Knowledge Management : KM

ประจำปีงบประมาณ พ.ศ. ๒๕๖๘

คู่มือการจัดการความรู้เทคโนโลยีสารสนเทศด้านสาธารณสุข

การพัฒนาระบบฐานข้อมูลสุขภาพโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบล
สังกัดองค์การบริหารส่วนจังหวัดร้อยเอ็ด

จัดทำโดย

คณะทำงานขับเคลื่อนจัดการความรู้เทคโนโลยีสารสนเทศด้านสาธารณสุข

คำนำ

คู่มือการปฏิบัติงานการพัฒนาระบบฐานข้อมูลโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลฉบับนี้ จัดทำขึ้นเพื่อเป็นแนวทางในการดำเนินงานของ สถานีอนามัยเฉลิมพระเกียรติ 60 พรรษา นวมินทราชินี (สอน.) โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบล ภายใต้การกำกับดูแลของกองสาธารณสุข องค์การบริหารส่วนจังหวัดร้อยเอ็ด ภายใต้ยุทธศาสตร์ "ดินดำ น้ำชุ่ม ตุ้มโฮม" ซึ่งสะท้อนถึงแนวคิดการทำงานร่วมกันอย่างเป็นระบบ มีความรัก ความห่วงใย และการแบ่งปันความรู้สู่ชุมชน เพื่อให้ประชาชนได้รับบริการที่มีคุณภาพและทั่วถึง โดยมีเป้าหมายเพื่อให้บุคลากรสาธารณสุขสามารถปฏิบัติงานได้อย่างมีมาตรฐาน เป็นระบบ และมีประสิทธิภาพ อันจะนำไปสู่การพัฒนาคุณภาพบริการด้านสุขภาพของประชาชนในพื้นที่

เนื้อหาในคู่มือฉบับนี้ครอบคลุมแนวทางปฏิบัติงานการบันทึกข้อมูล การส่งข้อมูล การแก้ไขข้อมูล การวิเคราะห์สภาพปัญหาของการทำงานด้านข้อมูลในโปรแกรมด้านต่างๆ ครอบคลุมการให้บริการบริการส่งเสริมสุขภาพ การป้องกันโรค การรักษาพยาบาลเบื้องต้น และการฟื้นฟูสุขภาพ รวมถึงบทบาทของบุคลากรสาธารณสุขในการดูแลประชาชนในชุมชน โดยยึดหลักมาตรฐานวิชาชีพและนโยบายด้านสาธารณสุขของประเทศเป็นแนวทางหลัก

ขอขอบคุณบุคลากรทุกฝ่ายที่มีส่วนร่วมในการจัดทำคู่มือฉบับนี้ขึ้นมา และหวังเป็นอย่างยิ่งว่าคู่มือนี้จะเป็นประโยชน์ต่อบุคลากรสาธารณสุขทุกท่านในการปฏิบัติงาน ตลอดจนเป็นแนวทางในการพัฒนาระบบฐานข้อมูลสุขภาพของโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบล สังกัดองค์การบริหารส่วนจังหวัดร้อยเอ็ด ให้มีคุณภาพ มาตรฐาน และประสิทธิภาพยิ่งขึ้น

คณะทำงานขับเคลื่อนจัดการความรู้เทคโนโลยีสารสนเทศด้านสาธารณสุข
กองสาธารณสุข
องค์การบริหารส่วนจังหวัดร้อยเอ็ด

สารบัญ

เรื่อง	หน้า
คำนำ	ก
สารบัญ	ข
สารบัญภาพ	ค
บทที่ ๑ บทนำ	๑
๑.๑ ความเป็นมาและความสำคัญของการจัดทำคู่มือ	๑
๑.๒ วัตถุประสงค์ของการจัดทำคู่มือ	๓
๑.๓ ขอบเขตของการจัดทำคู่มือ	๔
๑.๔ คำจำกัดความ	๔
๑.๕ ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ	๕
บทที่ ๒ การปฏิบัติงานฐานข้อมูลสุขภาพ	๖
๒.๑ ระบบข้อมูลด้านสุขภาพของบุคคล	๖
๒.๒ ระบบสารสนเทศ (Information System)	๘
๒.๓ ระบบ Hospital Information Systems (HIS)	๙
๒.๔ การปฏิบัติงานด้านผู้ป่วยนอก (OPD)	๑๐
๒.๕ การปฏิบัติงานด้านงานส่งเสริมสุขภาพและป้องกันโรค (PP)	๑๑
๒.๖ ระเบียบ กฎหมายที่เกี่ยวข้อง	๑๓
บทที่ ๓ ระบบการจัดการฐานข้อมูล	๑๔
๓.๑ บริบทสภาพปัญหาของระบบฐานข้อมูล	๑๔
๓.๒ โปรแกรมหลัก	๑๗
๓.๓ โปรแกรมตรวจสอบสิทธิ	๑๗
๓.๔ โปรแกรมการเบิกจ่าย	๑๗
๓.๕ โปรแกรมรายงานและเชื่อมโยง	๑๘
บทที่ ๔ การพัฒนาระบบการปฏิบัติงาน	๑๙
๔.๑ การพัฒนาระบบฐานข้อมูลสุขภาพ	๑๙
๔.๒ การพัฒนาคู่มือการปฏิบัติงานข้อมูลสุขภาพ	๒๔
บทที่ ๕ สรุปและข้อเสนอแนะ	๔๗
๕.๑ สรุปผล	๔๗
๕.๒ ข้อเสนอแนะ	๕๐
ภาคผนวก	๕๒
การจัดสรรงบประมาณสร้างเสริมสุขภาพและป้องกันโรค สปสช.ปี ๒๕๖๘	
ภาพกิจกรรมการดำเนินงานเทคโนโลยีสารสนเทศด้านสาธารณสุข	

สารบัญภาพ

ภาพที่	หน้า
ภาพที่ ๑ การวิเคราะห์ระบบงานเดิม	๑๕
ภาพที่ ๒ รูปแบบการบันทึก การส่งข้อมูล ระบบเดิม	๑๖
ภาพที่ ๓ รูปแบบการบันทึก การส่งข้อมูล ระบบใหม่	๑๖
ภาพที่ ๔ การพัฒนาระบบฐานข้อมูลสุขภาพ รพ.สต. สังกัด อบจ.ร้อยเอ็ด	๑๙
ภาพที่ ๕ เปรียบเทียบรายการ PP FS ปรงบประมาณ ๒๕๖๕ และ ๒๕๖๖	๒๑
ภาพที่ ๖ การพัฒนาระบบข้อมูลและเทคโนโลยี	๒๒
ภาพที่ ๗ รพ.สต.ติดดิน Official	๒๓
ภาพที่ ๘ โปรแกรม HOSxP_PCU	๒๔
ภาพที่ ๙ คู่มือการใช้โปรแกรม Hosxp_PCU	๒๖
ภาพที่ ๑๐ โปรแกรม HOSxPXE_PCU	๒๖
ภาพที่ ๑๑ คู่มือการใช้โปรแกรม Hosxp_PCU_XE	๒๘
ภาพที่ ๑๒ โปรแกรม e-Claim	๒๘
ภาพที่ ๑๓ คู่มือการใช้โปรแกรม e-Claim	๓๐
ภาพที่ ๑๔ โปรแกรม Krungthai Digital Health Platform	๓๐
ภาพที่ ๑๕ คู่มือการใช้โปรแกรม Krungthai Digital Health Platform	๓๒
ภาพที่ ๑๖ โปรแกรม Drug Catalogue	๓๒
ภาพที่ ๑๗ คู่มือการใช้โปรแกรม Drug Catalogue	๓๔
ภาพที่ ๑๘ โปรแกรม Health Data Center (HDC)	๓๕
ภาพที่ ๑๙ คู่มือการใช้โปรแกรม Health Data Center (HDC)	๓๖
ภาพที่ ๒๐ โปรแกรม MophClaim	๓๗
ภาพที่ ๒๑ คู่มือการใช้โปรแกรม MOPH Claim	๓๘
ภาพที่ ๒๒ โปรแกรม Newauthen	๓๘
ภาพที่ ๒๓ คู่มือการใช้โปรแกรม Newauthen	๓๙
ภาพที่ ๒๔ โปรแกรม OPBill Export	๔๐
ภาพที่ ๒๕ คู่มือการใช้โปรแกรม OPBill Export	๔๑
ภาพที่ ๒๖ โปรแกรม BMSHOSxPStandard๔๓Export	๔๑
ภาพที่ ๒๗ คู่มือการใช้โปรแกรม BMSHOSxPStandard๔๓Export	๔๒
ภาพที่ ๒๘ โปรแกรม OP/PP Individual	๔๓
ภาพที่ ๒๙ คู่มือการใช้โปรแกรม OP/PP Individual Records	๔๔
ภาพที่ ๓๐ โปรแกรมระบบธุรกรรมข้อมูลผู้ป่วยนอกสิทธิสวัสดิการประกันสังคม SSOP	๔๔
ภาพที่ ๓๑ คู่มือการใช้โปรแกรมระบบธุรกรรมข้อมูลผู้ป่วยนอกสิทธิสวัสดิการประกันสังคม SSOP	๔๖

บทที่ ๑

บทนำ

๑.๑ ความเป็นมาและความสำคัญของการจัดทำคู่มือ

ประเทศไทยได้มีการปฏิรูประบบสาธารณสุขอย่างต่อเนื่อง เพื่อยกระดับการให้บริการประชาชนในระดับปฐมภูมิ โดยเฉพาะในโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบล (รพ.สต.) ซึ่งเป็นหน่วยงานที่อยู่ใกล้ชิดกับชุมชนมากที่สุด เพื่อให้การบริหารจัดการมีประสิทธิภาพและตอบสนองความต้องการของท้องถิ่นได้อย่างแท้จริง คณะรัฐมนตรีจึงมีมติให้มีการถ่ายโอนภารกิจโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบล (รพ.สต.) ไปสังกัด องค์การบริหารส่วนจังหวัด (อบจ.) ทั่วประเทศ โดยมีผลตั้งแต่ปี พ.ศ. ๒๕๖๖ เป็นต้นไป การถ่ายโอนนี้ถือเป็นจุดเปลี่ยนสำคัญในการบริหารจัดการด้านสาธารณสุข แต่ขณะเดียวกันก็สร้างความท้าทายใหม่ ๆ โดยเฉพาะอย่างยิ่งในเรื่อง ระบบฐานข้อมูลสุขภาพ เนื่องจาก ฏรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบล แต่ละแห่งมีระบบการบันทึกข้อมูลที่หลากหลายและแตกต่างกันไป เช่น HosXP PCU หรือ JHCIS ซึ่งเดิมทีระบบเหล่านี้ถูกออกแบบมาเพื่อเชื่อมโยงข้อมูลกับหน่วยงานภายใต้สังกัดกระทรวงสาธารณสุข การเปลี่ยนถ่ายมาอยู่ภายใต้การกำกับดูแลขององค์การบริหารส่วนจังหวัด จึงทำให้เกิดปัญหาในการบริหารจัดการข้อมูลและการเชื่อมโยงกับระบบส่วนกลาง นโยบายแผนและยุทธศาสตร์ระดับชาติที่สำคัญที่เกี่ยวข้องกับการพัฒนาหน่วยงานภาครัฐไทย เพื่อมุ่งสู่การเป็นรัฐบาลดิจิทัลนั้น ได้แก่ ๑) ยุทธศาสตร์ชาติ ๒๐ ปี (พ.ศ. ๒๕๖๐-๒๕๗๙) แผนพัฒนาเศรษฐกิจ และสังคมแห่งชาติ ฉบับที่ ๑๒ (พ.ศ. ๒๕๖๐-๒๕๖๔) แผนพัฒนาดิจิทัลเพื่อเศรษฐกิจและสังคม โดยเน้นให้มี การพัฒนาและปรับปรุงการทางานภาครัฐผ่านการปรับปรุงโครงสร้าง กระบวนการงบประมาณ กฎหมาย กฎระเบียบ กระบวนการบริการประชาชน และกระบวนการป้องกันปราบปรามทุจริต ผ่านการใช้เทคโนโลยีดิจิทัลเพื่อพัฒนาการทางานของหน่วยงานรัฐ การดำเนินงานด้านสาธารณสุขในยุคปัจจุบัน มีข้อมูลด้านสาธารณสุขที่ต้องจัดเก็บปริมาณมากมายและหลากหลาย การวิเคราะห์และใช้ประโยชน์ข้อมูลด้านสาธารณสุขเพื่อให้เกิดการใช้ฐานข้อมูลด้านสาธารณสุขร่วมกันของภาคีที่เกี่ยวข้อง ผู้บริหารยุคใหม่ต้องการข้อมูล ที่มีความแม่นยำ น่าเชื่อถือ มีความทันสมัย เพื่อประเมินสถานการณ์ ตลอดจนปัจจัยที่จะมีผลกระทบต่อการทำงาน ในการดำเนินงานพัฒนาสุขภาพอนามัยของประชาชน ข้อมูลสารสนเทศสุขภาพที่มีคุณภาพจึงนับว่ามีความสำคัญต่อความสำเร็จขององค์กร ที่จะดำเนินการให้บรรลุเป้าหมายตามวัตถุประสงค์อย่างมีประสิทธิภาพ กระทรวงสาธารณสุขได้ดำเนินการพัฒนาระบบข้อมูลสุขภาพ ซึ่งการจัดเก็บข้อมูลข่าวสารสุขภาพในอดีต เป็นการรวบรวมข้อมูลตามระบบเอกสาร ตั้งแต่ ปี ๒๕๕๐- ๒๕๕๔

มีรูปแบบการจัดเก็บและส่งออกข้อมูลเป็นฐานข้อมูลรายบุคคลจากหน่วยบริการด้านสุขภาพทุกระดับในรูปแบบโครงสร้าง ๑๘ แฟ้ม และกำหนดให้มีการส่งฐานข้อมูลไปรวบรวมที่คลังข้อมูลสุขภาพระดับจังหวัด เพื่อรวบรวมเป็นภาพรวมในระดับประเทศ มีการปรับโครงสร้างมาตรฐานข้อมูลจากปัญหาการเจ็บป่วยของประชาชนที่ป่วยด้วยโรคเรื้อรัง มีการปรับโครงสร้างมาตรฐานข้อมูลให้มีความครอบคลุม ถูกต้อง ครบถ้วน และทันสมัย เพื่อนำข้อมูลมาใช้ประโยชน์ร่วมกัน ในระดับหน่วยบริการ เครือข่ายบริการ ระดับอำเภอ ระดับจังหวัด และระดับประเทศ

การปฏิบัติงานในโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบล (รพ.สต.) สังกัดองค์การบริหารส่วนจังหวัดร้อยเอ็ด เจ้าหน้าที่ต้องให้บริการดูแลสุขภาพประชาชนอย่างมีคุณภาพตามมาตรฐานแล้ว อีกคุณภาพของงานที่เจ้าหน้าที่ต้องปฏิบัติหลังการให้บริการ คือ การรวบรวมและการบันทึกข้อมูลการให้บริการต่างๆ เหล่านี้ เพื่อนำข้อมูลดังกล่าวไปใช้ประโยชน์ในการวิเคราะห์ วางแผนการดำเนินงาน ทั้งในโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลทั้ง ๒๒๙ แห่ง องค์การบริหารส่วนจังหวัดร้อยเอ็ด และหน่วยงานอื่นๆ ต่อไป ในช่วงปี ๒๕๖๓-๒๕๖๕ การบันทึกข้อมูล การส่งข้อมูล ผ่านโปรแกรมต่างๆ ได้รับการติดตาม นิเทศดูแล ฝึกอบรมจากสำนักงานสาธารณสุขจังหวัดร้อยเอ็ด ต่อมาปี ๒๕๖๖ โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลได้ถ่ายโอนมาสังกัดกองสาธารณสุข องค์การบริหารส่วนจังหวัดร้อยเอ็ด ทำให้การพัฒนาการบันทึกข้อมูลขาดความต่อเนื่องและยังมีการเปลี่ยนแปลงรูปแบบการบันทึกข้อมูล การส่งข้อมูล และมีการใช้โปรแกรมบันทึกข้อมูลต่างๆเพิ่มขึ้น ทำให้ปริมาณและคุณภาพของข้อมูลลดลง ข้อมูลสุขภาพถือเป็นรากฐานสำคัญในการวางแผน การดำเนินงาน และการประเมินผลด้านสาธารณสุขในระดับพื้นที่ โดยเฉพาะในบริบทของ โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบล (รพ.สต.) สังกัดองค์การบริหารส่วนจังหวัดร้อยเอ็ด ซึ่งทำหน้าที่เป็นหน่วยบริการปฐมภูมิที่เป็นด่านหน้าในการให้บริการและดูแลสุขภาพของประชาชนอย่างใกล้ชิด ความถูกต้องและครบถ้วนของข้อมูลจึงเป็นสิ่งจำเป็นอย่างยิ่ง เพื่อให้สามารถนำข้อมูลไปใช้ประโยชน์ในการบริหารจัดการ การพัฒนาคุณภาพบริการ และการส่งเสริมสุขภาพประชาชนได้อย่างมีประสิทธิภาพ ปัจจุบัน รพ.สต. ในสังกัดองค์การบริหารส่วนจังหวัดร้อยเอ็ดมีการใช้ระบบฐานข้อมูลที่หลากหลายและมีความซับซ้อน อาทิเช่น โปรแกรมหลักอย่าง HosXP_PCU และโปรแกรมที่ใช้ในการส่งออกข้อมูลและเชื่อมโยงกับระบบอื่น ๆ เช่น โปรแกรมOPBill Export โปรแกรมBMSHOSxPStandard ๔๓Export โปรแกรม Newauthen โปรแกรม Mophclaim โปรแกรม HosxpXE_PCU โปรแกรม OP/PP Individual Records และโปรแกรม Krungthai Health Platform (KTB) ซึ่งแต่ละโปรแกรมมีวัตถุประสงค์และหน้าที่เฉพาะทาง การขาดความเข้าใจในบทบาทของแต่ละระบบ หรือการปฏิบัติงานที่ขาดมาตรฐาน อาจนำไปสู่ปัญหาข้อมูลไม่ครบถ้วน ไม่ถูกต้อง หรือไม่สามารถนำไปใช้ในการเบิกจ่ายและวางแผนได้อย่างมีประสิทธิภาพ

ด้วยเหตุผลดังกล่าว การจัดทำ "คู่มือการปฏิบัติงานด้านฐานข้อมูลสุขภาพในโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบล (รพ.สต.) สังกัดองค์การบริหารส่วนจังหวัดร้อยเอ็ด" จึงมีความจำเป็นอย่างยิ่ง เพื่อเป็นเครื่องมือและแนวทางที่ชัดเจนสำหรับบุคลากรผู้ปฏิบัติงาน ช่วยสร้างมาตรฐานการทำงานที่

เป็นหนึ่งเดียวกัน ลดความผิดพลาดที่อาจเกิดขึ้นจากการบันทึกและส่งข้อมูล และส่งเสริมให้บุคลากรสามารถนำข้อมูลที่มีคุณภาพไปใช้ในการพัฒนาคุณภาพการให้บริการและวางแผนนโยบายด้านสาธารณสุขในพื้นที่ได้อย่างยั่งยืน

๑.๒ วัตถุประสงค์ของการจัดทำคู่มือ

๑.๒.๑ เพื่อเป็นแนวทางมาตรฐานในการปฏิบัติงาน: จัดทำขึ้นเพื่อเป็นคู่มือและแนวทางที่ชัดเจนให้แก่บุคลากรผู้ปฏิบัติงานใน รพ.สต. ให้สามารถปฏิบัติงานด้านฐานข้อมูลสุขภาพได้อย่างถูกต้องและเป็นมาตรฐานเดียวกัน

๑.๒.๒ เพื่อยกระดับคุณภาพของข้อมูล: มุ่งเน้นการให้ความรู้และขั้นตอนการบันทึกข้อมูลที่ถูกต้อง เพื่อให้ได้ข้อมูลที่มีคุณภาพ น่าเชื่อถือ และสามารถนำไปใช้ในการเบิกจ่ายและวางแผนงานได้อย่างแม่นยำ

๑.๒.๓ เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพการทำงาน: ช่วยให้ผู้ปฏิบัติงานเข้าใจการเชื่อมโยงและบทบาทของโปรแกรมต่าง ๆ ที่ใช้ในการทำงาน ทำให้การจัดการข้อมูลเป็นไปอย่างราบรื่น ลดข้อผิดพลาด และประหยัดเวลาในการทำงาน

๑.๒.๔ เพื่อใช้ในการฝึกอบรมและพัฒนาบุคลากร: ใช้เป็นเอกสารอ้างอิงและเครื่องมือในการฝึกอบรมบุคลากรใหม่ หรือทบทวนความรู้ให้แก่บุคลากรปัจจุบัน เพื่อให้สามารถปฏิบัติงานได้อย่างมีประสิทธิภาพสูงสุด

๑.๓ ขอบเขตของการจัดทำคู่มือ

คู่มือฉบับนี้ครอบคลุมการปฏิบัติงานด้านฐานข้อมูลสุขภาพใน รพ.สต. สังกัดองค์การบริหารส่วนจังหวัดร้อยเอ็ด โดยมีขอบเขตสำคัญดังนี้:

๑.๓.๑ ขอบเขตด้านเนื้อหา คู่มือจะครอบคลุมเนื้อหาที่เกี่ยวข้องกับการจัดการฐานข้อมูลสุขภาพในบริบทของ รพ.สต. ได้แก่ การบันทึกและจัดการข้อมูลผู้ป่วย: ทั้งผู้ป่วยในและผู้ป่วยนอก รวมถึงข้อมูลการวินิจฉัยโรคและหัตถการทางการแพทย์ การบันทึกและจัดการข้อมูลเชิงป้องกันและส่งเสริมสุขภาพ (PP) : เช่น ข้อมูลการฉีดวัคซีน การคัดกรองสุขภาพ การเยี่ยมบ้าน และกิจกรรมส่งเสริมสุขภาพอื่น ๆ การจัดการข้อมูลการเบิกจ่าย: การบันทึกข้อมูลเพื่อใช้ในการส่งเบิกค่าใช้จ่ายจากหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง

๑.๓.๒ ขอบเขตด้านระบบโปรแกรม คู่มือนี้จะอ้างอิงถึงและให้คำแนะนำในการใช้งานโปรแกรมหลักและโปรแกรมเสริมที่จำเป็นต่อการปฏิบัติงานจริงในพื้นที่ ได้แก่ โปรแกรมหลัก:

HosXP_PCU ซึ่งเป็นหัวใจสำคัญของการบันทึกข้อมูล โปรแกรมส่งออกและเชื่อมโยง OPBill Export โปรแกรม BMSHOSxPStandard๔๓Export โปรแกรม Newauthen โปรแกรม Mophclaim โปรแกรม HosxpXE_PCU โปรแกรม OP/PP Individual Records และ โปรแกรม Krungthai Health Platform (KTB) ซึ่งมีบทบาทสำคัญในการเชื่อมโยงข้อมูลไปยังระบบอื่น ๆ เพื่อการเบิกจ่ายและรายงานผล

๑.๓.๓ ขอบเขตด้านผู้ใช้งาน คู่มือนี้จัดทำขึ้นสำหรับบุคลากรผู้ปฏิบัติงานใน รพ.สต. ทุกตำแหน่งที่มีหน้าที่เกี่ยวข้องกับการบันทึกและจัดการฐานข้อมูลสุขภาพ เช่น เจ้าหน้าที่สาธารณสุข และบุคลากรทางการแพทย์อื่น ๆ

๑.๔ คำจำกัดความ

เพื่อให้ผู้ใช้งานมีความเข้าใจที่ตรงกันในเนื้อหาของคู่มือ จึงได้รวบรวมคำจำกัดความที่สำคัญดังต่อไปนี้

๑.๔.๑ **ฐานข้อมูลสุขภาพ (Health Database):** ชุดข้อมูลที่เกี่ยวข้องกับสุขภาพของบุคคลและประชากรในพื้นที่ ซึ่งถูกจัดเก็บอย่างเป็นระบบเพื่อใช้ในการบริหารจัดการและวิเคราะห์

๑.๔.๒ **โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบล (รพ.สต.):** สถานบริการสาธารณสุขด่านหน้าในระดับชุมชน ที่ให้การดูแลสุขภาพเบื้องต้นแก่ประชาชน

๑.๔.๓ **HosXP_PCU:** โปรแกรมฐานข้อมูลสุขภาพสำหรับหน่วยบริการปฐมภูมิ (Primary Care Unit) ซึ่งเป็นโปรแกรมหลักในการบันทึกข้อมูลสุขภาพผู้ป่วยใน รพ.สต.

๑.๔.๔ **OPBill Export:** โปรแกรมที่ใช้ในการส่งออกข้อมูลการให้บริการผู้ป่วยนอกเพื่อใช้ในการเบิกจ่าย

๑.๔.๕ **BMSHOSxPStandard๔๓Export:** โปรแกรมที่ใช้ในการส่งออกข้อมูลมาตรฐานเพื่อรายงานไปยังสำนักงานหลักประกันสุขภาพแห่งชาติ (สปสช.)

