**ที่มา**

มีคำกล่าวว่าในวงการแพทย์ และสาธารณสุขที่รู้จักกันทั่วไปว่า “การมีเวชระเบียนที่ดีนำมาซึ่งการรักษาที่ดี” เวชะเบียน หมายถึงเครื่องมือที่สถานบริการสุขภาพทั้งภาครัฐหรือเอกชนจัดทำขึ้นเป็นกรรมสิทธิ์เพื่อใช้บันทึกข้อมูลส่วนบุคคลของผู้มารับบริการรวมถึงข้อมูลในกระบวนการรักษาพยาบาล การดูแลผู้ป่วยในทุกขั้นตอน เป็นเอกสารสำหรับทีมที่ให้การรักษาพยาบาล เพื่อติดตามคุณภาพ และความก้าวหน้าของการรักษา การดูแลผู้ป่วย เป็นพยานเอกสารด้านกฎหมาย นำข้อมูลไปใช้ประโยชน์ในงานวิจัย เป็นหลักฐานในการเบิกจ่ายเงินจากกองทุนสุขภาพต่างๆ โดยการบันทึกของแพทย์หรือบุคลากรทางการแพทย์ สามารถแยกองค์ประกอบได้ 2 ส่วนคือ ส่วนที่เป็นสื่อที่ใช้ในการบันทึกข้อมูล และส่วนที่เป็นข้อมูลที่บันทึกลงในสื่อนั้น

ในส่วนของการบันทึกเวชระเบียน เพื่อให้ได้ข้อมูลที่ครบถ้วนสมบูรณ์ เป็นเวชระเบียนที่มีคุณภาพ แพทยสภา [1] ได้ออกแนวทางในการบันทึกเวชระเบียนเพื่อให้แพทย์ได้ตระหนักและควบคุมกำกับในการบันทึกเวชระเบียนให้ถูกต้อง เมื่อวันที่ 4 กุมภาพันธ์ พ.ศ. 2542 มีรายละเอียดพอสรุปได้คือ การบันทึกเวชระเบียนต้องครอบคลุมตั้งแต่กระบวนรับผู้ป่วยที่แผนกผู้ป่วยนอก ทำการบันทึกข้อมูลทั่วไป อาการเจ็บป่วย สัญญาณชีพ ข้อมูลการรักษา การวินิจฉัย การแพ้ยาหรือสารเคมี ยาที่ได้รับในการรักษา สิทธิการรักษา ตลอดจนค่าใช้จ่ายที่เกิดขึ้น คำแนะนำก่อนกลับบ้าน กรณีจำเป็นต้องรับผู้ป่วยไว้รักษาต่อที่แผนกผู้ป่วยใน ต้องบันทึกเหตุผลการรับไว้ ความต่อเนื่องในการรักษา ข้อมูลทางห้องปฏิบัติการ รังสีวิทยา การผ่าตัด การเปลี่ยนแปลงการรักษา การวินิจฉัยขั้นสุดท้าย คำแนะนำสำหรับญาติ จนถึงขั้นตอนสุดท้ายที่จำหน่ายผู้ป่วยกลับบ้าน ในทุกขั้นตอนต้องลงบันทึกเป็นอักษรให้ผู้อื่นอ่านได้ชัดเจน ในการสั่งการรักษาด้วยคำพูดอาจใช้ในกรณีที่จำเป็นหรือไม่มีผลที่ร้ายแรงต่อผู้ป่วยเท่านั้น แล้วรีบดำเนินการรับรองคำสั่งดังกล่าวโดยแพทย์ผู้สั่งการรักษา ควรสรุปเวชระเบียนให้มีความสมบูรณ์อย่างช้าภายใน 15 วัน หลังจากการรักษา

