



การวิเคราะห์สถานการณ์ปัจจุบันและ Gap Analysis ของทรัพยากรด้าน Hardware, Software, Network
โรงพยาบาลสองแคว จังหวัดน่าน
ประจำปีงบประมาณ พ.ศ. ๒๕๖๙

โรงพยาบาลสองแควได้ดำเนินการสำรวจและวิเคราะห์สถานการณ์ปัจจุบันของทรัพยากรด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ เพื่อใช้เป็นข้อมูลพื้นฐานในการวางแผนพัฒนาและเสริมสร้างความพร้อมของระบบเทคโนโลยีสารสนเทศให้สามารถรองรับการให้บริการสาธารณสุข บริการผู้ป่วย ระบบสารสนเทศโรงพยาบาล ระบบบริการดิจิทัล และการเชื่อมโยงข้อมูลกับหน่วยงานภายนอกได้อย่างต่อเนื่อง มั่นคงปลอดภัย และเหมาะสมกับบริบทของโรงพยาบาล

การวิเคราะห์ดำเนินการใน ๔ มิติหลัก ได้แก่ Hardware, Software, Network และ People โดยเปรียบเทียบระหว่างสถานการณ์ปัจจุบันกับเป้าหมายที่ต้องการ เพื่อระบุช่องว่างที่ต้องพัฒนา และใช้เป็นข้อมูลประกอบการจัดทำแผนเพิ่มศักยภาพทรัพยากรด้านเทคโนโลยีสารสนเทศของโรงพยาบาล

๑. ด้าน Hardware

โรงพยาบาลสองแควมีการใช้งานเครื่องคอมพิวเตอร์ เครื่องพิมพ์ อุปกรณ์ต่อพ่วง เครื่องสำรองไฟ เครื่องคอมพิวเตอร์แม่ข่าย และอุปกรณ์สนับสนุนระบบสารสนเทศในหลายจุดบริการ เช่น งานผู้ป่วยนอก ห้องบัตร ห้องตรวจ ห้องยา งานอุบัติเหตุและฉุกเฉิน งานผู้ป่วยใน งาน Lab งาน X-ray งานการเงิน งานพัสดุ และหน่วยงานสนับสนุนอื่น ๆ

จากการสำรวจพบว่า โรงพยาบาลมีเครื่องคอมพิวเตอร์ใช้งานประมาณ ๗๐ เครื่อง และมีการปรับปรุง/สนับสนุนอุปกรณ์เพิ่มเติมภายใต้โครงการพัฒนาระบบสารสนเทศ เช่น เครื่องคอมพิวเตอร์ เครื่องสำรองไฟ และเครื่องคอมพิวเตอร์แม่ข่าย เพื่อรองรับระบบงานใหม่ ได้แก่ HOSxP XE, BMS IPD Paperless, BMS Inventory, ระบบบัญชีลูกหนี้-เจ้าหนี้ และระบบครุภัณฑ์

อย่างไรก็ตาม อุปกรณ์บางส่วนยังมีข้อจำกัดด้านอายุการใช้งาน ประสิทธิภาพ ความพร้อมของเครื่องสำรองไฟ และความสามารถในการรองรับระบบงานใหม่ที่มีการระดมผลหรือการเชื่อมโยงข้อมูลเพิ่มขึ้น จึงมีความจำเป็นต้องจัดลำดับความสำคัญในการปรับปรุง ทดแทน หรือเพิ่มศักยภาพอุปกรณ์ในจุดบริการสำคัญ

๒. ด้าน Software

โรงพยาบาลสองแควมีการใช้งานระบบสารสนเทศโรงพยาบาลและระบบสนับสนุนหลายระบบ เช่น HOSxP/HOSxP XE, ระบบ Lab, ระบบ X-ray, ระบบการเงิน, ระบบรายงาน HDC, ระบบหมอพร้อม, MOPH HIS Connect, Telemedicine รวมถึงระบบ BMS ที่ได้รับการสนับสนุน ได้แก่ BMS Mini Kiosk, BMS IPD Paperless, BMS Inventory, ระบบบัญชีลูกหนี้-เจ้าหนี้ และระบบครุภัณฑ์

