

การพัฒนาระบบเทคโนโลยีสารสนเทศ ของสถาบันสุขภาพสัตว์แห่งชาติ

สมชาย ช่างทอง *

ฝ่ายบริหารทั่วไป สถาบันสุขภาพสัตว์แห่งชาติ เกษตรกลาง จตุจักร กรุงเทพฯ 10900

* ผู้รับผิดชอบบทความ โทรศัพท์ 0-2579-8908 ถึง 14 ต่อ 111 โทรสาร 0-2579-8918 email : somchai@dld.go.th

เทคโนโลยีสารสนเทศ (Information Technology) ซึ่งนิยมเรียกสั้นๆ ว่า ไอที (IT) หมายถึง อุปกรณ์หรือเครื่องมือต่างๆ และวิธีการที่นำมาใช้จัดเก็บและการประมวลผลข้อมูล (Data) เพื่อให้ได้ข้อมูลที่สังเคราะห์ / วิเคราะห์แล้ว เรียกว่า สารสนเทศ (Information) สำหรับการเผยแพร่ การสืบค้น และการรับส่งจากที่หนึ่งไปยังอีกที่หนึ่งในลักษณะเป็นระบบเชื่อมโยงสื่อสารข้อมูล โดยทั่วไประบบเทคโนโลยีสารสนเทศ ประกอบด้วย 3 ส่วน คือ ส่วนแรกเป็นระบบคอมพิวเตอร์ ได้แก่ ฮาร์ดแวร์ (Hardware) คือ อุปกรณ์ / ชิ้นส่วนต่างๆ ของคอมพิวเตอร์ รวมถึงสื่อที่ใช้ในการบันทึกข้อมูล และซอฟต์แวร์ (Software) คือ ส่วนของโปรแกรมคอมพิวเตอร์ที่เป็นชุดคำสั่งที่ควบคุมการทำงานในส่วนของฮาร์ดแวร์และการประมวลผลข้อมูล ส่วนที่สองเป็นระบบเครือข่ายคอมพิวเตอร์ซึ่งเป็นส่วนของเทคโนโลยีสื่อสารโทรคมนาคมสำหรับเชื่อมโยงคอมพิวเตอร์แต่ละเครื่องให้สามารถติดต่อสื่อสารถึงกันได้ โดยระบบเครือข่ายมีตั้งแต่ขนาดเล็กในองค์กร (Intranet) จนถึงการเชื่อมต่อกับเครือข่ายภายนอกองค์กรที่เป็นเครือข่ายอินเทอร์เน็ต (Internet) ซึ่งนิยมใช้ในปัจจุบัน และส่วนที่สามเป็นรูปแบบข้อมูลที่อยู่ในระบบคอมพิวเตอร์ซึ่งอยู่ในรูปอิเล็กทรอนิกส์แบบต่างๆ คือ อักษร ตัวเลข ภาพนิ่ง ภาพเคลื่อนไหว และเสียง เทคโนโลยีสารสนเทศเป็นสิ่งที่สนับสนุนการปฏิบัติงานต่างๆ ให้มีความสะดวก รวดเร็ว และลดการทำงานซ้ำซ้อน รวมทั้งสะท้อนภาพรวมระดับการพัฒนาขององค์กรในทางสร้างสรรค์ สถาบันสุขภาพสัตว์แห่งชาติ เป็นหน่วยงานหนึ่งที่น่าเทคโนโลยีสารสนเทศมาใช้ในการปฏิบัติงานตั้งแต่เริ่มก่อตั้งเมื่อราว 20 ปีที่แล้ว ซึ่งผู้เขียนมีโอกาสทำงานเกี่ยวข้องกับด้านนี้มาตั้งแต่ช่วงแรกๆ จนถึงปัจจุบัน และยังไม่เคยมีการเขียนบทความเช่นนี้มาก่อน จึงได้รวบรวมและนำเสนอประสบการณ์เรื่องนี้เพื่อเป็นแนวทางการพัฒนางานในอนาคต โดยมีความเป็นมาพอสังเขปตามลำดับ ดังนี้

ต้นปี พ.ศ. 2530 ผู้เชี่ยวชาญญี่ปุ่นจากองค์การความร่วมมือระหว่างประเทศญี่ปุ่น (Japan International Cooperation Agency, JICA) ในโครงการสถาบันสุขภาพสัตว์และผลิตภัณฑ์แห่งชาติ (National Animal Health and Production Institute, NAHPI) ระยะที่ 1 (2529 – 2534 ขยายต่อ 2 ปี) ได้มอบชุดคอมพิวเตอร์จำนวนหนึ่ง นับว่าเป็นหน่วยงานแรกของกรมปศุสัตว์ที่มีคอมพิวเตอร์ใช้สำหรับประมวลผลข้อมูล โดยคอมพิวเตอร์เครื่องแรกที่ได้รับนั้นเป็นไมโครคอมพิวเตอร์ Phillips System 25

