

บทที่ 1

บทนำ

1. ความสำคัญและความเป็นมาของปัญหา

ความก้าวหน้าทางวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีช่วยให้ความรู้ทางการแพทย์เปลี่ยนแปลงไปอย่างต่อเนื่อง ก่อให้เกิดแนวทางการรักษาที่หลากหลาย องค์ความรู้ใหม่ที่เกิดขึ้นอย่างต่อเนื่องนี้ในบางครั้งสามารถลดล้างความเชื่อหรือความรู้เดิมได้ แนวทางการแพทย์ในอดีตอาจไม่ถูกต้อง และอาจนำไปสู่การรักษาที่ผิดพลาดได้ ดังนั้นการดูแลผู้ป่วยโดยใช้หลักการเวชปฏิบัติเชิงประจักษ์ (Evidence-based medicine: EBM) จึงเข้ามามีบทบาทสำคัญ การดูแลรักษาผู้ป่วยตามแนวคิดเวชปฏิบัติเชิงประจักษ์ เชื่อว่าประสบการณ์ทางคลินิกมีข้อจำกัด แพทย์ผู้เชี่ยวชาญต้องแสดงหลักฐานประกอบข้อเสนอนะของตนเอง ดังนั้นแพทย์จำเป็นต้องค้นหาหลักฐานที่มีการตีพิมพ์และสอดคล้องกับปัญหาของผู้ป่วยแต่ละราย โดยตั้งอยู่บนพื้นฐานงานวิจัยที่พิสูจน์แล้วว่าได้ประโยชน์จริง

กระบวนการวินิจฉัยรักษาผู้ป่วยตามแนวทางเวชปฏิบัติเชิงประจักษ์ เริ่มจากแพทย์ตรวจผู้ป่วยแต่ละราย แล้วตั้งคำถามที่เกี่ยวกับอาการและการรักษาผู้ป่วย จากนั้นทำการสืบค้นหลักฐานเชิงประจักษ์ที่ดีที่สุดที่สามารถตอบคำถามได้ โดยแพทย์จะเลือกแนวทางการดูแลรักษาผู้ป่วยที่ได้รับการพิสูจน์แล้วว่าได้ผลดี จากการศึกษาทดลองที่เชื่อถือได้และปราศจากอคติทางทฤษฎี รวมทั้งอาศัยข้อมูลทางการแพทย์และวิทยาศาสตร์ ที่ได้จากการศึกษาและรวบรวมข้อมูลอย่างเป็นระบบ (ระพีพล ญชฺร ณ อุชฺษา, 2548; อร่าม โรจนสกุล, 2548; Ellrodt & Keckley, 2001) เมื่อตัดสินใจเลือกได้แล้วจึงบูรณาการผลที่ได้เข้ากับแนวทางการรักษาของผู้เชี่ยวชาญและลักษณะของผู้ป่วย รวมถึงสถานการณ์ในขณะนั้น หลังจากนั้นไปใช้แล้วทำการประเมินประสิทธิภาพและประสิทธิผลของการรักษาที่ได้ตัดสินใจเลือก (Sackett et al., 2000)

ในขณะที่การดูแลรักษาผู้ป่วยตามแนวทางการแพทย์เดิม แพทย์จะพยากรณ์โรค เลือกวิธีการวินิจฉัยและการรักษาผู้ป่วยโดยใช้ประสบการณ์และความรู้ทางคลินิกของแพทย์ วิธีปฏิบัตินี้แพทย์จะต้องอาศัยประสบการณ์เดิม การอธิบายพยาธิสรีรวิทยาของผู้ป่วย ใช้ข้อมูลจากหนังสือ และปรึกษาแพทย์หรืออาจารย์แพทย์ที่มีประสบการณ์สูง (จิตร สิทธิอมร, 2542; Ellrodt & Keckley, 2001) อาจกล่าวได้ว่าแนวทางการรักษา (Guideline) เป็นเพียงมิติหนึ่งของเวชปฏิบัติเชิงประจักษ์เท่านั้น การตัดสินใจทางการแพทย์ในการรักษาเป็นสิ่งสำคัญ ต้องมีการผสมหลักฐานทางคลินิกที่เชื่อถือได้ ประสบการณ์ทางคลินิก รวมทั้งความคิดและค่านิยมของผู้ป่วย ดังนั้นการตัดสินใจในการปฏิบัติจึงถือเป็นองค์ประกอบที่สำคัญของเวชปฏิบัติเชิงประจักษ์ (จิตร สิทธิอมร, 2542; Ellrodt & Keckley, 2001; Sackett et al., 2000)

