

แบบการเสนอข้อเสนอนโยบายการพัฒนาหรือปรับปรุงงาน
เรื่อง การพัฒนาระบบการเรียนการสอนแพทย์ระดับวิทยาลัยในภาคสนามในประเทศไทย

ของ

นางสาวณิชากุล พิสิฐพยัคฆ์

ตำแหน่งนายแพทย์ชำนาญการ (ด้านเวชกรรมป้องกัน) ตำแหน่งเลขที่ 999
กลุ่มพัฒนานักเรียนวิทยาลัยในภาคสนามและเครือข่าย กองระดับวิทยาลัย กรมควบคุมโรค

ขอประเมินเพื่อแต่งตั้งให้ดำรงตำแหน่ง
ตำแหน่งนายแพทย์ชำนาญการพิเศษ (ด้านเวชกรรมป้องกัน) ตำแหน่งเลขที่ 999
กลุ่มพัฒนานักเรียนวิทยาลัยในภาคสนามและเครือข่าย กองระดับวิทยาลัย
กรมควบคุมโรค

รายละเอียดแบบการเสนอข้อเสนอแนวคิดการพัฒนาหรือปรับปรุงงาน

เรื่อง การพัฒนาระบบการเรียนการสอนแพทยศาสตรบัณฑิตวิทยาภาควิทยาศาสตร์ในประเทศไทย

หลักการและเหตุผล

การพัฒนาระบบการเรียนการสอนแพทยศาสตรบัณฑิตวิทยาภาควิทยาศาสตร์ในประเทศไทยมีความสำคัญในการเตรียมความพร้อมให้แก่แพทย์ในการรับมือกับสถานการณ์โรคระบาดที่เกิดขึ้นอย่างต่อเนื่องและไม่สามารถคาดการณ์ได้ เช่น โรค COVID-19 และไข้หวัดใหญ่ โดยปัจจุบันการฝึกอบรมแพทย์ด้านระบาดวิทยาภาควิทยาศาสตร์ดำเนินการภายใต้โครงการผลิตผู้เชี่ยวชาญด้านระบาดวิทยาภาควิทยาศาสตร์ (Field Epidemiology Training Program: FETP) ซึ่งตั้งอยู่ภายใต้การดูแลของกรมควบคุมโรค และได้รับการรับรองจากแพทยสภาให้เป็นหลักสูตรแพทย์เฉพาะทางมาตั้งแต่ปี 2528 หลักสูตรนี้มีเป้าหมายในการสร้างแพทย์ที่มีความสามารถในการป้องกันและควบคุมโรคในระดับประเทศ โดยเฉพาะอย่างยิ่งในช่วงวิกฤตโรคระบาด

ปัจจุบันการฝึกอบรมแพทย์ใน FETP มีองค์ประกอบสำคัญที่เน้นการฝึกปฏิบัติภาคสนาม คิดเป็นร้อยละ 70 ของหลักสูตร ซึ่งมีเป้าหมายให้ผู้เรียนสามารถป้องกันและตอบสนองต่อการระบาดของโรคในพื้นที่ได้อย่างทันทั่วทั้ง จากนั้นแพทย์ประจำบ้านจะต้องเรียบเรียงผลการปฏิบัติงานภาคสนามและนำเสนอเป็นผลงานวิชาการในประชุมวิชาการประจำสัปดาห์ของทางหลักสูตรฯ และดำเนินการเขียนบทความวิชาการเพื่อเผยแพร่ทางวิชาการต่อไป ทางหลักสูตรฯ ได้กำหนดเกณฑ์การประเมินเพื่อจบหลักสูตรของแพทยศาสตรบัณฑิตวิทยาภาควิทยาศาสตร์ โดยกำหนดให้ผู้เรียนต้องมีการนำเสนอผลงานวิชาการและเขียนเป็นบทความวิชาการหลักอย่างน้อย 5 ชิ้น ได้แก่ การสอบสวนโรค 3 ชิ้น การวิเคราะห์สถานการณ์ทางระบาดวิทยา 1 ชิ้น การศึกษาวิจัยทางระบาดวิทยา 1 ชิ้น และนำเสนอกิจกรรมวิชาการย่อยอย่างน้อย 2 ชิ้น ได้แก่ การวิจารณ์บทความจากวารสารวิชาการ 1 ชิ้น และการถ่ายทอดความรู้ทางระบาดวิทยาและชีวสถิติ 1 ชิ้น