ในระยะแรกการบันทึกเวชระเบียน จะบันทึกข้อมูลลงในกระดาษ มีหมายเลขกำกับเพื่อแสดงลำดับการมารับบริการ โดยแต่ละสถานบริการเป็นคนกำหนด ผู้รับบริการหนึ่งคนจะมีเพียงหมายเลขเดียวเท่านั้น นิยมเรียกหมายเลขนี้ว่า Hospital Number (HN) อาจนำเลขปี พ.ศ. มากำหนดร่วมด้วยก็ได้เพื่อให้เกิดความสะดวกในการนับยอดผู้มารับบริการรายปี จัดเก็บในชั้นวาง หรือตู้เก็บเอกสาร โดยมีวิธีการจัดเรียงเพื่อให้สะดวกเมื่อเวลาค้นหา มีระยะเวลาในการจัดเก็บ 5 ปี จึงสามารถนำไปทำลายได้ และก่อนที่สถานพยาบาลจะทำลายเวชระเบียนดังกล่าว ควรจะได้มีการประกาศเพื่อให้ผู้ป่วยที่ยังประสงค์จะใช้ประโยชน์จากข้อมูลในเวชระเบียนดังกล่าวสามารถคัดค้านการทำลาย หรือทำการคัดลอกคัดสำเนาข้อมูลเฉพาะส่วนของตน เพื่อใช้ประโยชน์ต่อไปได้

การนำเทคโนโลยีคอมพิวเตอร์มาช่วยในการบันทึกข้อมูลเวชระเบียนให้เป็นข้อมูลในรูปแบบข้อมูลอิเล็กทรอนิกส์ หรือเรียกว่า เวชระเบียนอิเล็กทรอนิกส์ [2] ซึ่งมีความหมายตรงกับ

ภาษาอังกฤษว่า Electronic Medical Record รวมไปถึงคำว่า Electronic Health Record [3] นอกจากนี้ยังรวมไปถึงคำว่า Health Information Technology (HIT) ซึ่งเวชระเบียนอิเล็กทรอนิกส์สามารถแก้ปัญหาของระบบเวชระเบียนกระดาษ (Paper-based Medical Record) ได้หลายประการ เช่น แก้ปัญหาความผิดพลาดในการจัดเก็บ การสูญหายของเวชระเบียน ความล่าช้าในการสืบค้น ปัญหาการอ่านลายมือที่ปรากฏในเวชระเบียนไม่ออก ซึ่งอาจก่อให้เกิดความผิดพลาดในการสั่งการรักษาได้ เช่นการสั่งยาผิด การผ่าตัดผิดตำแหน่ง นอกจากนี้ยังนำมาเป็นข้อมูลสนับสนุนการตัดสินใจทางคลินิก (Clinical Decision Support System : CDSS) ระบบการแพทย์อัจฉริยะ (Medical Expert System) ซึ่งระบบเหล่านี้จำเป็นต้องใช้ข้อมูลจากเวชระเบียนอิเล็กทรอนิกส์

ระบบเวชระเบียนอิเล็กทรอนิกส์ จำแนกตามการนำมาใช้งานได้ 2 ระบบคือ 1) ระบบที่มีความสมบูรณ์เต็มรูปแบบ (Complete Electronic Medical Record) มีครบทุกกระบวนการในการดูแลผู้ป่วย โดยใช้เทคโนโลยีเครือข่ายคอมพิวเตอร์เชื่อมโยงข้อมูลแต่ละหน่วยบริการสุขภาพเข้าด้วยกัน และแบบที่เป็นระบบย่อย ใช้เฉพาะหน่วยบริการ ซึ่งระบบที่นิยมนำมาใช้ทั่วไป เช่น ระบบการสั่งการรักษาด้วยคอมพิวเตอร์ (Computerized Physician Order Entry : CPOE) และ ระบบเวชระเบียนอิเล็กทรอนิกส์ (Electronic Medical Record)

ในประเทศไทยมีการสำรวจการใช้ระบบเวชระเบียนอิเล็กทรอนิกส์จากโรงพยาบาล 504 แห่งทั่วประเทศ พบว่า โรงพยาบาลส่วนใหญ่มีการใช้ระบบถึงร้อยละ 88.49 วัตถุประสงค์หลักในการใช้งานเน้นประโยชน์ทางด้านการบริหารจัดการ การทำรายงาน และการตอบสนองนโยบายจากส่วนกลางหรือระดับจังหวัด