นอกจากนี้หลักฐานที่นำมาใช้ต้องมีความเชื่อถือได้ หลักฐานที่ได้จากวิธีการศึกษาวิจัยจะเชื่อถือได้มากที่สุดโดยเฉพาะการศึกษาวิจัยแบบทดลองแบบสุ่มโดยมีกลุ่มเปรียบเทียบ (Randomized controlled trial: RCT) เป็นการศึกษาที่กำจัดอคติต่างๆ ในด้านการประเมินผลการรักษาพยาบาล ซึ่งถือว่าเป็นหลักฐานที่ดีที่สุด กระบวนการเวชปฏิบัติเชิงประจักษ์นี้ระบบสารสนเทศได้เข้ามามีบทบาทที่สำคัญในขั้นตอนการสืบค้นหลักฐาน

ทางการแพทย์และการประเมินความเชื่อถือได้ของหลักฐานต่างๆ โดยสารสนเทศจะต้องสอดคล้องกับคำถามทางคลินิก มีความถูกต้อง มีความน่าเชื่อถือ และทันสมัย เพื่อใช้ประกอบการตัดสินใจในการรักษาโรคแต่ละชนิด (คณะแพทยศาสตร์ศิริราชพยาบาล, 2548; ระพีพล ภูษธร ณ อยุธยา, 2548; อร่าม โรจนสกุล, 2548; Ellrod & Keckley, 2001)

ขณะที่ความก้าวหน้าของเทคโนโลยีสารสนเทศเป็นไปอย่างรวดเร็ว โดยเฉพาะเทคโนโลยีอินเทอร์เน็ตและเว็บ (Web Technology) ส่งผลให้เว็บไซต์เข้ามามีบทบาทสำคัญทั้งในด้านการศึกษาวิจัยและการดำเนินชีวิตประจำวัน รวมทั้งก่อให้เกิดวงจรสารสนเทศที่มีทั้งการรับเข้า จัดเก็บ ดำเนินการ นำเสนอ แบ่งปันและใช้งานเว็บไซต์ได้เปิดโอกาสและสร้างความท้าทายในหลากหลายส่วนทั้งภาคธุรกิจ การเงิน การตลาด สิ่งพิมพ์ การศึกษา การวิจัยและพัฒนา (Yao et al., 2001) ในปัจจุบันการนำเทคโนโลยีทางด้านคอมพิวเตอร์มาใช้ค้นหาสารสนเทศทางการแพทย์เพื่อพัฒนาคุณภาพในการดูแลผู้ป่วยมีแนวโน้มที่สูงขึ้น และช่วยให้บุคลากรทางการแพทย์เข้าถึงข้อมูลได้มากขึ้น (Hersh et al., 1998) ในช่วงหลายปีที่ผ่านมาวิชาชีพทางการแพทย์ได้รับประโยชน์จากเว็บไซต์ในการนำสารสนเทศและความรู้มาช่วยในการตัดสินใจทั้งทางการแพทย์และการวินิจฉัยโรค (Schwitzer, 2002) ขณะเดียวกันสารสนเทศและความรู้ทางการแพทย์ที่มีอยู่บนอินเทอร์เน็ตก็เกิดขึ้นมากมายมีทั้งที่ก่อให้เกิดประโยชน์และก่อให้เกิดความเสี่ยงในการนำมาตัดสินใจทางคลินิกทั้งในแง่ของการรักษาและทางการแพทย์วินิจฉัยโรค (Hozo & Djulbegovic, 1999) ทั้งนี้ส่วนหนึ่งเกิดขึ้นเนื่องจากสารสนเทศทางการแพทย์บนเว็บไซต์มักจะไม่สมบูรณ์ หรือไม่ถูกต้อง (Silberg et al., 1997) ข้อมูลมีปริมาณมาก มีระบบจัดการที่ไม่ดี รวมทั้งมีความแตกต่างกันมากทั้งด้านคุณภาพและความเกี่ยวข้องกับสิ่งที่แพทย์สนใจ (Jadad & Gagliardi, 1998) ดังที่ Hersh และคณะ (1998) ได้ศึกษาแหล่งสารสนเทศทางการแพทย์พบว่า ในเว็บไซต์มีสารสนเทศทางการแพทย์อยู่เป็นจำนวนมาก แต่สามารถนำไปประยุกต์ใช้ได้น้อย และมีคุณภาพต่ำ ทำให้ไม่สามารถตอบปัญหาที่เกิดขึ้นในคลินิกได้