แม้ว่าหลักสูตรนี้จะสามารถผลิตแพทย์ที่มีความสามารถด้านการป้องกันและควบคุมโรคในระดับประเทศได้อย่างมีประสิทธิภาพ โดยเฉพาะอย่างยิ่งในสถานการณ์โรคระบาด เช่น COVID-19 และไข้หวัดใหญ่ แต่ยังคงมีปัญหามากมายประการที่จำเป็นต้องได้รับการพัฒนาและปรับปรุงเพื่อยกระดับประสิทธิภาพการฝึกอบรมในภาพรวม หนึ่งในปัญหาที่สำคัญคือ อัตราการสำเร็จการศึกษาของแพทย์ประจำบ้านระบาดวิทยา จากสถิติในช่วง 5 ปีที่ผ่านมา (2560-2564) พบว่าอัตราการสำเร็จการศึกษาเฉลี่ยของแพทย์ประจำบ้านในหลักสูตร FETP อยู่ที่ร้อยละ 61 ซึ่งต่ำกว่าที่คาดหวัง สาเหตุส่วนหนึ่งมาจากการที่แพทย์ประจำบ้านไม่สามารถนำเสนอผลงานวิชาการและเขียนเป็นบทความวิชาการส่งจบตามเกณฑ์การประเมินได้อย่างครบถ้วน

การพัฒนาระบบการเรียนการสอนแพทยศาสตรบัณฑิตวิทยาภาควิทยาศาสตร์มีหลายองค์ประกอบสำคัญ ได้แก่ การพัฒนาและปรับปรุงหลักสูตร การเรียนรู้ภาคทฤษฎี การฝึกปฏิบัติภาคสนาม การพัฒนาผลงานวิชาการ การประเมินผลการเรียน และการบริหารจัดการข้อมูลและติดตามผล ซึ่งระบบบริหารจัดการข้อมูลและติดตามผลเป็นองค์ประกอบสำคัญอันหนึ่งที่ช่วยเพิ่มประสิทธิภาพในการเรียนการสอนในหลักสูตรนี้ อย่างไรก็ตาม พบว่าระบบบริหารจัดการข้อมูลและติดตามผลในปัจจุบันยังมีจุดที่ควรปรับปรุง เนื่องจากการขาดระบบมาตรฐานใน

การติดตามผลการปฏิบัติงานของแพทย์ประจำบ้านที่มีประสิทธิภาพ การขาดแหล่งข้อมูลที่สามารถรวบรวมตัวอย่างผลงานเพื่อการศึกษา และการใช้เทคโนโลยีที่ไม่ทันสมัย ทำให้การติดตามผลการฝึกอบรมไม่สามารถทำได้อย่างทั่วถึง และข้อมูลบางส่วนไม่ครบถ้วนหรือไม่สามารถเข้าถึงได้อย่างมีประสิทธิภาพ สอดคล้องกับสาเหตุหลักที่แพทย์ประจำบ้านส่วนใหญ่ให้เหตุผลที่ไม่สามารถนำเสนอผลงานวิชาการและเขียนเป็นบทความส่งตามเกณฑ์การประเมิน เนื่องจากกำหนดการส่งงานที่ไม่ชัดเจน การขาดการกระตุ้นและติดตามงานอย่างต่อเนื่อง รวมถึงบางคนไม่สามารถจัดลำดับความสำคัญของงานได้ และขาดประสบการณ์ในการทำผลงานเชิงระบาดวิทยา นอกจากนี้ยังขาดแหล่งข้อมูลที่สามารถรวบรวมตัวอย่างผลงานเพื่อการศึกษาและค้นคว้าเพิ่มเติม

การพัฒนาระบบการเรียนการสอน โดยการประยุกต์ใช้เทคโนโลยีสารสนเทศในการจัดเก็บและบริหารจัดการข้อมูล จะช่วยเพิ่มประสิทธิภาพในการติดตามผลการฝึกอบรมได้อย่างทั่วถึง และช่วยลดภาระงานของบุคลากรด้านการศึกษาที่ต้องทำการติดตามด้วยมือ นอกจากนี้ การใช้เทคโนโลยีสารสนเทศยังช่วยส่งเสริมการเก็บข้อมูลที่เป็นระบบ ทำให้ผลงานของผู้เรียนสามารถเข้าถึง สืบค้นและใช้งานได้สะดวกรวดเร็ว เป็นแหล่งข้อมูลสำคัญที่ผู้สนใจสามารถนำไปใช้ประโยชน์ในการวิจัยและการพัฒนาต่อไปอย่างมีประสิทธิภาพมากยิ่งขึ้น ด้วยเหตุนี้ การพัฒนาระบบการเรียนการสอนด้วยการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศจึงเป็นทางเลือกที่สำคัญในการยกระดับประสิทธิภาพการฝึกอบรมแพทย์ระบาดวิทยาภาคสนามในประเทศไทยให้ดียิ่งขึ้น

