ 5</b> ความปลอดภัยในชีวิต</p> <p><b>มาตรฐาน พ 5.1</b> ป้องกันและหลีกเลี่ยงปัจจัยเสี่ยง พฤติกรรมเสี่ยงต่อสุขภาพ</p> <p>อุบัติเหตุ การใช้ยา สารเสพติดและความรุนแรง</p>	<p><b>ความรู้</b> 1.นักเรียนสามารถอธิบายการใช้ เครื่อง AED</p> <p><b>ทักษะ/กระบวนการ</b> 1.นักเรียนมีทักษะสื่อสารอย่างมีประสิทธิภาพ</p> <p>2.นักเรียนมีทักษะในการช่วยเหลือผู้ป่วย</p> <p>3.นักเรียนสามารถใช้เครื่อง AED</p> <p><b>คุณลักษณะที่พึงประสงค์</b> นักเรียนมีระเบียบวินัย ความรับผิดชอบ มีน้ำใจช่วยเหลือผู้อื่น</p>	<p>- แบบทดสอบหลังเรียน</p> <p>- สังเกตพฤติกรรมการเข้าร่วมกิจกรรมกลุ่ม</p>	<p>- ใบงานการช่วยฟื้นคืนชีพ</p> <p>- เครื่อง AED</p> <p>- แบบประเมินการช่วยฟื้นคืนชีพ</p> <p><b>แหล่งเรียนรู้</b></p> <p>- สื่อวิดีโอ</p> <p>- ห้องเรียน</p>

แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 4 เรื่องการปฐมพยาบาล จำนวน 1 ชั่วโมง

เรื่อง/ สาระสำคัญ	สาระมาตรฐานการเรียนรู้ / ตัวชี้วัด	จุดประสงค์การเรียนรู้	การวัดผลและประเมินผล	เครื่องมือที่ใช้ในกิจกรรม
<p><b>เรื่อง</b> การปฐมพยาบาลฉุกเฉินกล้ามเนื้อหัวใจขาดเลือดเฉียบพลัน (Heart Attack)</p> <p>การปฐมพยาบาลฉุกเฉินเส้นเลือดในสมองแตก ตีบ ตัน (Stroke)</p> <p><b>สาระสำคัญ</b> โรคกล้ามเนื้อหัวใจขาดเลือดและโรคเส้นเลือด</p>	<p><b>สาระที่ 5</b> ความปลอดภัยในชีวิต</p> <p><b>มาตรฐาน พ 5.1</b> ป้องกันและหลีกเลี่ยงปัจจัยเสี่ยง พฤติกรรมเสี่ยงต่อสุขภาพ</p> <p>อุบัติเหตุ การใช้ยา สารเสพติดและความรุนแรง</p>	<p><b>ความรู้</b> 1.นักเรียนสามารถอธิบายการปฐมพยาบาลฉุกเฉินกล้ามเนื้อหัวใจขาดเลือดเฉียบพลัน (Heart Attack)</p> <p>2.นักเรียนสามารถอธิบายการปฐมพยาบาลฉุกเฉินเส้นเลือดในสมองแตก ตีบ ตัน (Stroke)</p> <p><b>ทักษะ/กระบวนการ</b></p>	<p>- ตรวจการทำแบบทดสอบก่อนเรียนและหลังเรียน</p> <p>- สังเกตพฤติกรรมการเข้าร่วมกิจกรรมกลุ่ม</p>	<p>- ใบงานการการปฐมพยาบาลฉุกเฉินกล้ามเนื้อหัวใจขาดเลือดเฉียบพลัน</p> <p>- ใบงานการปฐมพยาบาลฉุกเฉินเส้นเลือดในสมองแตก ตีบ ตัน</p> <p>-แหล่งเรียนรู้</p> <p>- สื่อวิดีโอ</p>

เรื่อง/ สาระสำคัญ	สาระมาตรฐานการเรียนรู้ / ตัวชี้วัด	จุดประสงค์การเรียนรู้	การวัดผลและประเมินผล	เครื่องมือที่ใช้ในกิจกรรม
ในสมองแตก ตีบ ตัน ทำให้เสียชีวิตก่อนข้างสูง สิ่งสำคัญที่ช่วยลดการสูญเสียชีวิต คือ การวินิจฉัยที่รวดเร็วและได้รับการรักษาอย่างทันที่		1.นักเรียนมีทักษะสื่อสารอย่างมีประสิทธิภาพ 2.นักเรียนมีทักษะในการช่วยเหลือผู้ป่วย <b>คุณลักษณะที่พึงประสงค์</b> นักเรียนมีระเบียบวินัย ความรับผิดชอบ มีน้ำใจช่วยเหลือผู้อื่น		- ห้องเรียน

แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 5 เรื่องการปฐมพยาบาลฉุกเฉิน จำนวน 1 ชั่วโมง