สารสนเทศทางการแพทย์ที่มีคุณภาพบนอินเทอร์เน็ตมีประโยชน์ต่อการตัดสินใจบนหลักฐานเชิงประจักษ์ (Evidence-based decision making) โดยช่วยให้แพทย์ผู้ตัดสินใจสามารถเข้าถึงข้อมูลสารสนเทศได้อย่างรวดเร็ว มีประสิทธิภาพ ทันสมัย ถูกต้อง เกี่ยวข้องกับความรู้ที่ต้องการได้ ถูกเวลา (right time) ถูกสถานที่ (right place) ถูกปริมาณ (right amount) และถูกรูปแบบ (right format) อีกทั้งยังช่วยป้องกันปัญหาในคลินิกที่อาจเกิดขึ้นได้ (Jadad et al., 2000) จากการสำรวจของ 2001 Report to Congress on Telemedicine (2002) พบว่ามีแพทย์ ร้อยละ 60 กล่าวว่าสารสนเทศบนอินเทอร์เน็ตนั้นมีประโยชน์ ความก้าวหน้าทางเทคโนโลยีนี้จะช่วยส่งเสริมให้ผู้ที่อยู่ในวิชาชีพทางการแพทย์นั้นสามารถได้รับ สามารถจัดการและสามารถแบ่งปันความรู้ ซึ่งเป็นประเด็นที่บุคคลในวงการวิชาชีพนี้ต้องเผชิญอยู่ในการปฏิบัติงานประจำวัน สารสนเทศที่นำมาสู่การตัดสินใจทางการแพทย์ควรเป็นสารสนเทศที่มีคุณภาพสูงและมีความน่าเชื่อถือ (Hersh et al., 1998; Rodriguez & Preciado, 2004) ในบางเว็บไซต์ได้เริ่มมีการระบุค่าคะแนนความน่าเชื่อถือของข้อมูลไว้ แต่ไม่ได้บอกถึงเกณฑ์ที่นำมาใช้ประเมินถึงความน่าเชื่อถือ (Jadade & Gagliardi, 1998; Federal Trade Commission privacy initiatives, 2007) ดังนั้นประโยชน์ของอินเทอร์เน็ตในทางการแพทย์จะเกิดขึ้นได้อย่างแท้จริงก็ต่อเมื่อมีระบบสารสนเทศที่เปิดโอกาสให้ผู้ใช้เข้าถึงได้อย่างมีประสิทธิภาพและมีประสิทธิภาพ มีการแลกเปลี่ยนความรู้ และให้ความรู้เมื่อผู้ใช้ต้องการในรูปแบบที่ถูกต้อง (Jadad, 1999)

เมื่อสารสนเทศเข้ามามีบทบาทสำคัญในการตัดสินใจทางด้านคลินิกทำให้แพทย์จำเป็นต้องมีทักษะในการค้นหาหลักฐานและสืบค้นสารสนเทศทางคลินิก และต้องมีทักษะในการประเมินวรรณกรรมที่ทบทวนอย่างเป็นระบบ (Systematic review) เพื่อให้แพทย์ก้าวทันความรู้ที่เปลี่ยนแปลงตลอดเวลาและใช้เป็นหลักฐานประกอบการตัดสินใจในการวินิจฉัยรักษาผู้ป่วย เพื่อให้การรักษามีประสิทธิภาพสูงสุดและต้นทุนต่ำที่สุด (Efficiency) ในยุคของเวชปฏิบัติเชิงประจักษ์ (วีระชัย โควสุวรรณ, 2541; จิตร สิทธิอมร, 2542)