บทวิเคราะห์/แนวความคิด/ข้อเสนอ และข้อจำกัดที่อาจเกิดขึ้นและแนวทางแก้ไข

การพัฒนาระบบการเรียนการสอนแพทย์ระบาดวิทยาภาคสนามประกอบด้วยหลายองค์ประกอบที่สำคัญตามที่กล่าวมา ได้แก่ การพัฒนาและปรับปรุงหลักสูตร การเรียนรู้ภาคทฤษฎี การฝึกปฏิบัติภาคสนาม การพัฒนาผลงานวิชาการ การประเมินผลการเรียน และการบริหารจัดการข้อมูลและติดตามผล ซึ่งในภาพรวมมีการพัฒนาระบบการเรียนการสอนโดยอาศัยกลไกหรือระบบ กระบวนการและมาตรฐานหลายประการที่มีความสำคัญ ซึ่งทำให้หลักสูตรมีคุณภาพและสอดคล้องกับมาตรฐานวิชาชีพในระดับชาติและระดับนานาชาติ ดังนี้

1. **มาตรฐานของแพทยสภา:** หลักสูตรถูกพัฒนาตามข้อกำหนดและแนวทางที่แพทยสภากำหนด เพื่อให้การฝึกอบรมแพทย์ประจำบ้านมีความสอดคล้องกับมาตรฐานวิชาชีพและความต้องการของระบบสาธารณสุขในประเทศ
2. **มาตรฐานนานาชาติ:** การพัฒนาหลักสูตรได้ประยุกต์มาตรฐานการฝึกอบรมแพทย์ระบาดวิทยาภาคสนามในระดับสากล เช่น Epidemic Intelligence Service (EIS) ของศูนย์ควบคุมและป้องกันโรคแห่งสหรัฐอเมริกา (Centers for Disease Control and Prevention; US CDC) และการเข้าร่วมการเป็น WHO Collaborating Center for Field Epidemiology Training ซึ่งมีการพัฒนาและฝึกอบรมแพทย์ระบาดวิทยาภาคสนามตามแนวทางระดับโลก
3. **มาตรฐานของ WFME (World Federation for Medical Education):** การพัฒนาหลักสูตรยังอ้างอิงถึงมาตรฐานของ WFME เพื่อให้การฝึกอบรมแพทย์ประจำบ้านมีคุณภาพสูงสุดและเป็นไปตามหลักเกณฑ์สากลในการรับรองการศึกษาทางการแพทย์ ซึ่งจะช่วยให้หลักสูตรมีความเหมาะสมและสอดคล้องกับมาตรฐานการศึกษาทางการแพทย์ในระดับโลก

นอกจากนี้ในแต่ละองค์ประกอบก็ได้มีการดำเนินการพัฒนาอยู่แล้วเช่นกัน ตัวอย่างเช่น การฝึกปฏิบัติภาคสนามที่ช่วยเพิ่มทักษะให้แพทย์ประจำบ้านในสถานการณ์จริง การพัฒนาผลงานวิชาการที่ช่วยให้แพทย์ประจำบ้านได้เรียนรู้การทำวิจัยและเขียนบทความตามเกณฑ์การประเมิน และการประเมินผล การเรียนที่มีการประเมินจากผู้เชี่ยวชาญเพื่อให้ข้อเสนอแนะแก่ผู้เรียนในการพัฒนาตนเอง

อย่างไรก็ตาม การบริหารจัดการข้อมูลและติดตามผลยังคงเป็นช่องว่างที่จำเป็นต้องพัฒนา เนื่องจากระบบที่มีอยู่นั้นขาดความเป็นมาตรฐานและไม่ทันสมัย ทำให้ไม่สามารถติดตามผลการปฏิบัติงานของแพทย์ประจำบ้านได้อย่างทั่วถึงที่ ข้อมูลบางส่วนยังไม่ครบถ้วนหรือไม่สามารถเข้าถึงได้อย่างมีประสิทธิภาพ ส่งผลให้ไม่สามารถติดตามผลงานได้ตามเป้าหมายที่วางไว้ และยากที่จะนำข้อมูลไปใช้ในการพัฒนาต่อไป