๑.๔.๖ **Mophclaim:** โปรแกรมที่ใช้ในการตรวจสอบและส่งข้อมูลการเบิกจ่ายค่ารักษาพยาบาล

๑.๔.๗ **Krungthai Health Platform (KTB):** แพลตฟอร์มสุขภาพที่ใช้สำหรับการนัดหมายและจัดการข้อมูลสุขภาพส่วนบุคคลของผู้รับบริการ

๑.๔.๘ **OP/PP Individual Records:** ข้อมูลรายบุคคลที่เกี่ยวข้องกับการให้บริการผู้ป่วยนอกและบริการส่งเสริมป้องกัน

๑.๔.๙ **ผู้ป่วยนอก (Out-Patient Department หรือ OPD):** ผู้ป่วยที่มารับการรักษาและกลับบ้านได้โดยไม่ต้องนอนพักในโรงพยาบาล

๑.๔.๑๐ **งานส่งเสริมสุขภาพและป้องกันโรค (Promotion and Prevention หรือ PP):** กิจกรรมและบริการที่มุ่งเน้นการส่งเสริมพฤติกรรมสุขภาพที่ดีและการป้องกันการเกิดโรค เช่น การฉีดวัคซีน การให้สุขศึกษา เป็นต้น

๑.๕ ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ

การนำคู่มือฉบับนี้ไปใช้ในการปฏิบัติงานอย่างสม่ำเสมอและถูกต้อง จะก่อให้เกิดประโยชน์สูงสุดทั้งต่อบุคลากรและองค์กร ดังนี้

๑.๕.๑ การทำงานเป็นระบบและมีประสิทธิภาพ: บุคลากรจะมีแนวทางที่ชัดเจนในการทำงาน ทำให้สามารถปฏิบัติงานได้อย่างรวดเร็ว ถูกต้อง และลดการทำงานซ้ำซ้อน

๑.๕.๒ ข้อมูลมีความถูกต้องและน่าเชื่อถือ: ลดความผิดพลาดในการบันทึกข้อมูล ทำให้ข้อมูลที่ได้มีความถูกต้องสูง สามารถนำไปใช้วางแผนได้อย่างมั่นใจและเพิ่มโอกาสในการเบิกจ่ายได้เต็มที่

๑.๕.๓ สนับสนุนการตัดสินใจเชิงนโยบาย: ข้อมูลที่มีคุณภาพจะช่วยให้ผู้บริหารและผู้ที่มีส่วนเกี่ยวข้องสามารถใช้ประกอบการตัดสินใจในการวางแผนนโยบายด้านสาธารณสุขได้อย่างมีประสิทธิภาพและตรงตามความต้องการของประชาชนในพื้นที่

๑.๕.๔ ยกระดับคุณภาพบริการสาธารณสุข: การมีข้อมูลที่ครบถ้วนและเป็นปัจจุบันจะช่วยให้สามารถติดตามและดูแลสุขภาพของประชาชนได้อย่างต่อเนื่อง นำไปสู่การพัฒนาคุณภาพชีวิตที่ดีขึ้นของคนในชุมชนในระยะยาว

บทที่ ๒

การปฏิบัติงานฐานข้อมูลสุขภาพ

๒.๑ ระบบข้อมูลด้านสุขภาพของบุคคล

ข้อมูลด้านสุขภาพของบุคคล หมายความว่า ข้อมูลหรือสิ่งใด ๆ ที่แสดงออกมาในรูปเอกสาร แฟ้ม รายงาน หนังสือ แผนผัง แผนที่ ภาพวาด ภาพถ่าย ฟิล์ม การบันทึกภาพหรือเสียง การบันทึกโดยเครื่องมือทางอิเล็กทรอนิกส์หรือวิธีอื่นใดที่ทำให้สิ่งที่บันทึกไว้ปรากฏขึ้นในเรื่องที่เกี่ยวกับสุขภาพของบุคคลที่สามารถระบุตัวบุคคลได้และให้รวมถึงข้อมูลอื่น ๆ ตามที่คณะกรรมการเปิดเผยข้อมูลอิเล็กทรอนิกส์ประกาศกำหนด ข้อมูลด้านสุขภาพของบุคคลเป็นความลับส่วนบุคคล จะเปิดเผยได้ต่อเมื่อได้รับความยินยอมจากเจ้าของข้อมูลหรือผู้มีอำนาจกระทำการแทนและตามที่กฎหมายบัญญัติไว้เท่านั้น และการเปิดเผยจะทำให้เกิดความเสียหายแก่เจ้าของข้อมูลและผู้ครอบครองข้อมูลไม่ได้ ข้อมูลดังต่อไปนี้ถือเป็นข้อมูลด้านสุขภาพของบุคคล

(๑) ประวัติสุขภาพเฉพาะของบุคคล เช่น ส่วนสูง น้ำหนัก หมู่เลือด รูปร่าง ลักษณะทั่วไปของร่างกาย เป็นต้น

(๒) ประวัติการรักษาพยาบาล เช่น เวชระเบียน บันทึกการพยาบาล การตรวจทางห้องปฏิบัติการ ฟิล์มเอ็กซ์เรย์ เป็นต้น

(๓) เอกสารและวัตถุต่างๆ ที่เกี่ยวกับประวัติสุขภาพเฉพาะของบุคคลและประวัติการรักษาพยาบาล

(๔) ภาพถ่ายการปฏิบัติงานรักษาพยาบาลผู้ป่วยของบุคลากรทางการแพทย์ หรือเจ้าหน้าที่อื่นในการรักษาพยาบาล รวมถึงการกระทำด้วยประการใดๆ ให้ปรากฏภาพ เสียงของบุคคลดังกล่าว

ข้อมูลอิเล็กทรอนิกส์ หมายความว่า ข้อมูลด้านสุขภาพของบุคคลที่เป็นเอกสารหรือข้อความในรูปแบบอิเล็กทรอนิกส์ ผู้ควบคุมข้อมูลและผู้บริหารจัดการข้อมูลที่ดำเนินการเก็บ รวมรวม ใช้ และเปิดเผยข้อมูลด้านสุขภาพส่วนบุคคลโดยวิธีการทางอิเล็กทรอนิกส์ต้องมีการกำหนดมาตรการเกี่ยวกับการรักษาความมั่นคงปลอดภัยของข้อมูลอิเล็กทรอนิกส์ซึ่งเป็นวิธีการที่เชื่อถือได้

การส่งต่อข้อมูลทางอิเล็กทรอนิกส์ผู้ควบคุมข้อมูลและผู้บริหารข้อมูลต้องจัดให้มีการบริหารจัดการเข้าถึงของผู้ใช้งาน (User Access Management) เพื่อควบคุมการเข้าถึงระบบ การจัดการข้อมูลด้านสุขภาพของบุคคลเฉพาะผู้ที่ได้รับอนุญาตแล้วและต้องมีการดำเนินการฝึกอบรม

สร้างความเข้าใจให้กับผู้ใช้งาน เพื่อให้เกิดความตระหนักใน ผลกระทบที่อาจเกิดจากการใช้งานระบบการจัดการข้อมูลด้านสุขภาพของบุคคล รวมถึงการกำหนดให้มี มาตรการเชิงป้องกันตามความเหมาะสม

แนวคิดการพัฒนาระบบ (System Development Life Cycle: SDLC) เป็นกรอบการทำงานแบบมีระบบสำหรับการพัฒนาระบบสารสนเทศ โดยจะแบ่งกระบวนการออกเป็นหลายขั้นตอน เพื่อให้มั่นใจว่าระบบที่สร้างขึ้นมีคุณภาพและตอบสนองความต้องการของผู้ใช้งานอย่างแท้จริง การนำแนวคิดนี้มาใช้กับระบบข้อมูลสุขภาพจะช่วยให้การพัฒนาระบบเป็นไปอย่างมีแบบแผน ตั้งแต่การวิเคราะห์ความต้องการของบุคลากรทางการแพทย์ การออกแบบโครงสร้างฐานข้อมูลสำหรับข้อมูลผู้ป่วย ไปจนถึงการทดสอบและนำระบบไปใช้งานจริงในสถานพยาบาล การทำตามขั้นตอนของ SDLC อย่างละเอียดจะช่วยลดความผิดพลาดและทำให้ได้ระบบที่น่าเชื่อถือ

ทฤษฎีการยอมรับเทคโนโลยี (Technology Acceptance Model: TAM) ทฤษฎี TAM เป็นโมเดลที่ใช้อธิบายว่าทำไมผู้ใช้งานถึงยอมรับและใช้เทคโนโลยีใหม่ ๆ โดยมีปัจจัยหลักสองประการ ได้แก่ การรับรู้ว่าระบบมีประโยชน์ (Perceived Usefulness) และ การรับรู้ว่าระบบใช้งานง่าย (Perceived Ease of Use) หากบุคลากรทางการแพทย์ในโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบล (รพ.สต.) มองว่าระบบฐานข้อมูลสุขภาพใหม่นี้จะช่วยให้การทำงานรวดเร็วขึ้น บันทึกข้อมูลได้แม่นยำขึ้น และทำให้การติดตามผู้ป่วยง่ายขึ้น ก็จะถือว่าระบบมีประโยชน์สูง และหากหน้าจอการใช้งานไม่ซับซ้อน ปุ่มต่าง ๆ ชัดเจน ก็จะถือว่าระบบใช้งานง่าย ปัจจัยทั้งสองนี้มีอิทธิพลอย่างมากต่อการตัดสินใจนำระบบมาใช้งานจริง

แนวคิดการบูรณาการข้อมูล (Data Integration) ในระบบสุขภาพ ข้อมูลของผู้ป่วยมักจะกระจายอยู่ในหลายแหล่ง เช่น แฟ้มประวัติการรักษาในโรงพยาบาล ประวัติการฉีดวัคซีนจากศูนย์อนามัย และข้อมูลสุขภาพจากโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบล (รพ.สต.) การนำแนวคิดการบูรณาการข้อมูลมาใช้จะช่วยรวบรวมข้อมูลเหล่านี้ไว้ในระบบเดียวกัน ทำให้บุคลากรทางการแพทย์สามารถเข้าถึง ประวัติสุขภาพที่สมบูรณ์ ของผู้ป่วยได้ในที่เดียว เพื่อการวินิจฉัยและการวางแผนการรักษาที่มีประสิทธิภาพมากยิ่งขึ้น การบูรณาการข้อมูลจะช่วยให้เกิด มุมมองแบบองค์รวม (Holistic View) ของสุขภาพผู้ป่วย ทำให้การดูแลรักษาสุขภาพมีความต่อเนื่องและครอบคลุม

แนวคิดการปกป้องข้อมูลส่วนบุคคล (Data Privacy and Security) ข้อมูลสุขภาพถือเป็นข้อมูลที่มีความละเอียดอ่อนมาก การนำแนวคิดด้านการปกป้องข้อมูลส่วนบุคคลมาใช้ในระบบฐานข้อมูลสุขภาพจึงเป็นเรื่องสำคัญสูงสุด ซึ่งเกี่ยวข้องกับการกำหนดสิทธิ์การเข้าถึงข้อมูลของผู้ใช้แต่ละคน การเข้ารหัสข้อมูล (Encryption) เพื่อป้องกันการรั่วไหล และการกำหนดนโยบายการใช้งานที่ชัดเจนเพื่อสร้างความเชื่อมั่นให้กับผู้ป่วยและบุคลากรทางการแพทย์ หากระบบไม่ปลอดภัย ข้อมูลอาจถูกนำไปใช้ในทางที่ผิด หรือถูกเข้าถึงโดยไม่ได้รับอนุญาต ซึ่งอาจส่งผลเสียร้ายแรงต่อผู้ป่วยได้ การสร้างระบบที่มีมาตรการความปลอดภัยที่เข้มงวดจึงเป็นหัวใจสำคัญของการพัฒนาระบบข้อมูลสุขภาพในปัจจุบัน

๒.๒ ระบบสารสนเทศ (Information System)

ระบบสารสนเทศ คือ การรวบรวมประมวลผลกลั่นกรองข้อมูลต่าง ๆ ให้น่าเชื่อถือและสามารถนำข้อมูลที่ประมวลผลแล้วไปใช้ประกอบกับการตัดสินใจ โดยปัจจุบันระบบสารสนเทศทางการบัญชีมีส่วนทำให้การทำบัญชีเป็นเรื่องที่ทำได้ง่ายขึ้นมากเมื่อเทียบกับสมัยก่อน เนื่องจากมีการนำโปรแกรมสำเร็จรูปทางการบัญชีเข้ามาช่วยในการจัดทำบัญชีมากขึ้นและช่วยให้กิจการสามารถทำบัญชีได้ทันตามกำหนดระยะเวลาที่กำหนดไว้มากขึ้น โดยการใช้โปรแกรมสำเร็จรูปในการจัดทำบัญชี ซึ่งระบบสารสนเทศก็นับว่าเป็นสิ่งสำคัญอย่างยิ่งต่อกระบวนการทำงานและมีความสำคัญต่อประสิทธิภาพขององค์กร ดังนั้นระบบสารสนเทศจึงมีความสำคัญและความจำเป็นอย่างยิ่งในการดำเนินงานขององค์กรต่าง ๆ ให้ได้รับข่าวสารข้อมูลที่มีอยู่ทั้งภายในและภายนอกองค์กรได้อย่างรวดเร็ว การที่นำระบบสารสนเทศมาใช้จะประสบความสำเร็จหรือไม่นั้นขึ้นอยู่กับการพัฒนาศักยภาพผู้บริหารเทคโนโลยีสารสนเทศระดับสูง (Chief Information Officer : CIO) ที่มีความรู้ความสามารถในด้านเทคโนโลยีสารสนเทศอย่างเหมาะสมเพื่อการบริหารองค์กรที่ใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ ช่วยปฏิบัติงานตามที่วางแนวทางไว้รวมทั้งจะต้องพัฒนาบุคลากรให้มีความพร้อมในการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศในการปฏิบัติงาน ส่วนประกอบของระบบสารสนเทศที่ใช้คอมพิวเตอร์ประมวลผลข้อมูล ประกอบด้วย

(๑) ฮาร์ดแวร์ (hardware)

(๒) ซอฟต์แวร์ (software)

(๓) ข้อมูล (Data)

(๔) บุคลากร (People)

(๕) ขั้นตอนการปฏิบัติงาน (Procedure) เช่น ขั้นตอนการบันทึกข้อมูล ขั้นตอนการประมวลผล ขั้นตอนปฏิบัติเมื่อเครื่องชำรุดหรือข้อมูลสูญหายและขั้นตอนการทำสำเนาข้อมูลสำรองเพื่อความปลอดภัย เป็นต้น สิ่งเหล่านี้จะต้องมีการซักซ้อมแนวทางปฏิบัติและการทำเอกสารคู่มือการใช้งานที่ชัดเจน

ทฤษฎีการยอมรับเทคโนโลยี (Technology Acceptance Model: TAM)ทฤษฎีนี้อธิบายว่าทำไมผู้ใช้งานถึงยอมรับหรือปฏิเสธการใช้เทคโนโลยีใหม่ ๆ โดยมีปัจจัยหลัก ๒ ปัจจัยที่ส่งผลต่อการยอมรับ ได้แก่

(๑) การรับรู้ว่าระบบมีประโยชน์ (Perceived Usefulness): ผู้ใช้มองว่าระบบใหม่นี้จะช่วยเพิ่มประสิทธิภาพในการทำงานหรือไม่

(๒) การรับรู้ว่าระบบใช้งานง่าย (Perceived Ease of Use): ผู้ใช้มองว่าระบบนี้ใช้งานง่ายและเรียนรู้ได้ไม่ยากหรือไม่ หากผู้ใช้มองว่าระบบมีประโยชน์และใช้งานง่าย ก็จะส่งผลให้ผู้ใช้มีทัศนคติเชิงบวกและมีแนวโน้มที่จะใช้งานระบบมากขึ้น

ทฤษฎีแพร่กระจายนวัตกรรม (Diffusion of Innovations Theory) ทฤษฎีของ Everett Rogers อธิบายว่านวัตกรรม (เช่น ระบบสารสนเทศใหม่) แพร่กระจายเข้าสู่สังคมหรือองค์กรได้อย่างไร โดยจำแนกผู้ใช้งานออกเป็น ๕ กลุ่มตามความพร้อมในการยอมรับนวัตกรรม ได้แก่ ผู้บุกเบิก (Innovators), ผู้ยอมรับกลุ่มแรก (Early Adopters), ผู้ยอมรับกลุ่มใหญ่ตอนต้น (Early Majority), ผู้ยอมรับกลุ่มใหญ่ตอนปลาย (Late Majority) และผู้ล้าหลัง (Laggards) ทฤษฎีนี้ช่วยให้นักพัฒนาเข้าใจว่าต้องใช้วิธีการใดในการส่งเสริมนวัตกรรมให้แพร่หลายในแต่ละกลุ่มผู้ใช้งาน

สรุประบบสารสนเทศเป็นหัวใจสำคัญของการดำเนินงานในองค์กรยุคใหม่ โดยไม่ได้เป็นเพียงแค่เทคโนโลยี แต่เป็นส่วนผสมที่ลงตัวระหว่างฮาร์ดแวร์ ซอฟต์แวร์ ฐานข้อมูล บุคลากร และกระบวนการทำงาน การทำความเข้าใจแนวคิดและทฤษฎีต่าง ๆ เช่น SDLC, TAM และ Diffusion of Innovations จะช่วยให้การออกแบบ พัฒนา และนำระบบสารสนเทศไปใช้เป็นไปอย่างมีประสิทธิภาพและประสบความสำเร็จตามเป้าหมายขององค์กรอย่างแท้จริง

๒.๓ ระบบ Hospital Information Systems (HIS)

ระบบ Hospital Information Systems (HIS) หรือ ระบบสารสนเทศโรงพยาบาล เป็นการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ (IT) เข้ามาเป็นเครื่องมือในการจัดการฐานข้อมูลขนาดใหญ่ เพื่อให้แพทย์ พยาบาล หรือบุคลากรที่เกี่ยวข้อง สามารถเข้าถึงข้อมูลสุขภาพของผู้ป่วยทั้งจากฐานข้อมูลของโรงพยาบาล หรือจากสถานบริการสุขภาพอื่น ๆ เพื่อวางแผนการรักษา ประเมินรูปแบบการดูแลผู้ป่วยได้อย่างรวดเร็ว รวมถึงใช้ในที่ประกอบไปด้วย ๔ อย่าง ซึ่งทำงานร่วมกันแล้วเกิดเป็นระบบการงาน และช่วยมอบความสะดวกสบายให้กับผู้ใช้งานด้วยเทคโนโลยี ได้แก่ การดำเนินงานของแต่ละแผนกภายในโรงพยาบาล ให้เกิดระบบการทำงานที่มีประสิทธิภาพ และประสานงานกันได้อย่างเป็นระบบ สิ่งที่จะทำให้การทำงานของระบบ HIS สมบูรณ์ได้ เกิดจากการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ

๑. Hardware หรืออุปกรณ์ไอทีทั้งหมดที่เกี่ยวข้องกับการดำเนินงาน ไม่ว่าจะเป็นคอมพิวเตอร์, โน้ตบุ๊ค, สมาร์ทโฟน, แท็บเล็ต, เครื่องแม่ข่าย (Server), เครื่องลูกข่าย (Clients) รวมไปถึงระบบเครือข่าย (Network) ที่ทำงานร่วมกันอยู่

๒. Software โดยแบ่งออกเป็น ๓ ส่วนคือ

๒.๑ ระบบปฏิบัติการที่ทำงานอยู่ภายใน Hardware เช่น Windows, macOS, Linux ที่ใช้งานบนคอมพิวเตอร์และโน้ตบุ๊ค รวมถึง Android และ iOS ที่ใช้งานผ่านสมาร์ทโฟนและแท็บเล็ต

๒.๒ โปรแกรมอรรถประโยชน์ (Utility Program) ที่ช่วยเพิ่มสมรรถนะในการใช้เครื่องคอมพิวเตอร์ ซึ่งจะไม่ใช่โปรแกรมใช้งาน หรือโปรแกรมที่ผลิตงานออกมาด้วยตัวเองได้ แต่ช่วยให้การใช้โปรแกรมอื่นสะดวกขึ้น เช่น โปรแกรมจัดการไฟล์ (File Manager), โปรแกรมจัดเรียงพื้นที่เก็บข้อมูล(Disk Defragmenter),โปรแกรมป้องกันไวรัส (Anti Virus Program) , โปรแกรมบีบอัดไฟล์(File Compression Utility) เป็นต้น

๒.๓ โปรแกรมประยุกต์ (Application) ที่เกี่ยวข้องกับการจัดการข้อมูล ซึ่งสำหรับโปรแกรมสำหรับระบบโรงพยาบาล เช่น Hospital Information System (HIS), Electronic Medical Records (EMR), Enterprise Resource Planning (ERP) เป็นต้น

๓. Peopleware หรือบุคคลที่มีส่วนเกี่ยวข้องกับการใช้งานระบบทั้งหมดซึ่งมีทั้ง ผู้จัดการระบบ, นักวิเคราะห์ระบบ, โปรแกรมเมอร์ รวมไปถึง User หรือผู้ใช้งานระบบตามหน้าที่ประจำวันของตนเอง สำหรับระบบโรงพยาบาลผู้ใช้งาน (User) จะเป็น แพทย์ พยาบาล รวมถึงบุคลากรที่ทำงานภายในโรงพยาบาลในทุกแผนก

๔. Data หรือข้อมูลทั้งหมดภายในโรงพยาบาลที่ถูกจัดเก็บเอาไว้ในระบบ เช่น ข้อมูลประวัติผู้ป่วย, ข้อมูลทางการแพทย์, ข้อมูลจากห้องปฏิบัติการ, ข้อมูลเกี่ยวกับยา เป็นต้น

การทำระบบ HIS มีประโยชน์เพื่อการบริหารข้อมูลจำนวนมากที่เกี่ยวข้องกับ การลงบันทึก การจัดเก็บข้อมูล หรือสรุปรายงาน เป็นงานที่ใช้ระยะในการทำงานที่ค่อนข้างมาก โดยเฉพาะในองค์กรขนาดใหญ่อย่าง “โรงพยาบาล” ที่มีการบันทึกและใช้งานข้อมูลจำนวนมาก หากจะวิธีการบันทึกข้อมูลแบบดั้งเดิมหรือ Manual ก็ทำให้มีโอกาสเกิดความผิดพลาด ของการจัดการข้อมูลเกิดขึ้น รวมไปถึงการทำงานร่วมกันภายในองค์กรก็จะเป็นไปอย่างล่าช้า ทำให้การวางระบบ HIS หรือระบบสารสนเทศโรงพยาบาล เข้ามาช่วยในจัดการข้อมูลด้วยอุปกรณ์เทคโนโลยีสารสนเทศ เพื่อให้ผลลัพธ์ของการทำงานมีประสิทธิภาพยิ่งขึ้น ลดระยะเวลาในการทำงานด้านเอกสาร รวมไปถึงการให้บริการกับประชาชนที่มีคุณภาพมากขึ้นด้วย

๒.๔ การปฏิบัติงานด้านผู้ป่วยนอก (OPD)

การบันทึกข้อมูลผู้ป่วยนอกอย่างถูกต้องและครบถ้วนถือเป็นหัวใจสำคัญของการทำงานใน รพ.สต. ซึ่งส่งผลโดยตรงต่อคุณภาพของข้อมูลเพื่อการวางแผนและการเบิกจ่ายค่ารักษาพยาบาล การปฏิบัติงานในส่วนนี้ประกอบด้วยขั้นตอนหลักดังต่อไปนี้:

ขั้นตอนที่ ๑ การลงทะเบียนผู้ป่วย

เป็นขั้นตอนแรกที่ผู้ป่วยมารับบริการ บุคลากรต้องทำการลงทะเบียนผู้ป่วยในโปรแกรม HosXP_PCU เพื่อสร้างประวัติการรักษา โดยมีรายละเอียดที่ต้องบันทึกดังนี้:

๑.๑ ข้อมูลส่วนบุคคล: ชื่อ-นามสกุล, เลขที่บัตรประชาชน, วัน-เดือน-ปีเกิด, ที่อยู่, และเบอร์โทรศัพท์

๑.๒ ข้อมูลสิทธิการรักษา: ตรวจสอบสิทธิการรักษาของผู้ป่วยจากโปรแกรม Newauthen หรือ Krungthai Health Platform (KTB) เพื่อยืนยันสิทธิและบันทึกข้อมูลสิทธิที่ถูกต้องลงในระบบ

๑.๓ ข้อมูลการมารับบริการ: วันที่และเวลาที่มารับบริการ, ประเภทการมารับบริการ (เช่น ฉุกเฉิน, นัดหมาย), และเหตุผลในการมารับบริการ

ขั้นตอนที่ ๒ การซักประวัติและตรวจรักษา

หลังจากลงทะเบียนแล้ว ผู้ป่วยจะได้รับการซักประวัติและตรวจรักษาโดยเจ้าหน้าที่ทางการแพทย์ ซึ่งข้อมูลที่ได้จากขั้นตอนนี้ต้องถูกบันทึกอย่างละเอียดในโปรแกรม HosXP_PCU:

๒.๑ ข้อมูลอาการสำคัญ (Chief Complaint): บันทึกอาการหลักที่ผู้ป่วยมาพบแพทย์

๒.๒ การวินิจฉัยโรค (Diagnosis): แพทย์หรือเจ้าหน้าที่ผู้ตรวจวินิจฉัยโรคและบันทึกรหัสโรคตามมาตรฐานสากล (ICD-10)

๒.๓ หัตถการทางการแพทย์ (Procedure): บันทึกหัตถการที่ทำกับผู้ป่วย เช่น การทำแผล การฉีดยา หรือการให้สารน้ำ

ขั้นตอนที่ ๓ การสั่งยาและเวชภัณฑ์

เมื่อแพทย์ทำการวินิจฉัยและสั่งการรักษาแล้ว ข้อมูลการสั่งยาและเวชภัณฑ์ต้องถูกบันทึกในโปรแกรม HosXP_PCU อย่างถูกต้อง:

๓.๑ ข้อมูลยา: ชื่อยา, รูปแบบยา, ขนาด, ความถี่ในการใช้, และจำนวน

๓.๒ ข้อมูลเวชภัณฑ์: ชื่อเวชภัณฑ์, จำนวน, และราคา

๓.๓ ข้อมูลค่าบริการ: บันทึกค่าบริการต่าง ๆ เช่น ค่าบริการทางการแพทย์ ค่าห้องฉุกเฉิน หรือค่าบริการอื่น ๆ ที่เกี่ยวข้อง

ขั้นตอนที่ ๔ การสรุปและปิดการให้บริการ (OPD)

เมื่อสิ้นสุดการให้บริการในแต่ละวันหรือช่วงเวลาที่กำหนด เจ้าหน้าที่ต้องสรุปและปิดข้อมูลการให้บริการในแต่ละเคสอย่างครบถ้วน:

๔.๑ ตรวจสอบความถูกต้อง: ตรวจสอบข้อมูลทั้งหมดที่บันทึกว่าครบถ้วนและถูกต้องตามจริงหรือไม่

๔.๒ บันทึกการรักษา: บันทึกสรุปการรักษาหรือข้อแนะนำเพิ่มเติมให้ผู้ป่วย

๔.๓ การส่งออกข้อมูล: เมื่อข้อมูลถูกต้องและครบถ้วนแล้ว ให้ดำเนินการส่งออกข้อมูลไปยังระบบที่เกี่ยวข้อง เช่น การส่งออกเพื่อเบิกจ่ายผ่านโปรแกรม OPBill Export หรือ โปรแกรม BMSHOSxPStandard๔๓Export และการส่งข้อมูลการเคลมผ่านโปรแกรม Mophclaim เพื่อให้การเบิกจ่ายเป็นไปอย่างราบรื่น