เรื่อง/ สาระสำคัญ	สาระมาตรฐานการเรียนรู้ / ตัวชี้วัด	จุดประสงค์การเรียนรู้	การวัดผลและประเมินผล	เครื่องมือที่ใช้ในกิจกรรม
<p><b>เรื่อง</b> การปฐมพยาบาลฉุกเฉิน ภาวะทางเดินหายใจถูกอุดกั้น หอบหืดและภาวะแพ้อย่างรุนแรง</p> <p><b>สาระสำคัญ</b> โรคหอบหืดเป็นโรคที่อักเสบเรื้อรังร่วมกับหลอดลมที่ไวต่อสิ่งกระตุ้น ทำให้หลอดลมตีบ เป็นโรคที่รักษาไม่หายแต่ควบคุมไม่ให้อาการกำเริบได้ ส่วนภูมิแพ้รุนแรงเนื่องจากระบบภูมิคุ้มกันไวต่อการกระตุ้นมากกว่าคนปกติหากไม่ได้รับการรักษาอาจเสียชีวิตได้</p>	<p><b>สาระที่ 5</b> ความปลอดภัยในชีวิต</p> <p><b>มาตรฐาน พ 5.1</b> ป้องกันและหลีกเลี่ยงปัจจัยเสี่ยง พฤติกรรมเสี่ยงต่อสุขภาพ</p> <p>อุบัติเหตุ การใช้ยา สารเสพติดและความรุนแรง</p>	<p><b>ความรู้</b> 1.นักเรียนสามารถอธิบายการปฐมพยาบาลฉุกเฉิน ภาวะทางเดินหายใจถูกอุดกั้น หอบหืด อาการแพ้ อย่างรุนแรง</p> <p><b>ทักษะ/กระบวนการ</b> 1.นักเรียนมีทักษะสื่อสารอย่างมีประสิทธิภาพ 2.นักเรียนมีทักษะในการช่วยเหลือผู้ป่วย</p> <p><b>คุณลักษณะที่พึงประสงค์</b> นักเรียนมีระเบียบวินัย ความรับผิดชอบ มีน้ำใจช่วยเหลือผู้อื่น</p>	<p>- ตรวจการทำแบบทดสอบก่อนเรียนและหลังเรียน</p> <p>- สังเกตพฤติกรรมการเข้าร่วมกิจกรรมกลุ่ม</p>	<p>- ใบงานการการปฐมพยาบาลฉุกเฉินภาวะทางเดินหายใจอุดกั้น หอบหืด และอาการแพ้อย่างรุนแรง</p> <p>- <b>แหล่งเรียนรู้</b></p> <p>- สื่อวิดีโอ</p> <p>- ห้องเรียน</p>

แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 6 เรื่องการปฐมพยาบาลฉุกเฉิน ภาวะช็อก ชัก จำนวน 1 ชั่วโมง

เรื่อง/สาระสำคัญ	สาระมาตรฐานการเรียนรู้ / ตัวชี้วัด	จุดประสงค์การเรียนรู้	การวัดผลและประเมินผล	เครื่องมือที่ใช้ในกิจกรรม
<p><b>เรื่อง</b> การปฐมพยาบาลฉุกเฉิน ภาวะช็อก ชัก</p> <p><b>สาระสำคัญ</b> ภาวะช็อกเกิดจากการไหลเวียนต่ำกว่าปกติ ส่งผลให้การสูบน้ำเลือดไปเลี้ยงส่วนต่าง ๆ ร่างกายไม่เพียงพอ ทำให้เซลล์อวัยวะเสียหาย อันตรายถึงชีวิต</p>	<p><b>สาระที่ 5</b> ความปลอดภัยในชีวิต</p> <p><b>มาตรฐาน พ 5.1</b> ป้องกันและหลีกเลี่ยงปัจจัยเสี่ยง พฤติกรรมเสี่ยงต่อสุขภาพ</p> <p>อุบัติเหตุ การใช้ยา สารเสพติดและความรุนแรง</p>	<p><b>ความรู้</b> 1.นักเรียนสามารถอธิบายการปฐมพยาบาลฉุกเฉินภาวะช็อก ชัก</p> <p><b>ทักษะ/กระบวนการ</b> 1.นักเรียนมีทักษะสื่อสารอย่างมีประสิทธิภาพ 2.นักเรียนมีทักษะในการช่วยเหลือผู้ป่วย</p> <p><b>คุณลักษณะที่พึงประสงค์</b> นักเรียนมีระเบียบวินัย ความรับผิดชอบ มีน้ำใจช่วยเหลือผู้อื่น</p>	<p>- ตรวจการทำแบบทดสอบก่อนเรียนและหลังเรียน</p> <p>- สังเกตพฤติกรรมการเข้าร่วมกิจกรรมกลุ่ม</p>	<p>- ใบงานการปฐมพยาบาลฉุกเฉินภาวะช็อก ชัก</p> <p><b>แหล่งเรียนรู้</b> - สื่อวิดีโอ - ห้องเรียน</p>

แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 7 เรื่องการปฐมพยาบาล การบาดเจ็บที่ศีรษะ กระดูกสันหลัง และกระดูกหัก จำนวน 1 ชั่วโมง