การพัฒนาระบบการเรียนการสอนด้วยเทคโนโลยีสารสนเทศในการบริหารจัดการข้อมูลและการติดตามผลการฝึกอบรมจึงเป็นสิ่งจำเป็น เพื่อให้การฝึกอบรมมีความเป็นระบบและสามารถประเมินผลได้อย่างทั่วถึง โดยเฉพาะในด้านการติดตามผลงานของแพทย์ประจำบ้าน ซึ่งจะช่วยให้ข้อมูลการเรียนการสอนมีความครบถ้วน สะดวก และสามารถใช้งานได้ง่ายดายมากยิ่งขึ้น

ประเด็นที่ 1: การติดตามผลงานการฝึกอบรมของแพทย์ประจำบ้าน

บทวิเคราะห์: ในปัจจุบัน การติดตามผลงานของแพทย์ประจำบ้านในหลักสูตร FETP ยังไม่มีระบบที่เป็นมาตรฐาน ซึ่งอาจทำให้ข้อมูลการฝึกอบรมและผลงานทางวิชาการที่สำคัญสูญหายหรือล่าช้า ส่งผลให้การประเมินผลการเรียนรู้ไม่เป็นระบบและทั่วถึงที่ นอกจากนี้ กระบวนการติดตามด้วยมือยังเพิ่มภาระงานให้กับเจ้าหน้าที่ และอาจส่งผลให้ข้อมูลไม่ครบถ้วน

แนวความคิดและข้อเสนอ: การพัฒนาระบบติดตามผลงานการฝึกอบรมออนไลน์ที่สามารถใช้ได้ทั้งแพทย์ประจำบ้าน อาจารย์ที่ปรึกษา และเจ้าหน้าที่ โดยระบบดังกล่าวควรออกแบบให้ใช้งานง่าย สามารถอัปเดตและติดตามความคืบหน้าได้เรียลไทม์ มีฟังก์ชันการแจ้งเตือนเมื่อถึงกำหนดส่งผลงานหรือเมื่องานที่สำคัญได้รับการประเมิน นอกจากนี้ ระบบควรมีฐานข้อมูลสำหรับจัดเก็บผลงานของแพทย์ประจำบ้านทุกคน และสามารถเข้าถึงได้ง่ายในภายหลัง เพื่อเป็นแหล่งข้อมูลสำหรับการศึกษาหรืองานวิจัยเพิ่มเติม

หลักวิชาการที่สนับสนุน: ตามทฤษฎีการบริหารจัดการโดยใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ (Information Technology Management) การนำเทคโนโลยีมาช่วยในการจัดการกระบวนการทำงานสามารถเพิ่มประสิทธิภาพในการดำเนินงาน ลดความซับซ้อนของงานที่ต้องใช้แรงงานมนุษย์ และยังช่วยให้การติดตามผลงานมีความเป็นระบบและเที่ยงตรงมากขึ้น

ประเด็นที่ 2: การเก็บรวบรวมและการจัดเก็บข้อมูลผลงานของแพทย์ประจำบ้าน

บทวิเคราะห์: ระบบการจัดเก็บข้อมูลผลงานของแพทย์ประจำบ้านในปัจจุบันยังไม่มีมาตรฐาน การตั้งชื่อไฟล์ที่ชัดเจน ส่งผลให้ข้อมูลบางส่วนสูญหายหรือยากต่อการสืบค้นในภายหลัง นอกจากนี้ การจัดเก็บข้อมูลยังขึ้นอยู่กับเจ้าหน้าที่ฝ่ายการศึกษาเป็นหลัก ซึ่งอาจนำไปสู่การสูญหายของข้อมูลหากเจ้าหน้าที่ไม่มีการอัปเดตหรือเปลี่ยนแปลงการทำงาน

แนวความคิดและข้อเสนอ: การจัดตั้งระบบการจัดเก็บข้อมูลออนไลน์ที่มีมาตรฐานการตั้งชื่อไฟล์ที่ชัดเจนและเป็นระบบ โดยข้อมูลทุกชิ้นงานของแพทย์ประจำบ้านจะถูกบันทึกและจัดเก็บในฐานข้อมูลกลางที่สามารถเข้าถึงและสืบค้นได้ง่ายจากทุกฝ่ายที่เกี่ยวข้อง ซึ่งสามารถลดปัญหาการสูญหายของข้อมูลและเพิ่มประสิทธิภาพในการจัดการข้อมูล

หลักวิชาการที่สนับสนุน: การจัดการฐานข้อมูลที่ติดตามหลักการของ Database Management System (DBMS) ช่วยให้การจัดเก็บข้อมูลมีความเป็นระบบ ช่วยลดปัญหาการสูญหายของข้อมูล และทำให้ข้อมูลสามารถสืบค้นและเข้าถึงได้ง่ายในอนาคต ซึ่งเป็นสิ่งสำคัญสำหรับการเรียนการสอนและการวิจัยที่ต้องใช้ข้อมูลเก่า