๒.๕ การปฏิบัติงานด้านงานส่งเสริมสุขภาพและป้องกันโรค (PP)

การบันทึกข้อมูลงานส่งเสริมสุขภาพและป้องกันโรคอย่างเป็นระบบมีความสำคัญอย่างยิ่งต่อการวางแผนนโยบายสาธารณสุขในระดับชุมชน การบันทึกข้อมูลที่ถูกต้องจะช่วยให้เห็นภาพรวมของปัญหาสุขภาพในพื้นที่ และช่วยให้สามารถวางแผนการดูแลสุขภาพประชาชนได้อย่างตรงจุด การปฏิบัติงานในส่วนนี้จะเน้นการบันทึกข้อมูลในโปรแกรม HosXP_PCU และการส่งข้อมูลไปยังระบบที่เกี่ยวข้อง

ขั้นตอนที่ ๑ การลงทะเบียนข้อมูล PP

ก่อนเริ่มกิจกรรมส่งเสริมสุขภาพหรือการคัดกรองสุขภาพ เจ้าหน้าที่ต้องทำการลงทะเบียนข้อมูลในโปรแกรม HosXP_PCU เพื่อระบุตัวบุคคลและกิจกรรมที่เข้าร่วม โดยมีรายละเอียด ดังนี้

๑.๑ ข้อมูลผู้รับบริการ : ระบุชื่อ-นามสกุล และเลขที่บัตรประชาชนของผู้รับบริการ

๑.๒ กิจกรรมที่เข้าร่วม: บันทึกประเภทของกิจกรรมส่งเสริมสุขภาพ เช่น การฉีดวัคซีน การคัดกรองเบาหวาน/ความดันโลหิตสูง หรือการตรวจสุขภาพประจำปี

๑.๓ สถานที่และวันที่ให้บริการ: บันทึกสถานที่และวันที่ที่ให้บริการ ซึ่งมีความสำคัญต่อการรวบรวมข้อมูลในแต่ละช่วงเวลา

ขั้นตอนที่ ๒ การบันทึกข้อมูลการบริการ PP

ในขั้นตอนนี้ เจ้าหน้าที่ต้องบันทึกรายละเอียดของบริการที่ให้กับผู้รับบริการแต่ละรายอย่างละเอียด:

๒.๑ การฉีดวัคซีน: บันทึกข้อมูลวัคซีนที่ฉีดให้ผู้ป่วย เช่น ชนิดของวัคซีน วันที่ฉีด และตำแหน่งที่ฉีด

๒.๒ การคัดกรองสุขภาพ: บันทึกผลการคัดกรองสุขภาพที่สำคัญ เช่น ค่าระดับน้ำตาลในเลือด ค่าความดันโลหิต ค่าดัชนีมวลกาย (BMI) หรือผลการตรวจสุขภาพช่องปาก

๒.๓ การให้คำปรึกษา: บันทึกรายละเอียดการให้คำปรึกษาแก่ผู้ป่วย เช่น การให้ความรู้เรื่องการดูแลสุขภาพหรือการให้คำแนะนำด้านโภชนาการ

ขั้นตอนที่ ๓ การตรวจสอบและสรุปข้อมูล

เมื่อสิ้นสุดกิจกรรมส่งเสริมสุขภาพหรือการคัดกรองในแต่ละครั้ง เจ้าหน้าที่ต้องตรวจสอบความถูกต้องของข้อมูลทั้งหมด:

๓.๑ ตรวจสอบความถูกต้องของข้อมูล : ตรวจสอบว่าข้อมูลที่บันทึกครบถ้วนและถูกต้องตามความเป็นจริงหรือไม่ หากพบข้อผิดพลาดให้ทำการแก้ไข

๓.๒ สรุปและจัดทำรายงาน : สรุปข้อมูลการให้บริการเพื่อจัดทำรายงานผลการดำเนินงาน ซึ่งสามารถนำไปใช้ในการวางแผนงานต่อไปได้

ขั้นตอนที่ ๔ การส่งออกข้อมูล PP

ข้อมูลงานส่งเสริมสุขภาพที่บันทึกใน HosXP_PCU จะต้องถูกส่งออกไปยังระบบภายนอกเพื่อใช้ในการเบิกจ่ายและรายงานผล:

๔.๑ การส่งข้อมูลไปสู่โปรแกรมที่เกี่ยวข้อง : ส่งออกข้อมูลผ่านโปรแกรมที่จำเป็น เช่น OP/PP Individual Records เพื่อจัดทำข้อมูลรายบุคคล หรือ BMSHOSxPStandard๔๓Export เพื่อส่งข้อมูลไปยังสำนักงานหลักประกันสุขภาพแห่งชาติ (สปสช.)

๔.๒ การตรวจสอบการส่งข้อมูล : ตรวจสอบสถานะการส่งข้อมูลเพื่อให้แน่ใจว่าข้อมูลถูกส่งสำเร็จและไม่ตกหล่น เพื่อให้การเบิกจ่ายเป็นไปอย่างถูกต้อง

๒.๖ ระเบียบ กฎหมายที่เกี่ยวข้อง

๑. พระราชบัญญัติสุขภาพแห่งชาติ พ.ศ. ๒๕๕๐ มาตรา ๗ ขอมูลดานสุขภาพของบุคคลเป็นความลับสวนบุคคล ผู้ใดจะนำไปเปิดเผยในประการที่นาจะทำให้บุคคลนั้นเสียหายไม่ได้เว้นแต่การเปิดเผยนั้นเป็นไปตามความประสงคของบุคคลนั้นโดยตรง หรือมีกฎหมายเฉพาะบัญญัติให้ต้องเปิดเผย แต่ไม่วาในกรณี ใดๆ ผู้ใดจะอาศัยอำนาจหรือสิทธิตามกฎหมายวาด้วยข้อมูลข่าวสารของราชการหรือกฎหมายอื่น เพื่อขอเอกสารเกี่ยวกับขอมูลดานสุขภาพของบุคคลที่ไม่ใชของตนไม่ได้

๒. พระราชบัญญัติคุ้มครองข้อมูลส่วนบุคคล พ.ศ. ๒๕๖๒ เป็นกฎหมายว่าด้วยความสำคัญของการคุ้มครองและปกป้อง มิให้ผู้ใดนำข้อมูลส่วนบุคคลไปแสวงหาประโยชน์หรือเปิดเผยข้อมูลโดยมิชอบหรือโดยไม่ได้รับความยินยอมจากเจ้าของข้อมูล เพื่อประโยชน์ทางการค้า หรือเพื่อประโยชน์ในการนำข้อมูล ส่วนบุคคลไปใช้ในการกระทำผิดต่าง ๆ

๓. ระเบียบกระทรวงสาธารณสุข เรื่อง การคุ้มครองและจัดการข้อมูลด้านสุขภาพของบุคคล พ.ศ. ๒๕๖๑ ในระเบียบนี้ “ข้อมูลด้านสุขภาพของบุคคล” หมายความว่า ข้อมูลหรือสิ่งใด ๆ ที่แสดงออกมาในรูปเอกสาร แฟ้ม รายงาน หนังสือ แผนผัง แผนที่ ภาพวาด ภาพถ่าย ฟิล์ม การบันทึกภาพหรือเสียง การบันทึกโดยเครื่องมือทางอิเล็กทรอนิกส์ หรือวิธีอื่นใดที่ทำให้สิ่งที่บันทึกไว้ปรากฏขึ้นในเรื่องที่เกี่ยวกับสุขภาพของบุคคลที่สามารถระบุตัวบุคคลได้และให้รวมถึงข้อมูลอื่น ๆ ตามที่คณะกรรมการเปิดเผยข้อมูลอิเล็กทรอนิกส์ประกาศกำหนด

บทที่ ๓

ระบบการจัดการฐานข้อมูล

เพื่อให้การปฏิบัติงานด้านฐานข้อมูลสุขภาพใน รพ.สต. เป็นไปอย่างมีประสิทธิภาพ บุคลากรต้องมีความเข้าใจในบทบาทและหน้าที่ของโปรแกรมแต่ละตัวที่ใช้งาน ซึ่งแต่ละโปรแกรมถูกออกแบบมาเพื่อรองรับการทำงานในส่วนต่าง ๆ และเชื่อมโยงข้อมูลระหว่างกันเพื่อการรายงานและเบิกจ่ายที่ครบถ้วน

๓.๑ บริบทสภาพปัญหาของระบบฐานข้อมูล

จากการเก็บรวบรวมปัญหาที่พบในการทำงาน การสัมภาษณ์แบบเจาะลึก การสนทนากลุ่ม การสังเกต และการศึกษาเอกสาร มาตรวจสอบความครบถ้วน ถูกต้อง จากคณะอนุกรรมการด้านงบประมาณกองทุนหลักประกันสุขภาพ เทคโนโลยีสารสนเทศ และปัญญาประดิษฐ์ ในการพัฒนาระบบฐานข้อมูลสุขภาพโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบล สังกัดองค์การบริหารส่วนจังหวัดร้อยเอ็ด จากนั้นนำเอาข้อมูลทั้งหมดมาทำการแยกชนิดของปัญหาเพื่อจะนำไปวิเคราะห์ต่อไป

๔.๑.๑ การวิเคราะห์ระบบงานเดิม เป็นขั้นตอนที่เกิดหลังจากการที่โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบล ได้ถ่ายโอนภารกิจการทำงานจากสำนักงานสาธารณสุขจังหวัดร้อยเอ็ด กระทรวงสาธารณสุข มาสังกัดองค์การบริหารส่วนจังหวัดร้อยเอ็ด กระทรวงมหาดไทย การบันทึกข้อมูลในระบบเดิมของเจ้าหน้าที่มีการเปลี่ยนแปลงไปเป็นอย่างมาก มีการเพิ่มขั้นตอนการบันทึกข้อมูล โปรแกรมที่ใช้บันทึกข้อมูลเพิ่มมากขึ้น การส่งข้อมูลที่เพิ่มขึ้น ทำให้การบันทึกมีประสิทธิภาพ มาตรฐานและการนำข้อมูลไปใช้ประโยชน์ต่อได้ลดลง โดยสรุปปัญหาที่เกิดขึ้น ดังนี้

๑) ระบบ Hardware โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลมีเครื่องคอมพิวเตอร์ PC โดยเฉลี่ย จำนวน ๓ เครื่อง คอมพิวเตอร์ Notebook จำนวน ๒ เครื่อง อายุการใช้งานมากกว่า ๕ ปี ส่งผลให้เกิดปัญหาไม่สามารถใช้งานโปรแกรมใหม่ได้ มีความล่าช้าในการบันทึกข้อมูล จำเป็นต้องจัดหาระบบครุภัณฑ์ใหม่เพื่อรองรับการเปลี่ยนแปลง

๒) ระบบ Software โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลมีโปรแกรมที่ใช้ในการบันทึกข้อมูลการบริการ คือ โปรแกรม Hosxp_PCU ใช้บันทึกข้อมูลผู้ป่วยและข้อมูลพื้นฐานในชุมชน โปรแกรม OPBill Export ใช้สำหรับส่งข้อมูลผู้ป่วยประกันสังคม โปรแกรม BMSHOSxPStandard ๔๓Export ใช้สำหรับส่งข้อมูล ๔๓ แฟ้มให้กระทรวงสาธารณสุข โปรแกรม Nhsoauthenmx ใช้สำหรับการลงทะเบียนสิทธิ์หลักประกันสุขภาพสำหรับประชาชน ในปี ๒๕๖๖ มีการเปลี่ยนแปลง

ระบบการบันทึกข้อมูล การส่งข้อมูล เพิ่มขึ้น เช่น ระบบการยืนยันตัวตนผ่านโปรแกรม Newauthen การส่งข้อมูล ๑๖ แฟ้ม ผ่านโปรแกรม Eclaim การส่งข้อมูลการรับวัคซีน ผ่านโปรแกรม Mophclaim และโปรแกรม HosxpXE_PCU การส่งข้อมูล ๔๓ แฟ้ม ผ่านโปรแกรม OP/PP Individual Records การส่งข้อมูล Fee Schedule ผ่านโปรแกรม KTB

๓) ระบบ Peopleware โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลยังไม่มีบุคลากรด้านการบันทึกข้อมูลโดยเฉพาะ ต้องให้เจ้าพนักงานที่หรือพนักงานที่ให้บริการเป็นผู้บันทึกข้อมูลด้วยตนเอง ซึ่งจำเป็นต้องได้รับการฝึกอบรมการบันทึกข้อมูลทุกครั้งที่มีการเปลี่ยนแปลงระบบงาน ในปี ๒๕๖๖ มีการเปลี่ยนแปลงการบันทึกเพิ่มขึ้นหลายโปรแกรม เจ้าหน้าที่ยังไม่ได้รับการอบรมเพิ่มเติมต้องเรียนรู้ด้วยตนเองหรืออบรมกับหน่วยงานอื่นๆ



ภาพที่ ๑ การวิเคราะห์ระบบงานเดิม

๔.๑.๒ การวิเคราะห์ความต้องการระบบงานใหม่

จากการจัดการประชุมเพื่อระดมสมอง (Brainstorming) การสัมภาษณ์แบบเจาะลึก การสนทนากลุ่ม การสังเกต และการศึกษาเอกสาร เพื่อสรุปปัญหาและร่วมวิเคราะห์ระบบจากกลุ่มนักวิชาการ/ผู้เชี่ยวชาญ คือ คณะอนุกรรมการด้านงบประมาณกองทุนหลักประกันสุขภาพ เทคโนโลยีสารสนเทศ และปัญญาประดิษฐ์ ประกอบไปด้วย ๑) ผู้อำนวยการโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบล ๒) นักวิชาการสาธารณสุข ๓) พยาบาลวิชาชีพ ๔) เจ้าพนักงานสาธารณสุขชุมชน ๕) เจ้าพนักงานธุรการจำนวน ๒๓ ราย จึงมีความเห็นสรุปความต้องการของระบบ คือ การพัฒนา

ระบบฐานข้อมูลสุขภาพโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบล สังกัดองค์การบริหารส่วนจังหวัดร้อยเอ็ด ที่เป็นมาตรฐาน สามารถใช้งานได้ง่าย สะดวก รวดเร็ว เป็นที่พึงพอใจของผู้ใช้งานตามบทบาทหน้าที่ที่ได้รับมอบหมาย ระบบมีความยืดหยุ่น ทุกคนสามารถใช้โปรแกรมเพื่อสืบค้นข้อมูลเพื่อเพิ่มประสิทธิภาพในการให้บริการและต้องมีความปลอดภัยของระบบข้อมูลด้วย หลังจากร่วมกันคิดวิเคราะห์และสรุปจนได้การทำงานระบบใหม่แล้ว จึงนำไปสู่การออกแบบระบบต่อไป



ภาพที่ ๒ รูปแบบการบันทึก การส่งข้อมูล ระบบเดิม



ภาพที่ ๓ รูปแบบการบันทึก การส่งข้อมูล ระบบใหม่

๓.๒ โปรแกรมหลัก

๓.๒.๑ HosXP_PCU (Hospital Information System for Primary Care Unit)

เป็นหัวใจสำคัญและเป็นระบบหลักในการจัดการข้อมูลสุขภาพของ รพ.สต. เปรียบเสมือนฐานข้อมูลกลางที่เก็บข้อมูลทุกอย่างที่เกี่ยวข้องกับผู้ป่วยและงานบริการในพื้นที่ โดยมีส่วนประกอบและการทำงานที่สำคัญดังนี้:

๑. ส่วนประกอบหลัก โปรแกรมประกอบด้วยโมดูลย่อย ๆ ที่ครอบคลุมงานบริการทุกด้าน ได้แก่ งานเวชระเบียน (การลงทะเบียน), งานผู้ป่วยนอก (OPD), งานส่งเสริมสุขภาพและป้องกันโรค (PP), งานห้องยา, งานห้องปฏิบัติการ และงานบัญชี/การเงิน

๒. หน้าที่และการทำงาน :

๒.๑) การลงทะเบียน : ใช้บันทึกข้อมูลส่วนบุคคลและข้อมูลพื้นฐานของผู้ป่วย .

๒.๒) การบันทึกข้อมูลบริการ : บันทึกการวินิจฉัยโรค (ICD-10), การทำหัตถการ (ICD-9-CM), การให้วัคซีน, และการคัดกรองสุขภาพ.

๒.๓) การจัดการข้อมูลยาและเวชภัณฑ์ : ควบคุมสต็อกยาและเวชภัณฑ์ รวมถึงการจ่ายยาให้ผู้ป่วย.

๒.๔) การส่งออกข้อมูล: เป็นแหล่งข้อมูลตั้งต้นในการส่งออกข้อมูลไปยังระบบอื่นๆ เพื่อการรายงานและเบิกจ่าย.

๓.๓ โปรแกรมตรวจสอบสิทธิ

โปรแกรมเหล่านี้มีบทบาทสำคัญในการ ยืนยันสิทธิการรักษาพยาบาลของผู้ป่วย ก่อนเข้ารับบริการ ทำให้การเบิกจ่ายค่ารักษาเป็นไปอย่างถูกต้อง และยังเป็นช่องทางในการจัดการข้อมูลด้านสิทธิของผู้ป่วย

๓.๓.๑ Newauthen: เป็นโปรแกรมที่ใช้ตรวจสอบสิทธิการรักษาของ สปสช. (สำนักงานหลักประกันสุขภาพแห่งชาติ) โดยตรง ทำให้บุคลากรสามารถยืนยันสิทธิของผู้ป่วยได้อย่างรวดเร็วและแม่นยำ.

๓.๓.๒ Krungthai Health Platform (KTB): หรือที่รู้จักในชื่อแอปพลิเคชันกระเป๋าสุขภาพ เป็นแพลตฟอร์มที่เชื่อมโยงข้อมูลสุขภาพของประชาชน ทำให้ผู้ป่วยสามารถเข้าถึงข้อมูลของตนเองได้ง่ายขึ้น และช่วยในเรื่องการนัดหมายและการยืนยันตัวตนก่อนรับบริการ .

๓.๔ โปรแกรมการเบิกจ่าย

โปรแกรมเหล่านี้เป็นเครื่องมือหลักในการจัดการข้อมูลเพื่อ การเบิกจ่ายค่ารักษาพยาบาลและการรายงานข้อมูลให้กับหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง

๓.๔.๑ OPBill Export: ใช้ในการ ส่งออกข้อมูลการให้บริการผู้ป่วยนอก จาก HosXP_PCU เพื่อแปลงข้อมูลให้อยู่ในรูปแบบที่สามารถนำไปใช้ในการเบิกจ่ายค่ารักษาพยาบาลได้.

๓.๔.๒ Mophclaim: เป็นโปรแกรมของกระทรวงสาธารณสุขที่ใช้ในการ ตรวจสอบและส่งข้อมูลการเบิกจ่าย ไปยังหน่วยงานที่รับผิดชอบ เช่น สปสช. ทำให้การเคลมค่ารักษาพยาบาลเป็นไปอย่างมีประสิทธิภาพ.

๓.๔.๓ BMSHOSxPStandard๔๓Export: เป็นโปรแกรมที่ใช้ ส่งออกข้อมูลตามมาตรฐาน ๔๓ แฟ้ม ซึ่งเป็นรูปแบบมาตรฐานที่กำหนดโดย สปสช. ข้อมูลที่ถูกส่งออกไปนี้จะนำไปใช้ในการวิเคราะห์และจัดสรรงบประมาณด้านสาธารณสุข.

๓.๕ โปรแกรมรายงานและเชื่อมโยง

โปรแกรมเหล่านี้มีบทบาทสำคัญในการ เชื่อมโยงข้อมูล และ การจัดทำรายงานเชิงลึก ซึ่งมีความสำคัญต่อการวางแผนและการประเมินผลการดำเนินงาน

๓.๕.๑ HosxpXE_PCU: เป็นโปรแกรมรุ่นใหม่ที่พัฒนาต่อจาก HosXP_PCU เน้นการทำงานแบบออนไลน์และมีประสิทธิภาพในการเชื่อมโยงข้อมูลที่รวดเร็วกว่าเดิม เหมาะสำหรับการทำงานที่ต้องการความทันสมัยและเข้าถึงข้อมูลแบบเรียลไทม์.

๓.๕.๒ OP/PP Individual Records: ใช้ในการ จัดการและรวบรวมข้อมูลรายบุคคล ทั้งในส่วนของผู้ป่วยนอกและงานส่งเสริมสุขภาพ ทำให้สามารถติดตามประวัติการรักษาและสุขภาพของประชาชนในพื้นที่ได้อย่างต่อเนื่องและละเอียด.

บทที่ ๔

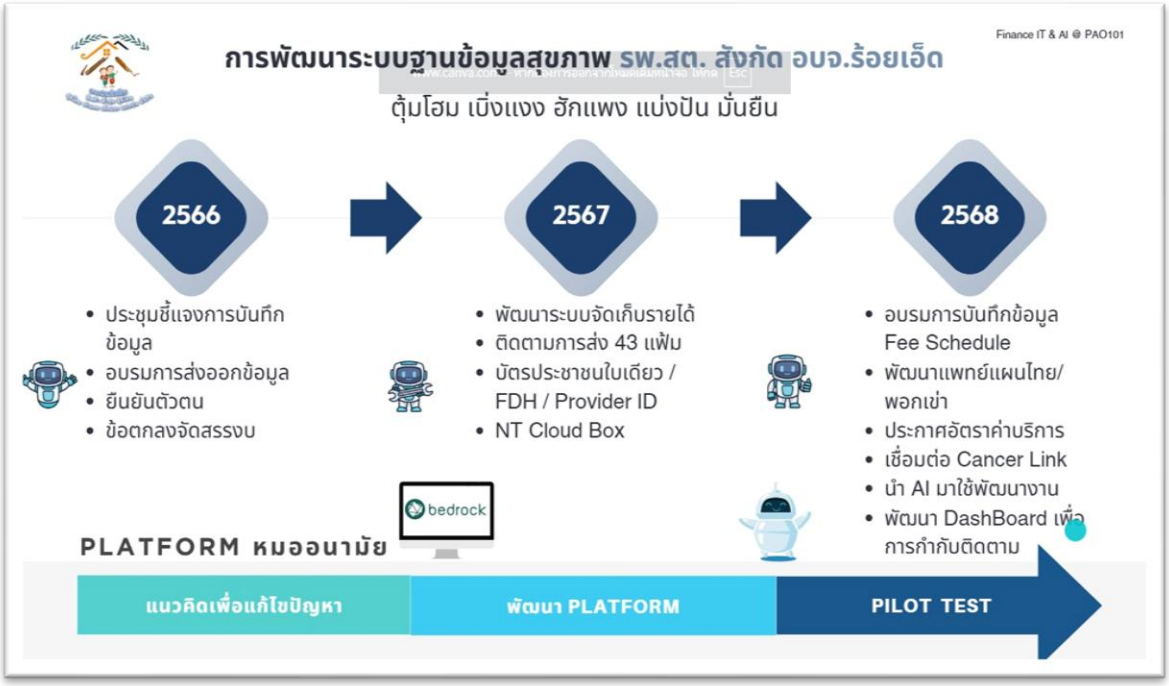
การพัฒนาระบบการปฏิบัติงาน

การปฏิบัติงานด้านฐานข้อมูลสุขภาพในแต่ละวันอาจพบปัญหาทางเทคนิคหรือปัญหาจากการใช้งานโปรแกรม ซึ่งหากสามารถแก้ไขปัญหาเบื้องต้นได้ด้วยตนเอง จะช่วยประหยัดเวลาและทำให้การทำงานไม่สะดุด คู่มือนี้ได้รวบรวมปัญหาที่พบบ่อยและแนวทางแก้ไขที่ผู้ปฏิบัติงานสามารถนำไปปรับใช้ได้จริง

๔.๑ การพัฒนาระบบฐานข้อมูลสุขภาพโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพ

๔.๑.๑ กระบวนการพัฒนาระบบฐานข้อมูลสุขภาพ

เมื่อทราบถึงปัญหาในระบบฐานข้อมูลสุขภาพของโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลแล้วนั้น จึงนำไปสู่การพัฒนาระบบฐานข้อมูลสุขภาพโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบล สังกัดองค์การบริหารส่วนจังหวัดร้อยเอ็ด โดยการทำให้เกิดการทำงานที่เป็นระบบ สามารถแบ่งงานและความรับผิดชอบให้กับบุคลากรแต่ละคนได้ จนสามารถที่จะทำงานร่วมกันได้อย่างมีประสิทธิภาพได้



ภาพที่ ๔ การพัฒนาระบบฐานข้อมูลสุขภาพ รพ.สต. สังกัด อบจ.ร้อยเอ็ด

จากแผนภาพสามารถอธิบายการพัฒนาระบบฐานข้อมูลสุขภาพโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบล สังกัดองค์การบริหารส่วนจังหวัดร้อยเอ็ด ดังนี้

๑) ปีงบประมาณ ๒๕๖๖

๑.๑) องค์การบริหารส่วนจังหวัดร้อยเอ็ดได้จัดประชุมชี้แจงการบันทึกข้อมูล การส่งออกข้อมูล การยืนยันตัวตน ให้กับผู้ปฏิบัติงานในโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลทั้ง ๒๒๙ แห่ง ดำเนินการโดยกองสาธารณสุขร่วมกับคณะทำงานพัฒนาระบบข้อมูลข่าวสาร สารสนเทศ โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบล จำนวน ๔ ครั้ง ได้แก่ โปรแกรม Hosxp_PCU ใช้บันทึกข้อมูลผู้ป่วยและข้อมูลพื้นฐานในชุมชน โปรแกรม OPBill Export ใช้สำหรับส่งข้อมูลผู้ป่วยประกันสังคม โปรแกรม BMSHOSxPStandard ๔๓Export ใช้สำหรับส่งข้อมูล ๔๓ แฟ้มให้กระทรวงสาธารณสุข โปรแกรม Nhsoauthenmx ใช้สำหรับการลงทะเบียนสิทธิ์หลักประกันสุขภาพสำหรับประชาชน ระบบการยืนยันตัวตนผ่านโปรแกรม Newauthen การส่งข้อมูล ๑๖ แฟ้ม ผ่านโปรแกรม Eclaim การส่งข้อมูลการรับวัคซีน ผ่านโปรแกรม Mophclaim และโปรแกรม HosxpXE_PCU การส่งข้อมูล ๔๓ แฟ้ม ผ่านโปรแกรม OP/PP Individual Records การส่งข้อมูล Fee Schedule ผ่านโปรแกรม KTB เพื่อให้ผู้ปฏิบัติงานในโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลสามารถดำเนินงานช่วงการเปลี่ยนแปลงระบบการบันทึกข้อมูล การส่งข้อมูล หลังการถ่ายโอนมาสังกัดองค์การบริหารส่วนจังหวัดร้อยเอ็ด