รุ่น CPU Intel 8088 ความเร็ว 4.77 MHz. 16 bits หน่วยความจำ 640 KB จอภาพ CRT 14 นิ้ว แสดงผลสีเขียวพื้นดำ ไม่มีฮาร์ดดิสก์ ระบบปฏิบัติการ MS-DOS 3.33 ใช้แผ่นบันทึกข้อมูล (Diskette) ขนาด 5.25 นิ้ว ความจุ 360 KB เก็บบันทึกตัวโปรแกรมและไฟล์ข้อมูล เครื่องพิมพ์ EPSON LX800 แบบหัวเข็ม (Dot matrix printer) ชนิด 9 หัวเข็ม จำนวน 2 ชุด โปรแกรมที่ใช้ส่วนมาก เช่น Word Star / CU writer สำหรับพิมพ์เอกสารข้อความ LOTUS 1-2-3 สำหรับทำตารางข้อมูลและวิเคราะห์คำนวณเบื้องต้น ต่อมา JICA มอบคอมพิวเตอร์ EPSON PC/HD รุ่นเดียวกับคอมพิวเตอร์รุ่นแรกแต่มีฮาร์ดดิสก์ความจุ 21 MB จอภาพ CRT แสดงผลสีขาวบนพื้นสีดำ จำนวน 3 ชุด มีชุดโปรแกรมระบบภาษาไทย ได้แก่ Sahaviriya Word, LOTUS 1-2-3 และ dBASE III+ การใช้งานยังคงเป็นลักษณะเดิมและเพิ่มเติมในส่วนที่มีการเก็บข้อมูลครุภัณฑ์ที่ได้รับจาก JICA และข้อมูลผลการชันสูตรโรคสัตว์ทางห้องปฏิบัติการด้วยโปรแกรม LOTUS 1-2-3 ช่วงนั้นผู้เชี่ยวชาญต่างประเทศได้พัฒนาโปรแกรมระบบประมวลผลข้อมูลและวิเคราะห์ สถิติ ชื่อว่า PANACEA[®] ออกแบบและพัฒนาด้วยภาษาเบสิกภายใต้ระบบปฏิบัติการ MS-DOS มอบให้ศูนย์วิจัยและชันสูตรโรคสัตว์ภาคตะวันออกเฉียงเหนือ (ชื่อเดิม) จังหวัดขอนแก่น สำหรับจัดเก็บ และประมวลผลข้อมูลด้านสุขภาพสัตว์ภาคตะวันออกเฉียงเหนือ และนำมาใช้ที่กลุ่มงานระบาดวิทยา (ชื่อเดิม) ของสถาบันสุขภาพสัตว์แห่งชาติ อยู่ระยะหนึ่ง แต่การพัฒนาฐานข้อมูลยังไม่สมบูรณ์เนื่องจากยังขาดซอฟต์แวร์ที่ใช้งานเฉพาะ ความแตกต่างของรูปแบบการเก็บบันทึกข้อมูลอิเล็กทรอนิกส์ และระบบประมวลผล / แสดงผลภาษาไทย

ปี พ.ศ. 2535 กรมปศุสัตว์ มีนโยบายพัฒนาระบบสารสนเทศ ได้จัดตั้งศูนย์สนเทศปศุสัตว์แห่งชาติ (National Livestock Information Center, NLIC) มีคณะทำงานประกอบด้วยตัวแทนจาก กองที่เกี่ยวข้องในสังกัดกรมปศุสัตว์ โดยมีนายสัตวแพทย์วิพิชญ์ ไชยศรีสงคราม รองอธิบดีกรมปศุสัตว์ (สมัยนั้น) เป็นประธานคณะทำงานฯ และผู้เชี่ยวชาญญี่ปุ่นเป็นที่ปรึกษา มีวัตถุประสงค์เพื่อพัฒนา ข้อมูลด้านปศุสัตว์ของประเทศและประสานร่วมมือด้านเทคโนโลยีสารสนเทศกับประเทศสมาชิกกลุ่ม อาเซียน มีที่ตั้งของศูนย์ฯ อยู่ทำงานวางแผนและติดตามประเมินผล (ชื่อเดิม) สถาบันสุขภาพสัตว์แห่งชาติ พร้อมนี้ JICA ได้มอบคอมพิวเตอร์ทำหน้าที่แม่ข่าย (Computer server) 1 เครื่อง เป็นคอมพิวเตอร์ COMPAQ รุ่น CPU Intel 80486DX2 หน่วยความจำ 1 MB ฮาร์ดดิสก์ 80 MB จอภาพขาวดำ 14 นิ้ว คอมพิวเตอร์ลูกข่าย COMPAQ รุ่น CPU Intel 80286 หน่วยความจำ 640 KB ไม่มีฮาร์ดดิสก์ จอภาพ ขาวดำ 14 นิ้ว จำนวน 3 เครื่อง เครื่องพิมพ์ OKI แบบ 24 หัวเข็ม 1 เครื่อง ระบบปฏิบัติการ MS-DOS 6.0, MS Windows 3.1 และ Novel Netware 3.11 ให้แก่ศูนย์สนเทศปศุสัตว์ฯ เพื่อใช้ทำงานและติดตั้ง ระบบเครือข่ายภายในองค์กร (Local Area Network, LAN) เป็นครั้งแรก โดยเชื่อมโยงสื่อสารข้อมูล ระหว่างศูนย์สนเทศปศุสัตว์แห่งชาติ ห้องสมุด และกลุ่มงานระบาดวิทยา (ชื่อเดิม) มีการพัฒนา โปรแกรมระบบฐานข้อมูลด้วย Foxbase / CA Clipper แต่ระบบฐานข้อมูลยังไม่สมบูรณ์เนื่องจาก ข้อจำกัดของอุปกรณ์และซอฟต์แวร์ มีการติดต่อสื่อสารทางอินเทอร์เน็ตด้วยระบบ Telnet ผ่านเครือข่าย นนทรีของมหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ ในลักษณะ UNIX command line เพื่อป้อนคำสั่งให้คอมพิวเตอร์