สำหรับระบบสนับสนุนการตัดสินใจทางด้านการแพทย์ที่มีอยู่ส่วนใหญ่อยู่ในรูปของฐานข้อมูล (Database) โดยใช้คอมพิวเตอร์ (Computer-based system) และอินเทอร์เน็ต (Internet-based system) เป็นสื่อในการเข้าถึง (Bates et al., 1998; Dufour et al., 2004; Johnston et al., 1994; Lobach & Hammond, 1997; Peterson et al., 1999; Thomas et al., 1999) ดังตัวอย่างจากฐานข้อมูล MEDLINE เป็นฐานข้อมูลที่รวบรวมงานวิจัยทางการแพทย์ตั้งแต่ปี ค.ศ. 1966 ถึงปัจจุบัน มีรายงานการวิจัยในฐานข้อมูลถึง 19 ล้านชื่อเรื่อง จากวารสาร 3,700 ชื่อ มีบทความเข้าใหม่ในฐานข้อมูลเดือนละ 31,000 บทความ โดยฐานข้อมูลนี้มีการเปลี่ยนแปลงให้ทันสมัยตลอดเวลาและสามารถเข้าถึงได้ บทความเหล่านี้สามารถนำมาใช้ทั้งในแง่ของงานวิจัยทางการแพทย์และการแก้ปัญหาของผู้ป่วยในการปฏิบัติงาน ในขณะที่ฐานข้อมูล MediSpan เป็นฐานข้อมูลทางยาที่ให้ข้อมูลเกี่ยวกับยา การทำปฏิกริยากันระหว่างยากับอาหาร ให้ข้อมูลที่ทันสมัยเกี่ยวกับเรื่องยาที่ช่วยในการตัดสินใจของแพทย์ในการเลือกให้ยากับผู้ป่วย นอกจากนี้เว็บไซต์ ClinicalTrials.gov ที่ได้รับการพัฒนาขึ้นในปี 2002 มีการให้ข้อมูลเกี่ยวกับการทดลองทางด้านการแพทย์เกี่ยวกับวัตถุประสงค์ เกณฑ์ในการเลือกผู้เข้าร่วมการศึกษา สถานที่ศึกษา และข้อมูลการติดต่อ (Burke & Weill, 2005) ระบบจัดการฐานข้อมูลเหล่านี้จะให้สารสนเทศในรูปแบบเอกสารงานวิจัยที่มีมากมาย อย่างไรก็ตามแพทย์จะต้องพิจารณาคัดเลือกงานวิจัยที่เหมาะสมด้วยตนเอง

ในระยะเวลาที่ผ่านมาทักษะเกี่ยวกับเวชปฏิบัติเชิงประจักษ์นี้ไม่มีสอนในหลักสูตรแพทย์ทั่วไป แพทย์บางส่วนไม่มีทักษะที่ดีในการสืบค้นและประเมินสารสนเทศ (จิตร สิทธิอมร, 2542) รวมถึงแพทย์ไม่มีเวลาที่จะค้นหาสารสนเทศด้วยตนเอง และต้องใช้ระยะเวลามากในการค้นหาข้อมูลแต่ละเรื่อง ดังนั้นแพทย์จึงอาจจะได้สารสนเทศที่ไม่สอดคล้องกับปัญหาของผู้ป่วย รวมทั้งสารสนเทศที่ได้ไม่ตอบรับกับกระบวนการเวชปฏิบัติเชิงประจักษ์ที่ต้องอาศัยหลักฐานทางการแพทย์ที่มีความเชื่อถือได้ และมีความถูกต้องของข้อมูลเป็นสิ่งสำคัญ (อร่าม โรจนสกุล, 2548)