๑.๒) องค์การบริหารส่วนจังหวัดร้อยเอ็ดได้ลงนามข้อตกลงจัดสรรงบประมาณร่วมกับสำนักงานสาธารณสุขจังหวัดร้อยเอ็ด เพื่อเสนอต่อคณะกรรมการสุขภาพระดับพื้นที่ (กสพ.) จังหวัดร้อยเอ็ด เพื่อให้ความเห็นชอบและส่งต่อให้สำนักงานหลักประกันสุขภาพแห่งชาติเขตสุขภาพที่ ๗ ดำเนินการจัดสรรงบประมาณตามข้อตกลง

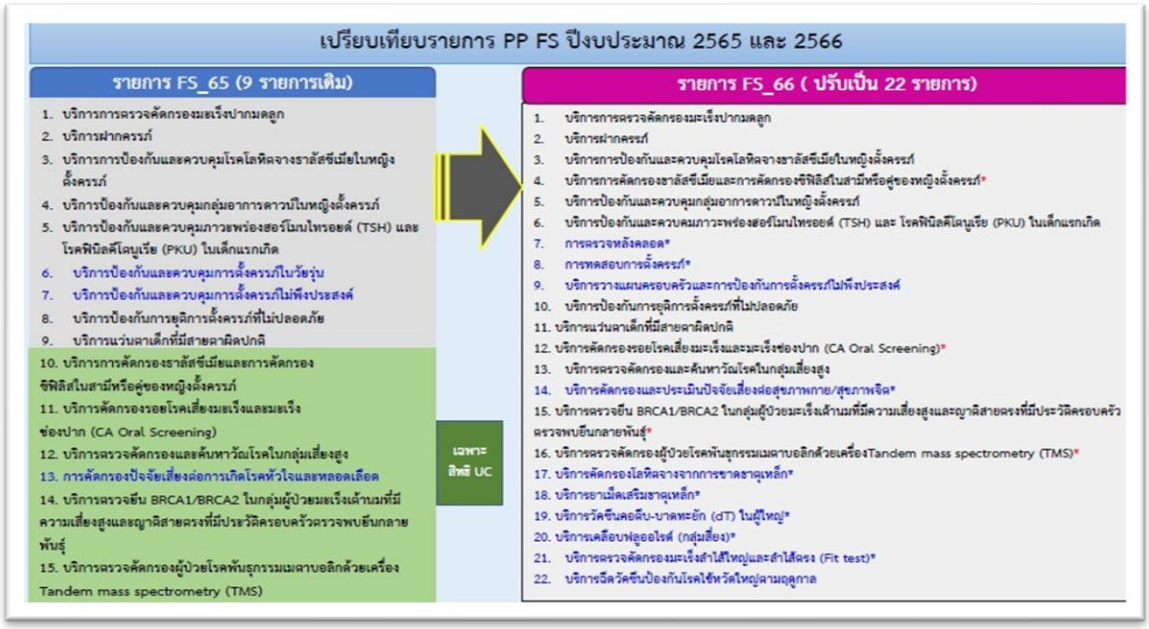
๑.๓) องค์การบริหารส่วนจังหวัดร้อยเอ็ดได้มอบให้กองสาธารณสุขร่วมกับคณะทำงานพัฒนาระบบข้อมูลข่าวสาร สารสนเทศ โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลศึกษาแนวทางการพัฒนาระบบข้อมูลในโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบล สังกัดองค์การบริหารส่วนจังหวัดร้อยเอ็ด

๒) ปีงบประมาณ ๒๕๖๗

๒.๑) องค์การบริหารส่วนจังหวัดร้อยเอ็ดได้มอบให้กองสาธารณสุขร่วมกับคณะทำงานพัฒนาระบบข้อมูลข่าวสาร สารสนเทศ โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบล ดำเนินการพัฒนาระบบจัดเก็บรายได้ของโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบล สังกัดองค์การบริหารส่วนจังหวัดร้อยเอ็ด โดยเน้นการให้บริการส่งเสริมสุขภาพ (PP Fee Schedule) ผู้ป่วยสิทธิ์ประกันสังคม ผู้ป่วยสิทธิ์องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น มุ่งเน้นนโยบายบริการดีจริง บันทึกถูกต้อง ส่งเคลมมีประสิทธิภาพ

๒.๒) องค์การบริหารส่วนจังหวัดร้อยเอ็ดร่วมกับสำนักงานสาธารณสุขจังหวัดร้อยเอ็ด ได้พัฒนาระบบคลังข้อมูลการแพทย์และสุขภาพ Health Data Center : HDC จังหวัดร้อยเอ็ดขึ้น เพื่อพัฒนาการบันทึกข้อมูล การส่งข้อมูล การติดตามคุณภาพของข้อมูลรูปแบบ ๔๓ แฟ้ม

ของหน่วยบริการในจังหวัดร้อยเอ็ดให้มีประสิทธิภาพ สามารถนำไปวิเคราะห์วางแผน กำหนดนโยบายในการแก้ไขปัญหาสุขภาพของจังหวัดร้อยเอ็ดได้อย่างต่อเนื่อง



ภาพที่ ๕ เปรียบเทียบรายการ PP FS ปรงบประมาณ ๒๕๖๕ และ ๒๕๖๖

๒.๓) องค์การบริหารส่วนจังหวัดร้อยเอ็ดร่วมกับสำนักงานสาธารณสุขจังหวัดร้อยเอ็ด ได้ดำเนินงานนโยบายบัตรประชาชนใบเดียว รักษาได้ทุกที่ ตามนโยบายของรัฐบาลและกระทรวงสาธารณสุข โดยจังหวัดร้อยเอ็ดเป็นจังหวัดนำร่องในการดำเนินงาน ประกอบด้วย ๑) การพัฒนาระบบบันทึกข้อมูล ผ่านโปรแกรม Hosxp_pcu , HosxpXE_PCU และหมอพร้อม Station ๒) การพัฒนาระบบการยืนยันตัวตนผู้รับบริการ ผ่านโปรแกรม Digital ID , e-KYC , Thai ID , Health ID , การยืนยันตัวตนผู้ให้บริการ ผ่านโปรแกรม Provider ID ๓) การพัฒนาระบบ MOPH Data Hub (FDH) และ ๔) การพัฒนาระบบเชื่อมต่อประชาชน ผ่านระบบ Line OA

๒.๔) องค์การบริหารส่วนจังหวัดร้อยเอ็ดร่วมกับบริษัท โทรคมนาคมแห่งชาติ จำกัด (มหาชน) สาขาร้อยเอ็ด ได้ดำเนินการพัฒนาระบบสำรองข้อมูลของโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลสังกัดองค์การบริหารส่วนจังหวัดร้อยเอ็ดทั้ง ๒๒๙ แห่งผ่านระบบ **NT Cloud Box** เพื่อให้โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลได้มีที่จัดเก็บข้อมูลได้อย่างมีประสิทธิภาพปลอดภัย

๒.๕) องค์การบริหารส่วนจังหวัดร้อยเอ็ดร่วมกับบริษัท เบดร็อค อนาไลติกส์ จำกัด ได้ตกลงพัฒนา **PLATFROM หมออนามัยร้อยเอ็ด** ขึ้น เพื่อใช้เป็นทางเลือกใหม่ในอนาคตในการระบบฐานข้อมูลสุขภาพโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบล สังกัดองค์การบริหารส่วนจังหวัดร้อยเอ็ด โดยมุ่งเน้นให้เจ้าหน้าที่ พนักงานผู้ให้บริการ และประชาชนผู้รับบริการได้รับความสะดวก รวดเร็วใน

การเข้ารับบริการ เข้าถึงระบบข้อมูลส่วนบุคคล และมีส่วนร่วมกับการดำเนินงานด้านสาธารณสุข ร่วมกับโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลสังกัดองค์การบริหารส่วนจังหวัดร้อยเอ็ด



ภาพที่ ๖ การพัฒนาระบบข้อมูลและเทคโนโลยี

๓) ปีงบประมาณ ๒๕๖๘

๓.๑) องค์การบริหารส่วนจังหวัดร้อยเอ็ดได้จัดประชุมชี้แจงการบันทึกข้อมูล Fee Schedule การปิดสิทธิ์ (End point) ผ่านโปรแกรม e-Claim , Krugthai Health Platfrom (KTB) ให้กับผู้ปฏิบัติงานในโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลทั้ง ๒๒๙ แห่ง ดำเนินการโดยกองสาธารณสุข ร่วมกับคณะอนุกรรมการด้านงบประมาณกองทุนหลักประกันสุขภาพ เทคโนโลยีสารสนเทศ และปัญญาประดิษฐ์ ทั้งแบบ On-Site และ Online ตามเงื่อนไขการเปลี่ยนแปลงของสำนักงานหลักประกันสุขภาพแห่งชาติ

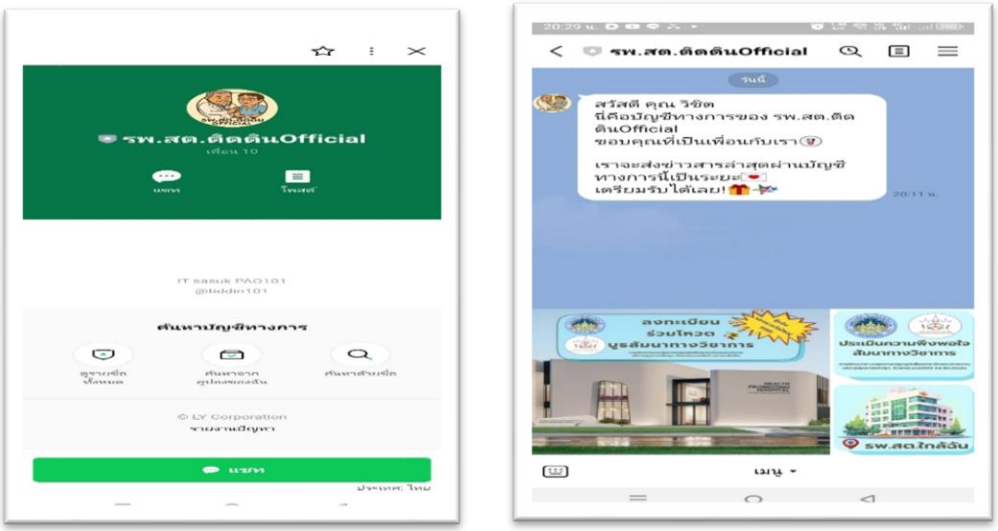
๓.๒) องค์การบริหารส่วนจังหวัดร้อยเอ็ดได้จัดประชุมชี้แจงการบันทึกข้อมูลแพทย์แผนไทย การพอกเข่า การทำ Drug Catalouge ยาสมุนไพรให้กับเจ้าหน้าที่ที่ปฏิบัติงานด้านการแพทย์แผนไทย การปิดสิทธิ์ (End point) ผ่านโปรแกรม e-Claim , Drug Catalouge ให้กับผู้ปฏิบัติงาน ในโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลทั้ง ๒๒๙ แห่ง ดำเนินการโดยกองสาธารณสุข ร่วมกับคณะอนุกรรมการด้านงบประมาณกองทุนหลักประกันสุขภาพ เทคโนโลยีสารสนเทศ และปัญญาประดิษฐ์ ทั้งแบบ On-Site และ Online ตามเงื่อนไขการเปลี่ยนแปลงของสำนักงานหลักประกันสุขภาพแห่งชาติ

๓.๓) องค์การบริหารส่วนจังหวัดร้อยเอ็ดร่วมกับโรงพยาบาลร้อยเอ็ด สำนักงานสาธารณสุขจังหวัดร้อยเอ็ด พัฒนาการดูแลผู้ป่วยมะเร็งตั้งแต่ระดับปฐมภูมิ ทุติยภูมิ ตติยภูมิ เชื่อต่อผ่านระบบ **Cancer Link** เพื่อให้การทำงานมีการประสานสอดคล้องกันอย่างเป็นระบบในด้านข้อมูล การคัดกรอง การรักษา การติดตามการรักษา ประชาชนคนร้อยเอ็ดได้รับบริการที่มีประสิทธิภาพ

๓.๔) องค์การบริหารส่วนจังหวัดร้อยเอ็ดมอบนโยบายให้กองสาธารณสุขร่วมกับคณะอนุกรรมการด้านงบประมาณกองทุนหลักประกันสุขภาพ เทคโนโลยีสารสนเทศ และปัญญาประดิษฐ์ ได้นำระบบปัญญาประดิษฐ์ (Artificial Intelligence : AI) มาใช้พัฒนางานจนเกิดเป็น **Platfrom รพ.สต.ติดดิน Official** สำหรับเจ้าหน้าที่ พนักงานผู้ให้บริการ และประชาชนผู้รับบริการได้เข้าถึงระบบบริการของโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบล สังกัดองค์การบริหารส่วนจังหวัดร้อยเอ็ด พร้อมทั้งเข้าถึงข้อมูลด้านสุขภาพเบื้องต้นได้อย่างสะดวก รวดเร็ว ก่อนเข้ารับบริการ

๓.๕) องค์การบริหารส่วนจังหวัดร้อยเอ็ดมอบนโยบายให้กองสาธารณสุขร่วมกับคณะอนุกรรมการด้านงบประมาณกองทุนหลักประกันสุขภาพ เทคโนโลยีสารสนเทศ และปัญญาประดิษฐ์ ได้พัฒนา **DashBoard** เพื่อการกำกับ ติดตาม วางแผนการดำเนินงานและแก้ไขปัญหาให้กับเจ้าหน้าที่ของโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบล สังกัดองค์การบริหารส่วนจังหวัดร้อยเอ็ด และเพื่อการดูแลสุขภาพของประชาชนคนจังหวัดร้อยเอ็ดได้อย่างมีประสิทธิภาพ

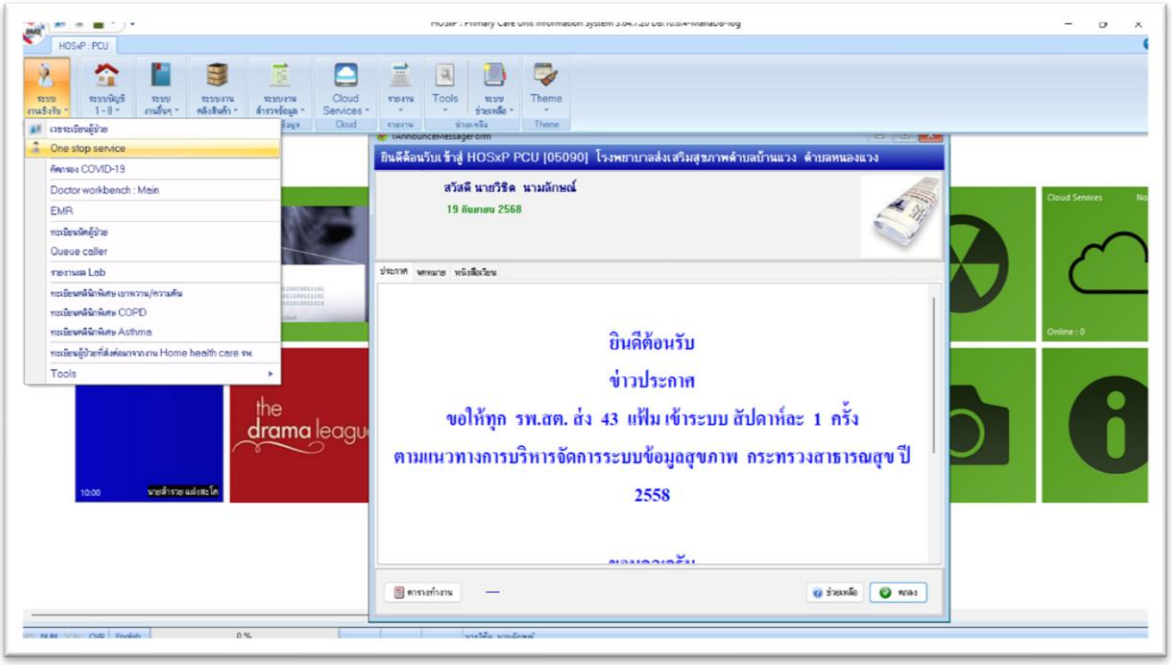
๓.๖) องค์การบริหารส่วนจังหวัดร้อยเอ็ดร่วมกับบริษัท เบดร็อค อนาไลติกส์ จำกัด ได้พัฒนา **PLATFROM หมออนามัยร้อยเอ็ด** ขึ้น โดยได้นำร่องทดลองใช้ระบบในโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบล สังกัดองค์การบริหารส่วนจังหวัดร้อยเอ็ด จำนวน ๒๑ แห่ง เพื่อปรับปรุงพัฒนาให้สอดคล้องกับบริบทการทำงานของโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบล สังกัดองค์การบริหารส่วนจังหวัดร้อยเอ็ดอย่างมีประสิทธิภาพ



ภาพที่ ๗ รพ.สต.ติดดิน Official

๔.๒ การพัฒนาคู่มือการปฏิบัติงานข้อมูลสุขภาพโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพ

๔.๒.๑ โปรแกรม HOSxP_PCU (Hospital Information System for Primary Care Unit) เป็นระบบบริหารจัดการข้อมูลสุขภาพที่พัฒนาขึ้นสำหรับสถานพยาบาลระดับปฐมภูมิโดยเฉพาะ เช่น โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบล (รพ.สต.) และคลินิกชุมชนต่างๆ โดยมีเป้าหมายเพื่อสนับสนุนการทำงานของบุคลากรทางการแพทย์ให้ครอบคลุมทั้งงานในและนอกสถานที่ได้อย่างมีประสิทธิภาพ โปรแกรมนี้โดดเด่นด้วยคุณสมบัติที่หลากหลายและตอบโจทย์การทำงานในระบบสาธารณสุขไทยได้เป็นอย่างดี



ภาพที่ ๘ โปรแกรม HOSxP_PCU

๑. ระบบงานหลักที่ครอบคลุมการทำงานในสถานพยาบาล HOSxP_PCU มีระบบงานที่รองรับการดำเนินงานประจำวันอย่างครบวงจร ตั้งแต่การลงทะเบียนผู้ป่วยที่แผนกผู้ป่วยนอก (OPD) การจัดเก็บเวชระเบียนที่ถูกต้องและเป็นระบบซึ่งรวมถึงประวัติการรักษา การวินิจฉัยโรค และการรับยา นอกจากนี้ยังมีระบบงานที่เชื่อมโยงกันอย่างราบรื่น ได้แก่ ระบบห้องยา (Pharmacy) สำหรับการจ่ายยาและบริหารจัดการคลังเวชภัณฑ์ ระบบห้องปฏิบัติการ (Lab) สำหรับการบันทึกผลการตรวจ และระบบการเงิน-บัญชีเพื่อรองรับ การออกใบเสร็จและการจัดการรายรับรายจ่ายได้อย่างเป็นระเบียบ คุณสมบัติเหล่านี้ช่วยลดความซับซ้อนและลดขั้นตอนการทำงานซ้ำซ้อน ทำให้บุคลากรสามารถให้บริการผู้ป่วยได้อย่างรวดเร็วและแม่นยำยิ่งขึ้น

๒. การสนับสนุนงานสาธารณสุขเชิงรุก (Active Work) หนึ่งในคุณสมบัติที่สำคัญที่สุดของ HOSxP_PCU คือการรองรับงานเชิงรุกในชุมชนอย่างเต็มรูปแบบ โปรแกรมมีโมดูลเฉพาะสำหรับการบันทึกและติดตามข้อมูลตามบัญชีงานสาธารณสุข ๑-๘ เช่น การสำรวจข้อมูลหมู่บ้านและทะเบียนบ้าน การบันทึกข้อมูลหญิงตั้งครรภ์ การฝากครรภ์ และการตรวจหลังคลอด นอกจากนี้ยังสามารถบันทึกข้อมูลการให้วัคซีนเด็กแรกเกิดจนถึงวัยเรียน การคัดกรองสุขภาพนักเรียน การวางแผนครอบครัว และการตรวจมะเร็งเต้านมได้อีกด้วย คุณสมบัติเหล่านี้ช่วยให้เจ้าหน้าที่สามารถเข้าถึงและใช้ข้อมูลเพื่อวางแผนการดูแลสุขภาพและป้องกันโรคในชุมชนได้อย่างมีประสิทธิภาพ ซึ่งสอดคล้องกับภารกิจหลักของ รพ.สต.

๓. การเชื่อมโยงและบูรณาการข้อมูลอย่างมีประสิทธิภาพ HOSxP_PCU ได้รับการออกแบบมาเพื่อรองรับการเชื่อมโยงข้อมูลกับระบบส่วนกลางอย่างราบรื่น โดยเฉพาะการส่งออกข้อมูลสุขภาพมาตรฐาน ๔๓ แฟ้ม (๔๓ Files) ไปยังศูนย์ข้อมูลสุขภาพ (Health Data Center หรือ HDC) ของกระทรวงสาธารณสุข ซึ่งเป็นหัวใจสำคัญของการรายงานผลและวิเคราะห์ข้อมูลในระดับจังหวัดและประเทศ นอกจากนี้ โปรแกรมยังมีคุณสมบัติในการทำงานแบบออฟไลน์ (Offline Mode) ซึ่งช่วยให้บุคลากรสามารถนำข้อมูลออกไปปฏิบัติงานในชุมชนได้ และนำกลับมาซิงค์ข้อมูลเข้ากับระบบหลักเมื่อเชื่อมต่ออินเทอร์เน็ตได้อีกครั้ง การรองรับการเข้าสู่ระบบด้วยบัตรประชาชนแบบสมาร์ทการ์ด (Smart Card) ก็เป็นอีกหนึ่งคุณสมบัติที่ช่วยเพิ่มความรวดเร็วและปลอดภัยในการเข้าถึงข้อมูลผู้ป่วย

๔. สถาปัตยกรรมระบบที่ยืดหยุ่นและปลอดภัย โปรแกรม HOSxP_PCU ใช้สถาปัตยกรรมแบบไคลเอ็นต์/เซิร์ฟเวอร์ (Client/Server) และสามารถทำงานร่วมกับฐานข้อมูลยอดนิยมหลายประเภท เช่น MySQL, PostgreSQL และ Oracle ซึ่งช่วยให้มีความยืดหยุ่นในการติดตั้งและใช้งาน นอกจากนี้ยังมีระบบควบคุมความปลอดภัยในการเข้าถึงข้อมูลด้วย User ID และ Password รวมถึงการกำหนดสิทธิการใช้งานให้กับผู้ใช้แต่ละคนได้อย่างละเอียด ทำให้ข้อมูลส่วนตัวของผู้ป่วยได้รับการปกป้องเป็นอย่างดี นอกจากนี้ยังมีระบบสำรองข้อมูลแบบ Hot Backup ที่ช่วยให้การสำรองข้อมูลเป็นไปอย่างต่อเนื่องโดยไม่ต้องหยุดระบบ

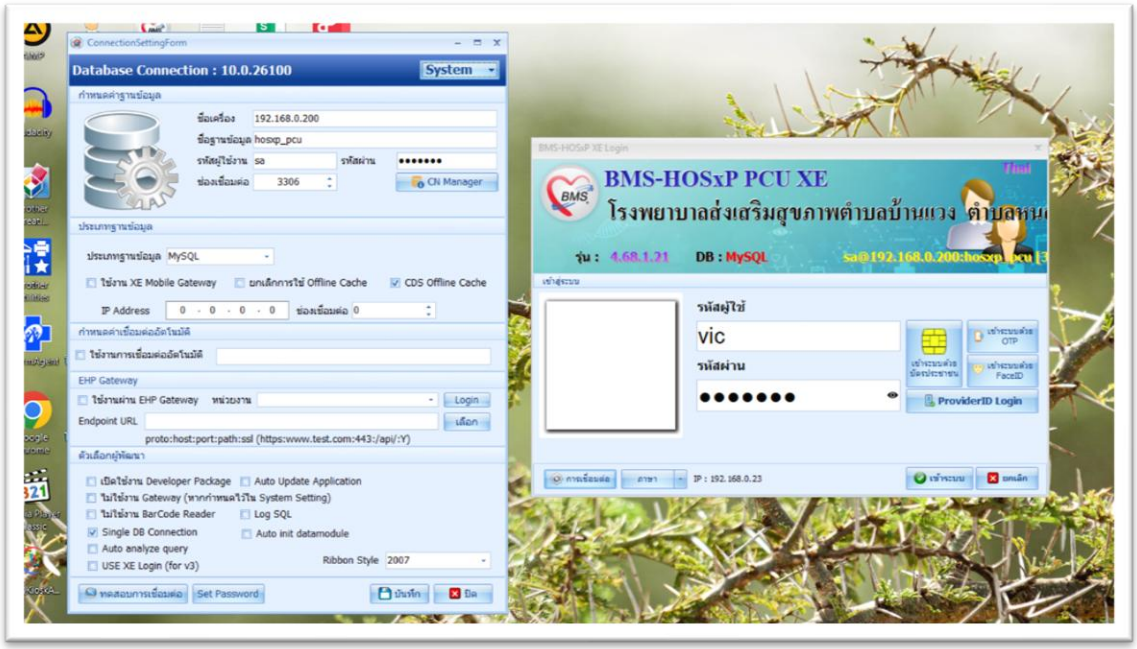
๕. นวัตกรรมและเครื่องมืออำนวยความสะดวก ในเวอร์ชันใหม่ ๆ ของ HOSxP_PCU มีการนำเทคโนโลยีปัญญาประดิษฐ์ (AI) เข้ามาช่วยในการสรุปบันทึกบทสนทนาทางการแพทย์โดยอัตโนมัติ ซึ่งช่วยลดภาระงานของบุคลากรและเพิ่มความแม่นยำในการบันทึกข้อมูล นอกจากนี้ ผู้ดูแลระบบยังมีอิสระในการสร้างหรือแก้ไขรายงานได้เองอย่างไม่จำกัด ทำให้สามารถปรับเปลี่ยนรายงานให้สอดคล้องกับตัวชี้วัดหรือความต้องการของหน่วยงานได้อย่างทันท่วงที รวมถึงการมีระบบแจ้งเตือนข้อมูลสำคัญไปยังบุคลากรทางการแพทย์ได้ทันทีเมื่อข้อมูลนั้นถูกบันทึกอย่างสมบูรณ์