เรื่อง/ สาระสำคัญ	สาระมาตรฐานการเรียนรู้ / ตัวชี้วัด	จุดประสงค์การเรียนรู้	การวัดผลและประเมินผล	เครื่องมือที่ใช้ในกิจกรรม
<p><b>เรื่อง</b> การบาดเจ็บที่ศีรษะ กระดูกสันหลัง และกระดูกหัก</p> <p><b>สาระสำคัญ</b> การบาดเจ็บที่กะโหลกศีรษะและเนื้อเยื่อที่เป็นส่วนประกอบภายในกะโหลกกระดูกสันหลัง อาจทำให้เสียชีวิตได้ หากได้รับการช่วยเหลืออย่างถูกวิธีจะช่วยให้</p>	<p><b>สาระที่ 5</b> ความปลอดภัยในชีวิต</p> <p><b>มาตรฐาน พ 5.1</b> ป้องกันและหลีกเลี่ยงปัจจัยเสี่ยง พฤติกรรมเสี่ยงต่อสุขภาพ</p> <p>อุบัติเหตุ การใช้ยา สารเสพติดและความรุนแรง</p>	<p><b>ความรู้</b> 1.นักเรียนสามารถอธิบายการปฐมพยาบาลฉุกเฉินการบาดเจ็บที่ศีรษะกะโหลก กระดูกสันหลัง และกระดูกหัก</p> <p><b>ทักษะ/กระบวนการ</b> 1.นักเรียนมีทักษะสื่อสารอย่างมีประสิทธิภาพ 2.นักเรียนมีทักษะในการช่วยเหลือผู้ป่วย</p> <p><b>คุณลักษณะที่พึงประสงค์</b></p>	<p>- ตรวจการทำแบบทดสอบก่อนเรียนและหลังเรียน</p> <p>- สังเกตพฤติกรรมการเข้าร่วมกิจกรรมกลุ่ม</p>	<p>- ใบงานการปฐมพยาบาลฉุกเฉินภาวะการบาดเจ็บที่ศีรษะกะโหลกกระดูกสันหลัง กระดูกหัก</p> <p><b>แหล่งเรียนรู้</b> - สื่อวิดีโอ - ห้องเรียน</p>

เรื่อง/ สาระสำคัญ	สาระมาตรฐาน การเรียนรู้ / ตัวชี้วัด	จุดประสงค์การเรียนรู้	การวัดผล และ ประเมินผล	เครื่องมือที่ใช้ ในกิจกรรม
ผู้ป่วยปลอดภัย หากมี กระดุกหักจากการที่ กระดุกได้รับแรง กระแทกมากเกินไป ส่งผลให้กระดุกไม่ สามารถรองรับน้ำหนัก จากแรงนั้นได้ และเกิด หัก เกิดการปวดเสื่อม สมรรถภาพในการ ทำงาน		นักเรียนมีระเบียบวินัย ความรับผิดชอบ มีน้ำใจ ช่วยเหลือผู้อื่น		

**แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 8 เรื่องการปฐมพยาบาลฉุกเฉิน ภาวะเลือดออกภายนอกอย่างรุนแรง และ  
ภาวะแผลไหม้ จำนวน 1 ชั่วโมง**

เรื่อง/ สาระสำคัญ	สาระมาตรฐาน การเรียนรู้ / ตัวชี้วัด	จุดประสงค์การเรียนรู้	การวัดผล และ ประเมินผล	เครื่องมือที่ใช้ ในกิจกรรม
<b>เรื่อง</b> การปฐมพยาบาล ฉุกเฉิน ภาวะเลือดออก ภายนอกอย่างรุนแรง (Bleeding) และภาวะ แผลไหม้ (Burn) <b>สาระสำคัญ</b> เลือดออก คือภาวะที่มี การเสียเลือดจากระบบ ไหลเวียน อาจเป็นการ ตกเลือดภายในหรือ ภายนอก ออกจากช่อง เปิดตามธรรมชาติ เช่น ช่องคลอด ปาก หรือ ออกจากแผลเปิดที่ ผิวหนัง ซึ่งหากการ ปฏิบัติการช่วยชีวิต ผู้ป่วยอย่างถูกวิธี จะ สามารถช่วยให้ผู้ป่วย ปลอดภัย	<b>สาระที่ 5</b> ความปลอดภัยในชีวิต <b>มาตรฐาน พ 5.1</b> ป้องกันและหลีกเลี่ยง ปัจจัยเสี่ยง พฤติกรรม เสี่ยงต่อสุขภาพ อุบัติเหตุ การใช้ยา สาร เสพติดและความรุนแรง	<b>ความรู้</b> 1.นักเรียนสามารถอธิบาย การปฐมพยาบาลฉุกเฉิน ภาวะเลือดออกภายนอก อย่างรุนแรง และ ภาวะ แผลไหม้ <b>ทักษะ/กระบวนการ</b> 1.นักเรียนมีทักษะสื่อสาร อย่างมีประสิทธิภาพ 2.นักเรียนมีทักษะในการ ช่วยเหลือผู้ป่วย <b>คุณลักษณะที่พึงประสงค์</b> นักเรียนมีระเบียบวินัย ความรับผิดชอบ มีน้ำใจ ช่วยเหลือผู้อื่น	- สังเกต พฤติกรรมการ เข้าร่วม กิจกรรมกลุ่ม	- ใบงานการ การปฐม พยาบาล ฉุกเฉินภาวะ เลือดออก ภายนอกอย่าง รุนแรง และ ภาวะแผลไหม้  <b>แหล่งเรียนรู้</b> - สื่อวิดีโอ - ห้องเรียน

**แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 9 เรื่องการปฐมพยาบาลฉุกเฉิน งูพิษกัด หรือ แมลงมีพิษกัดต่อย**  
จำนวน 1 ชั่วโมง