อย่างไรก็ตามปัจจุบันกระบวนการทัศน์ทางแพทยศาสตร์ศึกษาได้เปลี่ยนไป มีการปรับปรุงคุณสมบัติของแพทย์ให้มีมาตรฐานมากขึ้น ผ่านการเปลี่ยนแปลงกระบวนการเรียนการสอนและการดูแลผู้ป่วยทางคลินิก โดยเน้นการสืบค้นหาหลักฐานและแปลผลงานวิจัยได้อย่างถูกต้อง เพื่อสนับสนุนการเลือกวิธีวินิจฉัยและการรักษาผู้ป่วยอย่างมีประสิทธิภาพ ตามเกณฑ์มาตรฐานผู้ประกอบวิชาชีพเวชกรรม พ.ศ. 2545 กำหนดให้แพทย์ต้องมีความรู้ ความสามารถในการดูแลรักษาผู้ป่วย การป้องกันและส่งเสริมสุขภาพ นอกจากนี้ยังต้องมีความสามารถทางเวชปฏิบัติเชิงประจักษ์ (ไพโรจน์ บุญลักษณ์ศิริ, 2549) โดยแก่นของทักษะด้านนี้คือ ความรู้ความสามารถในการค้นคว้าหาสารสนเทศทางการแพทย์ตามวิธีทางระบาดวิทยาคลินิกและสามารถวิเคราะห์หลักฐานที่น่าเชื่อถือได้อย่างถูกต้อง เพื่อใช้ในการตัดสินใจดูแลรักษาผู้ป่วย (Bradt & Moyer, 2003) เวชปฏิบัติเชิงประจักษ์จึงเป็นแนวทางปฏิบัติที่ได้รับความนิยมและยอมรับกันทั่วไปในทางการแพทย์ ดังนั้นนักศึกษาที่จะจบไปเป็นแพทย์จึงจำเป็นต้องเรียนรู้ขั้นตอนของเวชปฏิบัติเชิงประจักษ์ ที่ประกอบไปด้วย 5 ขั้นตอน ได้แก่

1) การตั้งคำถามทางคลินิก 2) การสืบค้นหาหลักฐาน 3) การวิจารณ์บทความ 4) การนำไปใช้กับผู้ป่วย และ 5) การประเมินผล เพื่อให้แพทย์ที่จบไปมีทักษะด้านนี้ตามเกณฑ์มาตรฐานของผู้ประกอบวิชาชีพเวชกรรมที่กำหนดว่าแพทย์ทุกคนต้องทำได้ (ไพโรจน์ บุญลักษณะศิริ, 2548; Bradt & Moyer, 2003)

ในการเรียนการสอนแพทยศาสตรศึกษานักศึกษาแพทย์ทุกคนจะได้เรียนรู้เกี่ยวกับการแพทย์เวชปฏิบัติเชิงประจักษ์ในการเรียนการสอนชั้นคลินิก คือ เริ่มเรียนรู้แนวคิดพื้นฐานของการแพทย์เวชปฏิบัติเชิงประจักษ์ตั้งแต่ชั้นปีที่ 4 แล้วมีการนำแนวคิดนี้มาประยุกต์ใช้อย่างต่อเนื่องตลอดการเรียนการสอน ในชั้นคลินิก คือ ชั้นปีที่ 4 ถึงชั้นปีที่ 6 (ศูนย์แพทยศาสตรศึกษาชั้นคลินิก โรงพยาบาลมหาราชวิทยาลัยราชสีมา, 2547) โดยเฉพาะนักศึกษาแพทย์ในชั้นปีที่ 5 และชั้นปีที่ 6 เวชปฏิบัติเชิงประจักษ์จะมีบทบาทอย่างมากในการเรียนการสอน เนื่องจากบทบาทการเป็นส่วนหนึ่งของทีมในการรักษาผู้ป่วยของนักศึกษาแพทย์จะเด่นชัดมากขึ้น นักศึกษาแพทย์ชั้นปีที่ 5 และชั้นปีที่ 6 นี้จะมีบทบาทมากขึ้นในการตัดสินใจในการดูแลรักษาผู้ป่วยภายใต้การดูแลของอาจารย์แพทย์ เช่น ขณะตรวจเยี่ยมภายในหอผู้ป่วย การอยู่เวรนอกเวลา หรือการออกตรวจที่แผนกผู้ป่วยนอก เป็นต้น เพื่อเตรียมออกไปสู่การดูแลรักษาผู้ป่วยได้อย่างอิสระ การได้รับสารสนเทศทางการแพทย์ที่เหมาะสมจะช่วยให้นักศึกษาแพทย์สามารถตัดสินใจทางคลินิกในสถานการณ์การดูแลผู้ป่วยในสถานการณ์จริงได้อย่างมีประสิทธิภาพ (Leung et al., 2003; Thibodeau & Mayer, 2004) แต่อย่างไรก็ตาม จากการศึกษาของ พนิดา พ่อคำเรือ (2538) ที่ศึกษาการแสวงหาสารสนเทศของนักศึกษาแพทย์ระดับคลินิกในกรุงเทพมหานคร พบว่า นักศึกษาแพทย์ระดับคลินิกพบปัญหาในการแสวงหาสารสนเทศ ได้แก่ ไม่มีเวลาในการแสวงหาสารสนเทศ เวลาว่างไม่ตรงกับเวลาปิด-เปิดของห้องสมุดหรือศูนย์สารสนเทศ ผู้ให้สารสนเทศไม่มีเวลาให้คำปรึกษาหรือบริการ เป็นต้น ซึ่งถือเป็นอุปสรรคที่สำคัญในการนำการแพทย์เวชปฏิบัติเชิงประจักษ์มาใช้ในการตัดสินใจทางคลินิก