๖. คู่มือการใช้โปรแกรม Hosxp_PCU ประกอบด้วย การติดตั้ง-hosxp-pcu การบันทึกการฝากครรภ์ครั้งแรก การบันทึกการเยี่ยมหลังคลอดแม่ การบันทึกการเยี่ยมหลังคลอดลูก

การบันทึกการให้บริการวางแผนครอบครัว การบันทึกข้อมูลแพทย์แผนไทย การบันทึกคัดกรองภาวะแทรกซ้อนผู้ป่วยเบาหวาน การบันทึกประวัติการแพ้ยาเพิ่มเติม การบันทึกอุบัติเหตุ การลงข้อมูลทันตกรรม การลงข้อมูลการเสียชีวิต การลงทะเบียนผู้ป่วยเบาหวาน-ความดันโลหิตสูง ฯลฯ

ภาพที่ ๙ คู่มือการใช้โปรแกรม Hosxp_PCU

๔.๒.๒ โปรแกรม HOSxPXE_PCU (Hospital Information System for Primary Care Unit eXtended Edition) เป็นระบบสารสนเทศด้านสุขภาพที่ได้รับการพัฒนาต่อยอดมาจาก HOSxP_PCU เดิม เพื่อให้มีประสิทธิภาพและมีความสามารถที่ทันสมัยมากยิ่งขึ้น โปรแกรมนี้ถูกออกแบบมาเพื่อสนับสนุนการบริหารจัดการสถานพยาบาลระดับปฐมภูมิ (รพ.สต.) และศูนย์สุขภาพชุมชนอย่างครบวงจร โดยเน้นที่การทำงานที่รวดเร็ว การเชื่อมโยงข้อมูลที่แม่นยำ และการบูรณาการเทคโนโลยีใหม่ๆ เข้ามาช่วยในการทำงาน



ภาพที่ ๑๐ โปรแกรม HOSxPXE_PCU

๑. ความสามารถที่เพิ่มขึ้นและตอบสนองการทำงานยุคใหม่ ความโดดเด่นของ HOSxPXE_PCU คือการนำเทคโนโลยี **eXtended Edition (XE)** เข้ามาใช้ ทำให้ระบบมีความเสถียรและยืดหยุ่นมากขึ้น สามารถรองรับการแสดงผลได้หลายภาษา เช่น ไทย, อังกฤษ, ลาว, และพม่า นอกจากนี้ยังมีการนำ **ระบบ AI** เข้ามาช่วยในการสรุปบันทึกบทสนทนาทางการแพทย์โดยอัตโนมัติ ช่วยลดภาระการคีย์ข้อมูลของบุคลากรและเพิ่มความถูกต้องแม่นยำในการจัดเก็บเวชระเบียน นอกจากนี้ยังรองรับการเชื่อมต่อกับอุปกรณ์พิเศษต่างๆ เช่น เครื่องอ่านบาร์โค้ด เครื่องพิมพ์บาร์โค้ด และเครื่องสแกนลายนิ้วมือ เพื่อเพิ่มความสะดวกรวดเร็วในการให้บริการ

๒. การบูรณาการข้อมูลและการเชื่อมต่อกับระบบส่วนกลาง โปรแกรม HOSxPXE_PCU มีคุณสมบัติในการเชื่อมโยงข้อมูลกับระบบส่วนกลางได้อย่างมีประสิทธิภาพสูง โดยเฉพาะการส่งออกข้อมูลมาตรฐาน ๔๓ แฟ้ม ไปยัง **Health Data Center (HDC)** และรองรับการส่งเบิกค่าใช้จ่ายกับสำนักงานหลักประกันสุขภาพแห่งชาติ (สปสช.) ได้โดยตรง ซึ่งรวมถึงการส่งข้อมูลเพื่อการเบิกจ่ายค่าบริการในระบบ MOPH CLAIM และการส่งข้อมูลที่เกี่ยวข้องกับโปรแกรมการส่งเสริมป้องกันและรักษา เช่น DMHT (Diabetes Mellitus, Hypertension) และ EPI (Expanded Program on Immunization) ทำให้การจัดการข้อมูลเป็นไปอย่างครบถ้วนและเป็นไปตามนโยบายของกระทรวงสาธารณสุข

๓. ระบบรายงานและเครื่องมือจัดการข้อมูลที่ยืดหยุ่น HOSxPXE_PCU มีเครื่องมือที่ช่วยให้ผู้ดูแลระบบสามารถ **สร้างและแก้ไขรายงาน** ได้เองอย่างไม่จำกัด ทำให้สามารถปรับเปลี่ยนรายงานให้สอดคล้องกับความต้องการของหน่วยงานหรือตัวชี้วัดใหม่ๆ ที่เกิดขึ้น นอกจากนี้ยังมีระบบจัดการการแจ้งเตือนและการอัปเดตการแก้ไขข้อมูลที่สำคัญ โดยใช้คุณสมบัติ Rabbit MQ Monitor และ Data Audit Engine ซึ่งช่วยตรวจสอบและบันทึกการเปลี่ยนแปลงของข้อมูลได้อย่างมีประสิทธิภาพ ทำให้สามารถติดตามและจัดการข้อมูลได้อย่างโปร่งใสและน่าเชื่อถือ

๔. การบริหารจัดการผู้ใช้งานและฐานข้อมูล ระบบนี้ให้ความสำคัญกับความปลอดภัยของข้อมูลผู้ป่วย โดยมีระบบควบคุมการเข้าถึงด้วย **User ID และ Password** และสามารถกำหนดสิทธิการเข้าถึงข้อมูลของบุคลากรแต่ละคนได้อย่างละเอียด ทำให้ข้อมูลได้รับการปกป้องเป็นอย่างดี นอกจากนี้ HOSxPXE_PCU ยังมีความยืดหยุ่นในการทำงานร่วมกับฐานข้อมูลหลากหลายประเภท เช่น MySQL, PostgreSQL และ Oracle และมีระบบสำรองข้อมูลแบบ **Hot Backup** ที่ช่วยให้การสำรองข้อมูลเป็นไปอย่างต่อเนื่องโดยไม่ต้องหยุดระบบ ซึ่งเป็นสิ่งสำคัญอย่างยิ่งในการป้องกันข้อมูลสูญหาย

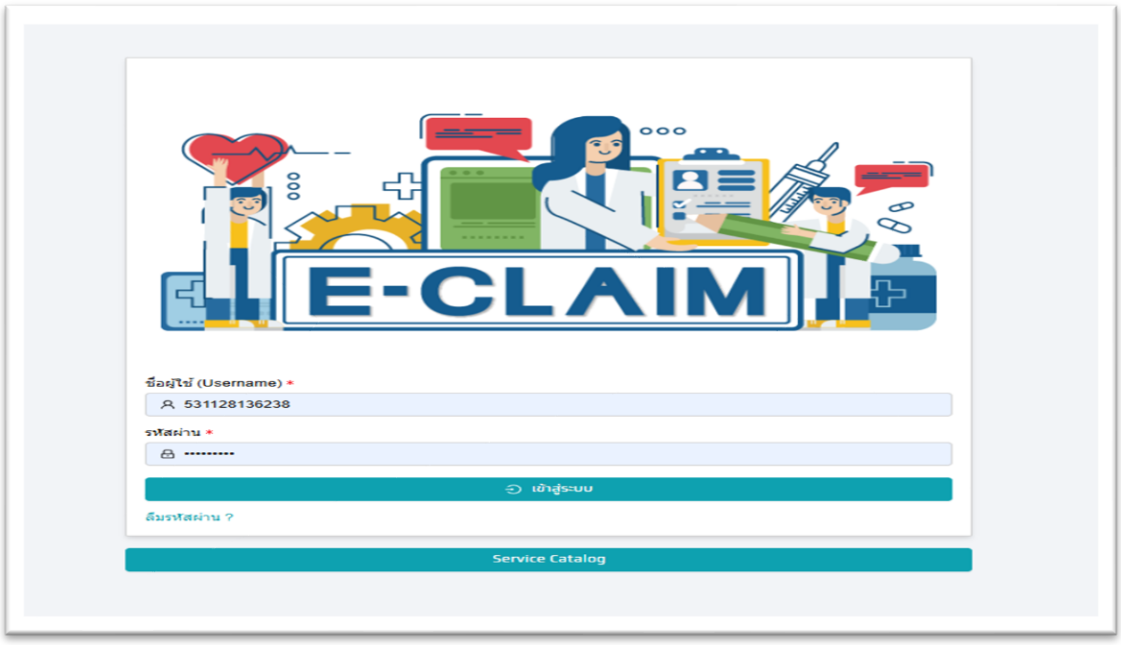
๕. ความสามารถในการทำงานเชิงรุกในชุมชน เช่นเดียวกับรุ่น HOSxP_PCU เดิม โปรแกรมเวอร์ชันนี้ยังคงรองรับการทำงานเชิงรุกในชุมชนอย่างเต็มที่ โดยมีระบบบันทึกข้อมูลตามบัญชีงานสาธารณสุข ๑-๘ อย่างครบถ้วน ไม่ว่าจะเป็นข้อมูลทะเบียนบ้าน การให้บริการแม่และเด็ก การให้วัคซีน หรือการคัดกรองสุขภาพนักเรียน นอกจากนี้ยังรองรับการทำงานแบบออฟไลน์

(Offline) ซึ่งช่วยให้บุคลากรสามารถนำข้อมูลออกไปปฏิบัติงานนอกสถานที่ได้อย่างสะดวก และสามารถนำข้อมูลกลับมาซิงค์กับระบบหลักได้ในภายหลัง

๖. คู่มือการใช้โปรแกรม Hosxp_PCU_XE

ภาพที่ ๑๑ คู่มือการใช้โปรแกรม Hosxp_PCU_XE

๔.๒.๓ โปรแกรม e-Claim หรือระบบบริหารจัดการการเบิกจ่ายกองทุนหลักประกันสุขภาพแห่งชาติ เป็นระบบที่พัฒนาขึ้นโดยสำนักงานหลักประกันสุขภาพแห่งชาติ (สปสช.) เพื่อให้หน่วยบริการทางการแพทย์ ตั้งแต่โรงพยาบาลขนาดใหญ่ไปจนถึงโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบล (รพ.สต.) สามารถบันทึกข้อมูลและส่งเบิกค่าใช้จ่ายในการให้บริการสาธารณสุขได้อย่างถูกต้อง รวดเร็ว และเป็นระบบ ลดความยุ่งยากจากการใช้เอกสารและขั้นตอนแบบเดิม โดย e-Claim ได้กลายเป็นเครื่องมือสำคัญที่เชื่อมโยงระหว่างหน่วยบริการกับกองทุนสิทธิประโยชน์ต่าง ๆ ของภาครัฐ



ภาพที่ ๑๒ โปรแกรม e-Claim

๑. การบันทึกและจัดการข้อมูลการให้บริการอย่างครบวงจร หัวใจหลักของ e-Claim คือการเป็นแพลตฟอร์มสำหรับบันทึกข้อมูลการให้บริการทางการแพทย์ที่หลากหลาย ครอบคลุมทั้งผู้ป่วยนอก (OPD) และงานสร้างเสริมสุขภาพและป้องกันโรค (PPFS) ซึ่งรวมถึงการให้บริการพื้นฐาน เช่น การตรวจคัดกรองโรคเรื้อรัง การให้วัคซีนในเด็ก และการดูแลสุขภาพของแม่และเด็ก ระบบมีการกำหนดรหัสเบิกจ่าย (Charge Code) ที่ชัดเจนสำหรับรายการบริการต่างๆ ทำให้การบันทึกข้อมูลเป็นมาตรฐานเดียวกันทั่วประเทศ ซึ่งช่วยลดความผิดพลาดและเพิ่มความแม่นยำในการขอเบิกค่าใช้จ่าย นอกจากนี้ ระบบยังสามารถตรวจสอบความถูกต้องของข้อมูลเบื้องต้นได้ ทำให้หน่วยบริการสามารถแก้ไขข้อมูลที่ไม่สมบูรณ์ก่อนส่งเบิกได้ทันที

๒. การเชื่อมโยงข้อมูลกับระบบอื่น ๆ เพื่อความสะดวกในการทำงาน โปรแกรม e-Claim มีความสามารถในการเชื่อมโยงและนำเข้าข้อมูลจากระบบสารสนเทศโรงพยาบาล (HIS) อื่นๆ ได้ เช่น **HOSxP_PCU** ซึ่งหน่วยบริการสามารถส่งออกข้อมูลผู้ป่วยจากระบบ HIS ของตนเองมายัง e-Claim ในรูปแบบมาตรฐาน ๔๓ แฟ้ม (๔๓ Files) ทำให้ไม่ต้องคีย์ข้อมูลซ้ำซ้อน ช่วยประหยัดเวลาและลดขั้นตอนการทำงานได้อย่างมาก นอกจากนี้ ระบบยังมีการเชื่อมต่อกับระบบตรวจสอบสิทธิผู้ป่วยของ สปสช. เพื่อยืนยันตัวตนและสิทธิการรักษาของผู้มารับบริการ ซึ่งเป็นสิ่งที่จำเป็นอย่างยิ่งในการเบิกจ่ายค่ารักษาพยาบาล

๓. กระบวนการตรวจสอบและโอนเงินที่โปร่งใสและรวดเร็ว หลังจากที่หน่วยบริการส่งข้อมูลการเบิกจ่ายผ่านระบบ e-Claim แล้ว ระบบจะทำการตรวจสอบความถูกต้องของข้อมูลตามหลักเกณฑ์ที่ สปสช. กำหนด หากข้อมูลถูกต้องและสมบูรณ์ จะเข้าสู่กระบวนการอนุมัติและรอการโอนเงินชดเชย ซึ่งหน่วยบริการสามารถติดตามสถานะการเบิกจ่ายได้แบบออนไลน์ผ่านระบบบริหารการเบิกจ่ายกองทุนหลักประกันสุขภาพแห่งชาติ (Smart Money Transfer) ทำให้ทราบสถานะการโอนเงินได้อย่างโปร่งใสและรวดเร็ว ซึ่งเป็นประโยชน์อย่างยิ่งต่อการบริหารจัดการทางการเงินของสถานพยาบาล

๔. การรองรับสิทธิประโยชน์ที่หลากหลายและเป็นไปตามนโยบาย e-Claim ไม่ได้รองรับแค่สิทธิบัตรทอง (สิทธิหลักประกันสุขภาพถ้วนหน้า) เท่านั้น แต่ยังสามารถใช้เบิกค่าใช้จ่ายจากสิทธิประโยชน์อื่นๆ ได้ด้วย เช่น สิทธิข้าราชการ (OFC) สิทธิประกันสังคม (SSS) และสิทธิขององค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น (LGO) ทำให้ระบบนี้เป็นศูนย์กลางในการจัดการการเบิกจ่ายค่ารักษาพยาบาลของผู้ป่วยทุกสิทธิได้อย่างมีประสิทธิภาพ นอกจากนี้ ในช่วงสถานการณ์พิเศษ เช่น การระบาดของ COVID-๑๙ ระบบ e-Claim ยังได้ปรับปรุงและเพิ่มรหัสเบิกจ่ายใหม่ๆ เพื่อให้สอดคล้องกับนโยบายของรัฐบาลในการดูแลผู้ป่วยได้อย่างทันท่วงที

๕. ประโยชน์ที่ได้รับจากระบบ e-Claim การนำโปรแกรม e-Claim มาใช้มีประโยชน์อย่างมากต่อทุกฝ่ายที่เกี่ยวข้อง โดยช่วย **ลดขั้นตอนการทำงานแบบกระดาษ (Paperless)** และลดความผิดพลาดจากการบันทึกข้อมูลด้วยมือ ทำให้การทำงานของเจ้าหน้าที่ใน รพ.สต. มีประสิทธิภาพมากขึ้น นอกจากนี้ ยังช่วยให้การเบิกจ่ายค่าบริการเป็นไปอย่างรวดเร็วและ

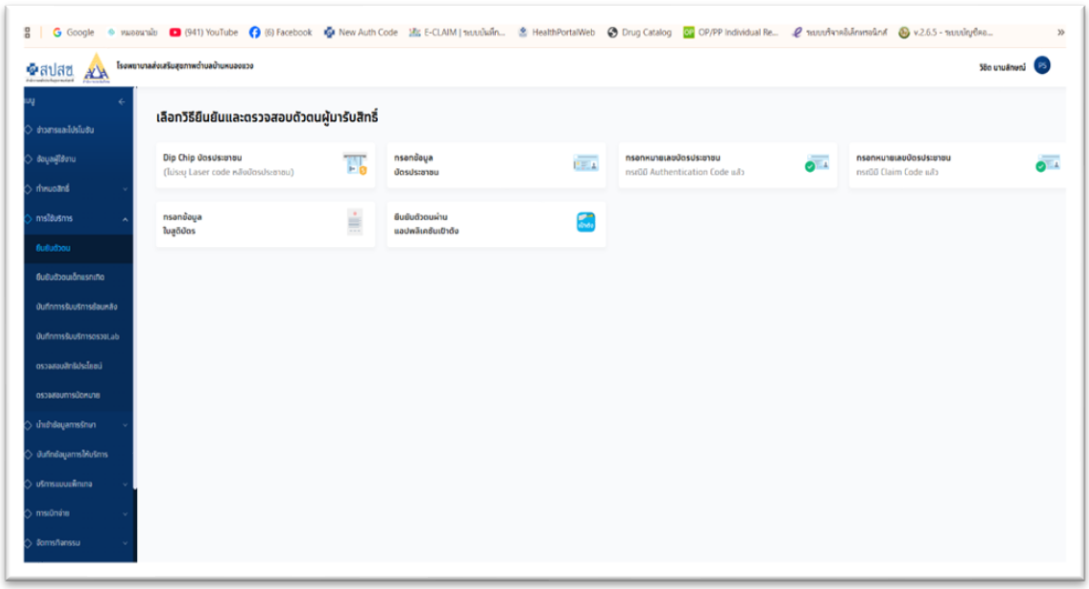
ครบถ้วน ลดการสูญเสียรายได้ของหน่วยบริการ จากการบันทึกข้อมูลที่ไม่สมบูรณ์ และที่สำคัญที่สุด คือ ช่วยให้ สปสช. สามารถบริหารจัดการกองทุนและจัดสรรงบประมาณได้อย่างแม่นยำและเป็นธรรม ซึ่งส่งผลโดยตรงต่อคุณภาพการให้บริการทางการแพทย์แก่ประชาชน

๖. คู่มือการใช้โปรแกรม e-Claim

ภาพที่ ๑๓ คู่มือการใช้โปรแกรม e-Claim

๔.๒.๔ โปรแกรม Krungthai Digital Health Platform ในการแพทย์ดิจิทัล

Krungthai Digital Health Platform เป็นส่วนหนึ่งของนโยบาย **“กรุงไทยก้าวไปกับไทย”** โดยมีเป้าหมายเพื่อเป็นแกนกลางในการเชื่อมโยงข้อมูลด้านสุขภาพระหว่างหน่วยงานภาครัฐและเอกชน ไม่ว่าจะเป็นโรงพยาบาลในสังกัดกระทรวงสาธารณสุข โรงพยาบาลของมหาวิทยาลัย สถานพยาบาลในสังกัด อปท. (รวมถึง รพ.สต.) และคลินิกเอกชน เข้าสู่ระบบดิจิทัลอย่างมีประสิทธิภาพ แพลตฟอร์มนี้ไม่ได้เป็นเพียงแค่ระบบบันทึกข้อมูล แต่ยังเป็นระบบนิเวศน์ (Ecosystem) ที่ช่วยให้การเข้าถึงบริการทางการแพทย์ของประชาชนเป็นไปอย่างสะดวก รวดเร็ว และปลอดภัย ลดความยุ่งยากในการใช้เอกสารและขั้นตอนที่ซ้ำซ้อน



ภาพที่ ๑๔ โปรแกรม Krungthai Digital Health Platform

๑. คุณสมบัติหลักที่ตอบสนองผู้ใช้งานทุกกลุ่มสำหรับประชาชน (ผู้ป่วย): แพลตฟอร์มนี้มีบริการที่อำนวยความสะดวกแก่ประชาชนอย่างครบถ้วน เช่น ระบบการจองคิวนัดหมายแพทย์ล่วงหน้าผ่านแอปพลิเคชัน, การเรียกดูประวัติการรักษาและใบสั่งยาแบบออนไลน์, การรับ-ส่งเอกสารทางการแพทย์ในรูปแบบดิจิทัล รวมถึงระบบการชำระเงินค่ารักษาพยาบาลแบบไร้เงินสด (Cashless Payment) ที่เชื่อมต่อกับบริการทางการเงินของธนาคารกรุงไทยโดยตรง ทำให้ผู้ป่วยสามารถจัดการเรื่องการรักษาพยาบาลได้ด้วยตนเอง

สำหรับหน่วยบริการทางการแพทย์ (โรงพยาบาล/คลินิก): ระบบช่วยให้บุคลากรทางการแพทย์สามารถบริหารจัดการข้อมูลผู้ป่วยได้อย่างเป็นระบบ ตั้งแต่การลงทะเบียน, การจัดการคิวผู้ป่วยในแผนกต่างๆ, การเข้าถึงข้อมูลเวชระเบียนแบบดิจิทัล, และการบริหารจัดการคลังยาและเวชภัณฑ์ นอกจากนี้ยังมีระบบ **Telemedicine** ที่รองรับการให้บริการทางการแพทย์จากระยะไกล เช่น การให้คำปรึกษาผ่านวิดีโอคอล ซึ่งช่วยให้ผู้ป่วยที่อยู่ในพื้นที่ห่างไกลสามารถเข้าถึงบริการทางการแพทย์ได้ง่ายขึ้น

สำหรับรัฐบาล/หน่วยงานที่กำกับดูแล: แพลตฟอร์มนี้ช่วยให้หน่วยงานภาครัฐสามารถเข้าถึงข้อมูลด้านสุขภาพของประชาชนได้ในภาพรวม (เมื่อได้รับความยินยอม) เพื่อนำไปใช้วางแผนนโยบายด้านสาธารณสุขได้อย่างแม่นยำและทันต่อสถานการณ์ เช่น การติดตามสถานการณ์การระบาดของโรค การจัดสรรบุคลากรและทรัพยากรทางการแพทย์ และการวิเคราะห์แนวโน้มสุขภาพของประชาชนในแต่ละพื้นที่

๒. การบูรณาการกับระบบนิเวศด้านสุขภาพ Krungthai Digital Health Platform ไม่ได้ทำงานอย่างโดดเดี่ยว แต่มีการบูรณาการเข้ากับระบบอื่น ๆ ที่เกี่ยวข้องอย่างลึกซึ้ง

การเชื่อมโยงข้อมูล: แพลตฟอร์มสามารถเชื่อมโยงและแลกเปลี่ยนข้อมูลกับระบบสารสนเทศโรงพยาบาล (HIS) ที่ใช้งานอยู่แล้วในหน่วยบริการต่าง ๆ เช่น **HOSxP** หรือ **JHCIS** ได้อย่างราบรื่น ทำให้ไม่ต้องลงทุนติดตั้งระบบใหม่ทั้งหมด เพียงแค่เชื่อมต่อแพลตฟอร์มเข้ากับระบบเดิมก็สามารถใช้งานได้ทันที

การจัดการข้อมูลการเบิกจ่าย: แพลตฟอร์มนี้ยังมีความสามารถในการเชื่อมต่อกับระบบเบิกจ่ายค่ารักษาพยาบาลของหน่วยงานต่าง ๆ ทั้งสำนักงานหลักประกันสุขภาพแห่งชาติ (สปสช.) และกรมบัญชีกลาง ทำให้การส่งข้อมูลเพื่อเบิกจ่ายเป็นไปอย่างอัตโนมัติและถูกต้องตามหลักเกณฑ์ ช่วยลดภาระงานด้านเอกสารของเจ้าหน้าที่อย่างมีนัยสำคัญ

ความปลอดภัยของข้อมูล: ด้วยการทำงานภายใต้มาตรฐานของธนาคารกรุงไทย ทำให้แพลตฟอร์มนี้ให้ความสำคัญกับความปลอดภัยของข้อมูลส่วนบุคคล (Data Privacy) เป็นอย่างยิ่ง มีการเข้ารหัสข้อมูลที่ได้มาตรฐาน และใช้เทคโนโลยีบล็อกเชน (Blockchain) ในบางส่วน เพื่อสร้างความมั่นใจว่าข้อมูลจะไม่ถูกเปลี่ยนแปลงหรือเข้าถึงโดยไม่ได้รับอนุญาต

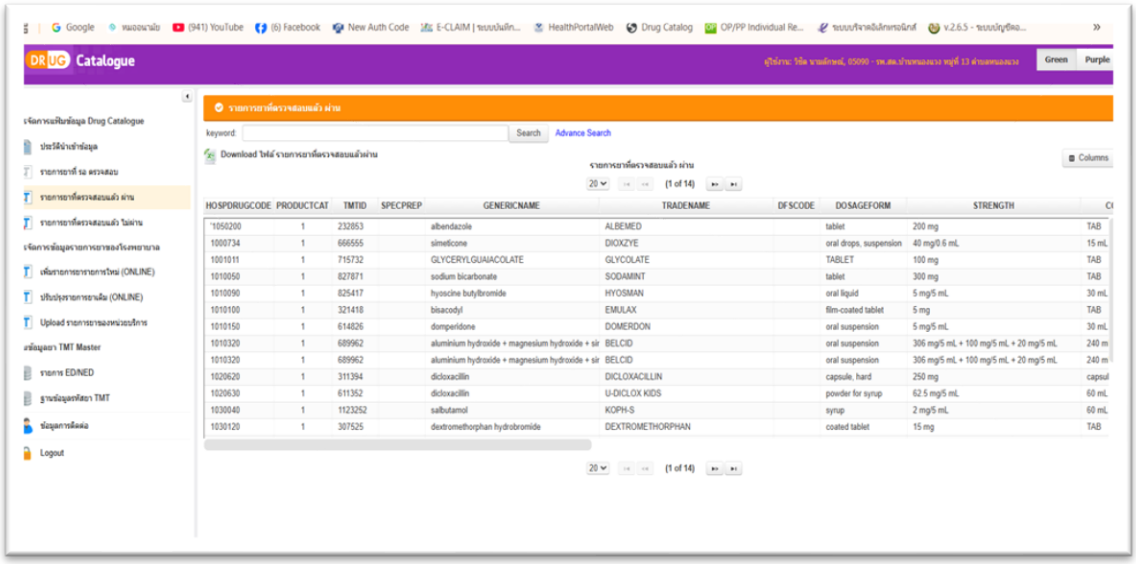
๓. ประโยชน์ที่ได้รับจากการใช้แพลตฟอร์ม การนำ Krungthai Digital Health Platform มาใช้จะช่วยยกระดับการให้บริการทางการแพทย์ในภาพรวม โดยช่วย **ลดความแออัดของ**