เรื่อง/ สาระสำคัญ	สาระมาตรฐานการเรียนรู้ / ตัวชี้วัด	จุดประสงค์การเรียนรู้	การวัดผลและประเมินผล	เครื่องมือที่ใช้ในกิจกรรม
<p><b>แผนที่ 9</b> <b>เรื่อง</b> การปฐมพยาบาลฉุกเฉิน งูพิษกัด หรือ แมลงมีพิษกัดต่อย</p> <p><b>สาระสำคัญ</b> แผลที่ถูกงูพิษกัด จะเห็นเป็นเขี้ยวพิษใหญ่ 2 จุด หากเป็นรอยเขี้ยวเล็กจำนวนมากแสดงว่าเป็นงูไม่มีพิษ ส่วนแมงพากัดต่อยจะมีอาการหน้าบวม ช็อค หายใจลำบาก ไตวาย น้ำท่วมปอด หากมีการปฏิบัติการช่วยผู้ป่วยอย่างถูกวิธี จะช่วยให้ผู้ป่วยปลอดภัย ฉะนั้นควรฝึกปฏิบัติที่ถูกต้อง และเกิดความชำนาญในการช่วยชีวิต</p>	<p><b>สาระที่ 5</b> ความปลอดภัยในชีวิต</p> <p><b>มาตรฐาน พ 5.1</b> ป้องกันและหลีกเลี่ยงปัจจัยเสี่ยง พฤติกรรมเสี่ยงต่อสุขภาพ อุบัติเหตุ การใช้ยา สารเสพติด และความรุนแรง</p>	<p><b>ความรู้</b> 1.นักเรียนสามารถอธิบายการปฐมพยาบาลฉุกเฉิน งูพิษกัด หรือแมลงมีพิษกัดต่อย</p> <p><b>ทักษะ/กระบวนการ</b> 1.นักเรียนมีทักษะสื่อสารอย่างมีประสิทธิภาพ 2.นักเรียนมีทักษะในการช่วยเหลือผู้ป่วย</p> <p><b>คุณลักษณะที่พึงประสงค์</b> นักเรียนมีระเบียบวินัย ความรับผิดชอบ มีน้ำใจช่วยเหลือผู้อื่น</p>	<p>- สังเกต พฤติกรรม การเข้าร่วมกิจกรรม กลุ่ม</p>	<p>- ใบงานการปฐมพยาบาลฉุกเฉินงูพิษกัด หรือแมลงมีพิษกัดต่อย</p> <p><b>แหล่งเรียนรู้</b> - สื่อวิดีโอ - ห้องเรียน</p>

แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 10 เรื่อง การเคลื่อนย้ายผู้ป่วย ผู้บาดเจ็บในภาวะฉุกเฉิน จำนวน 1 ชั่วโมง

เรื่อง/สาระสำคัญ	สาระมาตรฐานการเรียนรู้ / ตัวชี้วัด	จุดประสงค์การเรียนรู้	การวัดผลและประเมินผล	เครื่องมือที่ใช้ในกิจกรรม
<p><b>เรื่อง</b> การปฐมพยาบาลฉุกเฉิน การเคลื่อนย้ายผู้ป่วย ผู้บาดเจ็บในภาวะฉุกเฉิน</p> <p><b>สาระสำคัญ</b> การปฐมพยาบาล ณ จุดเกิดเหตุไม่ควรเคลื่อนย้ายผู้ป่วยโดยไม่มีควมจำเป็น</p> <p>เนื่องจาก การเคลื่อนย้ายอาจทำให้ผู้ป่วยเกิดการบาดเจ็บมากกว่าเดิม โดยเฉพาะผู้ป่วยที่มีอาการบาดเจ็บบริเวณศีรษะ คอ กระดูกสันหลัง ควรรอให้เจ้าหน้าที่ทางการแพทย์ที่มีความเชี่ยวชาญพร้อมอุปกรณ์ที่ปลอดภัยทำการเคลื่อนย้ายผู้ป่วยเพื่อส่งรักษาต่อ</p>	<p><b>สาระที่ 5</b> ความปลอดภัยในชีวิต</p> <p><b>มาตรฐาน พ 5.1</b> ป้องกันและหลีกเลี่ยงปัจจัยเสี่ยง พฤติกรรมเสี่ยงต่อสุขภาพ</p> <p>อุบัติเหตุ การใช้ยา สารเสพติดและความรุนแรง</p>	<p><b>ความรู้</b></p> <p>1.นักเรียนสามารถอธิบายการปฐมพยาบาลฉุกเฉิน การเคลื่อนย้ายผู้ป่วย ผู้บาดเจ็บในภาวะฉุกเฉิน</p> <p><b>ทักษะ/กระบวนการ</b></p> <p>1.นักเรียนมีทักษะสื่อสารอย่างมีประสิทธิภาพ</p> <p>2.นักเรียนมีทักษะในการช่วยเหลือผู้ป่วย</p> <p><b>คุณลักษณะที่พึงประสงค์</b></p> <p>นักเรียนมีระเบียบวินัย ความรับผิดชอบ มีน้ำใจช่วยเหลือผู้อื่น</p>	<p>- สังเกต</p> <p>พฤติกรรม การเข้าร่วม</p> <p>กิจกรรมกลุ่ม</p>	<p>- ใบงาน การปฐมพยาบาลฉุกเฉิน การเคลื่อนย้ายผู้ป่วย ผู้บาดเจ็บในภาวะฉุกเฉิน</p> <p><b>แหล่งเรียนรู้</b></p> <p>- สื่อวิดีโอ</p> <p>- ห้องเรียน</p>