ปัจจุบันกระทรวงสาธารณสุข โดยสำนักนโยบายและยุทธศาสตร์ (สนย.) ร่วมกับสำนักงานหลักประกันสุขภาพแห่งชาติ (สปสช.) [4] ได้นำรูปแบบการจัดสรรงบประมาณสนับสนุนสถานบริการให้สัมพันธ์กันกับระบบรายงานผลการดำเนินงานในลักษณะข้อมูลรายบุคคล (Individual Record) เพื่อเป็นการกระตุ้นให้สถานบริการสุขภาพในสังกัดได้พัฒนาข้อมูลเวชระเบียนอิเล็กทรอนิกส์ที่มีอยู่ ให้มีคุณภาพ และส่งเสริมให้เกิดการพัฒนาระบบสารสนเทศสำหรับใช้ในการบันทึกและจัดทำข้อมูลการให้บริการรักษา และการบริการส่งเสริมป้องกันรายบุคคล ของหน่วยบริการให้มีประสิทธิภาพ รวมถึงสนับสนุนการปรับปรุงการบริการของหน่วยบริการให้มีคุณภาพมากยิ่งขึ้น โดยจัดสรรตามผลงานของข้อมูลที่หน่วยบริการจัดส่ง มีการพัฒนาเครื่องมือในการส่งออกข้อมูลให้เป็นมาตรฐานเดียวกันทั่วประเทศ หน่วยงานในระดับสถานีอนามัย และศูนย์สุขภาพชุมชน ส่งออกข้อมูล 18 แฟ้ม โรงพยาบาลชุมชนและโรงพยาบาลทั่วไป ส่งออกข้อมูลงานรักษาพยาบาล 12 แฟ้มมาตรฐาน และ 8 แฟ้มงานส่งเสริมสุขภาพ และกำหนดให้มีการส่งฐานข้อมูลไปรวบรวมที่ฐานข้อมูลกลางในสำนักงานสาธารณสุขจังหวัด ซึ่งข้อมูลดังกล่าวจะต้องได้รับการตรวจสอบคุณภาพของข้อมูลก่อนรวบรวมเป็นคลังข้อมูลสุขภาพในระดับจังหวัด และส่งต่อไปคลังข้อมูลสุขภาพระดับประเทศต่อไป และมีระบบการเชื่อมโยงข้อมูล

อิเล็กทรอนิกส์ที่กระทรวงสาธารณสุขดำเนินการ มุ่งเน้นการนำสารสนเทศไปใช้ในด้านบริหารจัดการ และการพัฒนาคุณภาพ เพื่อลดต้นทุนค่าใช้จ่ายของสถานบริการ ลดขั้นตอนการรอรับบริการ ข้อมูลมีระบบระเบียบมากขึ้น เพิ่มประสิทธิภาพการสื่อสาร

จากข้อมูลดังกล่าวจะเห็นว่าคลังข้อมูลจังหวัด ซึ่งประกอบด้วยข้อมูลนำเข้าจากสถานบริการในสังกัดสาธารณสุขจังหวัด [5] ที่เกี่ยวข้องคือ 1) ศูนย์แพทย์ชุมชน 2) สถานีอนามัย 3) โรงพยาบาลชุมชน 4)โรงพยาบาลประจำจังหวัด ซึ่งมีรูปแบบการส่งออกข้อมูลตามชุดข้อมูลมาตรฐานที่กำหนดโดย สนย. และ สปสช. ข้อมูลดังกล่าวถูกรวบรวมเพื่อส่งต่อให้คลังข้อมูลในระดับประเทศ ในระดับจังหวัดยังไม่มีการนำมาใช้เป็นสารสนเทศในกระบวนการรักษา การบริการและดูแลผู้ป่วย หรือรายงานสถานะสุขภาพให้กับสถานบริการในระดับเครือข่ายจังหวัด