ประมวลผลข้อมูล ระหว่างปี พ.ศ. 2536-2537 คณะทำงานฯ มีโอกาสเข้าร่วมประชุมอบรมเชิงปฏิบัติการ “Workshop to conceptualized the basic structure of Animal Health and Production in ASEAN” จัดขึ้นที่ประเทศไทย ฟิลิปปินส์ มาเลเซีย และอินโดนีเซีย ภายใต้โครงการ Animal Health & Production Information System (AHPIS) เพื่อวางระบบสื่อสารข้อมูลในภูมิภาค ศูนย์ฯ ดำเนินงานอยู่ระยะหนึ่งก่อนจะยุติลงเนื่องจากคณะทำงานฯ ย้ายสถานที่ทำงานและเกษียณอายุราชการ งบประมาณที่สนับสนุนไม่ต่อเนื่อง รวมทั้งการพัฒนาด้านอุปกรณ์ฮาร์ดแวร์และซอฟต์แวร์เปลี่ยนแปลงเร็วมาก

โครงการสถาบันสุขภาพสัตว์และผลิตสัตว์ ระยะที่ 2 (2536-2541) ทาง JICA ได้มอบครุภัณฑ์คอมพิวเตอร์รุ่นใหม่ ๆ อีกหลายรายการ เช่น คอมพิวเตอร์ COMPAQ รุ่น CPU Intel 80486 & Pentium 100-166 MHz. 32 bits หน่วยความจำ 8-64 MB จอภาพ CRT สี ขนาด 14-16 นิ้ว ฮาร์ดดิสก์ 120 MB ถึง 2.1 GB 40 เครื่อง เครื่องพิมพ์ 24 หัวเข็ม รุ่น EPSON 1050/1170/2170 5 เครื่อง เครื่องพิมพ์ Inkjet รุ่น EPSON Stylus / HP DeskJet / CANNON 6 เครื่อง สแกนเนอร์ HP ScanJet 4 เครื่อง ระบบปฏิบัติการ MS Windows 95 & MS Office 3.11 (ระบบภาษาไทย) คอมพิวเตอร์ Macintosh จำนวน 2 ชุด คอมพิวเตอร์รุ่นนี้มีระบบ Graphic User Interface (GUI) มีความสะดวกในการใช้มากยิ่งขึ้นแต่ใช้งานมีลักษณะ stand alone ส่วนคอมพิวเตอร์ Macintosh ใช้เตรียมต้นฉบับเอกสาร แผ่นพับวิชาการ และจดหมายข่าว โดยใช้โปรแกรม PageMaker® ใช้คอมพิวเตอร์รุ่นนี้อยู่ 3-4 ปี การประมวลผลข้อมูลลดประสิทธิภาพลงตามความเสื่อมสภาพของอุปกรณ์และความไม่ทันสมัยของซอฟต์แวร์ การปรับปรุง (upgrade) เครื่องคอมพิวเตอร์และจัดหาซอฟต์แวร์ใหม่ ๆ ทำได้ไม่สะดวกเนื่องจาก hardware เป็น built-in on board ราคาแพง และจัดอยู่ในหมวดครุภัณฑ์ ทำให้ไม่สามารถจัดซื้อได้ทันความต้องการ การรับส่ง E-mail ใช้บริการผ่านเครือข่ายอินเทอร์เน็ตและผู้ให้บริการอินเทอร์เน็ต (Internet Service Providers, ISP) ของ KSC แต่การใช้งานยังอยู่ในขอบเขตจำกัดด้านระบบโทรศัพท์ที่เชื่อมต่อสายสัญญาณและค่าใช้จ่ายที่ได้รับจัดสรร JICA ยังได้มอบคอมพิวเตอร์ SUN Spark Station 20 จำนวน 1 เครื่อง เพื่อเชื่อมต่ออินเทอร์เน็ต แต่มีการใช้งานน้อยเนื่องจากขาดความคล่องตัวจากการส่งสัญญาณผ่านโมเด็มและสายโทรศัพท์ความเร็วต่ำ มีงบประมาณจำกัดสำหรับ ISP ไม่รองรับระบบแสดงผลภาษาไทยและขาดบุคลากรที่มีความรู้ ความชำนาญระบบปฏิบัติการ UNIX ปี พ.ศ. 2538 กองแผนงาน กรมปศุสัตว์ มีโครงการศึกษาและพัฒนาระบบเทคโนโลยีสารสนเทศ เพื่อวางแผนแม่บทโดยว่าจ้างคณะที่ปรึกษาจากภายนอก มีการกำหนดแผนพัฒนาในส่วนของสถาบันสุขภาพสัตว์แห่งชาติ รวมอยู่ด้วย นับตั้งแต่ปี พ.ศ. 2540 เป็นต้นมา ซอฟต์แวร์ต่างๆ มีการพัฒนามากยิ่งขึ้นโดยเฉพาะระบบประมวลผลและแสดงผลภาษาไทย มีการนำโปรแกรม MS Access มาบันทึกและประมวลผลข้อมูล การขึ้นสู่อินเทอร์เน็ตทางห้องปฏิบัติการ เพื่อนำข้อมูลมาใช้ด้านระบาดวิทยาและแจ้งผลการขึ้นสู่อินเทอร์เน็ต ต่อมา JICA ติดตั้งระบบ LAN ภายในกลุ่มระบาดวิทยาทางห้องปฏิบัติการ สถาบันสุขภาพสัตว์แห่งชาติ เป็นคอมพิวเตอร์ทำหน้าที่แม่ข่าย (File server) รุ่น IBM 8640 QZV 1 เครื่อง และคอมพิวเตอร์ COMPAQ Presario รุ่น Pentium 166 MHz. หน่วยความจำ 32 MB ฮาร์ดดิสก์ 2.1 GB