ด้านซอฟต์แวร์พื้นฐาน โรงพยาบาลมีการสนับสนุนการใช้งานระบบปฏิบัติการ Windows ๑๑ Pro และ โปรแกรมสำนักงานที่มีลิขสิทธิ์ถูกต้อง เพื่อยกระดับความมั่นคงปลอดภัย ลดความเสี่ยงจากซอฟต์แวร์ไม่ถูกลิขสิทธิ์ และรองรับการใช้งานระบบงานใหม่

ช่องว่างที่พบคือ การเปลี่ยนผ่านระบบงานจากระบบเดิมสู่ระบบใหม่ยังต้องอาศัยการอบรมผู้ใช้งาน การปรับกระบวนการทำงาน การกำหนดสิทธิ์ผู้ใช้งานให้เหมาะสม และการติดตามปัญหาหลังใช้งานจริง รวมถึงการเชื่อมโยงข้อมูลกับระบบภายนอกที่ต้องมีการตรวจสอบความถูกต้องและความต่อเนื่องของการส่งข้อมูล

๓. ด้าน Network

โรงพยาบาลสองแควมีระบบเครือข่ายภายในโรงพยาบาล ระบบอินเทอร์เน็ต อุปกรณ์เครือข่าย และระบบเครือข่ายไร้สาย เพื่อรองรับการใช้งานระบบสารสนเทศในหน่วยบริการและหน่วยสนับสนุนต่าง ๆ รวมถึงการเชื่อมต่อกับระบบภายนอก เช่น HDC, หมอพร้อม, MOPH HIS Connect, Telemedicine และระบบรายงานอื่น ๆ

จากการวิเคราะห์พบว่า ระบบเครือข่ายเป็นทรัพยากรสำคัญต่อความต่อเนื่องของบริการ หากเกิดปัญหาเครือข่ายล่ม อินเทอร์เน็ตไม่เสถียร หรืออุปกรณ์เครือข่ายขัดข้อง จะส่งผลกระทบต่อให้บริการผู้ป่วย การใช้งานระบบ HOSxP/HOSxP XE การส่งข้อมูล และการเชื่อมโยงบริการดิจิทัล

ช่องว่างที่ต้องพัฒนา ได้แก่ การทบทวนความครอบคลุมและเสถียรภาพของระบบเครือข่าย การจัดการอุปกรณ์เครือข่ายให้เหมาะสม การควบคุมการเชื่อมต่ออุปกรณ์ที่ไม่ได้รับอนุญาต การเพิ่มความมั่นคงปลอดภัยของเครือข่าย และการวางแผนรองรับกรณีอินเทอร์เน็ตหรือระบบเครือข่ายขัดข้อง

๔. ด้าน People

โรงพยาบาลสองแควมีบุคลากรด้านเทคโนโลยีสารสนเทศจำนวน ๒ ราย ได้แก่ นักวิชาการคอมพิวเตอร์ ปฏิบัติการเป็นผู้รับผิดชอบหลัก และเจ้าพนักงานเครื่องคอมพิวเตอร์เป็นผู้ช่วยผู้รับผิดชอบด้านระบบสารสนเทศ โดยมีหน้าที่ดูแลระบบสารสนเทศ ระบบเครือข่าย เครื่องคอมพิวเตอร์ เครื่องแม่ข่าย การสำรองข้อมูล การสนับสนุนผู้ใช้งาน และการประสานงานระบบที่เกี่ยวข้อง

เมื่อเทียบกับบริบทของโรงพยาบาลที่มีบุคลากรประมาณ ๙๐ คน เครื่องคอมพิวเตอร์ประมาณ ๗๐ เครื่อง และมีระบบงานใหม่เพิ่มขึ้นหลายระบบ ภาระงานด้านเทคโนโลยีสารสนเทศมีแนวโน้มเพิ่มขึ้น ทั้งในด้านการดูแลระบบ การอบรมผู้ใช้งาน การแก้ไขปัญหา การกำหนดสิทธิ์ การเชื่อมโยงข้อมูล และการดำเนินงานด้านความมั่นคงปลอดภัยไซเบอร์