ประเด็นที่ 3: การส่งเสริมการใช้เทคโนโลยีเพื่อการเรียนรู้และประเมินผล

บทวิเคราะห์: ในปัจจุบันยังไม่มีเมื่อนำเทคโนโลยีสารสนเทศมาใช้ในการประเมินผลการเรียนของแพทย์ประจำบ้านอย่างเป็นระบบ การติดตามความคืบหน้าของการเรียนรู้ยังคงต้องอาศัยการสอบถามและติดตามจากเจ้าหน้าที่ ซึ่งทำให้เพิ่มภาระของเจ้าหน้าที่ อาจทำให้การติดตามไม่ครอบคลุมและอาจไม่ทันสมัย

แนวความคิดและข้อเสนอ: การพัฒนาระบบการเรียนการสอนและการประเมินผลที่ใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ เช่น การใช้แพลตฟอร์มออนไลน์สำหรับการส่งผลงาน การประเมินผลการเรียนของแพทย์ประจำบ้าน และการแจ้งเตือนเพื่อช่วยให้แพทย์ประจำบ้านสามารถติดตามการเรียนรู้ของตนเองได้อย่างต่อเนื่องและมีประสิทธิภาพ

หลักวิชาการที่สนับสนุน: การใช้แพลตฟอร์มออนไลน์สำหรับการเรียนรู้และประเมินผลสอดคล้องกับแนวคิดการศึกษาด้วยเทคโนโลยี (E-Learning) และการประเมินผลแบบอิเล็กทรอนิกส์ (E-Assessment) ซึ่งได้รับการยอมรับว่าเป็นเครื่องมือที่ช่วยให้การเรียนรู้มีความคล่องตัว สามารถติดตามและประเมินผลได้แม่นยำขึ้น

เพื่อให้การพัฒนาระบบการเรียนการสอนแพทย์ระดับวิทยาลัยเป็นไปอย่างมีประสิทธิภาพและเป็นรูปธรรม ควรมีการตั้งคณะทำงานพัฒนาระบบการจัดการเรียนรู้ (Learning Management System: LMS) สำหรับการบริหารจัดการหลักสูตรฝึกอบรมด้านเวชศาสตร์ป้องกัน โดยสามารถดำเนินการในขั้นตอนต่างๆ ดังนี้:

1. **ตั้งคณะทำงานพัฒนาระบบการจัดการเรียนรู้ (LMS):** ควรตั้งคณะทำงานที่ประกอบด้วยบุคคลจากภาคส่วนต่างๆ ที่เกี่ยวข้อง เช่น กองระบาดวิทยา, สถาบันเวชศาสตร์ป้องกันศึกษา, กองดิจิทัลเพื่อการควบคุมโรค และตัวแทนจากแพทย์ประจำบ้าน เพื่อให้คณะทำงานมีมุมมองที่หลากหลายและครบถ้วน
2. **กำหนดนโยบายและกรอบการพัฒนาระบบ:** คณะทำงานควรวางนโยบายการพัฒนา LMS และกำหนดกรอบการดำเนินงาน รวมถึงวัตถุประสงค์หลักของระบบ เพื่อให้การพัฒนาเป็นไปในทิศทางเดียวกัน

3. **ประสานงานและรับฟังความคิดเห็นจากผู้ใช้งาน:** คณะทำงานควรประสานงานกับผู้ใช้งานหลัก (เช่น แพทย์ประจำบ้านและผู้ฝึกอบรม) เพื่อนำความคิดเห็นและข้อเสนอแนะมาพัฒนาระบบให้มีความเหมาะสมและตอบสนองความต้องการของผู้ใช้ได้ดีที่สุด
4. **ติดตามและประเมินผลการใช้งาน:** คณะทำงานต้องติดตามการใช้นาระบบอย่างต่อเนื่อง และประเมินผลการใช้งานจากผู้ใช้ เพื่อปรับปรุงและพัฒนาระบบให้มีประสิทธิภาพยิ่งขึ้น
5. **ดูแลความปลอดภัยของข้อมูล:** คณะทำงานควรให้ความสำคัญในการรักษาความปลอดภัยของข้อมูล โดยกำหนดมาตรการในการปกป้องข้อมูลส่วนบุคคลและข้อมูลทางวิชาการจากการเข้าถึงที่ไม่ได้รับอนุญาต
6. **บริหารจัดการฐานข้อมูลการเรียนการสอน:** คณะทำงานต้องดูแลและบริหารจัดการฐานข้อมูลการเรียนการสอนให้สามารถเข้าถึงได้ง่าย และสามารถใช้งานได้อย่างมีประสิทธิภาพ