จอภาพ CRT สี 15 นิ้ว จำนวน 6 ชุด แต่ยังไม่ได้เชื่อมโยงระหว่างห้องปฏิบัติการเนื่องจากอุปกรณ์ไม่เพียงพอ ต่อมากรมปศุสัตว์จัดประชุมเชิงปฏิบัติการด้านระบบข้อมูลสุขภาพสัตว์และผลิตภัณฑ์ ณ สถาบันสุขภาพสัตว์แห่งชาติ มีตัวแทนจากหน่วยงานต่างๆ ที่เกี่ยวข้องเข้าร่วมประชุมเพื่อระดมสมองกำหนดรูปแบบการจัดเก็บและประมวลผลข้อมูลด้านต่างๆ นับได้ว่ากรมปศุสัตว์มีรูปแบบระบบเทคโนโลยีสารสนเทศฉบับแรก แต่ระบบยังไม่สมบูรณ์เนื่องจากข้อจำกัดด้านฮาร์ดแวร์ ซอฟต์แวร์ ผู้ปฏิบัติงาน และไม่เชื่อมโยงสื่อสารข้อมูลระหว่างหน่วยงาน ต่อมากรมปศุสัตว์ แยกฝ่ายประมวลผลและสถิติ กองแผนงาน ซึ่งรับผิดชอบงานด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ จัดตั้งเป็นศูนย์สารสนเทศ เริ่มมีการติดตั้งคอมพิวเตอร์ทำหน้าที่แม่ข่าย / ลูกข่าย และสายสัญญาณเชื่อมโยงสื่อสารข้อมูลให้กับหน่วยราชการ ส่วนกลาง พญาไท บางเขน ปทุมธานี และส่วนภูมิภาคหลายหน่วยงาน แบบ dial up / Modem ผ่านคู่สายโทรศัพท์ ความเร็ว 56 kbps แต่ยังไม่ครอบคลุมทุกพื้นที่เนื่องจากอุปสรรคของระบบโทรศัพท์ ทำให้การส่งข้อมูลจากส่วนภูมิภาคบางหน่วยงานมายังส่วนกลางในพื้นที่ดังกล่าวต้องส่งเป็นแผ่นบันทึกข้อมูลและเอกสาร ต่อมาศูนย์สารสนเทศ และกองแผนงาน พัฒนาโปรแกรมรายงานผลการปฏิบัติงานผ่านทางอินทราเน็ต (TLPS) หน่วยงานต่างๆ สามารถส่งข้อมูลผลการปฏิบัติงานแบบออนไลน์ การจัดเก็บและประมวลผลข้อมูลอยู่ที่ส่วนกลางจุดเดียว ทำให้ระบบเทคโนโลยีสารสนเทศของกรมปศุสัตว์มีการพัฒนามากยิ่งขึ้น