ในขณะที่เว็บเทคโนโลยีพัฒนาไปถึงขั้นของ “Semantic web” ที่สามารถบอกได้ถึงความเชื่อถือได้ (Trustworthiness) ของผู้ให้สารสนเทศทางด้านสุขภาพ (Kohler & Eysenbach, 2002) นวัตกรรมล่าสุดขณะนี้คือการนำเทคโนโลยีสารสนเทศมาใช้ในการจัดการความรู้อย่างเบ็ดเสร็จในตัวเอง หรือ เว็บอัจฉริยะ (Web Intelligence) ที่สามารถเข้าใจ แบ่งปันความรู้ และสร้างความรู้ได้ โดยมีคุณลักษณะ 3 ประการ คือ เข้าถึงได้ เชื่อถือได้ และทำงานได้อัตโนมัติ (Yao et al., 2001) ฉะนั้นเมื่ออินเทอร์เน็ตและการตัดสินใจบนข้อมูลเชิงประจักษ์ ได้รับการพัฒนาอย่างเต็มศักยภาพจะสามารถนำไปสู่การพัฒนาการดูแลสุขภาพได้อย่างแท้จริง (Jadad et al., 2000)

จากความสำคัญของการแพทย์เวชปฏิบัติเชิงประจักษ์ ข้อจำกัดของนักศึกษาแพทย์ในการเข้าถึงข้อมูลเชิงประจักษ์ และคุณลักษณะเด่นของนวัตกรรมเทคโนโลยีสารสนเทศเว็บอัจฉริยะดังกล่าว ผู้วิจัยจึงเลือกเทคนิคเว็บอัจฉริยะ มาช่วยในการจัดการสารสนเทศทางการแพทย์ให้ได้สารสนเทศที่ตรงตามความต้องการ ถูกต้อง ทันสมัย รวดเร็ว และเชื่อถือได้ เพื่อสนับสนุนการตัดสินใจในการรักษาผู้ป่วยได้อย่างมีประสิทธิภาพ (Efficiency) และประสิทธิผล (Effectiveness) ต่อไป

2. คำถามการวิจัย

2.1 ระบบจัดการสารสนเทศทางการแพทย์เพื่อสนับสนุนการตัดสินใจในการวินิจฉัยรักษาผู้ป่วยตามกระบวนการเวชปฏิบัติเชิงประจักษ์ โดยใช้เทคนิคเว็บอัจฉริยะ ควรมีโครงสร้างและการจัดการอย่างไร

2.2 นักศึกษาแพทย์กลุ่มที่สืบค้นสารสนเทศด้วยระบบจัดการสารสนเทศทางการแพทย์เพื่อสนับสนุนการตัดสินใจในการวินิจฉัยรักษาผู้ป่วยตามกระบวนการเวชปฏิบัติเชิงประจักษ์ โดยใช้เทคนิคเว็บอัจฉริยะ จะมีการตัดสินใจทางคลินิกที่มีประสิทธิผลมากกว่านักศึกษาแพทย์กลุ่มที่สืบค้นสารสนเทศด้วยระบบการสืบค้นปกติหรือไม่

2.3 นักศึกษาแพทย์กลุ่มที่ใช้ระบบจัดการสารสนเทศทางการแพทย์เพื่อสนับสนุนการตัดสินใจในการวินิจฉัยรักษาผู้ป่วยตามกระบวนการเวชปฏิบัติเชิงประจักษ์ โดยใช้เทคนิคเว็บอัจฉริยะจะมีความพึงพอใจต่อการใช้ระบบจัดการสารสนเทศมากกว่านักศึกษาแพทย์กลุ่มที่ใช้ระบบการสืบค้นปกติหรือไม่