โรงพยาบาล เนื่องจากผู้ป่วยสามารถจองคิวและรับบริการ Telemedicine ได้จากที่บ้าน ช่วยให้ผู้ป่วยเข้าถึงบริการทางการแพทย์ได้ง่ายขึ้น โดยเฉพาะในพื้นที่ห่างไกล และที่สำคัญที่สุดคือ ช่วยให้หน่วยบริการสามารถ **ลดต้นทุนและเพิ่มประสิทธิภาพ** ในการบริหารจัดการข้อมูลและการเบิกจ่ายค่ารักษาพยาบาล ทำให้บุคลากรทางการแพทย์มีเวลาในการดูแลผู้ป่วยมากขึ้น

๔. คู่มือการใช้โปรแกรม Krungthai Digital Health Platform

ภาพที่ ๑๕ คู่มือการใช้โปรแกรม Krungthai Digital Health Platform

๔.๒.๕ โปรแกรม Drug Catalogue คือบัญชีรายการยามาตรฐานที่ใช้เป็นข้อมูลอ้างอิงในการบันทึกการให้บริการทางการแพทย์และการทำธุรกรรมต่างๆ ที่เกี่ยวข้องกับยา โดยเฉพาะอย่างยิ่งในระบบเบิกจ่ายค่ารักษาพยาบาลของกองทุนต่างๆ เช่น สำนักงานหลักประกันสุขภาพแห่งชาติ (สปสช.) แพลตฟอร์มนี้ไม่ได้เป็นแค่รายการยา แต่ยังเป็นเครื่องมือสำคัญที่ช่วยให้ข้อมูลยาที่มาจากหน่วยบริการแต่ละแห่ง ซึ่งอาจมีรหัสและชื่อเรียกแตกต่างกันไป สามารถแปลงและส่งต่อเป็นข้อมูลมาตรฐานเดียวกันได้ ทำให้การประมวลผลข้อมูลด้านการเงินและคลินิกเป็นไปอย่างถูกต้องและมีประสิทธิภาพสูง



ภาพที่ ๑๖ โปรแกรม Drug Catalogue

การพัฒนา Drug Catalogue เกิดขึ้นจากความร่วมมือระหว่าง สปสช. กับสำนักพัฒนามาตรฐานระบบข้อมูลสุขภาพไทย (สมสท.) โดยมีเป้าหมายเพื่อสร้างมาตรฐานเดียวกันในการสื่อสารข้อมูลยา เพื่อแก้ปัญหาความซ้ำซ้อนและผิดพลาดในการเบิกจ่ายที่เกิดจากการใช้รหัสยาที่ไม่เป็นมาตรฐานเดียวกัน

๑. คุณสมบัติหลักและข้อมูลที่บรรจุ ข้อมูลใน Drug Catalogue มีความละเอียดและครอบคลุมหลายด้านเพื่อรองรับการใช้งานที่หลากหลาย ได้แก่

รหัสยามาตรฐาน: ระบบนี้ใช้รหัสยามาตรฐานของไทยที่พัฒนาโดย สมสท. เรียกว่า **Thai Medicines Terminology (TMT)** ซึ่งเป็นรหัสที่มีความเฉพาะเจาะจงสูง สามารถระบุได้ถึงชื่อสามัญ, ชื่อทางการค้า, ความแรงของยา, รูปแบบยา (เช่น เม็ด, แคปซูล, สารละลาย) และขนาดบรรจุ ทำให้ข้อมูลยาแต่ละรายการมีความชัดเจนและไม่ซ้ำซ้อน นอกจากนี้ยังใช้รหัสยา ๒๔ หลักของกระทรวงสาธารณสุขควบคู่กันไปด้วย

ข้อมูลราคาและเงื่อนไขการเบิกจ่าย: Drug Catalogue จะมีข้อมูลอ้างอิงราคาขายยาและเงื่อนไขในการเบิกจ่าย ซึ่งเป็นสิ่งจำเป็นอย่างยิ่งสำหรับหน่วยบริการที่ต้องส่งข้อมูลการเบิกเงินคืนจาก สปสช. ข้อมูลนี้จะมีการอัปเดตอย่างสม่ำเสมอ เพื่อให้สอดคล้องกับบัญชียาหลักแห่งชาติและประกาศใหม่ๆ ที่มีผลบังคับใช้

การเชื่อมโยงกับระบบสารสนเทศโรงพยาบาล (HIS): คุณสมบัติเด่นของ Drug Catalogue คือความสามารถในการเชื่อมต่อกับระบบ HIS ของหน่วยบริการต่างๆ ผ่าน API (Application Programming Interface) เช่น ระบบ **HOSxP** หรือ **HIMPRO** ซึ่งทำให้หน่วยบริการสามารถนำเข้าและตรวจสอบข้อมูลยาที่ใช้ในโรงพยาบาลของตนเองกับรายการยามาตรฐานใน Drug Catalogue ได้โดยอัตโนมัติ ทำให้มั่นใจได้ว่าข้อมูลที่จะนำไปใช้ในการเบิกจ่ายจะถูกต้องและตรงตามหลักเกณฑ์

การจัดการข้อมูลแบบออนไลน์: หน่วยบริการสามารถใช้งาน Drug Catalogue ในรูปแบบเว็บแอปพลิเคชันเพื่อจัดการข้อมูลยาในโรงพยาบาลของตนเองได้ โดยสามารถเพิ่มรายการยาใหม่, ตรวจสอบสถานะการตรวจสอบรายการยา (ผ่านหรือไม่ผ่าน) และดาวน์โหลดข้อมูลยาที่ผ่านการตรวจสอบแล้วเพื่อนำไปใช้ในระบบ e-Claim ได้โดยตรง ซึ่งเป็นขั้นตอนสำคัญที่หากไม่ดำเนินการจะไม่สามารถบันทึกและส่งเบิกค่ายาได้

๒. ประโยชน์ที่ได้รับจากระบบ Drug Catalogue การนำระบบ Drug Catalogue มาใช้มีประโยชน์อย่างมากต่อระบบสาธารณสุขในภาพรวม:

เพิ่มความถูกต้องแม่นยำในการเบิกจ่าย: ด้วยการใช้รหัสยามาตรฐานเดียวกัน ทำให้ข้อมูลการใช้ยาที่ส่งไปยัง สปสช. มีความน่าเชื่อถือสูง ลดข้อผิดพลาดจากการบันทึกข้อมูลและรหัสยาที่คลาดเคลื่อน ช่วยให้การเบิกจ่ายค่ารักษาพยาบาลเป็นไปอย่างถูกต้องและรวดเร็ว

ลดปัญหาการเบิกจ่ายที่ไม่สำเร็จ: หน่วยบริการสามารถตรวจสอบรายการยาที่ไม่มีใน Drug Catalogue ได้ก่อนที่จะส่งเบิก ทำให้สามารถแก้ไขปัญหาได้อย่างทันท่วงที ลดการสูญเสียรายได้ที่อาจเกิดขึ้นจากข้อมูลที่ไม่ครบถ้วนหรือไม่เป็นไปตามมาตรฐาน

สนับสนุนการตัดสินใจของบุคลากรทางการแพทย์: ข้อมูลที่ละเอียดใน Drug Catalogue ทั้งชื่อยา ความแรง และราคา ช่วยให้แพทย์และเภสัชกรสามารถตัดสินใจสั่งและจ่ายยาได้อย่างถูกต้องและเป็นไปตามหลักเกณฑ์ของกองทุน

สร้างมาตรฐานข้อมูลในระดับประเทศ: Drug Catalogue เป็นกลไกสำคัญในการสร้างมาตรฐานข้อมูลยาของประเทศ ทำให้เกิดการแลกเปลี่ยนข้อมูลระหว่างหน่วยงานต่างๆ ได้อย่างราบรื่น ซึ่งเป็นรากฐานสำคัญในการพัฒนาระบบข้อมูลสุขภาพของไทยให้ก้าวสู่ยุคดิจิทัลอย่างยั่งยืน

๓. คู่มือการใช้โปรแกรม Drug Catalogue



ภาพที่ ๑๗ คู่มือการใช้โปรแกรม Drug Catalogue

๔.๒.๖ โปรแกรม Health Data Center (HDC) คือระบบคลังข้อมูลสุขภาพกลางที่พัฒนาโดยกระทรวงสาธารณสุข โดยมีเป้าหมายหลักในการรวบรวมและบริหารจัดการข้อมูลบริการด้านสุขภาพจากสถานบริการสาธารณสุขในสังกัดกระทรวงฯ ทั่วประเทศ เช่น โรงพยาบาล, โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบล (รพ.สต.), และหน่วยบริการปฐมภูมิอื่นๆ เพื่อนำมาใช้ประโยชน์ในการวางแผนนโยบาย การบริหาร และการประเมินผลการดำเนินงานด้านสาธารณสุขในระดับต่างๆ ตั้งแต่ระดับอำเภอ จังหวัด เขตสุขภาพ ไปจนถึงระดับประเทศ

ระบบ HDC เริ่มมีการนำมาใช้ตั้งแต่ปีงบประมาณ พ.ศ. ๒๕๕๘ โดยมีรากฐานมาจาก **โครงสร้างชุดข้อมูลด้านสุขภาพมาตรฐาน ๔๓ แฟ้ม** (ปัจจุบันมีการพัฒนาเป็น ๕๐ แฟ้ม) ซึ่งเป็นมาตรฐานกลางที่กำหนดขึ้นเพื่อให้ข้อมูลจากระบบสารสนเทศโรงพยาบาล (Hospital Information System: HIS) ที่หลากหลายและแตกต่างกัน เช่น HOSxP และ JHCIS สามารถส่งและเชื่อมโยงเข้าสู่ระบบส่วนกลางได้อย่างเป็นระบบและมีคุณภาพ



ภาพที่ ๑๘ โปรแกรม Health Data Center (HDC)

๑. คุณสมบัติหลักและโครงสร้างการทำงาน

การรวบรวมและประมวลผลข้อมูล: HDC ทำหน้าที่เป็น **Data Center** ที่ติดตั้งอยู่ในสำนักงานสาธารณสุขจังหวัดทุกแห่ง โดยรับข้อมูลดิบจากหน่วยบริการทุกแห่งผ่านระบบ HIS ซึ่งจะมีการส่งข้อมูลเป็นรายวันหรือรายสัปดาห์ จากนั้นระบบจะทำการประมวลผลข้อมูลเหล่านั้นเพื่อสร้างรายงานเชิงสรุป (Summary Data) ซึ่งสามารถนำไปใช้ในการจัดทำรายงานตามตัวชี้วัด (KPI) ที่กำหนดโดยกระทรวงสาธารณสุขได้อย่างรวดเร็ว

การตรวจสอบและควบคุมคุณภาพข้อมูล (Data Quality Control): HDC มีคุณสมบัติในการตรวจสอบคุณภาพข้อมูลที่ส่งเข้ามา โดยหากข้อมูลไม่ครบถ้วน หรือมีข้อผิดพลาด ระบบจะแจ้งเตือนให้หน่วยบริการกลับไปแก้ไข นอกจากนี้ยังช่วยจัดการปัญหาความซ้ำซ้อนของข้อมูลและสามารถเชื่อมโยงประวัติบุคคลได้เมื่อมีการย้ายที่อยู่หรือย้ายไปใช้บริการที่อื่น ทำให้มั่นใจได้ว่าข้อมูลที่นำมาใช้มีความถูกต้องและน่าเชื่อถือ

ระบบรายงานและ Dashboard: HDC มีคุณสมบัติเด่นในการนำเสนอข้อมูลในรูปแบบของ **Dashboard** และรายงานที่เข้าใจง่าย ซึ่งผู้บริหารและผู้รับผิดชอบงานในแต่ละระดับสามารถเข้าถึงได้เพื่อใช้ในการติดตามและประเมินผลการดำเนินงานตามตัวชี้วัดต่างๆ เช่น ตัวชี้วัดด้านงานอนามัยแม่และเด็ก, ตัวชี้วัดการคัดกรองโรคไม่ติดต่อเรื้อรัง (NCDs) เป็นต้น ผู้ใช้งานยังสามารถเจาะลึกดูข้อมูลเป็นรายบุคคลได้ผ่านระบบ Data-Exchange ทำให้สามารถนำข้อมูลไปวิเคราะห์และวางแผนการทำงานได้อย่างแม่นยำยิ่งขึ้น

การบริหารจัดการตามนโยบาย: HDC เป็นเครื่องมือสำคัญในการขับเคลื่อนนโยบายด้านสาธารณสุขของกระทรวงฯ ช่วยให้สามารถติดตามสถานการณ์สุขภาพของประชาชนในภาพรวมได้แบบ **Real-time** ทำให้สามารถประเมินผลสำเร็จของนโยบายและปรับปรุงแก้ไขแผนงานได้อย่างทันท่วงที เช่น การติดตามความครอบคลุมของการให้บริการวัคซีนในเด็ก หรือการวิเคราะห์สถานการณ์การระบาดของโรคในพื้นที่ต่างๆ

๒. ประโยชน์ที่ได้รับจากระบบ HDC การใช้ระบบ HDC ก่อให้เกิดประโยชน์อย่างมหาศาลต่อระบบสาธารณสุขของไทยในหลายมิติ:

การตัดสินใจเชิงนโยบายที่แม่นยำ: ข้อมูลที่ถูกต้อง ครบถ้วน และเป็นปัจจุบันจาก HDC ช่วยให้ผู้บริหารในระดับต่างๆ สามารถตัดสินใจวางแผนและจัดสรรทรัพยากรได้อย่างมีประสิทธิภาพ

การลดภาระงานของเจ้าหน้าที่: HDC ช่วยลดขั้นตอนการบันทึกและสรุปรายงานแบบ Manual ของเจ้าหน้าที่ ทำให้บุคลากรทางการแพทย์มีเวลาในการให้บริการผู้ป่วยมากขึ้น

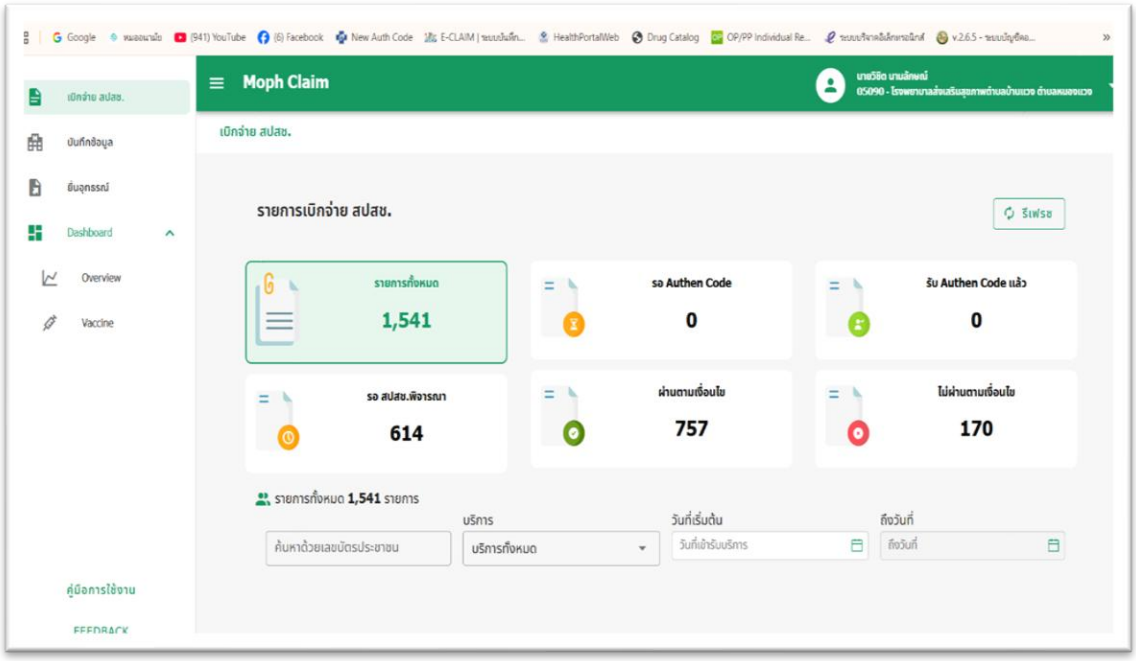
การยกระดับคุณภาพข้อมูลสุขภาพของประเทศ: ด้วยกลไกการตรวจสอบคุณภาพข้อมูล ทำให้ข้อมูลสุขภาพของประชาชนที่ถูกบันทึกมีความน่าเชื่อถือมากขึ้น เป็นรากฐานสำคัญสำหรับการวิจัยและพัฒนาในอนาคต

๓. คู่มือการใช้โปรแกรม Health Data Center (HDC)



ภาพที่ ๑๙ คู่มือการใช้โปรแกรม Health Data Center (HDC)

๔.๒.๗ โปรแกรม MophClaim เป็นโปรแกรมของกระทรวงสาธารณสุขที่ใช้ในการตรวจสอบและส่งข้อมูลการเบิกจ่าย ไปยังหน่วยงานที่รับผิดชอบ เช่น สปสช. ทำให้การเคลมค่ารักษาพยาบาลเป็นไปอย่างมีประสิทธิภาพ โปรแกรม MOPH Claim เป็นแพลตฟอร์มการเบิกจ่ายค่าบริการทางการแพทย์ที่พัฒนาโดยกระทรวงสาธารณสุขครับ โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อเชื่อมโยงข้อมูลระหว่างหน่วยบริการกับสำนักงานหลักประกันสุขภาพแห่งชาติ (สปสช.) อย่างเป็นระบบ



ภาพที่ ๒๐ โปรแกรม MophClaim

๑. คุณสมบัติหลัก โปรแกรม MOPH Claim มีคุณสมบัติที่สำคัญดังนี้ครับ:

๑.๑ การยืนยันตัวตน: ใช้ระบบ MOPH IDP ที่เชื่อมโยงกับฐานข้อมูลทะเบียนราษฎร์ เพื่อยืนยันตัวตนผู้ป่วยด้วยเลขบัตรประชาชนก่อนเข้ารับบริการ

๑.๒ การรองรับสิทธิที่หลากหลาย: สามารถเชื่อมโยงและประมวลผลการเบิกจ่ายได้จากสิทธิการรักษาหลายประเภท เช่น สิทธิบัตรทอง (หลักประกันสุขภาพถ้วนหน้า), ประกันสังคม, และสวัสดิการข้าราชการ

๑.๓ ระบบตรวจสอบข้อมูล: มีระบบอัตโนมัติที่ช่วยตรวจสอบความครบถ้วนและความถูกต้องของข้อมูลการให้บริการ เช่น รหัสการวินิจฉัยโรค (ICD-10) และรหัสการรักษา (Standard Code) ก่อนการส่งเคลม

๒. โครงสร้างการทำงาน

โปรแกรม MOPH Claim ทำงานโดยเป็นส่วนหนึ่งของระบบสารสนเทศของโรงพยาบาล (HIS) ครับ ข้อมูลการให้บริการที่บันทึกใน HIS เช่น HOSxP จะถูกส่งมายัง MOPH Claim โดยอัตโนมัติ จากนั้นระบบจะประมวลผลและส่งข้อมูลต่อไปยัง สปสช. เพื่อทำการเบิกจ่าย โครงสร้างการทำงานนี้ช่วยให้การจัดการข้อมูลเป็นไปอย่างรวดเร็วและแม่นยำ

๓. ประโยชน์ที่ได้รับ

การใช้โปรแกรม MOPH Claim ทำให้หน่วยบริการและบุคลากรทางการแพทย์ได้รับประโยชน์หลายประการ :

๓.๑ ลดภาระงานด้านเอกสาร: ลดขั้นตอนการกรอกข้อมูลและจัดเตรียมเอกสาร

การเบิกจ่าย

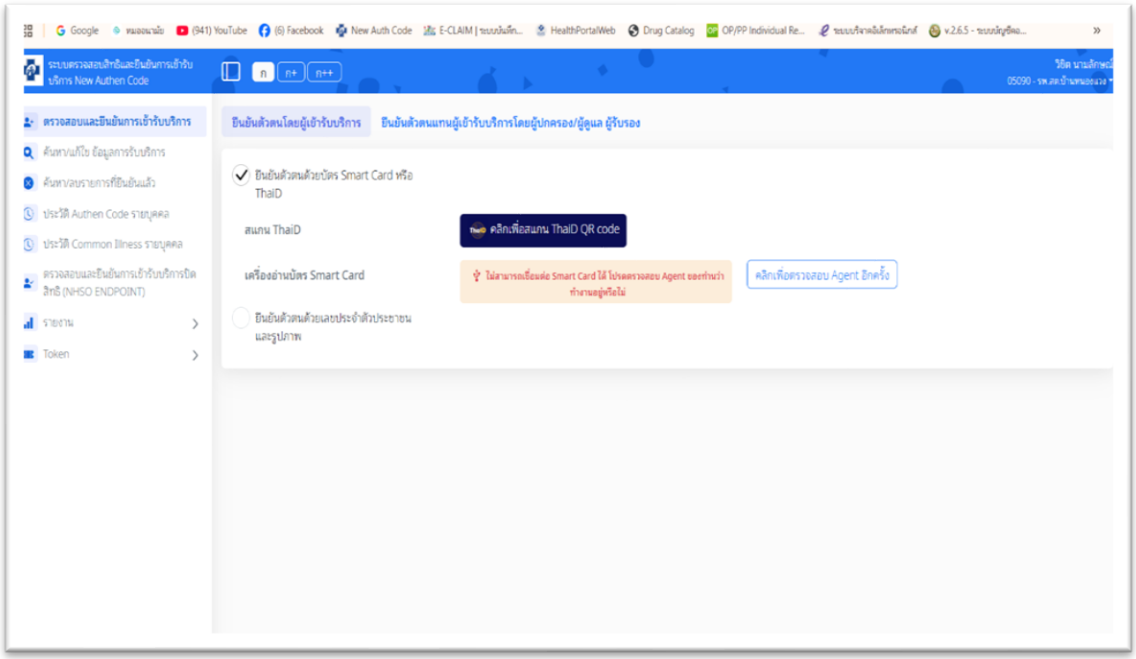
๓.๒ เพิ่มความถูกต้องของข้อมูล: ลดข้อผิดพลาดที่เกิดจากการบันทึกข้อมูลด้วยมือ ทำให้ข้อมูลที่ส่งไปมีความถูกต้องสูง

๓.๓ การเบิกจ่ายที่รวดเร็ว: ทำให้กระบวนการเบิกจ่ายค่าบริการทางการแพทย์มีความรวดเร็วและมีประสิทธิภาพมากขึ้น

๔. คู่มือการใช้โปรแกรม MOPH Claim

ภาพที่ ๒๑ คู่มือการใช้โปรแกรม MOPH Claim

๔.๒.๘ โปรแกรม Newauthen เป็นระบบที่พัฒนาขึ้นโดยสำนักงานหลักประกันสุขภาพแห่งชาติ (สปสช.) เพื่อใช้ยืนยันตัวตนผู้ป่วยและตรวจสอบสิทธิการรักษาพยาบาลครับ ระบบนี้ถูกสร้างขึ้นเพื่อทดแทนระบบการยืนยันสิทธิแบบเดิม ทำให้การยืนยันตัวตนเป็นไปอย่างรวดเร็วและแม่นยำยิ่งขึ้น



ภาพที่ ๒๒ โปรแกรม Newauthen

๑. คุณสมบัติหลัก

การยืนยันตัวตนแบบดิจิทัล: ใช้ข้อมูลบัตรประจำตัวประชาชนในการยืนยันตัวตนแบบเรียลไทม์

ตรวจสอบสิทธิการรักษา: สามารถตรวจสอบสิทธิการรักษาของผู้ป่วยจากฐานข้อมูล สปสช. ได้ทันที

บันทึกข้อมูลการเข้ารับบริการ: บันทึกข้อมูลการเข้ารับบริการในระบบเพื่อเป็นหลักฐานในการเบิกจ่าย

๒. โครงสร้างการทำงาน

ระบบ Newauthen จะเชื่อมต่อกับฐานข้อมูลทะเบียนราษฎร์และฐานข้อมูลสิทธิการรักษาของ สปสช. เพื่อตรวจสอบข้อมูลครับ เมื่อผู้ป่วยนำบัตรประชาชนมาแสดง เจ้าหน้าที่จะใช้เครื่องอ่านบัตรประชาชนเพื่อดึงข้อมูลและส่งไปยังระบบ Newauthen เพื่อประมวลผลการยืนยันสิทธิ

๓. ประโยชน์ที่ได้รับ

ความรวดเร็วและแม่นยำ : ลดขั้นตอนการตรวจสอบสิทธิด้วยมือ

ลดการปลอมแปลง : การยืนยันตัวตนด้วยบัตรประชาชนช่วยป้องกันการสวมสิทธิ์

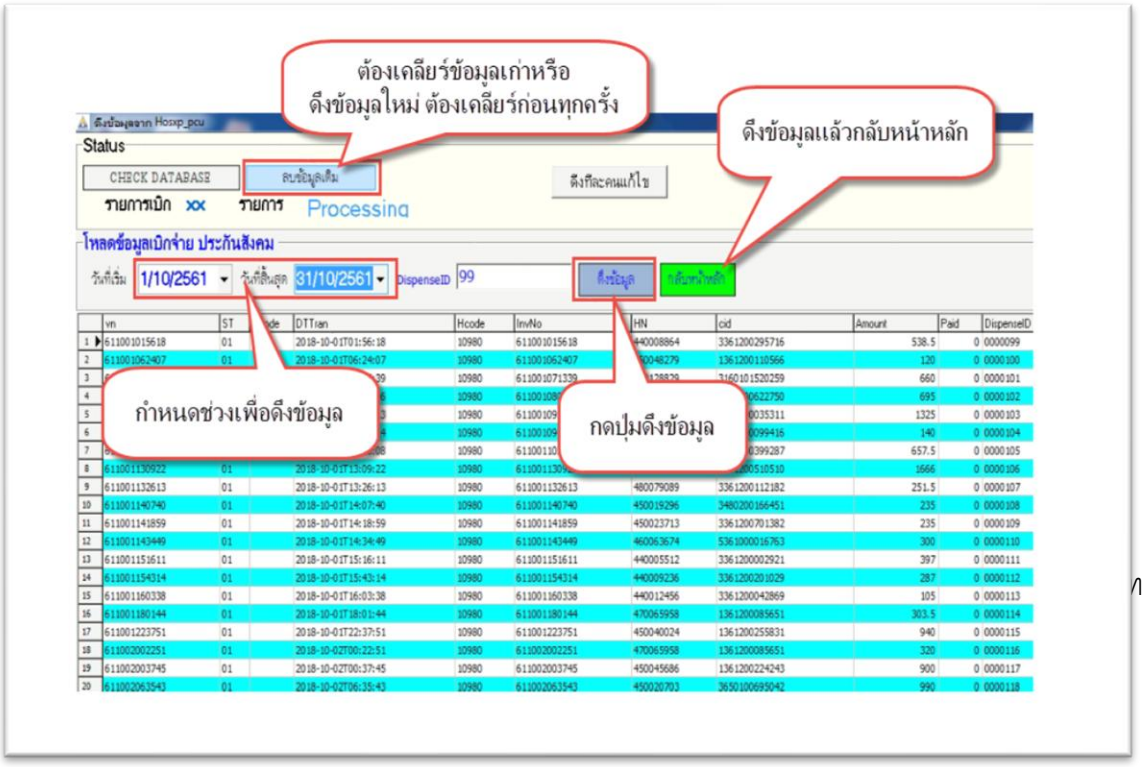
ประสิทธิภาพในการเบิกจ่าย : ข้อมูลที่ถูกต้องช่วยให้การเบิกจ่ายค่ารักษาพยาบาลเป็นไปอย่างราบรื่น

๔. คู่มือการใช้โปรแกรม Newauthen



ภาพที่ ๒๓ คู่มือการใช้โปรแกรม Newauthen

๔.๒.๙ โปรแกรม OPBill Export มีความสำคัญต่อการจัดการข้อมูลการเงินของสถานพยาบาลครับ โปรแกรมนี้เป็นเครื่องมือที่ใช้ในการส่งออกข้อมูลการเรียกเก็บเงิน (Billing Data) จากระบบสารสนเทศของโรงพยาบาล (HIS) ไปยังหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง เช่น สำนักงานหลักประกันสุขภาพแห่งชาติ (สปสช.)