ต่อมาปี พ.ศ. 2543 - 2546 กรมปศุสัตว์ พัฒนาระบบสารสนเทศโดยติดตั้งคอมพิวเตอร์แม่ข่ายประสิทธิภาพสูงที่ส่วนกลาง ขยายและปรับปรุงเครือข่ายให้ครอบคลุมหน่วยงานส่วนกลางที่ พญาไท บางเขน ปทุมธานี และส่วนภูมิภาคเกือบทั้งประเทศ จัดสรรพื้นที่ web server 100 - 500 MB ให้หน่วยงานจัดทำเว็บไซต์ (website) จัดสรรบัญชี E-mail รายบุคคล 3 - 5 MB และหน่วยงาน 10 MB ใช้งานผ่านระบบเครือข่ายของสำนักบริการเทคโนโลยีสารสนเทศภาครัฐ (สบทร.) เชื่อมต่อเครือข่ายแบบ Point to Point Protocol (PPP) / Virtual Private Dial Up Network (VPDN) เป็นการให้บริการสำหรับหน่วยงานส่วนกลางและส่วนภูมิภาค สามารถเชื่อมต่อแบบหมุนโทรศัพท์เข้าหาส่วนกลาง ต่อมามีการใช้ระบบ Government Fiscal Management Information System (GFMS) เพื่อบริหารการใช้เงินงบประมาณผ่านเครือข่ายอินเทอร์เน็ต รวมทั้งกรมปศุสัตว์มีนโยบายให้หน่วยงานสังกัดจัดทำเว็บไซต์เพื่อเผยแพร่ข้อมูล ข่าวสารและประชาสัมพันธ์กิจกรรมของหน่วยงาน เนื่องจากเป็นข้อกำหนดประการหนึ่งของการประเมินผลการปฏิบัติงาน ทางศูนย์สารสนเทศ ได้จัดฝึกอบรมด้านคอมพิวเตอร์หลายหลักสูตรให้แก่เจ้าหน้าที่ในสังกัดกรมปศุสัตว์หลายรุ่น ขณะนั้นนายสัตวแพทย์นิมิตร ไตรวนาธรรม ดำรงตำแหน่งผู้อำนวยการสถาบันสุขภาพสัตว์แห่งชาติ เล็งเห็นความสำคัญในการจัดทำระบบสารสนเทศให้มีมาตรฐานและสนับสนุนให้เจ้าหน้าที่ไปฝึกอบรมด้านคอมพิวเตอร์เพื่อนำความรู้มาพัฒนางานด้านสุขภาพสัตว์ มีคำสั่งให้จัดทำเว็บไซต์ตามนโยบายของกรมปศุสัตว์ โดยผู้เขียนเป็นผู้รับผิดชอบหลัก ได้ดำเนินการจัดทำเสร็จเรียบร้อยและเผยแพร่เว็บไซต์ <http://www.dld.go.th/niah> ครั้งแรกเมื่อวันที่ 25 ธันวาคม พ.ศ. 2546 เผยแพร่ข้อมูลข่าวสารขององค์กร สุขภาพสัตว์ และจดหมายข่าว

ปี พ.ศ. 2547 ศูนย์สารสนเทศ จัดสรรงบประมาณติดตั้งระบบเครือข่ายเชื่อมโยงสื่อสารข้อมูลระหว่างกรมปศุสัตว์ พญาไท กับสถาบันสุขภาพสัตว์แห่งชาติ เกษตรกลาง แบบ Leased line

ความเร็ว 128 kbps และปรับปรุงเป็น 512 kbps ในเวลาต่อมา ติดตั้งเครือข่าย LAN ชนิดสายใยแก้ว (optic fibers) ภายในสถาบันสุขภาพสัตว์แห่งชาติ เชื่อมโยงสมบูรณี่ใช้งานได้ตั้งแต่เดือนมีนาคม 2547 ต่อมาเมื่อกรมปศุสัตว์ จัดให้มีการประเมินเว็บไซต์ของหน่วยงานส่วนกลางและส่วนภูมิภาค เชิงคุณภาพเป็นครั้งแรกในปี พ.ศ. 2547 ผลปรากฏว่าเว็บไซต์ของสถาบันสุขภาพสัตว์แห่งชาติ ได้รับรางวัลที่ 1