ช่องว่างที่พบคือ บุคลากร IT มีจำนวนจำกัดเมื่อเทียบกับภาระงานและความซับซ้อนของระบบที่เพิ่มขึ้น จึงจำเป็นต้องพัฒนาทักษะเฉพาะด้านอย่างต่อเนื่อง เช่น HOSxP XE, Database, Network, Server, Backup, Cybersecurity, PDPA, API Integration และระบบบริการดิจิทัล รวมถึงกำหนดผู้ประสานงานด้านสารสนเทศประจำหน่วยงานเพื่อช่วยประสานการใช้งานและแจ้งปัญหาในแต่ละจุดบริการ

ตารางสรุป Gap Analysis ด้านทรัพยากรเทคโนโลยีสารสนเทศ

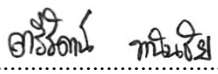
โรงพยาบาลสองแคว ปีงบประมาณ พ.ศ. ๒๕๖๙

มิติ	สถานการณ์ปัจจุบัน (Current State)	เป้าหมาย(Target State)	ช่องว่างที่ต้องพัฒนา (Gap)	แนวทางแก้ไข / แผนพัฒนา
Hardware	มีเครื่องคอมพิวเตอร์ใช้งาน ประมาณ ๗๐ เครื่อง กระจายตามหน่วยบริการ และหน่วยสนับสนุน มีเครื่องแม่ข่าย อุปกรณ์ต่อพ่วง และ UPS ใช้งานในระบบสำคัญ รวมถึงได้รับการสนับสนุน อุปกรณ์เพิ่มเติมเพื่อรองรับระบบงานใหม่	อุปกรณ์มีประสิทธิภาพ เพียงพอ รองรับ HOSxP XE, IPD Paperless, Inventory, ระบบบัญชี และระบบเชื่อมโยง ข้อมูลได้ต่อเนื่อง มี UPS รองรับจุดสำคัญ	อุปกรณ์บางส่วนมี อายุการใช้งานนาน ประสิทธิภาพไม่ เพียงพอสู่ระบบ ใหม่ UPS บางจุด อาจไม่ครอบคลุม หรือเสื่อมสภาพ	สำรวจสภาพอุปกรณ์ จัดลำดับความสำคัญ ในการเปลี่ยน/อัปเกรด เพิ่มหรือเปลี่ยน UPS ใน จุดสำคัญ และจัดทำ แผนบำรุงรักษา
Software	ใช้งาน HOSxP/HOSxP XE และระบบสนับสนุน เช่น BMS Mini Kiosk, IPD Paperless, Inventory, ระบบบัญชี, ระบบครุภัณฑ์, HDC, หมอพร้อม, Telemedicine รวมถึง Windows ๑๑ Pro และ โปรแกรมสำนักงานลิขสิทธิ์	ระบบงานทันสมัย ใช้งานได้ถูกต้อง เชื่อมโยง ข้อมูลได้เหมาะสม มี ซอฟต์แวร์ลิขสิทธิ์ถูกต้อง และมีการกำหนดสิทธิ์ ตามบทบาทหน้าที่	การเปลี่ยนผ่านระบบ ใหม่ต้องอบรมผู้ใช้ ปรับกระบวนการ ทำงาน ทบทวนสิทธิ์ และติดตามปัญหา การใช้งานจริง	อบรมผู้ใช้งาน จัดทำ คู่มือ/แนวทางใช้งาน ทบทวนสิทธิ์ผู้ใช้ ประสานผู้ให้บริการ ระบบ และติดตาม ผลหลังใช้งาน
Network	มีระบบเครือข่ายภายใน อินเทอร์เน็ต อุปกรณ์ เครือข่าย และระบบ Wi-Fi รองรับการใช้งานภายในและ การเชื่อมต่อระบบภายนอก	เครือข่ายมีความ ครอบคลุม เสถียร ปลอดภัย รองรับบริการ สำคัญและระบบดิจิทัล ได้ต่อเนื่อง	เครือข่ายบางจุดอาจ ไม่เสถียร มีความ เสี่ยงเมื่ออุปกรณ์หลัก หรืออินเทอร์เน็ต ชัดข้อง และต้อง ควบคุมการเชื่อมต่อ อุปกรณ์ที่ไม่ได้รับ อนุญาต	ทบทวนโครงสร้าง เครือข่าย ตรวจสอบ จุดเสี่ยง เพิ่ม/ปรับปรุงอุปกรณ์ เครือข่ายตามจำเป็น กำหนดแนวทาง ควบคุมการเชื่อมต่อ และติดตามสถานะ ระบบ
People	มีบุคลากร IT จำนวน ๒ ราย ดูแลระบบสารสนเทศ เครื่อง คอมพิวเตอร์ เครือข่าย Server Backup ผู้ใช้งาน และระบบเชื่อมโยงข้อมูล โดยมีคณะทำงานและผู้ ประสานงานหน่วยงานช่วย สนับสนุน	บุคลากรมีสมรรถนะ เพียงพอต่อภาระงาน มี การพัฒนาทักษะ ต่อเนื่อง และมีผู้ ประสานงานหน่วยงาน ช่วยสนับสนุนการใช้งาน ระบบ	จำนวนบุคลากร IT จำกัดเมื่อเทียบกับ ระบบงานที่เพิ่มขึ้น และความซับซ้อน ด้าน Cybersecurity/ระบบเชื่อมโยงข้อมูล	จัดทำแผนพัฒนา สมรรถนะรายบุคคล อบรมด้าน HOSxP XE, Network, Server, Backup, Cybersecurity, PDPA, API และใช้ กลไกผู้ประสานงาน หน่วยงานช่วยลด ภาระงาน