### แพลตฟอร์มที่ 3

#### แนวทางการจัดการเรียนรู้ด้านความรู้การแพทย์ฉุกเฉินสำหรับครูประจำชั้น

##### คำอธิบายแพลตฟอร์ม

การจัดประสบการณ์การเรียนรู้ผ่านการแนะนำและพูดคุยกับนักเรียนยามเช้าในคาบ Home room เพื่อส่งเสริมนักเรียนเป็นรายบุคคลหรือเป็นกลุ่ม โดยมีการฝึกปฏิบัติหรือทำกิจกรรมที่เป็นประโยชน์ต่อนักเรียน ในด้านต่าง ๆ เช่น การรู้จักตนเอง การรู้จักผู้อื่นและสิ่งแวดล้อม ทักษะการตัดสินใจ ทักษะการปรับตัวและ การวางแผนชีวิต เป็นต้น โดยบูรณาการเข้ากับองค์ความรู้ด้านการแพทย์ฉุกเฉิน การช่วยฟื้นคืนชีพขั้นพื้นฐาน และการใช้เครื่อง AED การกิจกรรมเหล่านี้จะจัดในห้องเรียนหรือนอกห้องเรียนก็ได้

##### ผลลัพธ์การเรียนรู้ของกลุ่มเป้าหมายของแพลตฟอร์มหลักสูตร

1. นักเรียนสามารถสรุปองค์ความรู้ด้านการแพทย์ฉุกเฉินเบื้องต้นได้
2. นักเรียนสามารถปฏิบัติการปฐมพยาบาลฟื้นคืนชีพขั้นพื้นฐาน (CPR) และใช้อุปกรณ์ AED ได้

##### ระยะเวลา

จำนวน 9 แผนการจัดการเรียนรู้ รวมทั้งสิ้น 9 ชั่วโมง

##### รายละเอียดในการจัดการเรียนการสอน

สัปดาห์ที่	เรื่อง
1	กิจกรรมการแพทย์ฉุกเฉิน คือ อะไร
	กิจกรรมการกู้ชีพขั้นพื้นฐาน การประเมินสถานการณ์ ณ จุดเกิดเหตุ
	กิจกรรมการกู้ชีพขั้นพื้นฐาน การประเมินผู้ป่วย ณ จุดเกิดเหตุ
	กิจกรรมการกู้ชีพขั้นพื้นฐาน ห่วงโซ่การรอดชีวิต
2	กิจกรรม การหาความหมายและความสำคัญของการฟื้นคืนชีพ CPR
3	กิจกรรมการกู้ชีพขั้นพื้นฐาน เครื่อง AED
4	กิจกรรมการปฐมพยาบาลฉุกเฉิน ภาวะทางเดินหายใจอุดกั้น
	กิจกรรมการปฐมพยาบาลฉุกเฉินกล้ามเนื้อหัวใจขาดเลือดเฉียบพลัน (Heart Attack)
	กิจกรรมการปฐมพยาบาลฉุกเฉิน เส้นเลือดในสมองแตก ตีบ ตัน (Stroke)
5	กิจกรรมการปฐมพยาบาลฉุกเฉิน หอบหืด
	กิจกรรมการปฐมพยาบาลฉุกเฉิน ภาวะแพ้อย่างรุนแรงเฉียบพลัน (Anaphylaxis)
	กิจกรรมการปฐมพยาบาลฉุกเฉิน ภาวะเลือดออกภายนอกอย่างรุนแรง (Bleeding)
6	กิจกรรมการปฐมพยาบาลฉุกเฉิน ภาวะช็อก (Shock)
	กิจกรรมการปฐมพยาบาลฉุกเฉิน การบาดเจ็บที่ศีรษะ (Head Injury)
	กิจกรรมการปฐมพยาบาลฉุกเฉิน การบาดเจ็บที่กระดูกสันหลัง (Spinal Injury)
7	กิจกรรมการปฐมพยาบาลฉุกเฉิน กระดูกหัก (Fractures)
	กิจกรรมการปฐมพยาบาลฉุกเฉิน ภาวะแผลไหม้ (Burn)
	กิจกรรมการปฐมพยาบาลฉุกเฉิน ภาวะชัก (Convulsion)

ลำดับที่	เรื่อง
8	กิจกรรมการปฐมพยาบาลฉุกเฉิน ภาวะช็อก (Psychological Trauma)
	กิจกรรมการปฐมพยาบาลฉุกเฉิน การเคลื่อนย้ายผู้ป่วย ผู้บาดเจ็บในภาวะฉุกเฉิน
	กิจกรรมการปฐมพยาบาลฉุกเฉิน ฟูฟิชกั๊ด
9	กิจกรรมการปฐมพยาบาลฉุกเฉิน หอบหืด

#### การวัดและประเมินผล

- 1) ประเมินโดยใช้แบบทดสอบความรู้ด้านการแพทย์ฉุกเฉิน
- 2) ประเมินโดยใช้แบบประเมินทักษะการ CPR การใช้เครื่อง AED
- 3) ผลการประเมินความมั่นใจและความพึงพอใจในการช่วยฟื้นคืนชีพขั้นพื้นฐานและการใช้เครื่อง AED ที่ได้จากโครงการ