ปี พ.ศ. 2548 ศูนย์สารสนเทศ มอบชุดคอมพิวเตอร์ให้กับสถาบันสุขภาพสัตว์แห่งชาติ เป็นคอมพิวเตอร์ ATEC รุ่น CPU Pentium IV 2.8 GHz. หน่วยความจำ 128 MB ฮาร์ดดิสก์ 40 GB จอภาพ CRT 17 นิ้ว จำนวน 8 ชุด ระบบปฏิบัติการ MS Windows XP ชุดโปรแกรม MS Office 2003 (ระบบภาษาไทย) เครื่องพิมพ์เลเซอร์ และเครื่องสแกนเนอร์ และ International Emerging Infections Program (IEIP) กระทรวงสาธารณสุข ร่วมกับ Center for Disease Control and Prevention (CDC) สหรัฐอเมริกา ช่วยเหลือกรมปศุสัตว์ในการจัดหาคอมพิวเตอร์ทำหน้าที่ แม่ข่าย อุปกรณ์เชื่อมโยงเครือข่าย (Router) และเครื่องพิมพ์ ให้กับสถาบันสุขภาพสัตว์แห่งชาติ และสำนักควบคุม ป้องกัน และบำบัดโรคสัตว์ สำหรับติดตั้งและปรับปรุงระบบ LAN รวมทั้งติดตั้งอินเทอร์เน็ต ให้กับศูนย์วิจัยและพัฒนาการสัตวแพทย์ทั้ง 7 แห่ง เป็นคอมพิวเตอร์ทำหน้าที่แม่ข่าย HP Prolinea NL 250 เชื่อมโยงเครือข่ายอินเทอร์เน็ตโดยใช้ IP Star ของบริษัท CS Loxinfo ความเร็ว 256/128 kbps เป็นเวลา 1 ปี ทำให้มีระบบการเชื่อมโยงเครือข่ายสื่อสารข้อมูลระหว่างส่วนกลางกับส่วนภูมิภาคทันสมัยมากขึ้น

ปี พ.ศ. 2549 นายสัตวแพทย์พรชัย ชำนาญพุด ดำรงตำแหน่งผู้อำนวยการสถาบันสุขภาพสัตว์แห่งชาติ มีนโยบายพัฒนาระบบสารสนเทศภายในห้องปฏิบัติการส่วนกลางและส่วนภูมิภาคภายใต้การกำกับดูแล คือ ศูนย์อ้างอิงโรคปากและเท้าเปื่อยภูมิภาคเอเชียตะวันออกเฉียงใต้ และศูนย์วิจัยและพัฒนาการสัตวแพทย์ 7 แห่ง ให้มีความทันสมัยและเพิ่มประสิทธิภาพการปฏิบัติงานเพื่อพัฒนาสู่ระบบคุณภาพห้องปฏิบัติการ ISO 17025 ได้จัดหาคอมพิวเตอร์และอุปกรณ์เกี่ยวข้องรุ่นใหม่ทดแทนระบบที่มีอยู่เดิม ประกอบด้วยไมโครคอมพิวเตอร์ ACER Veriton 5800 รุ่น CPU Pentium 3.06 GHz. หน่วยความจำ 1 GB ฮาร์ดดิสก์ 80 GB/7200 rpm จอภาพ LCD 17 นิ้ว จำนวน 80 ชุด คอมพิวเตอร์โน้ตบุ๊ก ACER P4 2.0 GH 512 MB 22 เครื่อง Pocket PC 5 เครื่อง เครื่องพิมพ์ทำหน้าที่แม่ข่าย 10 เครื่อง สแกนเนอร์ 13 เครื่อง เครื่องพิมพ์ Inkjet 16 เครื่อง กล้องดิจิทัล 12 เครื่อง LCD projector 9 เครื่อง พร้อมด้วยเครื่องควบคุมและสำรองไฟ Thumb drive 1 GB ระบบปฏิบัติการ MS Windows XP Professional ฯลฯ ตลอดจนมีคำสั่งแต่งตั้งคณะทำงานพัฒนาระบบเทคโนโลยีสารสนเทศ โดยคณะทำงานประกอบด้วยตัวแทนกลุ่ม / ส่วน / ฝ่าย / ศูนย์ จากสถาบันสุขภาพสัตว์แห่งชาติ ส่วนกลาง ศูนย์อ้างอิงโรคปากและเท้าเปื่อยภูมิภาคเอเชียตะวันออกเฉียงใต้ และศูนย์วิจัยและพัฒนาการสัตวแพทย์ส่วนภูมิภาค มีนโยบายให้ทุกศูนย์จัดทำเว็บไซต์และพัฒนาระบบข้อมูลต่างๆ ทางสาธารณรัฐประชาชนจีนให้ความช่วยเหลือกรมปศุสัตว์ โดยจัดหาระบบบาร์โค้ดให้กับสถาบันสุขภาพสัตว์แห่งชาติ เพื่อประมวลผลข้อมูลชั้นสูตรโรคทางห้องปฏิบัติการแบบ online ในลักษณะ Laboratory Information Management (LIM) ทำให้การพัฒนาด้านสารสนเทศมีความคล่องตัวและก้าวหน้าไปมาก ในปีเดียวกันสถาบันสุขภาพสัตว์แห่งชาติ ได้เผยแพร่ผลงานวิจัยด้านสุขภาพสัตว์ของนักวิชาการทางเว็บไซต์ในรูปแบบเอกสารออนไลน์มีเลขทะเบียน ISSN1905-5048 นับว่าเป็น