ในฐานะที่เป็นอาจารย์ประจำหลักสูตรแพทยศาสตรบัณฑิตวิทยาลัยคนนา ผู้เสนอแนวคิดจะเป็นผู้ที่มีบทบาทสำคัญในการสร้างความร่วมมือระหว่างคณะทำงาน เพื่อให้หลักสูตรเป็นไปตามเป้าหมายที่กำหนด โดยการร่วมให้ข้อคิดเห็นและรูปแบบการออกแบบระบบ LMS รวมถึงส่งเสริมการใช้งานของอาจารย์และแพทย์ประจำบ้านเพื่อรวบรวมข้อมูลและปัญหาที่เกิดขึ้นเพื่อหารือกับคณะทำงานในการพัฒนาปรับปรุงระบบส่วนขยายที่จำเป็นเพื่อ ส่งเสริมระบบ LMS ให้สามารถนำข้อมูลและการติดตามผลการฝึกอบรมไปประยุกต์ใช้ในการควบคุมโรคได้จริง

การสนับสนุนเชิงนโยบายและทรัพยากรในการพัฒนาระบบนี้ถือเป็นสิ่งสำคัญ เนื่องจากการพัฒนาระบบ LMS และการสร้างโครงสร้างการติดตามผลที่มีประสิทธิภาพต้องการการสนับสนุนทั้งในด้านการให้ความสำคัญในระดับนโยบายจากกรมควบคุมโรคและภาคีรัฐบาล การสนับสนุนในด้านงบประมาณและบุคลากรที่มีความเชี่ยวชาญ เช่น ทีมเทคโนโลยีสารสนเทศและผู้เชี่ยวชาญด้านการประเมินผล รวมถึงการจัดสรรทรัพยากรที่เพียงพอในการฝึกอบรมและการทดสอบระบบอย่างต่อเนื่อง ทั้งนี้การพัฒนาไม่เพียงแต่จะช่วยเพิ่มประสิทธิภาพการเรียนการสอนและการฝึกอบรมเท่านั้น แต่ยังช่วยให้การประเมินผลมีความชัดเจนและทำให้แพทย์ประจำบ้านสามารถพัฒนาได้ตามมาตรฐานที่กำหนด

ข้อจำกัดที่อาจเกิดขึ้นและแนวทางการแก้ไข

ข้อจำกัดที่อาจเกิดขึ้น	แนวทางการแก้ไข
ข้อจำกัดด้านทรัพยากรในการสร้างระบบเทคโนโลยี	ค้นคว้าและประยุกต์ใช้ทรัพยากรที่มีอย่างจำกัด โดยการใช้แพลตฟอร์มเทคโนโลยีที่ประหยัดงบประมาณ แต่ยังคงสามารถตอบสนองความต้องการในการเรียนการสอนได้ เช่น การใช้แพลตฟอร์มสาธารณะ (Open Source) หรือระบบการจัดการเอกสารที่มีอยู่แล้ว
ข้อจำกัดด้านความร่วมมือของแพทย์ประจำบ้านในการใช้ระบบ	ส่งเสริมให้แพทย์ประจำบ้านเข้าใจถึงประโยชน์ของการใช้ระบบผ่านการจัดการอบรม สร้างแรงจูงใจใน

	การใช้ระบบ เช่น การให้คำแนะนำในการพัฒนาผลงานหรือการให้การยอมรับผลงานที่มีคุณภาพสูง
ข้อจำกัดด้านความใส่ใจในการติดตามการเรียนการสอน	สร้างพื้นที่การเรียนรู้ออนไลน์ที่เข้าถึงง่าย และใช้เทคโนโลยีที่สะดวกในการติดตามความคืบหน้าของงาน ส่งเสริมให้องค์กรและบุคลากรใช้ระบบในการติดตามและประเมินผล

ผลที่คาดว่าจะได้รับ

ผลทางตรง

1) การติดตามผลงานการเรียนของแพทย์ประจำบ้านเป็นระบบมากขึ้น

เมื่อมีการพัฒนาระบบติดตามผลงานออนไลน์ที่มีประสิทธิภาพ แพทย์ประจำบ้านสามารถส่งผลงานและติดตามความคืบหน้าได้อย่างเป็นระบบ ซึ่งจะช่วยให้อาจารย์ที่ปรึกษาสามารถประเมินผลการเรียนของแพทย์ประจำบ้านได้อย่างแม่นยำและทันสมัย ลดความผิดพลาดจากการจัดเก็บข้อมูลด้วยมือ