ดังนั้นผู้วิจัยจึงได้ทำการศึกษา และวิเคราะห์ระบบงานเดิม เพื่อหาแนวทางในการนำสารสนเทศดังกล่าวมาใช้ประโยชน์ รวมทั้งศึกษานโยบาย และความต้องการของสถานบริการที่มีต่อข้อมูลในคลังข้อมูลจังหวัด ซึ่งพบว่าระบบเดิมยังไม่มีช่องทางในการเชื่อมโยง และเข้าถึงคลังข้อมูลในระบบโดยตรง มีคลังข้อมูลที่ไม่ครบถ้วน และยังไม่มีการนำมาใช้ประโยชน์ในด้านการรักษาพยาบาล การดูแลผู้ป่วย สถานบริการมีความต้องการระบบที่สามารถแลกเปลี่ยน หรือสื่อสารข้อมูลเวชระเบียนของผู้ป่วยที่รับการบริการ ในภาพรวมทั้งจังหวัด เพื่อประกอบการตัดสินใจให้การรักษาพยาบาล การสั่งใช้ยา รวมทั้งรายงานสรุป แนวโน้มสถานะสุขภาพของประชาชน เพื่อวางแผนแก้ปัญหาสาธารณสุขในระดับพื้นที่ ผู้วิจัยจึงสนใจที่จะพัฒนาระบบที่สามารถนำข้อมูลจากคลังข้อมูลสุขภาพในระดับจังหวัดดังกล่าว มาใช้ให้เกิดประโยชน์ โดยการบูรณาการฐานข้อมูลที่มีอยู่ในระบบ คือ ระบบ12 แฟ้มงานรักษาพยาบาล 8 แฟ้มงานส่งเสริมสุขภาพ และ 18 แฟ้มจากสถานีอนามัย หรือศูนย์สุขภาพชุมชน ให้เป็นระบบเวชระเบียนอิเล็กทรอนิกส์ระดับจังหวัด โดยออกแบบให้ประชาชน 1 คนมี 1 เวชระเบียน และเป็นเวชระเบียนที่มีข้อมูลการส่งเสริมสุขภาพ และการรักษาพยาบาลจากสถานบริการต่างๆในจังหวัดที่ประชาชนนั้นไปรับบริการ และมีระบบสอบถามข้อมูลจากคลังข้อมูลเป็นรายงานสถานะสุขภาพของประชาชนในภาพรวมทั้งจังหวัด เพื่อเป็นการตอบสนองต่อความต้องการของสถานบริการ และสอดคล้องกับนโยบายของจังหวัด โดยใช้เทคโนโลยีอินเทอร์เน็ต ในรูปแบบ Web Application และ Web Services เป็นช่องทางให้สถานบริการสาธารณสุขในจังหวัดทุกระดับ สามารถเข้าถึง และใช้ข้อมูลเวชระเบียนอิเล็กทรอนิกส์ร่วมกันได้ ซึ่งจะส่งผลให้สถานบริการต่างๆ มีข้อมูลส่วนบุคคล ประวัติการรับบริการ ประวัติการเจ็บป่วย และรายงานสถานะสุขภาพของประชาชนผู้มารับบริการที่ทันสมัย สามารถใช้ข้อมูลประกอบการตัดสินใจสั่งการรักษาได้ถูกต้อง ลดความผิดพลาด ลดค่าใช้จ่ายในกระบวนการรักษา พยาบาล และสถานบริการที่ไม่ใช่ผู้ให้บริการ จะมีข้อมูลครอบคลุมบริการของประชากรในเขตรับผิดชอบที่ถูกต้อง

จากแนวความคิดนี้ผู้วิจัยเชื่อว่าจะเป็นจุดเริ่มต้นของการพัฒนาระบบแลกเปลี่ยนข้อมูลเวชระเบียนอิเล็กทรอนิกส์ที่มีประสิทธิภาพ มีความปลอดภัย และความมั่นคง ของระบบ และเป็นการค้นหาองค์ความรู้จากคลังข้อมูลสุขภาพในระดับพื้นที่ เป็นการวางแผนนำเทคโนโลยีสารสนเทศมาใช้ในการดูแลผู้ป่วยได้อย่างมีคุณภาพ และอาจนำสู่การพัฒนาระบบเวชระเบียนแห่งชาติได้ต่อไป