วารสารอิเล็กทรอนิกส์ (e-Journal) ฉบับแรกที่จัดทำในกรมปศุสัตว์ ต่อมาเมื่อกรมปศุสัตว์จัดให้มีการประเมินเว็บไซต์ของหน่วยงานส่วนกลางและส่วนภูมิภาคเชิงคุณภาพ ครั้งที่ 2 ผลปรากฏว่าเว็บไซต์ของสถาบันสุขภาพสัตว์แห่งชาติ ได้รับรางวัลที่ 1 ติดต่อกันเป็นปีที่ 2

ปี พ.ศ. 2550 ครบรอบ 20 ปีของการสถาปนาสถาบันสุขภาพสัตว์แห่งชาติ ได้รับงบประมาณช่วยเหลือจากสาธารณรัฐประชาชนจีนจัดหาคอมพิวเตอร์ทำหน้าที่แม่ข่ายให้กับศูนย์วิจัยและพัฒนาการสัตวแพทย์ 6 แห่ง (ลำปาง ขอนแก่น สุรินทร์ ชลบุรี ราชบุรี และนครศรีธรรมราช) รวมทั้งศูนย์สารสนเทศได้รับอนุมัติจากกรมปศุสัตว์ ให้ติดตั้งและปรับปรุงระบบการเชื่อมโยงเครือข่ายอินเทอร์เน็ตความเร็วสูง ADSL แบบ Point to Point ความเร็ว 512/512 kbps ให้กับศูนย์วิจัยและพัฒนาการสัตวแพทย์ ภาคตะวันออกเฉียงเหนือตอนบน จังหวัดขอนแก่น ศูนย์วิจัยและพัฒนาการสัตวแพทย์ ภาคตะวันออกเฉียงเหนือตอนล่าง จังหวัดสุรินทร์ ศูนย์วิจัยและพัฒนาการสัตวแพทย์ภาคเหนือตอนบน จังหวัดลำปาง ศูนย์วิจัยและพัฒนาการสัตวแพทย์ภาคใต้ จังหวัดนครศรีธรรมราช ศูนย์อ้างอิงโรคปากและเท้าเปื่อยฯ ติดตั้งและปรับปรุงระบบการเชื่อมโยงเครือข่ายอินเทอร์เน็ต IP Star แบบ Corporate ความเร็ว 1024/512 kbps ให้กับศูนย์วิจัยและพัฒนาการสัตวแพทย์ภาคตะวันตก จังหวัดราชบุรี ศูนย์วิจัยและพัฒนาการสัตวแพทย์ภาคเหนือตอนล่าง จังหวัดพิษณุโลก และศูนย์วิจัยและพัฒนาการสัตวแพทย์ภาคตะวันออก จังหวัดชลบุรี ทำให้มีระบบการเชื่อมโยงเครือข่ายสื่อสารข้อมูลระหว่างส่วนกลางกับส่วนภูมิภาคมีประสิทธิภาพมากยิ่งขึ้น