3. วัตถุประสงค์ของการวิจัย

3.1 เพื่อศึกษา ออกแบบ และพัฒนาระบบจัดการสารสนเทศทางการแพทย์เพื่อสนับสนุนการตัดสินใจในการวินิจฉัยรักษาผู้ป่วยตามกระบวนการเวชปฏิบัติเชิงประจักษ์ โดยใช้เทคนิคเว็บอัจฉริยะ

3.2 เพื่อเปรียบเทียบประสิทธิผลของการตัดสินใจทางคลินิก ระหว่างนักศึกษาแพทย์กลุ่มที่ใช้ระบบจัดการสารสนเทศทางการแพทย์เพื่อสนับสนุนการตัดสินใจในการวินิจฉัยรักษาผู้ป่วยตามกระบวนการเวชปฏิบัติเชิงประจักษ์ โดยใช้เทคนิคเว็บอัจฉริยะ กับนักศึกษาแพทย์กลุ่มที่ใช้ระบบการสืบค้นปกติ

3.3 เพื่อเปรียบเทียบความพึงพอใจต่อการใช้ระบบจัดการสารสนเทศ ระหว่างนักศึกษาแพทย์กลุ่มที่ใช้ระบบจัดการสารสนเทศทางการแพทย์เพื่อสนับสนุนการตัดสินใจในการวินิจฉัยรักษาผู้ป่วยตามกระบวนการเวชปฏิบัติเชิงประจักษ์ โดยใช้เทคนิคเว็บอัจฉริยะ กับนักศึกษาแพทย์กลุ่มที่ใช้ระบบการสืบค้นปกติ

4. สมมติฐานของการวิจัย

4.1 การตัดสินใจทางคลินิกของนักศึกษาแพทย์กลุ่มที่ใช้ระบบจัดการสารสนเทศทางการแพทย์เพื่อสนับสนุนการตัดสินใจในการวินิจฉัยรักษาผู้ป่วยตามกระบวนการเวชปฏิบัติเชิงประจักษ์ โดยใช้เทคนิคเว็บอัจฉริยะ มีประสิทธิผลมากกว่า นักศึกษาแพทย์กลุ่มที่ใช้ระบบการสืบค้นปกติ

4.2 ความพึงพอใจต่อการใช้ระบบจัดการสารสนเทศของนักศึกษาแพทย์กลุ่มที่ใช้ระบบจัดการสารสนเทศทางการแพทย์เพื่อสนับสนุนการตัดสินใจในการวินิจฉัยรักษาผู้ป่วยตามกระบวนการเวชปฏิบัติเชิงประจักษ์ โดยใช้เทคนิคเว็บอัจฉริยะ มากกว่านักศึกษาแพทย์กลุ่มที่ใช้ระบบการสืบค้นปกติ

5. ขอบเขตของการวิจัย

การศึกษาในครั้งนี้เป็นการศึกษาผลของระบบจัดการสารสนเทศทางการแพทย์เพื่อสนับสนุนการตัดสินใจในการวินิจฉัยรักษาผู้ป่วยตามกระบวนการเวชปฏิบัติเชิงประจักษ์ โดยใช้เทคนิคเว็บอัจฉริยะ

5.1 ประชากร คือ นักศึกษาแพทย์ชั้นคลินิก ชั้นปีที่ 5 และชั้นปีที่ 6 ศูนย์แพทยศาสตรศึกษาชั้นคลินิก โรงพยาบาลมหาราชนครราชสีมา จำนวน 67 คน

5.2 กลุ่มตัวอย่าง คือ นักศึกษาแพทย์ชั้นคลินิก ชั้นปีที่ 5 และชั้นปีที่ 6 ศูนย์แพทยศาสตรศึกษาชั้นคลินิก โรงพยาบาลมหาราชนครราชสีมา จำนวน 60 คน

6. ข้อตกลงเบื้องต้น

การศึกษาครั้งนี้ทำการศึกษายาได้สารสนเทศที่เว็บไซต์ PubMed อนุญาตให้เข้าถึงได้เท่านั้น

7. ความหมายหรือนิยามศัพท์เฉพาะ

เวชปฏิบัติเชิงประจักษ์ (Evidence-Based Medicine: EBM) หมายถึง การนำหลักฐานจากงานวิจัยใหม่ๆ ที่ใช้วิจารณ์พิจารณาแล้วว่าถูกต้อง เทียบตรง ร่วมกับประสบการณ์ทางคลินิกของแพทย์และความเชื่อของผู้ป่วยมาใช้ในการตัดสินใจในการรักษาผู้ป่วยแต่ละคน