## แพลตฟอร์มที่ 4

### แนวทางการจัดการเรียนรู้ด้านความรู้การแพทย์ฉุกเฉินบูรณาการในรายวิชาวิทยาศาสตร์ ชีววิทยา และคณิตศาสตร์

#### คำอธิบายแพลตฟอร์ม

การจัดประสบการณ์การเรียนรู้เพื่อบูรณาการองค์ความรู้ด้านการแพทย์ฉุกเฉินเข้าไปในหลักสูตรสถานศึกษาที่มีการเชื่อมโยงกับมาตรฐานการเรียนรู้และตัวชี้วัดในหลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พ.ศ. 2551 เข้าไปในกลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์ และวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี ในแต่ละระดับชั้น โดยเฉพาะในระดับมัธยมศึกษา

#### ผลลัพธ์การเรียนรู้ของกลุ่มเป้าหมายของแพลตฟอร์มหลักสูตร

นักเรียนสามารถสรุปองค์ความรู้ด้านการแพทย์ฉุกเฉินเบื้องต้นได้

#### ระยะเวลา

จำนวน 1 - 4 ชั่วโมง ขึ้นอยู่กับธรรมชาติของแต่ละรายวิชา

#### รายละเอียดกำหนดการจัดการเรียนรู้แบบบูรณาการ

แผนการจัดการเรียนรู้แบบบูรณาการองค์ความรู้ด้านการแพทย์ฉุกเฉินในกลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์ และวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี ซึ่งมีทั้งหมด 3 แผน ดังนี้

##### คณิตศาสตร์

1. สารสถิติและความน่าจะเป็น กิจกรรมบูรณาการ “สถิติที่น่าสนใจ ในการแพทย์ฉุกเฉิน” การวิเคราะห์สถิติหรือสารสนเทศของข้อมูลด้านการแพทย์ฉุกเฉินของไทย เพื่อให้ให้นักเรียนได้เกิดความเข้าใจเกี่ยวกับการแพทย์ฉุกเฉิน เวลาเรียน 3 ชั่วโมง

##### วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี

1. รายวิชาวิทยาศาสตร์ทั่วไป กิจกรรมบูรณาการ “เหตุไฉน ทำไม จึงล้มลง” ใช้กรณีศึกษานักฟุตบอลทีมเดนมาร์ก ล้มลงในสนามฟุตบอล จนทีมแพทย์ฉุกเฉินต้องเข้าช่วยเหลือ เวลาเรียน 1 ชั่วโมง

2. รายวิชาชีววิทยา กิจกรรมบูรณาการ “ช่วยชีวิตคนข้างๆ ด้วยมือทั้งสองข้างของคุณ” การเชื่อมโยงความรู้เกี่ยวกับการทำ CPR ในสาระการเรียนรู้เกี่ยวกับระบบอวัยวะในร่างกาย เวลาเรียน 4 ชั่วโมง

#### การวัดและประเมินผล

- ประเมินโดยใช้แบบทดสอบความรู้ด้านการแพทย์ฉุกเฉิน
- ประเมินโดยใช้แบบประเมินทักษะการ CPR การใช้เครื่อง AED
- ผลการประเมินความมั่นใจและความพึงพอใจในการช่วยฟื้นคืนชีพขั้นพื้นฐานและการใช้เครื่อง AED ที่ได้รับจากโครงการ

## แพลตฟอร์มที่ 5

แนวทางการจัดการเรียนรู้ด้านความรู้การแพทย์ฉุกเฉินในกิจกรรมลูกเสือ เนตรนารี หรือผู้บำเพ็ญประโยชน์

### คำอธิบายแพลตฟอร์ม

การจัดประสบการณ์การเรียนรู้เพื่อเสริมสร้างทักษะชีวิตให้เด็กและเยาวชนในสถานศึกษาด้วยกระบวนการในกิจกรรมลูกเสือ เนตรนารี หรือผู้บำเพ็ญประโยชน์ โดยให้เด็กและเยาวชนลงมือปฏิบัติด้วยตนเอง ในการทำกิจกรรมอย่างครบวงจร ตั้งแต่การศึกษา วิเคราะห์ วางแผน ปฏิบัติตามแผน ประเมินและปรับปรุงการจัดกิจกรรม รวมถึงการทำงานเป็นระบบหมู่ตามกระบวนการลูกเสือ ซึ่งเป็นกิจกรรมการพัฒนาความเป็นมนุษย์แบบองค์รวม ทั้งทางด้านร่างกาย จิตใจ สังคม และสติปัญญา โดยบูรณาการเข้ากับองค์ความรู้ด้านการแพทย์ฉุกเฉิน การช่วยฟื้นคืนชีพขั้นพื้นฐาน และการใช้เครื่อง AED ทำให้เด็กและเยาวชนมีองค์ความรู้และทักษะสำคัญ รวมทั้งมีระเบียบวินัย มีจิตสำนึกในการทำความดีเพื่อทำประโยชน์ให้กับครอบครัว ชุมชน สังคม และประเทศชาติ ต่อไป