- **เชิงปริมาณ:** อัตราการสำเร็จการศึกษาของแพทย์ประจำบ้านเพิ่มขึ้นจากค่าเฉลี่ยปัจจุบัน 61% เป็นไม่น้อยกว่า 85% ในอีก 3 ปีข้างหน้า
- **เชิงคุณภาพ:** ผลการเรียนรู้และทักษะของแพทย์ประจำบ้านได้รับการติดตามอย่างเป็นระบบ สามารถปรับปรุงการเรียนรู้ได้ทันทั่วทั้งที่

2) การจัดเก็บผลงานและข้อมูลอย่างมีมาตรฐาน

การใช้ระบบจัดเก็บข้อมูลออนไลน์ช่วยให้ผลงานทางวิชาการของแพทย์ประจำบ้านถูกจัดเก็บอย่างเป็นระบบ มีการตั้งชื่อไฟล์และจัดหมวดหมู่ชัดเจน ทำให้การสืบค้นข้อมูลในอนาคตมีความสะดวก และข้อมูลไม่สูญหาย

- **เชิงปริมาณ:** จำนวนผลงานวิชาการที่ถูกจัดเก็บในระบบครบถ้วน 100% และสามารถสืบค้นได้โดยไม่เกิดความสูญหาย
- **เชิงคุณภาพ:** ผลงานทางวิชาการของแพทย์ประจำบ้านได้รับการเผยแพร่และใช้เป็นข้อมูลสำคัญในการวิจัยและพัฒนางานระดับวิทยาสภากาสนามในอนาคต

3) การลดภาระงานด้านการติดตามและประเมินผล

การนำระบบเทคโนโลยีมาช่วยจะลดภาระงานของเจ้าหน้าที่ในการติดตามและตรวจสอบความคืบหน้าของแพทย์ประจำบ้าน ทำให้อาจารย์และเจ้าหน้าที่สามารถใช้เวลาที่เหลือเพื่อพัฒนาระบบการเรียนการสอนมากขึ้น

- **เชิงปริมาณ:** เวลาที่ใช้ในการติดตามและตรวจสอบผลงานลดลง 30% ในปีแรก และเพิ่มขึ้นในปีต่อไป

- **เชิงคุณภาพ:** อาจารย์และเจ้าหน้าที่สามารถใช้เวลาที่ประหยัดได้ไปพัฒนาหลักสูตรและกิจกรรมการเรียนการสอนให้มีคุณภาพมากขึ้น

ผลทางอ้อม

1) การสร้างฐานข้อมูลสำหรับการวิจัยและพัฒนางานระดับวิทยา

การจัดเก็บผลงานของแพทย์ประจำบ้านอย่างเป็นระบบจะช่วยสร้างแหล่งข้อมูลที่มีค่าให้กับแพทย์ระดับวิทยารุ่นถัดไปหรือผู้ที่สนใจใช้ข้อมูลในการวิจัยและพัฒนางานด้านระดับวิทยาภาคสนาม

- **เชิงปริมาณ:** จำนวนผู้เข้าถึงข้อมูลและนำข้อมูลไปใช้ในงานวิจัยเพิ่มขึ้นอย่างต่อเนื่องปีละ 10%
- **เชิงคุณภาพ:** ข้อมูลที่ถูกจัดเก็บช่วยสนับสนุนการศึกษาวิจัยและพัฒนานวัตกรรมใหม่ๆ ในการป้องกันและควบคุมโรค

2) การพัฒนาทักษะการใช้เทคโนโลยีของแพทย์ประจำบ้าน

ระบบออนไลน์จะช่วยให้แพทย์ประจำบ้านได้เรียนรู้และพัฒนาทักษะการใช้เทคโนโลยีในการจัดการงานวิชาการและการติดตามการเรียนรู้ของตนเอง ซึ่งจะเป็นประโยชน์ต่อการทำงานในอนาคต

- **เชิงปริมาณ:** แพทย์ประจำบ้านอย่างน้อย 90% สามารถใช้ระบบเทคโนโลยีสารสนเทศในการเรียนการสอนได้อย่างมีประสิทธิภาพ
- **เชิงคุณภาพ:** แพทย์ประจำบ้านพัฒนาทักษะการสื่อสาร การใช้เทคโนโลยี และการจัดการข้อมูลอย่างมืออาชีพ