สรุปผลการวิเคราะห์

จากการวิเคราะห์สถานการณ์ปัจจุบันและ Gap Analysis ของทรัพยากรด้าน Hardware, Software, Network และ People พบว่า โรงพยาบาลสองแควมีทรัพยากรพื้นฐานด้านเทคโนโลยีสารสนเทศที่สามารถสนับสนุนการให้บริการสำคัญของโรงพยาบาลได้ แต่ยังมีช่องว่างที่ต้องพัฒนาเพิ่มเติม โดยเฉพาะการปรับปรุงอุปกรณ์ให้รองรับระบบงานใหม่ การใช้งานซอฟต์แวร์และระบบบริการดิจิทัลอย่างมีประสิทธิภาพ การเสริมความเสถียรและความปลอดภัยของระบบเครือข่าย และการพัฒนาศักยภาพบุคลากรด้านเทคโนโลยีสารสนเทศอย่างต่อเนื่อง

โรงพยาบาลจะนำผลการวิเคราะห์ดังกล่าวไปใช้ประกอบการจัดทำแผนเพิ่มศักยภาพทรัพยากรด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ และเชื่อมโยงกับแผนพัฒนาระบบเทคโนโลยีสารสนเทศและสุขภาพดิจิทัลของโรงพยาบาล เพื่อให้ระบบสารสนเทศสามารถรองรับการให้บริการสาธารณสุขได้อย่างต่อเนื่อง มีประสิทธิภาพ และมีความมั่นคงปลอดภัย

จัดทำโดย 

(นางสาวตรีรัตน์ ทนชัย)

ตำแหน่ง นักวิชาการคอมพิวเตอร์ปฏิบัติการ

วันที่ ๒๖ เดือน เมษายน พ.ศ. ๒๕๖๙

อนุมัติโดย 

(นายกุลพล ตั้งรัตนาพิบูล)

ตำแหน่ง ผู้อำนวยการโรงพยาบาลสองแคว

วันที่ ๒๖ เดือน เมษายน พ.ศ. ๒๕๖๙