### ผลลัพธ์การเรียนรู้ของกลุ่มเป้าหมายของแพลตฟอร์มหลักสูตร

1. นักเรียนสามารถสรุปองค์ความรู้ด้านการแพทย์ฉุกเฉินเบื้องต้นได้
2. นักเรียนสามารถปฏิบัติการปฐมพยาบาลฟื้นคืนชีพขั้นพื้นฐาน (CPR) และใช้อุปกรณ์ AED
3. นักเรียนมีความมั่นใจในการช่วยฟื้นคืนชีพขั้นพื้นฐานและการใช้เครื่อง AED

### ระยะเวลา

จำนวน 11 ครั้ง 11 แผนการจัดการเรียนรู้ รวมทั้งสิ้น 15 ชั่วโมง

### รายละเอียดในการจัดการเรียนการสอน

ครั้งที่	แผนการจัดการ	ชื่อกิจกรรม	จำนวน ชั่วโมง
1	กิจกรรม การแพทย์ฉุกเฉิน คือ อะไร	การแพทย์ฉุกเฉินกู้ชีพขั้นพื้นฐาน	1
	กิจกรรมการกู้ชีพขั้นพื้นฐาน การประเมินสถานการณ์ ณ จุดเกิดเหตุ		
	กิจกรรม การกู้ชีพขั้นพื้นฐาน การประเมินผู้ป่วย ณ จุดเกิดเหตุ		
2	กิจกรรม การกู้ชีพขั้นพื้นฐาน ห่วงโซ่การรอดชีวิต	กู้ชีพขั้นพื้นฐานและ ความสำคัญของการฟื้นคืนชีพ CPR	2
	กิจกรรม การหาความหมายและความสำคัญของการฟื้นคืนชีพ CPR		
	กิจกรรม การกู้ชีพขั้นพื้นฐาน เครื่อง AED		
3	กิจกรรม การกู้ชีพขั้นพื้นฐาน ห่วงโซ่การรอดชีวิต	ภาวะทางเดินหายใจถูกอุดกั้น	1
4	กิจกรรม การหาความหมายและความสำคัญของการฟื้นคืนชีพ CPR	Heart Attack	1
5	กิจกรรม การกู้ชีพขั้นพื้นฐาน เครื่อง AED	Stroke	1

ครั้งที่	แผนการจัดการ	ชื่อกิจกรรม	จำนวน ชั่วโมง
6	กิจกรรม การปฐมพยาบาลฉุกเฉินภาวะทางเดินหายใจถูกอุดกั้น	Asthma Anaphylaxis and Bleeding	2
	กิจกรรม การปฐมพยาบาลฉุกเฉินกล้ามเนื้อหัวใจขาดเลือดเฉียบพลัน (Heart Attack)		
	กิจกรรมการปฐมพยาบาลฉุกเฉิน เส้นเลือดในสมองแตกตีบ ตัน (Stroke)		
7	กิจกรรม การปฐมพยาบาลฉุกเฉิน หอบหืด	Psychological Trauma Shock and Convulsion	2
	กิจกรรมการปฐมพยาบาลฉุกเฉินภาวะแพ้อย่างรุนแรงเฉียบพลัน (Anaphylaxis)		
	กิจกรรม การปฐมพยาบาลฉุกเฉินภาวะเลือดออกภายนอกอย่างรุนแรง (Bleeding)		
8	กิจกรรม การปฐมพยาบาลฉุกเฉินการบาดเจ็บที่กระดูกสันหลัง (Spinal Injury)	Fractures Head Injury and Spinal Injury	2
	กิจกรรม การปฐมพยาบาลฉุกเฉินกระดูกหัก (Fractures)		
	กิจกรรม การปฐมพยาบาลฉุกเฉินภาวะแผลไหม้Burn)		
9	กิจกรรม การปฐมพยาบาลฉุกเฉินการเคลื่อนย้ายผู้ป่วยผู้บาดเจ็บในภาวะฉุกเฉิน	Burn	1
10	กิจกรรม การปฐมพยาบาลฉุกเฉิน งูพิษกัด	การเคลื่อนย้ายผู้ป่วยผู้บาดเจ็บในภาวะฉุกเฉิน	1
11	กิจกรรม การปฐมพยาบาลฉุกเฉิน แมง หรือ แมลงมีพิษกัดต่อย	สัตว์มีพิษ	1
	กิจกรรม การปฐมพยาบาลฉุกเฉินการบาดเจ็บที่กระดูกสันหลัง (Spinal Injury)		

#### การวัดและประเมินผล

1. ประเมินโดยใช้แบบทดสอบความรู้ด้านการแพทย์ฉุกเฉิน
2. ประเมินโดยใช้แบบประเมินทักษะการ CPR การใช้เครื่อง AED
3. ผลการประเมินความมั่นใจและความพึงพอใจในการช่วยฟื้นคืนชีพขั้นพื้นฐานและการใช้เครื่อง AED ที่ได้รับจากโครงการ

## พลตฟอร์ที่ 6

### แนวทางการจัดการเรียนรู้ด้านความรู้การแพทย์ฉุกเฉินในกิจกรรมแนะแนว

#### คำอธิบายพลตฟอร์

การจัดประสบการณ์การเรียนรู้ทางด้านองค์ความรู้ด้านการแพทย์ฉุกเฉินเข้าไปในกิจกรรมแนะแนวซึ่งเป็นกิจกรรมที่ส่งเสริมและพัฒนาความสามารถของผู้เรียนให้เหมาะสมตามความแตกต่างระหว่างบุคคลเสริมสร้างทักษะชีวิต และเรียนรู้ที่จะเผชิญกับสภาพความเป็นจริงและสิ่งแวดล้อมรอบ ๆ ตัวได้อย่างมีประสิทธิภาพ โดยกำหนดให้มีกิจกรรมแนะแนวด้านองค์ความรู้ทางด้าน การแพทย์ฉุกเฉินและทักษะการปฏิบัติในการ CPR และการใช้เครื่อง AED