3) การสร้างแรงจูงใจในการเรียนรู้และพัฒนาทักษะวิชาการของแพทย์ประจำบ้าน

ระบบการติดตามผลงานที่ชัดเจนและสะดวกจะเป็นแรงจูงใจให้แพทย์ประจำบ้านมีความกระตือรือร้นในการส่งผลงานและพัฒนาความสามารถทางวิชาการของตนเองอย่างต่อเนื่อง

- **เชิงปริมาณ:** แพทย์ประจำบ้านกว่า 95% มีความพึงพอใจต่อระบบใหม่และมีทัศนคติที่ดีต่อการใช้เทคโนโลยีในการติดตามและส่งผลงาน
- **เชิงคุณภาพ:** แพทย์ประจำบ้านมีความกระตือรือร้นในการเรียนรู้และส่งผลงานอย่างต่อเนื่อง

ตัวชี้วัดความสำเร็จ

1. มีระบบการติดตามและจัดเก็บผลงานออนไลน์ของแพทย์ประจำบ้าน

- **รายละเอียด:** ระบบที่พัฒนาขึ้นต้องสามารถใช้งานได้จริงอย่างมีประสิทธิภาพ โดยแพทย์ประจำบ้านสามารถอัปโหลดและติดตามผลงานได้ด้วยตนเอง รวมถึงอาจารย์ที่ปรึกษาสามารถเข้าถึงผลงานและติดตามความก้าวหน้าได้
- **หน่วยวัด:** ร้อยละของแพทย์ประจำบ้านและอาจารย์ที่ใช้งานระบบอย่างสม่ำเสมอ โดยมีการเข้าใช้งานไม่น้อยกว่า 1 ครั้งต่อสัปดาห์
- **เป้าหมาย:** 100%

- ระยะเวลา: 6 เดือน
2. อัตราการสำเร็จการศึกษาของแพทย์ประจำบ้าน
- รายละเอียด: แพทย์ประจำบ้านที่สำเร็จการศึกษาตามเวลาที่กำหนด เพิ่มขึ้น หลังจากเริ่มใช้ระบบการติดตามและประเมินผล
 - หน่วยวัด: ร้อยละของแพทย์ประจำบ้านที่สำเร็จการศึกษาในแต่ละรุ่น
 - เป้าหมาย: 85%
 - ระยะเวลา: 3 ปี
3. ความพึงพอใจของแพทย์ประจำบ้านและอาจารย์ประจำหลักสูตรต่อระบบติดตามผลงานและการจัดเก็บข้อมูล
- รายละเอียด: สำรวจความพึงพอใจของแพทย์ประจำบ้านและอาจารย์ที่มีต่อระบบการเรียนรู้และติดตามผลงานจากการใช้งานจริง ซึ่งจะรวมถึงความสะดวกในการใช้งานและประสิทธิภาพของระบบ
 - หน่วยวัด: คะแนนความพึงพอใจ (5 ระดับ) ที่ประเมินจากแบบสอบถาม
 - เป้าหมาย: 90%
 - ระยะเวลา: ทุก 6 เดือน หลังจากระบบเริ่มใช้งานระบบ
4. การจัดเก็บผลงานวิชาการของแพทย์ประจำบ้านในระบบ
- รายละเอียด: ระบบต้องสามารถจัดเก็บผลงานได้ครบถ้วนตามหมวดหมู่ ตามที่แพทย์ประจำบ้านส่งเข้ามาในระบบ
 - หน่วยวัด: จำนวนชิ้นงานวิชาการที่ถูกจัดเก็บตามหมวดหมู่
 - เป้าหมาย: 100%
 - ระยะเวลา: รายปี
5. ความสามารถในการสืบค้นข้อมูลออนไลน์สำหรับผลงานทางวิชาการของแพทย์ประจำบ้าน
- รายละเอียด: ระบบสืบค้นข้อมูลต้องสามารถค้นหาผลงานได้ตามเกณฑ์ที่กำหนด เช่น คำสำคัญ ผู้จัดทำ หรือปีที่จัดทำ และใช้เวลาในการสืบค้นไม่เกิน 2 นาที
 - หน่วยวัด: จำนวนการค้นหาข้อมูลที่ประสบความสำเร็จภายในระยะเวลาที่กำหนด และความถูกต้องของผลลัพธ์
 - เป้าหมาย: ค้นหาสำเร็จ 100% ภายใน 2 นาที
 - ระยะเวลา: ทุก 6 เดือน หลังจากพัฒนาระบบ

(ลงชื่อ).....

(นางสาวณิชากุล พิสิฐพยัคฆ์)

ผู้ขอประเมิน

(วันที่เสนอ) 3 มีนาคม 2568