ภาพที่ ๒๔ โปรแกรม OPBill Export

๒. โครงสร้างการทำงาน

โปรแกรมจะทำงานเป็นส่วนเสริม (Add-on) ของระบบ HIS หลัก โดยจะมีการเชื่อมต่อโดยตรงกับฐานข้อมูลของโรงพยาบาล เพื่อดึงข้อมูลที่จำเป็นสำหรับการเบิกจ่าย เมื่อดึงข้อมูลแล้ว โปรแกรมจะจัดรูปแบบข้อมูลให้ตรงตามข้อกำหนดของหน่วยงานภายนอก เพื่อเตรียมพร้อมสำหรับการส่ง

๓. ประโยชน์ที่ได้รับ

ลดความผิดพลาด : ช่วยลดความผิดพลาดจากการคีย์ข้อมูลด้วยมือ ทำให้ข้อมูลที่ส่งออกไปมีความถูกต้องและครบถ้วน

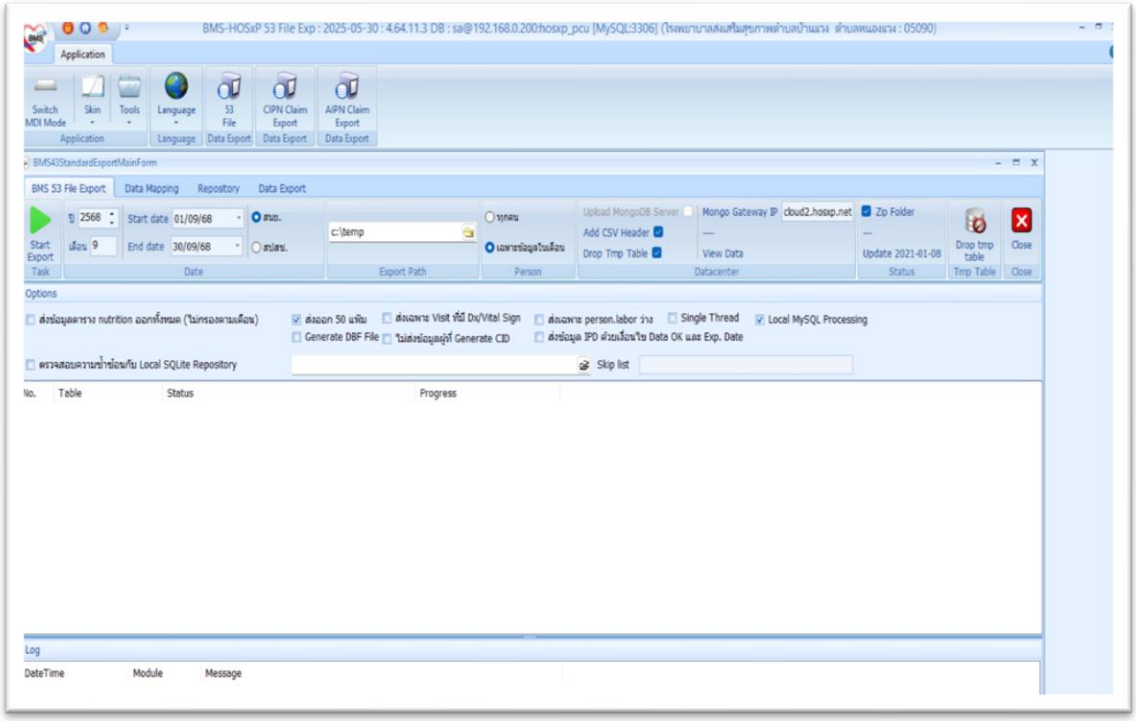
ประหยัดเวลา : ลดขั้นตอนการทำงานที่ซับซ้อน ทำให้เจ้าหน้าที่สามารถทำงานได้อย่างรวดเร็วยิ่งขึ้น

เป็นระบบ : ทำให้การบริหารจัดการข้อมูลการเงินเป็นไปอย่างเป็นระบบและสามารถตรวจสอบย้อนหลังได้

๔. คู่มือการใช้โปรแกรม OPBill Export

ภาพที่ ๒๕ คู่มือการใช้โปรแกรม OPBill Export

๔.๒.๙ โปรแกรม BMSHOSxPStandard๔๓Export เป็นเครื่องมือที่ใช้ในการส่งออกข้อมูลจากฐานข้อมูลของโรงพยาบาล (Hospital Information System หรือ HIS) ในรูปแบบมาตรฐาน 43 แฟ้ม ตามที่กระทรวงสาธารณสุขกำหนดครับ โดยโปรแกรมนี้พัฒนาขึ้นเพื่อรองรับระบบฐานข้อมูลของ HOSxP โดยเฉพาะ



ภาพที่ ๒๖ โปรแกรม BMSHOSxPStandard๔๓Export

๑. คุณสมบัติหลัก

การส่งออกข้อมูล 43 แฟ้ม : โปรแกรมจะดึงข้อมูลที่เกี่ยวข้องกับการรักษาพยาบาลจากฐานข้อมูล HOSxP มาจัดเรียงให้เป็นไฟล์ในรูปแบบมาตรฐาน 43 แฟ้ม ตามที่ สปสช. กำหนด

การกรองข้อมูลที่ยืดหยุ่น : ผู้ใช้งานสามารถกำหนดช่วงเวลา, ประเภทข้อมูล, หรือหน่วยงานที่ต้องการส่งออกได้ เพื่อความสะดวกในการจัดการข้อมูล

๒. โครงสร้างการทำงาน

โปรแกรมนี้ทำงานเป็นส่วนเสริม (Add-on) ที่เชื่อมต่อโดยตรงกับฐานข้อมูล HOSxP โดยจะดึงข้อมูลจากตารางต่างๆ เช่น ข้อมูลผู้ป่วย, การวินิจฉัยโรค, การให้บริการ และการจ่ายยา จากนั้นจะทำการประมวลผลและสร้างไฟล์ในรูปแบบที่พร้อมส่งไปยังหน่วยงานภายนอก

๓. ประโยชน์ที่ได้รับ

ความถูกต้องของข้อมูล : ลดข้อผิดพลาดที่อาจเกิดขึ้นจากการจัดทำข้อมูลด้วยมือ

การทำงานที่เป็นระบบ : ช่วยให้การรวบรวมข้อมูลและการส่งออกเป็นไปอย่างเป็นระบบและสามารถตรวจสอบได้

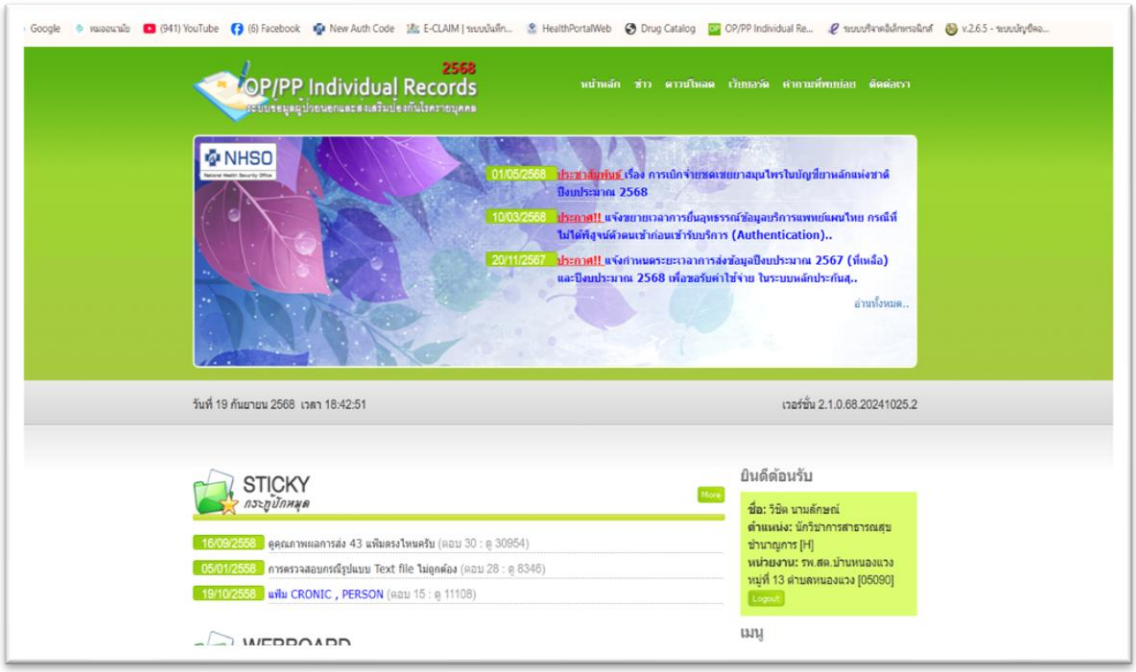
ประสิทธิภาพในการเบิกจ่าย : ทำให้กระบวนการส่งข้อมูลเพื่อการเบิกจ่ายค่ารักษาพยาบาลรวดเร็วและแม่นยำยิ่งขึ้นครับ

๔. คู่มือการใช้โปรแกรม BMSHOSxPStandard๔๓Export



ภาพที่ ๒๗ คู่มือการใช้โปรแกรม BMSHOSxPStandard๔๓Export

๔.๒.๑๐ โปรแกรม OP/PP Individual เป็นระบบที่ใช้สำหรับจัดเก็บและบริหารจัดการข้อมูลการให้บริการผู้ป่วยนอก (OPD) และข้อมูลส่งเสริมสุขภาพและป้องกันโรค (P&P) ในระดับบุคคลครับ โดยมุ่งเน้นการรวบรวมข้อมูลที่เกี่ยวข้องกับการรักษาพยาบาลและการส่งเสริมสุขภาพเพื่อใช้ในการรายงานและวิเคราะห์ข้อมูลสุขภาพในระดับบุคคล



ภาพที่ ๒๘ โปรแกรม OP/PP Individual

๑. คุณสมบัติหลัก โปรแกรมนี้มีคุณสมบัติหลักที่โดดเด่นดังนี้

การจัดเก็บข้อมูลแบบบุคคล : ระบบจะจัดเก็บข้อมูลของผู้ป่วยแต่ละรายอย่างละเอียด เช่น ข้อมูลการวินิจฉัยโรค, การสั่งยา, และการให้บริการต่าง ๆ เพื่อให้สามารถติดตามประวัติสุขภาพของผู้ป่วยได้อย่างครบถ้วน

การเชื่อมโยงข้อมูล : สามารถเชื่อมโยงข้อมูลกับระบบสารสนเทศของโรงพยาบาล (HIS) ได้ ซึ่งช่วยให้การบันทึกข้อมูลเป็นไปอย่างอัตโนมัติและลดการทำงานซ้ำซ้อน

๒. โครงสร้างการทำงาน

โปรแกรม OP/PP Individual Records จะเน้นที่การเป็นฐานข้อมูลส่วนบุคคลที่รวบรวมข้อมูลการให้บริการทุกประเภทที่ผู้ป่วยได้รับ ซึ่งข้อมูลเหล่านี้จะถูกใช้เป็นพื้นฐานในการจัดทำรายงานและประมวลผลข้อมูลในระดับหน่วยงานและระดับประเทศต่อไป

๓. ประโยชน์ที่ได้รับ

การติดตามและดูแลสุขภาพ : ช่วยให้สามารถติดตามและดูแลสุขภาพของผู้ป่วยแต่ละรายได้อย่างต่อเนื่องและมีประสิทธิภาพยิ่งขึ้น

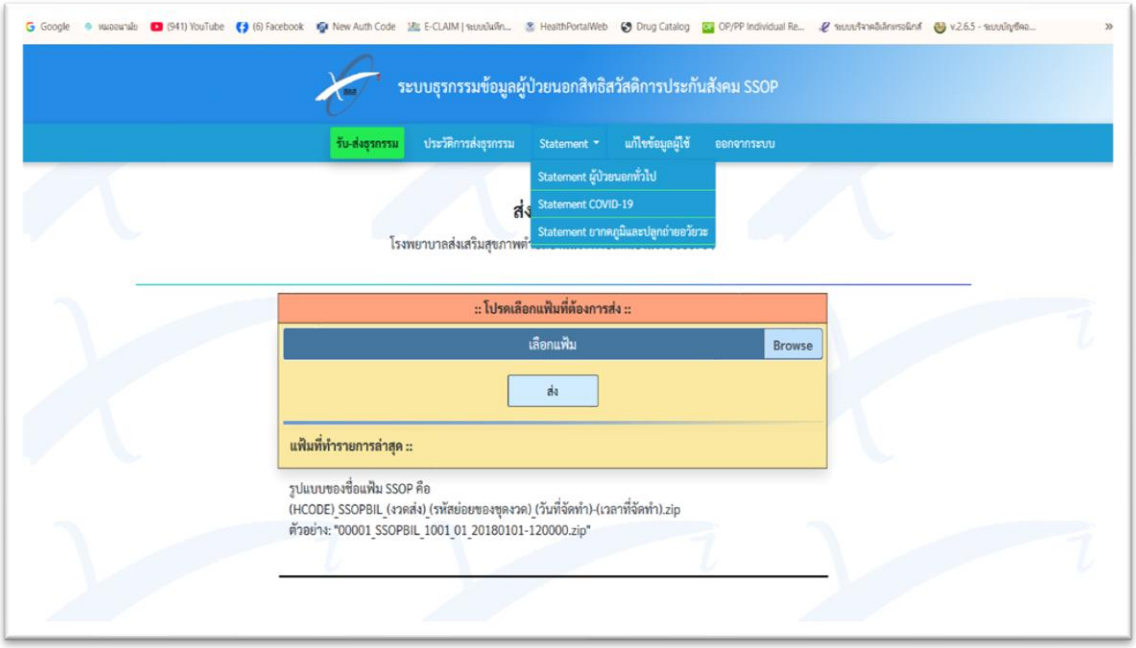
การวางแผนและประเมินผล : ข้อมูลที่จัดเก็บในระดับบุคคลเป็นพื้นฐานสำคัญในการวางแผนงานด้านส่งเสริมสุขภาพและป้องกันโรคในระดับชุมชน

ความถูกต้องของการเบิกจ่าย : ข้อมูลที่จัดเก็บอย่างเป็นระบบช่วยให้การเบิกจ่ายค่ารักษาพยาบาลเป็นไปอย่างถูกต้องและสามารถตรวจสอบย้อนหลังได้

๔. คู่มือการใช้โปรแกรม OP/PP Individual Records

ภาพที่ ๒๙ คู่มือการใช้โปรแกรม OP/PP Individual Records

๔.๒.๑๐ โปรแกรมระบบธุรกรรมข้อมูลผู้ป่วยนอกสิทธิสวัสดิการประกันสังคม SSOP



ภาพที่ ๓๐ โปรแกรมระบบธุรกรรมข้อมูลผู้ป่วยนอกสิทธิสวัสดิการประกันสังคม SSOP

๑. คุณสมบัติหลัก โปรแกรมนี้มีคุณสมบัติหลักที่โดดเด่นดังนี้

๑.๑ เป็นระบบสำหรับให้สถานพยาบาล ส่งธุรกรรมข้อมูลผู้ป่วยนอก ที่ไม่ใช่สิทธิที่รัฐอื่น(หรือเป็นสิทธิสวัสดิการประกันสังคม) ไปยังระบบกลางของหน่วยงานที่รับผิดชอบ (ผ่านเว็บพอร์ทัลหรือ Web Service/API)

๑.๒ รองรับการส่งไฟล์ข้อมูลตาม สเปคโครงสร้างข้อมูล SSOP (มีรูปแบบ record/field ที่กำหนด เช่น ฟิลด์ HN, วันที่/เวลา, รหัสสิทธิ, รายการค่ารักษา ฯลฯ) และมักต้องจัดเป็นไฟล์ Text/CSV แล้วบีบ ZIP ตามข้อกำหนดก่อนส่ง

๑.๓ การยืนยันตัวตนโดยใช้ รหัสโรงพยาบาล (HOSPCODE/PCUCODE) และรหัสผ่าน ที่ออกโดยหน่วยงานผู้ให้บริการระบบ เพื่อ login ส่งข้อมูลผ่านพอร์ทัลหรือเรียก API.

๑.๔ มีระบบตรวจสอบ/validate ข้อมูล (และรหัสข้อผิดพลาด) ที่แจ้งสถานะรายการ (เช่นกลุ่ม error ที่ขึ้นต้นด้วย T / R / S / C ฯลฯ) เพื่อให้สถานพยาบาลแก้ไขก่อนส่งใหม่

๑.๖ บันทึก ประวัติการส่งธุรกรรม ให้ตรวจสอบย้อนหลังได้ (transaction history / acknowledgment).

๒. โครงสร้างการทำงาน

๒.๑ ฝั่งสถานพยาบาล (HIS / EMR) -> สร้าง/แปลงข้อมูลเป็นรูปแบบตามสเปค SSOP (field mapping: HN, วันที่รักษา, สิทธิ, รหัสบริการ/เวชภัณฑ์, ค่าใช้จ่าย ฯลฯ)

๒.๒ บรรจุไฟล์ตามข้อกำหนด (text file ตาม layout) -> บีบเป็น ZIP (รูปแบบที่กำหนด) -> ตั้งค่า header/metadata หากจำเป็น

๒.๓ ส่งข้อมูลไปยัง endpoint ของระบบ SSOP ผ่าน เว็บพอร์ทัล (upload) — login ด้วยรหัส รพ. แล้วอัปโหลดไฟล์ ZIP. หรือ ผ่าน Web Service / API ที่หน่วยงานอนุญาตให้เชื่อมต่อได้ (บางผู้พัฒนาระบบ HIS ทำ API integration เพื่อส่งอัตโนมัติ)

๒.๔ ระบบกลางรับไฟล์ -> ทำการ ตรวจสอบความครบ/ถูกต้องของข้อมูล (validation) -> ส่งผลตอบกลับ (acknowledgement) และ/หรือรหัสข้อผิดพลาดถ้ามี -> หากผ่านจะเข้าสู่กระบวนการต่อของหน่วยจัดการสิทธิ/การเบิกจ่าย

๒.๕ สถานพยาบาลตรวจสอบผลย้อนหลังจากเมนู “ประวัติการส่งธุรกรรม” และแก้ไขข้อมูล/ส่งใหม่ตามข้อผิดพลาดที่แจ้ง

๓. ประโยชน์ที่ได้รับ

๓.๑ มาตรฐานและความถูกต้องของข้อมูล: ข้อมูลถูกจัดตามสเปคเดียวกัน ทำให้ง่ายต่อการตรวจสอบและประมวลผลโดยหน่วยงานกลาง

๓.๒ ลดงานเอกสารและเวลาในการส่งเบิก/รายงาน: ส่งแบบอิเล็กทรอนิกส์แทนการส่งเอกสารด้วยมือ ลดความผิดพลาดจากการป้อนซ้ำ

๓.๓ การติดตามสถานะแบบเรียลไทม์/ย้อนหลัง: สามารถดูประวัติการส่งและสถานะข้อผิดพลาด (เพื่อแก้ไขได้เร็วขึ้น)

๓.๔ ลดข้อผิดพลาดด้านสิทธิ/เบิกจ่าย: ระบบ validation และรหัส error ช่วยให้แก้ปัญหาก่อนถึงขั้นเบิกจ่ายจริง (ลดการปฏิเสธเคลม). สำนักพัฒนากลุ่มโรคร่วมไทย (สรท.)

๓.๕ ข้อมูลเพื่อการวางแผนและวิเคราะห์: ข้อมูลของผู้ป่วยนอกถูกเก็บในรูปที่นำไปวิเคราะห์แนวโน้มผู้ป่วย การใช้บริการ ค่าใช้จ่าย ฯลฯ ได้ง่ายขึ้น

๔. คู่มือการใช้โปรแกรมระบบธุรกรรมข้อมูลผู้ป่วยนอกสิทธิสวัสดิการประกันสังคม SSOP



ภาพที่ ๓๑ คู่มือการใช้โปรแกรมระบบธุรกรรมข้อมูลผู้ป่วยนอกสิทธิสวัสดิการประกันสังคม SSOP

บทที่ ๕

สรุปผลและข้อเสนอแนะ

๕.๑ สรุปผล

๕.๑.๑ บริบทสภาพปัญหาของระบบฐานข้อมูล

๑) การวิเคราะห์ระบบงานเดิม หลังจาการที่โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลได้ถ่ายโอนภารกิจการทำงานจากสำนักงานสาธารณสุขจังหวัดร้อยเอ็ด กระทรวงสาธารณสุข มาสังกัดองค์การบริหารส่วนจังหวัดร้อยเอ็ด กระทรวงมหาดไทย การบันทึกข้อมูลในระบบเดิมของเจ้าหน้าที่มีการเปลี่ยนแปลงไปเป็นอย่างมาก มีการเพิ่มขั้นตอนการบันทึกข้อมูล โปรแกรมที่ใช้บันทึกข้อมูลเพิ่มมากขึ้น การส่งข้อมูลที่เพิ่มขึ้น ทำให้การบันทึกมีประสิทธิภาพมาตรฐานและการนำข้อมูลไปใช้ประโยชน์ต่อได้ลดลง โดยสรุปปัญหาที่เกิดขึ้น ดังนี้

๑) ระบบ Hardware โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลมีเครื่องคอมพิวเตอร์ PC โดยเฉลี่ย จำนวน ๓ เครื่อง คอมพิวเตอร์ Notebook จำนวน ๒ เครื่อง อายุการใช้งานมากกว่า ๕ ปี ส่งผลให้เกิดปัญหาไม่สามารถใช้งานโปรแกรมใหม่ได้ มีความล่าช้าในการบันทึกข้อมูล จำเป็นต้องจัดหาระบบครุภัณฑ์ใหม่เพื่อรองรับการเปลี่ยนแปลง

๒) ระบบ Software โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลมีโปรแกรมที่ใช้ในการบันทึกข้อมูลการบริการ คือ โปรแกรม Hosxp_PCU ใช้บันทึกข้อมูลผู้ป่วยและข้อมูลพื้นฐานในชุมชน โปรแกรม OPBill Export ใช้สำหรับส่งข้อมูลผู้ป่วยประกันสังคม โปรแกรม BMSHOSxPStandard ๔๓Export ใช้สำหรับส่งข้อมูล ๔๓ แฟ้มให้กระทรวงสาธารณสุข โปรแกรม Nhsoauthenmx ใช้สำหรับการลงทะเบียนสิทธิ์หลักประกันสุขภาพสำหรับประชาชน ในปี ๒๕๖๖ มีการเปลี่ยนแปลงระบบการบันทึกข้อมูล การส่งข้อมูล เพิ่มขึ้น เช่น ระบบการยืนยันตัวตนผ่านโปรแกรม Newauthen การส่งข้อมูล ๑๖ แฟ้ม ผ่านโปรแกรม Eclaim การส่งข้อมูลการรับวัคซีน ผ่านโปรแกรม Mophclaim และโปรแกรม HosxpXE_PCU การส่งข้อมูล ๔๓ แฟ้ม ผ่านโปรแกรม OP/PP Individual Records การส่งข้อมูล Fee Schedule ผ่านโปรแกรม KTB

๓) ระบบ Peopleware โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลยังไม่มีบุคลากรด้านการบันทึกข้อมูลโดยเฉพาะ ต้องให้เจ้าพน้าที่หรือพนักงานที่ให้บริการเป็นผู้บันทึกข้อมูลด้วยตนเอง ซึ่งจำเป็นต้องได้รับการฝึกอบรมการบันทึกข้อมูลทุกครั้งที่มีการเปลี่ยนแปลงระบบงาน ในปี ๒๕๖๖ มีการเปลี่ยนแปลงการบันทึกเพิ่มขึ้นหลายโปรแกรม เจ้าหน้าที่ยังไม่ได้รับการอบรมเพิ่มเติมต้องเรียนรู้ด้วยตนเองหรืออบรมกับหน่วยงานอื่นๆ

๒) การวิเคราะห์ความต้องการระบบงานใหม่ การพัฒนาระบบฐานข้อมูลสุขภาพโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบล สังกัดองค์การบริหารส่วนจังหวัดร้อยเอ็ด ที่เป็นมาตรฐาน สามารถใช้งานได้ง่าย สะดวก รวดเร็ว เป็นที่พึงพอใจของผู้ใช้งานตามบทบาทหน้าที่ที่ได้รับมอบหมาย ระบบมีความยืดหยุ่น ทุกคนสามารถใช้โปรแกรมเพื่อสืบค้นข้อมูลเพื่อเพิ่มประสิทธิภาพในการให้บริการและต้องมีความปลอดภัยของระบบข้อมูลด้วย นำไปสู่การออกแบบระบบต่อไป