**1.2 วัตถุประสงค์ของการวิจัย**

(1) เพื่อบูรณาการระบบฐานข้อมูล 12 แฟ้มของสถานบริการสาธารณสุขในจังหวัด และพัฒนาเป็นคลังข้อมูลเวชระเบียนอิเล็กทรอนิกส์ระดับจังหวัด ให้บริการข้อมูลผ่านระบบ Web Application และ Web Services

(2) เพื่อประเมินความพึงพอใจของบุคลากรสาธารณสุขในจังหวัดยโสธรต่อระบบเวชระเบียนอิเล็กทรอนิกส์ที่พัฒนาขึ้น

**1.3 ความสำคัญของการวิจัย**

การศึกษาเพื่อพัฒนาระบบในครั้งนี้ เป็นการวางแผนนำเทคโนโลยีสารสนเทศมาใช้ในการพัฒนาสารสนเทศสุขภาพในกระบวนการดูแลผู้ป่วยได้อย่างมีคุณภาพ ซึ่งมีความสำคัญต่อผู้มีส่วนร่วมในระบบดังนี้

(1) ความสำคัญต่อบุคลากรทางการแพทย์ และสาธารณสุข

- มีระบบ Web Application, Web Services ให้บริการข้อมูลเวชระเบียนอิเล็กทรอนิกส์ และรายงานสถานะสุขภาพสำหรับสถานบริการสาธารณสุขในจังหวัด
- มีการแลกเปลี่ยนข้อมูลนำเข้าระบบเวชระเบียนอิเล็กทรอนิกส์ที่ถูกต้อง ทำให้ระบบเวชระเบียนของสถานบริการในจังหวัด มีความสมบูรณ์เพิ่มขึ้น
- มีข้อมูลประกอบการวินิจฉัย การสั่งการรักษาของแพทย์ และบุคลากรสาธารณสุขที่น่าเชื่อถือ เพื่อลดความผิดพลาดในกระบวนการรักษา ลดความคลาดเคลื่อนทางยา และลดค่าใช้จ่ายในกระบวนการรักษาพยาบาล

(2) ความสำคัญต่อประชาชน

- ทำให้มีข้อมูลประวัติสุขภาพของประชาชนผู้มารับบริการที่ถูกต้อง และสมบูรณ์เพิ่มขึ้น ทำให้ได้รับบริการที่ดี สะดวกรวดเร็วขึ้น

(3) ความสำคัญต่อระบบสารสนเทศสุขภาพ

- มีคลังข้อมูลระบบเวชระเบียนอิเล็กทรอนิกส์ระดับจังหวัด ที่มีความน่าเชื่อถือ สามารถนำสารสนเทศมาใช้ประโยชน์ในกระบวนการดูแลผู้ป่วยได้อย่างมีคุณภาพ

- เป็นการประยุกต์ใช้เทคโนโลยีสารสนเทศที่มีอยู่อย่างเหมาะสมในการบูรณาการและแก้ปัญหาคุณภาพข้อมูลสุขภาพในระดับจังหวัด

**1.4 ขอบเขตของการวิจัย**

การวิจัยในครั้งนี้ แบ่งการดำเนินการเป็น 2 ส่วน คือ (1) การพัฒนาระบบนำเข้าข้อมูลเข้าสู่คลังข้อมูลเวชระเบียน และพัฒนา Web Application [6] และ Web Services สำหรับให้บริการระบบเวชระเบียนอิเล็กทรอนิกส์ และรายงานสถานะสุขภาพ (2) นำระบบที่พัฒนาขึ้นไปทดลองใช้และทำการศึกษาประสิทธิภาพของระบบ โดยทำการศึกษาความพึงพอใจของบุคลากรสาธารณสุขที่ใช้งานระบบ ทั้งในด้านประโยชน์ที่เกิดกับหน่วยงานผู้ให้บริการ ประโยชน์ต่อสังคม และประโยชน์ต่อผู้รับบริการ ทำการวิจัยในสถานบริการสาธารณสุข ในสังกัดสำนักงานสาธารณสุขจังหวัด กระทรวงสาธารณสุข ในพื้นที่จังหวัดยโสธร [7] ซึ่งประกอบด้วย ศูนย์สุขภาพชุมชน 2 แห่ง สถานีอนามัย 120 แห่ง โรงพยาบาลชุมชน 9 แห่ง โรงพยาบาลทั่วไป 1 แห่ง รวมทั้งสิ้น 132 แห่ง จำนวนบุคลากรที่เกี่ยวข้องกับระบบประกอบด้วย แพทย์ ทันตแพทย์ เภสัชกร พยาบาล เจ้าหน้าที่สาธารณสุข และเจ้าหน้าที่อื่นที่เกี่ยวข้อง รวมทั้งสิ้น 928 คน