#### ผลลัพธ์การเรียนรู้ของกลุ่มเป้าหมายของพลตฟอร์หลักสุด

1. นักเรียนสามารถสรุปองค์ความรู้ด้านการแพทย์ฉุกเฉินเบื้องต้นได้
2. นักเรียนมีทักษะพื้นฐานในการทำ CPR และ การใช้เครื่อง AED

#### ระยะเวลา

จำนวน 2 ชั่วโมง

#### รายละเอียดกำหนดการกิจกรรม

##### ชั่วโมงที่ 1 สร้างความตระหนัก

สร้างความตระหนักถึงความจำเป็นสำคัญของการมีความรู้และทักษะที่สำคัญด้านการแพทย์ฉุกเฉิน และให้ความรู้และสร้างความเข้าใจเกี่ยวกับการแพทย์ฉุกเฉิน (ผ่านการ วิเคราะห์ข่าว สถิติ ข้อมูลต่าง ๆ)

ชั่วโมงที่ 2 ครูวิทยากรให้ความสำคัญของการช่วยเหลือ/ทักษะทางการแพทย์ฉุกเฉิน บรรยายหลักการพื้นฐานการ CPR และการใช้เครื่อง AED นำเสนอคลิปวิดีโอเรื่องการช่วยฟื้นคืนชีพขั้นพื้นฐาน พร้อมทั้งสาธิตขั้นตอนต่างๆ เบื้องต้นตามลำดับ และนักเรียนฝึกปฏิบัติเบื้องต้น

#### การวัดและประเมินผล

1. แบบทดสอบความรู้ด้านการแพทย์ฉุกเฉิน
2. แบบประเมินทักษะการ CPR และเครื่อง AED

## แพลตฟอร์มที่ 7

### แนวทางการจัดการเรียนรู้ด้านความรู้การแพทย์ฉุกเฉินในกิจกรรมลดเวลาเรียน เพิ่มเวลารู้

#### คำอธิบายแพลตฟอร์ม

"กิจกรรมลดเวลาเรียน เพิ่มเวลารู้" มุ่งเน้นพัฒนาผู้เรียนซึ่งเป็นอนาคตของชาติให้มีความสมดุลทั้งด้านร่างกาย ความรู้ คุณธรรม มีจิตสำนึกในความเป็นพลเมืองไทยและพลโลก มีความรู้และทักษะพื้นฐานรวมทั้งเจตคติที่จำเป็นต่อการศึกษา การประกอบอาชีพ และการศึกษาตลอดชีวิต โดยมุ่งเน้นผู้เรียนเป็นสำคัญบนพื้นฐานความเชื่อว่าทุกคนสามารถเรียนรู้และพัฒนาตนเองได้เต็มตามศักยภาพ เป็นการพัฒนา 4H คือ Head (กิจกรรมพัฒนาสมอง), Heart (กิจกรรมพัฒนาจิตใจ), Hand (กิจกรรมพัฒนาทักษะการปฏิบัติ) และ Health (กิจกรรมพัฒนาสุขภาพ โดยเชื่อมโยงกับมาตรฐานการเรียนรู้และตัวชี้วัด สมรรถนะสำคัญของผู้เรียนในกลุ่มสาระสุขศึกษาและพลศึกษา

#### ผลลัพธ์การเรียนรู้ของกลุ่มเป้าหมายของแพลตฟอร์มหลักสูตร

1. นักเรียนสามารถสรุปองค์ความรู้ด้านการแพทย์ฉุกเฉินเบื้องต้นได้
2. นักเรียนมีทักษะในการทำ CPR และ การใช้เครื่อง AED
3. นักเรียนมีความมั่นใจในการช่วยฟื้นคืนชีพขั้นพื้นฐานและการใช้เครื่อง AED

#### ระยะเวลา

จำนวน 6 ชั่วโมง โดยใช้เวลา 3 ชั่วโมง/สัปดาห์

#### รายละเอียดกำหนดการกิจกรรม

ชั่วโมงที่ 1-3 สร้างความตระหนักถึงความจำเป็นสำคัญของการมีความรู้และทักษะที่สำคัญด้านการแพทย์ฉุกเฉิน และให้ความรู้และสร้างความเข้าใจเกี่ยวกับการแพทย์ฉุกเฉิน (ผ่านการ วิเคราะห์ข่าว สติติข้อมูลต่าง ๆ)

ชั่วโมงที่ 4-6 ฝึกปฏิบัติทักษะการ CPR และการใช้เครื่อง AED และทดสอบความรู้และการปฏิบัติ (เบื้องต้น)

#### การวัดและประเมินผล

1. แบบทดสอบความรู้ด้านการแพทย์ฉุกเฉิน
2. แบบประเมินทักษะการ CPR และเครื่อง AED
3. ผลการประเมินความมั่นใจและความพึงพอใจในการช่วยฟื้นคืนชีพขั้นพื้นฐานและการใช้เครื่อง AED ที่ได้รับจากโครงการ