๕.๑.๒ การพัฒนาระบบฐานข้อมูล

การพัฒนาระบบดำเนินการตามแผนงาน ๓ ปีงบประมาณ:

๑) ปีงบประมาณ ๒๕๖๖ : เน้นการประชุมชี้แจงและอบรมการบันทึกข้อมูลและส่งออกข้อมูลให้กับเจ้าหน้าที่ในโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลทั้ง ๒๒๙ แห่ง การใช้โปรแกรม Hosxp_PCU, โปรแกรม OPBill Export , โปรแกรม BMSHOSxPStandard ๔๓Export , โปรแกรม Newauthen , โปรแกรม Mophclaim , โปรแกรม HosxpXE_PCU , โปรแกรม OP/PP Individual Records , โปรแกรม Krugthai Health Platfrom (KTB)

๒) ปีงบประมาณ ๒๕๖๗ : พัฒนาระบบจัดเก็บรายได้ (PP Fee Schedule), พัฒนาระบบ Health Data Center (HDC) และดำเนินการตามนโยบายบัตรประชาชนใบเดียวรักษาได้ทุกที่ โดยใช้โปรแกรม Digital ID , e-KYC , Thai ID , Health ID ,โปรแกรม Provider ID รวมถึงการพัฒนาระบบสำรองข้อมูลผ่านระบบ NT Cloud Box และ Platfrom "หมออนามัยร้อยเอ็ด"

๓) ปีงบประมาณ ๒๕๖๘ : มีแผนการอบรมเพิ่มเติมเกี่ยวกับการบันทึกข้อมูล Fee Schedule และการแพทย์แผนไทยโดยใช้โปรแกรม e-Claim , Drug Catalouge การพัฒนาการเชื่อมต่อระบบดูแลผู้ป่วยมะเร็งผ่าน Cancer Link และการนำระบบปัญญาประดิษฐ์ (AI) มาใช้พัฒนา Platfrom "รพ.สต.ติดดิน Official" และ "DashBoard" เพื่อการกำกับติดตาม

๕.๑.๓ ผลการเก็บรวบรวมข้อมูลในภาคสนาม (Field Study) จากการลงนิเทศนิเทศติดตามเยี่ยมเสริมพลังโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบล สังกัดองค์การบริหารส่วนจังหวัดร้อยเอ็ด ทั้ง ๒๐ อำเภอ จำนวน ๔๔ แห่ง สรุปได้ดังนี้

๑) จุดเด่น/สิ่งที่ทำได้ดี

๑.๑) การส่งออกข้อมูล พบว่า โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบล สังกัดองค์การบริหารส่วนจังหวัดร้อยเอ็ดทุกแห่ง สามารถส่งออกข้อมูล ๔๓ แฟ้มเข้า HDC ได้, สามารถส่งออกข้อมูล ๑๖ แฟ้มเพื่อเคลมใน New e-Claim โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบล สังกัดองค์การบริหารส่วนจังหวัดร้อยเอ็ดบางแห่งมีโปรแกรมช่วยเคลม อาทิเช่น RCM , Data Audit บางโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลสามารถส่งเบิกเพื่อเคลมได้โดยไม่ต้องพึ่งโปรแกรมนอก ใช้เพียงโปรแกรม HosXE PCU ส่งออกข้อมูล

๑.๒) การจัดทำ Drug Catalog พบว่า โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบล สังกัดองค์การบริหารส่วนจังหวัดร้อยเอ็ดสามารถดำเนินการได้ครบถ้วน โดยเฉพาะในหน่วยบริการที่มีระบบการบริหารจัดการยาดี มีความเข้าใจเรื่องระบบจัดการยา Drug Catalog ส่งผลให้งานเคลม

เพื่อเบิกจ่ายมีประสิทธิภาพ ยกตัวอย่าง การดำเนินงานระบบ Drug Catalog ได้ดี เช่น อำเภอเสลภูมิ อำเภอโพนทราย เป็นต้น

๑.๓) การเคลมงบประมาณ พบว่า เจ้าหน้าที่ในโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบล สังกัดองค์การบริหารส่วนจังหวัดร้อยเอ็ด มีความเข้าใจในการเคลมเบิกจ่าย Fee Schedule, สิทธิ์องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น , สิทธิ์ประกันสังคม และเคลมแพทย์แผนไทย สามารถบันทึกและส่งออกเคลมให้ทีมนิเทศดูได้เป็นอย่างถูกต้อง

๒) จุดที่ควรพัฒนา

๒.๑) การเคลมงานทันตกรรม พบว่า โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบล สังกัดองค์การบริหารส่วนจังหวัดร้อยเอ็ด มีปัญหาเดียวกันคือ ไม่มีเจ้าหน้าที่ทันตกรรมประจำโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบล. จึงไม่สามารถดำเนินการเคลมได้ รวมไปถึงประเด็นปัญหาการขาดเครื่องมือยูนิตทำฟัน จึงส่งผลให้เจ้าหน้าที่ที่ตำแหน่งเดิมเป็นทันตสาธารณสุข บรรจุมาเป็นนักวิชาการสาธารณสุข ดำเนินงานในส่วนนี้ไม่ได้

๒.๒) การส่งออกข้อมูล Moph Claim พบว่า โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบล สังกัดองค์การบริหารส่วนจังหวัดร้อยเอ็ด บางแห่งที่ไม่ได้ดำเนินการส่งออก MOPH Claim เกิดจากมีความเข้าใจคลาดเคลื่อนในระบบการส่ง จึงไม่สามารถส่งออกเคลมระบบวัคซีน dT และวัคซีนพื้นฐาน EPI ได้ ผู้นิเทศได้ให้คำแนะนำจนสามารถดำเนินการส่งเคลมได้

๒.๓) การเคลม Fee Schedule พบว่า โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบล สังกัดองค์การบริหารส่วนจังหวัดร้อยเอ็ด บางแห่งที่ไม่ได้ทำเคลมเบิกจ่ายในกลุ่มงานแม่และเด็ก อันได้แก่ การทดสอบการตั้งครรภ์ (Pregnancy Test) , การบริการดูแลฝากครรภ์ (ANC), การตรวจหลังคลอด และการยาเสริมธาตุหลังคลอด โดยเจ้าหน้าผู้ปฏิบัติมีความเข้าใจคลาดเคลื่อนว่ากิจกรรมดังกล่าวเป็นการดำเนินงานของโรงพยาบาลแม่เครือข่าย ผู้นิเทศได้ให้คำแนะนำจนสามารถดำเนินการส่งเคลมได้

๓. ข้อสังเกต/ประเด็นปัญหาในการเคลม

๓.๑) การเคลมยาสมุนไพร พบว่า โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบล สังกัดองค์การบริหารส่วนจังหวัดร้อยเอ็ด พบการจ่ายยาสมุนไพรที่ไม่สอดคล้องกับปริมาณยาที่มีการรับเข้า-รับออก ในระบบการจัดซื้อจัดจ้างในบางแห่ง รวมไปถึงการเบิกจ่ายผ่านเว็บ New e-Claim ออนไลน์ แต่ไม่ได้มาลงบันทึกในโปรแกรม Hosxp_pcu หรือ HosxpXE_PCU ผู้นิเทศได้ให้คำแนะนำจนเกิดความเข้าใจในระบบการทำงานที่ถูกต้องสามารถดำเนินการส่งเคลมได้

๓.๒) การเคลมบริการตรวจไวรัสตับอักเสบบีและซี พบว่า งบประมาณที่ได้รับการจัดสรรจากสำนักงานหลักประกันสุขภาพแห่งชาติ เขตสุขภาพที่ ๗ ถูกส่งลงไปที่โรงพยาบาลแม่ข่าย และโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลบางแห่ง หลังจากเคลมเบิกจ่ายในกลุ่มที่สถานะรออนุมัติ และกลุ่มที่สถานะอนุมัติแล้ว ในระหว่างเดือน ธันวาคม ๒๕๖๗ ถึงเดือน มีนาคม ๒๕๖๘ ออกเลขสาขา Batch No. แต่ยังไม่ได้รับการโอนงบประมาณจากสำนักงานหลักประกันสุขภาพ

แห่งชาติ เขตสุขภาพที่ ๗ ผู้นิเทศได้ให้คำแนะนำวิธีการจัดทำข้อมูลการเคลมพร้อมกับจัดทำรายงานเสนอกองสาธารณสุขเพื่อรวบรวมและดำเนินการเสนอข้อมูลต่อคณะอนุกรรมการสุขภาพระดับพื้นที่ (กสพ.) จังหวัดร้อยเอ็ด และสำนักงานหลักประกันสุขภาพแห่งชาติ เขตสุขภาพที่ ๗ เพื่อดำเนินการแก้ปัญไขปัญหาที่เกิดขึ้นต่อไป

๓.๓) คุณภาพในการบริการ พบว่า ประเด็นคุณภาพการบริการงานอนามัยแม่และเด็ก ประเด็นการฝากครรภ์ การเยี่ยมหลังคลอด และการสร้างเสริมภูมิคุ้มกันโรคในเด็ก ต้องมีการเก็บความครอบคลุม เพื่อเก็บความครอบคลุมในการให้บริการ ต้องมีการติดตามความครอบคลุมการให้บริการในกลุ่มเป้าหมายในเขตพื้นที่รับผิดชอบที่ไปรับบริการจากที่อื่น ผู้นิเทศได้ให้คำแนะนำจนเกิดความเข้าใจในระบบการทำงานที่ถูกต้อง สามารถดำเนินการติดตามการรับบริการของกลุ่มเป้าหมายมาบันทึกเพิ่มเติมได้

๔) ข้อเสนอแนะ

๔.๑) เร่งรัดการจัดหา/สนับสนุนบุคลากรด้านทันตกรรม เพื่อให้สามารถดำเนินการเคลมได้ครบถ้วนทุกมิติ

๔.๒) อบรม/นิเทศเพิ่มเติมเรื่องระบบเคลมวัคซีน และยาสมุนไพร ให้กับเจ้าหน้าที่ในพื้นที่ที่ยังมีข้อผิดพลาดในการเบิกจ่าย

๔.๓) จัดทำคู่มือ/แนวทางการเคลมบริการ เพื่อให้หน่วยบริการเข้าใจและปฏิบัติได้ถูกต้อง

๔.๔) ส่งเสริมการแลกเปลี่ยนเรียนรู้ ระหว่างหน่วยบริการที่มีผลงานโดดเด่นกับหน่วยงานอื่น

๕.๒ ข้อเสนอแนะ

๕.๒.๑) ข้อเสนอแนะเชิงนโยบาย

๑) การจัดหาบุคลากรด้านทันตกรรม: ควรเร่งรัดการจัดหาและสนับสนุนบุคลากรด้านทันตกรรมในโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลเพื่อให้สามารถดำเนินการเคลมงานทันตกรรมได้อย่างครบถ้วน

๒) การจัดทำคู่มือและอบรมเพิ่มเติม: ควรจัดทำคู่มือและอบรมเพิ่มเติมเกี่ยวกับระบบการเคลมวัคซีนและยาสมุนไพร รวมถึงการเคลมบริการแม่และเด็กให้กับเจ้าหน้าที่ เพื่อแก้ไขความเข้าใจที่คลาดเคลื่อน

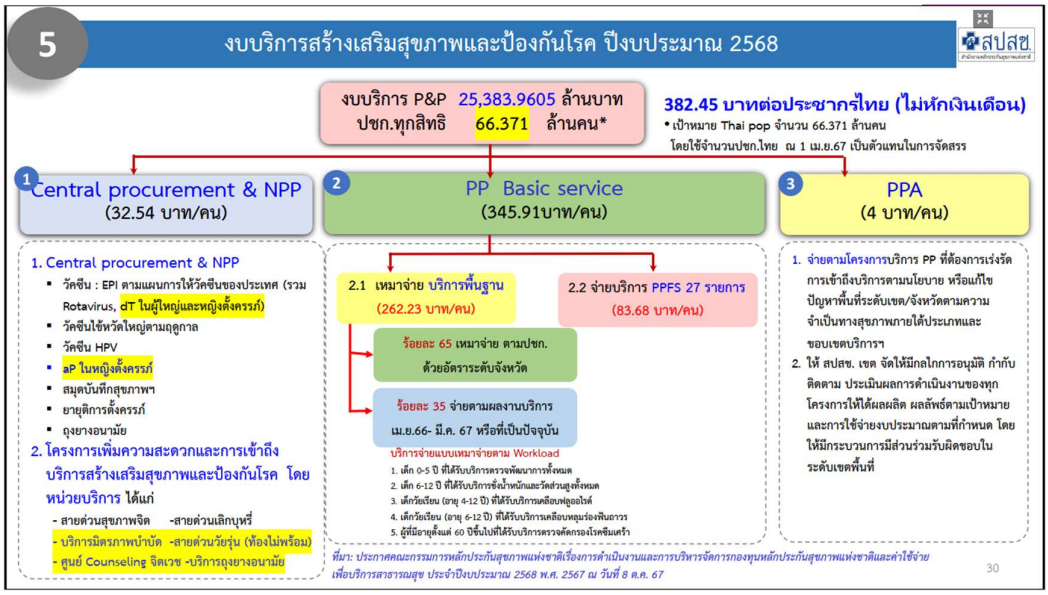
๕.๒.๒) ข้อเสนอแนะสำหรับการวิจัยในอนาคต

๑) ควรมีการวิจัยเพิ่มเติมเกี่ยวกับการประเมินผลในระยะยาว เพื่อศึกษาประสิทธิภาพของระบบที่พัฒนาขึ้นอย่างต่อเนื่อง

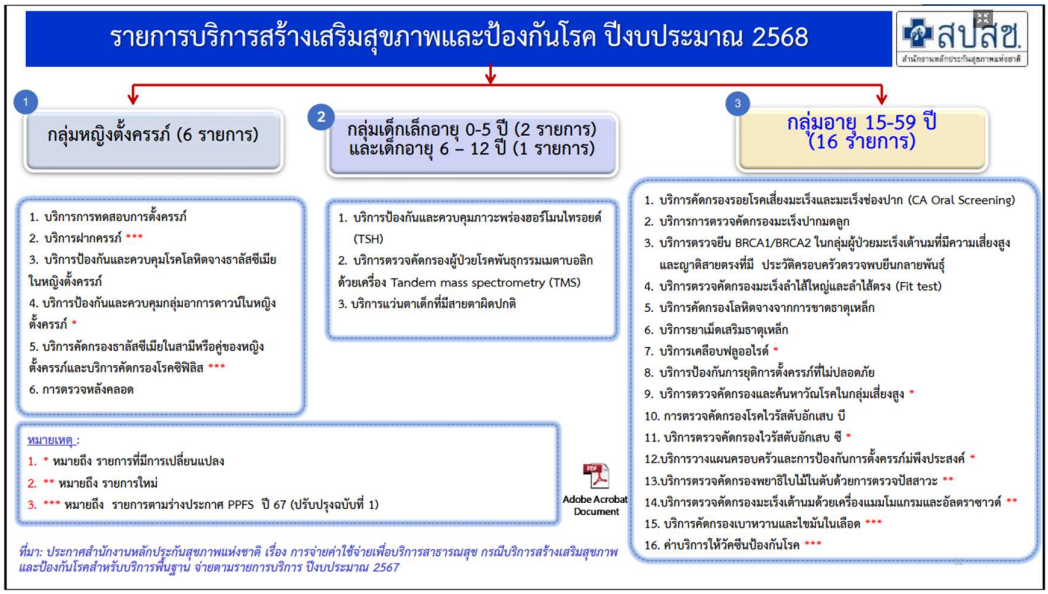
๒) ควรมีการศึกษาเปรียบเทียบผลการดำเนินงานของโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลที่ใช้ระบบใหม่กับโรงพยาบาลที่ยังใช้ระบบเดิม เพื่อประเมินผลสัมฤทธิ์ที่ชัดเจน

ภาคผนวก

การจัดสรรงบประมาณสร้างเสริมสุขภาพและป้องกันโรค สำนักงานหลักประกันสุขภาพแห่งชาติ ปีงบประมาณ ๒๕๖๘



แนวทางการเบิกจ่ายค่าบริการสร้างเสริมสุขภาพและป้องกันโรค สำหรับหน่วยบริการปฐมภูมิ ปีงบประมาณ ๒๕๖๘



สำนักงานหลักประกันสุขภาพแห่งชาติ (สปสช.) ได้กำหนดแนวทางการเบิกจ่ายค่าบริการสร้างเสริมสุขภาพและป้องกันโรค (PPFS) สำหรับหน่วยบริการปฐมภูมิ ปีงบประมาณ ๒๕๖๘ โดยเน้นให้ประชาชนทุกสิทธิ์สามารถเข้าถึงบริการที่จำเป็น ครอบคลุมการส่งเสริมสุขภาพ การป้องกันโรค และการคัดกรองโรคสำคัญ รวมทั้งเพิ่มความต่อเนื่องและคุณภาพการให้บริการในพื้นที่ รายการบริการ PPFS ๒๕๖๘ สำหรับโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบล แบ่งเป็น ๑๔ รายการหลัก ได้แก่

๑. การทดสอบการตั้งครรภ์: สำหรับหญิงวัยเจริญพันธุ์ที่สงสัยตั้งครรภ์ ตรวจได้ไม่เกิน ๔ ครั้ง/ปี เบิกได้ครั้งละ ๗๕ บาท

๒. บริการฝากครรภ์: โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบล เบิกค่าฝากครรภ์ ๓๖๐ บาท/ครั้ง

๓. การตรวจหลังคลอด: ไม่เกิน ๓ ครั้ง (๑–๔๒ วันหลังคลอด) เบิกได้ครั้งละ ๑๕๐ บาท พร้อมยาบำรุง (เหล็ก โฟลิก ไอโอดีน) ๑๓๕ บาท/ครั้ง

๔. การตรวจคัดกรองมะเร็งปากมดลูก: หญิงอายุ ๓๐–๕๙ ปี ทุก ๕ ปี ใช้วิธี Pap smear, VIA หรือ HPV DNA Test ค่าบริการ ๒๕๐–๓๗๐ บาท/ครั้ง และหากผลผิดปกติ มีบริการ Colposcope และ Biopsy ๙๐๐ บาท โดยโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลเบิกค่าเก็บตัวอย่าง HPV DNA Test ครั้งละ ๕๐ บาท

๕. การตรวจคัดกรองมะเร็งลำไส้ใหญ่ (FIT Test): สำหรับคนอายุ ๕๐–๗๐ ปี ทุก ๒ ปี เบิกได้ครั้งละ ๖๐ บาท โดยตรวจคนละ ๑ ครั้ง ทุก ๒ ปี

๖. การให้ยาเม็ดเสริมธาตุเหล็กและกรดโฟลิก: สำหรับหญิงอายุ ๑๓–๔๕ ปี เบิกได้ปีละ ๘๐ บาท

๗. วัคซีนคอตีบ–บาดทะยัก (dT): สำหรับประชาชนอายุ ๒๕ ปีขึ้นไป ที่ไม่เคยได้รับวัคซีนในรอบ ๑๐ ปี เบิกได้ครั้งละ ๒๐ บาท

๘. การตรวจคัดกรองไวรัสตับอักเสบบี (HBsAg): สำหรับผู้ที่เกิดก่อนปี ๒๕๓๕ ตรวจครั้งเดียวตลอดชีวิต เบิกได้ ๕๐ บาท

๙. บริการเคลือบฟลูออไรด์: สำหรับกลุ่มเสี่ยงโรคฟันผุและผู้ต้องขัง ไม่เกิน ๒ ครั้ง/ปี เบิกครั้งละ ๑๐๐ บาท

๑๐. บริการวางแผนครอบครัวและป้องกันการตั้งครรภ์ไม่พึงประสงค์: ครอบคลุมยาเม็ดคุมกำเนิด ยาฉีด ห่วงอนามัย ยาฝัง ยาคุมฉุกเฉิน และถุงยางอนามัย เช่น ยาเม็ดคุมกำเนิด ๔๐–๘๐ บาท/แผง, ยาฉีด ๖๐ บาท/ครั้ง, ห่วงอนามัย ๘๐๐ บาท, ยาฝัง ๒,๕๐๐ บาท/๓ ปี, ยาคุมฉุกเฉิน ๕๐ บาท/แผง, ถุงยาง ๑ บาท/ชิ้น

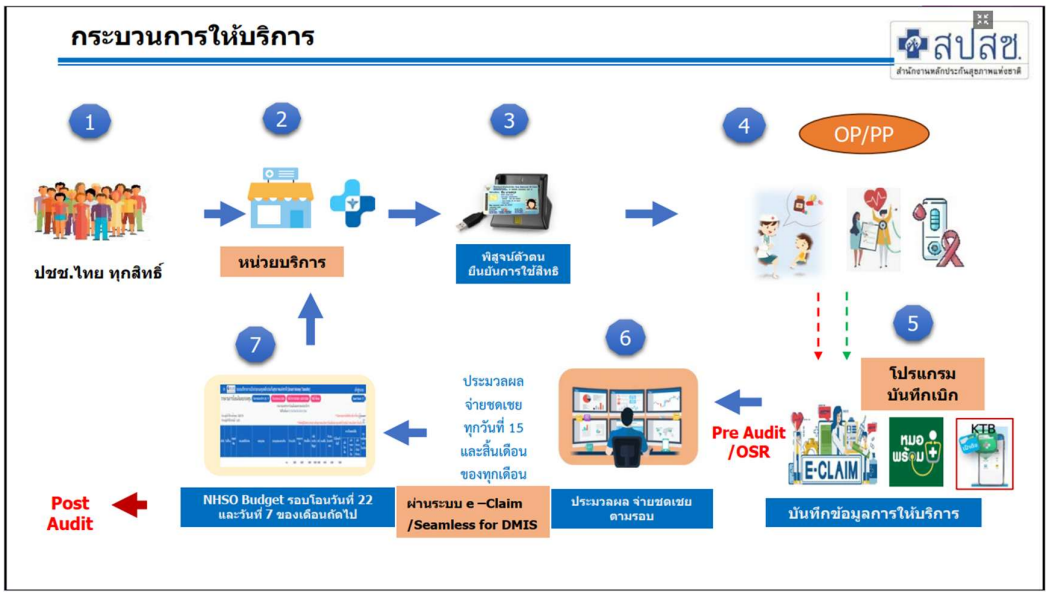
๑๑. วัคซีนไข้หวัดใหญ่ตามฤดูกาล: สำหรับกลุ่มเสี่ยง ๘ กลุ่ม (หญิงตั้งครรภ์ เด็กเล็ก ผู้สูงอายุ ผู้ป่วยโรคเรื้อรัง ผู้พิการ ผู้ติดเชื้อ HIV ผู้ต้องขัง ฯลฯ) เบิกได้ครั้งละ ๒๐ บาท

๑๒. การตรวจคัดกรองและยืนยันไวรัสตับอักเสบซี: สำหรับผู้ที่เกิดก่อนปี ๒๕๓๕ และกลุ่มเสี่ยง (HIV, ผู้ใช้ยาเสพติด, กลุ่มชายมีเพศสัมพันธ์กับชาย, บุคลากรทางการแพทย์, ผู้ต้องขัง) ตรวจ Anti-HCV ๕๐ บาท/ครั้ง

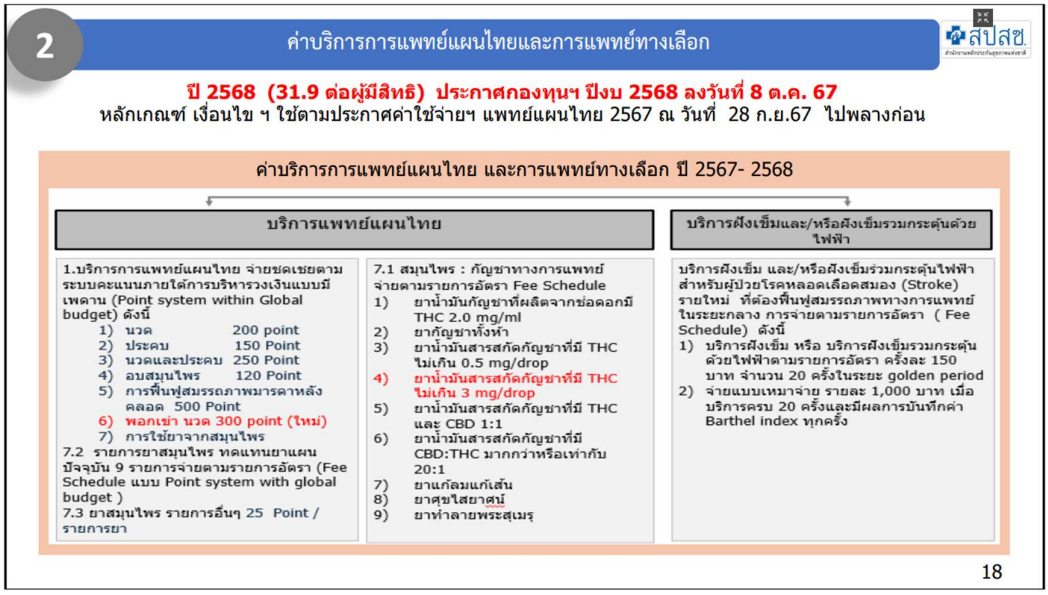
๑๓. วัคซีนพื้นฐาน: ครอบคลุมทุกกลุ่มอายุ เบิกได้ ๒๐ บาท/โดส

๑๔. HIV Self-Screening Test ส่งเสริมการตรวจด้วยตนเอง เบิกได้ครั้งละ ๑๐๐ บาท (ไม่เกิน ๑ ชุด/วัน)

ผังกระบวนการให้บริการ



การให้บริการแพทย์แผนไทย



ภาพกิจกรรมการขับเคลื่อนจัดการความรู้เทคโนโลยีสารสนเทศด้านสาธารณสุข
























ร้อยเอ็ด











































อุบัติเหตุ-ฉุกเฉิน
Accident and Emergency


รพ.สต.
บ้านฉว


ดินดำ น้ำซุ่ม ตุ้มโฮม




รพ.สต.
บ้านฉ


รพ.สต.บ้านเหมืองยาย