การเลือกกลุ่มตัวอย่างที่ทำการศึกษาใช้วิธีแบบเจาะจงโดยเกณฑ์ที่ใช้คือ เป็นบุคลากรที่ผ่านการอบรมการใช้ระบบที่พัฒนาขึ้น และเป็นบุคลากรหลักที่ใช้งานระบบ สมัครใจเข้าร่วมโครงการ โดยการตอบแบบสอบถามที่ผู้วิจัยนำไปสอบถามด้วยตนเอง ประเมินความตรง ความครบถ้วนของเนื้อหา และความเหมาะสมของข้อมูลโดยผู้เชี่ยวชาญด้านเวชระเบียน นักวิชาการสาธารณสุข แพทย์ผู้สั่งการรักษา และผู้บริหารที่ใช้ข้อมูลจากระบบ สำหรับข้อมูลที่ใช้ในการทดสอบใช้ชุดข้อมูล 12 แฟ้ม จากข้อมูลของโรงพยาบาลชุมชน และโรงพยาบาลจังหวัดในรอบเดือน ธันวาคม พ.ศ. 2552 5 ถึง มกราคม พ.ศ. 2553 เพื่อให้เหมาะสม และมีความเป็นไปได้กับข้อจำกัดของเครื่องมือที่ใช้ในการทดลอง ซึ่งเน้นเครื่องมือในการพัฒนาที่เป็น Open Source อาทิ ฐานข้อมูลเชิงสัมพันธ์ที่ใช้คือ MySQL ภาษาในการพัฒนาเว็บแอพพลิเคชั่น และเว็บเซอร์วิสใช้ Apache Web Server, PHP, EditPlus เป็นต้น ซึ่งอาจมีข้อจำกัดในด้านความสามารถและฟังก์ชันการทำงาน ดังนั้นในการพัฒนาระบบตามแนวคิดของผู้ศึกษาครั้งนี้จึงเป็นการพัฒนาต้นแบบเท่านั้น ซึ่งในการนำไปใช้ในระบบจริงแล้วสามารถที่จะปรับเปลี่ยนเครื่องมือให้เหมาะสมได้ต่อไป

**1.5 นิยามศัพท์เฉพาะ**

**เวชระเบียน** หมายถึงเครื่องมือที่สถานบริการสุขภาพทั้งภาครัฐหรือเอกชนจัดทำขึ้นเป็นกรรมสิทธิ์ เพื่อใช้บันทึกข้อมูลส่วนบุคคลของผู้มารับบริการรวมถึงข้อมูลในกระบวนการรักษาพยาบาล การดูแลผู้ป่วยในทุกขั้นตอน เป็นเอกสารสำหรับทีมที่ให้การรักษาพยาบาล เพื่อติดตามคุณภาพและความก้าวหน้าของการรักษา การดูแลผู้ป่วย เป็นพยานเอกสารด้านกฎหมาย นำข้อมูลไปใช้ประโยชน์ในงานวิจัย เป็นหลักฐานการเบิกจ่ายเงินจากกองทุนสุขภาพต่างๆ โดยการบันทึกของแพทย์หรือบุคลากรทางการแพทย์ สามารถแยกองค์ประกอบได้ 2 ส่วนคือ ส่วนที่เป็นสื่อที่ใช้ในการบันทึกข้อมูล และส่วนที่เป็นข้อมูลที่บันทึกลงในสื่อนั้น