เว็บอัจฉริยะ (Web Intelligence : WI) หมายถึง เว็บไซต์ที่สามารถจัดการสารสนเทศได้อย่างเบ็ดเสร็จในตัวเองโดยใช้มัลติเอเจนต์ สามารถเข้าใจ สร้างความรู้และแบ่งปันความรู้ผ่านการจัดการสารสนเทศด้วยการรับเข้า จัดเก็บ ดำเนินการ นำเสนอ แบ่งปันและใช้งาน ด้วยการค้นข้อมูลจากหลายฐานพร้อมกัน กลั่นกรองได้ ข้อมูลที่เป็นหลักฐานเชิงประจักษ์ที่ดีที่สุด และสรุปสารสนเทศได้อย่างอัตโนมัติ

ความพึงพอใจต่อการใช้ระบบจัดการสารสนเทศ หมายถึง ทศนคติ ความรู้สึกของนักศึกษาแพทย์ต่อระบบจัดการสารสนเทศในประเด็น ความเกี่ยวข้อง ความถูกต้อง ความเข้าใจ ความครอบคลุม ใช้ง่าย การแนะนำการใช้งาน โครงสร้างของเว็บไซต์ มีจุดเชื่อมโยงหลายมิติ ไปยังข้อมูลที่ต้องการ ความเร็วในการทำงานของเว็บไซต์ แบบการจัดหน้าเว็บไซต์ และความหลากหลายของภาษา

ประสิทธิผลของการรักษา หมายถึง ความถูกต้องของการตัดสินใจในชุดสถานการณ์สมมติที่ผู้วิจัยพัฒนาขึ้น โดยใช้การเทียบเคียงกับการตัดสินใจของแพทย์ผู้เชี่ยวชาญ ภายใต้ข้อมูลเชิงประจักษ์ชุดเดียวกัน

8. ประโยชน์ที่ได้รับจากการวิจัย

การศึกษาในครั้งนี้ได้ออกความรู้ในการจัดการสารสนเทศทางการแพทย์ เพื่อนำไปสู่การพัฒนาระบบจัดการสารสนเทศสำหรับเวชปฏิบัติเชิงประจักษ์ โดยองค์ความรู้ที่ได้จากการศึกษาในครั้งนี้ก่อให้เกิดประโยชน์ใน 3 ด้าน ดังนี้

8.1 ด้านศาสตร์ทางสารสนเทศศึกษา องค์ความรู้ที่ได้จะช่วยส่งเสริมองค์ความรู้ที่เป็นเอกลักษณ์ของศาสตร์สารสนเทศศึกษา ที่จะสามารถนำไปสู่การขยายฐานความรู้และความเข้มแข็งของศาสตร์ทางสารสนเทศศึกษาได้

8.2 ด้านงานสารสนเทศ ความรู้ที่ได้จากการศึกษาระบบสารสนเทศในกระบวนการเวชปฏิบัติเชิงประจักษ์ ช่วยให้เกิดมุมมองในการบูรณาการความรู้ของศาสตร์ทางสารสนเทศเข้ากับศาสตร์ทางด้านวิทยาศาสตร์สุขภาพ ให้ได้ระบบจัดการสารสนเทศทางการแพทย์ที่เหมาะสมผ่านการใช้งานแนวคิดการจัดการสารสนเทศ เป็นหลักในการจัดการระบบสารสนเทศในกระบวนการเวชปฏิบัติเชิงประจักษ์

8.3 ด้านการวางแผนและนโยบายสารสนเทศ การศึกษาในครั้งนี้ก่อให้เกิดองค์ความรู้ที่สามารถนำไปสู่การวางแผนและนโยบายสารสนเทศนำไปสู่การปฏิบัติได้อย่างมีประสิทธิภาพ เช่น การผสานความร่วมมือในการจัดซื้อฐานข้อมูลกลางทางการแพทย์ของประเทศ ที่ช่วยให้นักศึกษาแพทย์และแพทย์ทุกคนสามารถเข้าถึงได้ และนำสารสนเทศที่มีความน่าเชื่อถือมาประกอบการตัดสินใจในการดูแลรักษาผู้ป่วยได้อย่างมีประสิทธิภาพและประสิทธิผล