**เวชระเบียนอิเล็กทรอนิกส์** หมายถึงระบบข้อมูลอิเล็กทรอนิกส์ที่สมบูรณ์ครอบคลุมกระบวนการในการดูแลผู้ป่วยครบทุกขั้นตอน ได้แก่ การรับเข้ารักษาการวินิจฉัยโรค การรักษาและการจำหน่ายเมื่อสิ้นสุดกระบวนการรักษา ข้อมูลที่ใช้บันทึกในระบบนี้ประกอบไปด้วย ข้อมูลด้านประชากรของผู้ป่วยประวัติการเจ็บป่วย การตรวจร่างกายและรายงานความก้าวหน้าของการรักษา ประวัติการให้ยา และการแพ้ยา ประวัติการได้รับวัคซีน ผลการตรวจทางห้องปฏิบัติการ ผลการตรวจทางรังสีวิทยา ภาพถ่ายการตรวจทางคลินิก ชนิด และปริมาณของยาที่ใช้ในการรักษา คำแนะนำสำหรับการให้การรักษา บันทึกเกี่ยวกับการนัดติดตามผล ข้อมูลค่าใช้จ่าย และคำแนะนำเกี่ยวกับการปฏิบัติตัวเพื่อการรักษาเป็นต้น

**บริการสาธารณสุข** หมายถึง บริการทางการแพทย์ และสาธารณสุข รวมถึงการแพทย์แผนไทย และการแพทย์ทางเลือก ที่สถานบริการสาธารณสุขให้บริการประชาชน ซึ่งเกี่ยวข้องกับการสร้างเสริมสุขภาพ การป้องกันโรค การรักษาพยาบาล และการฟื้นฟูสภาพ

**สุขภาพ** หมายถึง ภาวะที่มนุษย์มีความสมบูรณ์ทั้งทางร่างกาย และจิตใจ มีจิตใจดีงาม สามารถดำรงชีวิตอยู่ในสังคมได้อย่างมีความสุข

**ระบบสุขภาพ** หมายถึง ความสัมพันธ์ขององค์ประกอบต่างๆที่มีผลต่อสุขภาพของประชาชน

**สถานบริการ** มีความหมายตามที่บัญญัติไว้มาตรา 3 แห่ง พ.ร.บ.หลักประกันสุขภาพแห่งชาติ พ.ศ. 2545 [7] ว่าสถานบริการสาธารณสุขของรัฐ ของเอกชน และของสภากาชาดไทย หน่วยบริการการประกอบโรคศิลปะสาขาต่างๆ

**ข้อมูลข่าวสารส่วนบุคคล** หมายความว่า ข้อมูลข่าวสารเกี่ยวกับสิ่งเฉพาะตัวบุคคล เช่น การศึกษาฐานะการเงิน ประวัติสุขภาพ ประวัติอาชญากรรมหรือประวัติการทำงาน บรรดาที่มีชื่อของผู้นั้นหรือเลขหมายรหัส หรือสิ่งบอกลักษณะอื่นที่ทำให้หมายความรวมถึงข้อมูลข่าวสารเกี่ยวกับสิ่งเฉพาะตัวของผู้ที่ถึงแก่กรรมแล้วด้วย [8]

**เว็บแอพพลิเคชั่น** (Web Application) หมายถึงซอฟต์แวร์ (Soft ware) หรือโปรแกรม (Program) ที่พัฒนาขึ้น ด้วยภาษา HTML CSS ภาษาสคริปต์เช่น PHP, JAVA Script, ASP .NET หรือทำงานร่วมกันฐานข้อมูล มีการสื่อสารโต้ตอบระหว่างลูกข่าย และแม่ข่ายในลักษณะ Client Server เพื่อการแลกเปลี่ยนข้อมูล ผ่านระบบเครือข่ายอินเทอร์เน็ตใช้โพรโทคอล HTTP

**เว็บเซอร์วิส** (Web Services) หมายถึง ซอฟต์แวร์ (Soft ware) หรือโปรแกรม (Program) ที่พัฒนาขึ้น เพื่อการแลกเปลี่ยนข้อมูล ผ่านระบบเครือข่าย ใช้โพรโทคอล SOAP Protocol บนระบบ HTTP Protocol และใช้ภาษามาตรฐาน XML เป็นสื่อกลางในการแลกเปลี่ยนข้อมูล

อิทธิพล สาระชาติ