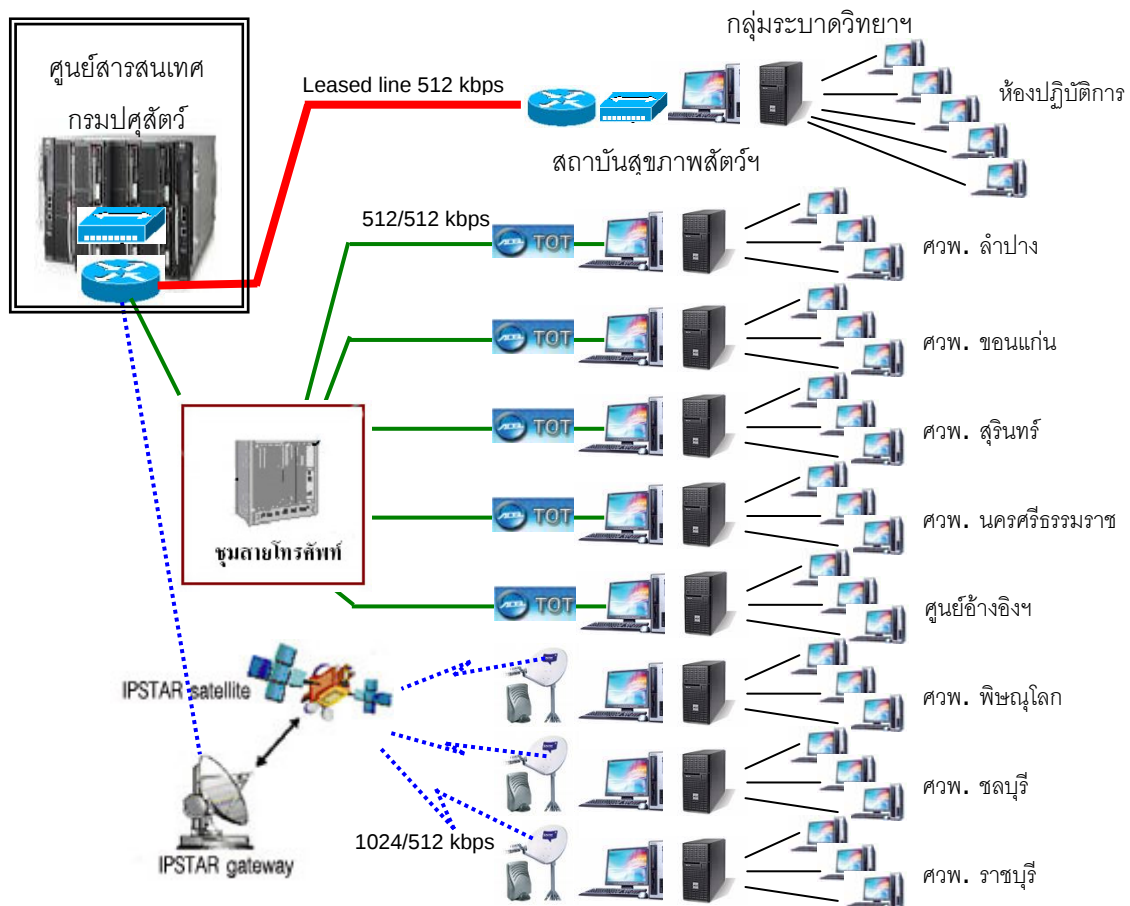
โดยสรุป เทคโนโลยีสารสนเทศที่นำมาใช้ในสถาบันสุขภาพสัตว์แห่งชาติ มีประโยชน์ต่อการปฏิบัติงานด้านบริหาร คือ งานสารบรรณ การเงิน บัญชี งบประมาณ และบุคลากร ที่มีความถูกต้องแม่นยำ ครอบคลุม รวดเร็ว ลดการใช้กระดาษและผู้ปฏิบัติงาน ด้านวิชาการมีการเผยแพร่ข่าวสารทางเว็บไซต์ สู่สาธารณะซึ่งเป็นองค์ความรู้และการประชาสัมพันธ์กิจกรรมของหน่วยงานได้อย่างกว้างขวางตามยุคโลกาภิวัตน์ สร้างความเข้าใจที่ดีระหว่างหน่วยราชการกับประชาชนตามนโยบายปฏิปัตรราชการโปร่งใส และ e-Government / e-Service ส่วนด้านสุขภาพสัตว์ทำให้มีความรวดเร็วในการประมวลผล การค้นหาที่สะดวกและประหยัดเวลา การรวบรวมประมวลผลชันสูตรโรคสัตว์มีความถูกต้อง แม่นยำ มีความผิดพลาดน้อยกว่าการประมวลผลด้วยมนุษย์ ผู้ส่งตัวอย่างได้รับผลชันสูตรโรคทันการณ การพยากรณ์โรคสัตว์จะสามารถทำได้ถูกต้อง เป็นประโยชน์ต่อการบำบัดรักษา และการควบคุมโรคระบาดได้ทันทั่วถึง ที่จะช่วยลดความสูญเสียทางเศรษฐกิจสำหรับอุตสาหกรรมเลี้ยงสัตว์ได้อย่างมหาศาล นอกจากนี้ยังทำให้สามารถจัดเก็บข้อมูลได้จำนวนมาก มีความคงทนถาวรมากกว่าการจัดเก็บข้อมูลในรูปของกระดาษ ลดความซ้ำซ้อนของข้อมูล นับตั้งแต่นั้นไป การปฏิบัติงานของสถาบันสุขภาพสัตว์แห่งชาติ และหน่วยงานในสังกัดส่วนภูมิภาค จะมีความคล่องตัวและมีประสิทธิภาพมากยิ่งขึ้นตามวิสัยทัศน์ที่ว่า “สถาบันสุขภาพสัตว์แห่งชาติ เป็นองค์กรหลักด้านสุขภาพสัตว์ของประเทศที่ได้มาตรฐานสากลและเป็นศูนย์กลางด้านสุขภาพสัตว์ในภูมิภาคเอเชียตะวันออกเฉียงใต้” แต่การพัฒนาระบบสารสนเทศที่ผ่านมาเป็นการพัฒนาที่เน้นหนักด้าน Hardwares & Softwares ควรตระหนักถึงการพัฒนาด้าน Peoplewares ให้มี “คุณภาพ และ คุณธรรม” ควบคู่กัน จะช่วยสนับสนุนงานในกรอบภารกิจของสถาบันสุขภาพสัตว์แห่งชาติ ให้ดำเนินไปด้วยประสิทธิภาพและประสิทธิผลอย่างต่อเนื่องสืบไป



รูปที่ 1 แสดงคอมพิวเตอร์ รุ่น CPU Intel 8088 ความเร็ว 4.77 MHz. หน่วยความจำ 640 KB
ไม่มีฮาร์ดดิสก์ ใช้แผ่นบันทึกข้อมูล 5.25 นิ้ว 360 KB ระบบปฏิบัติการ MS-DOS 3.33
เป็นคอมพิวเตอร์รุ่นแรกๆที่นำมาใช้ในสถาบันสุขภาพสัตว์แห่งชาติ



รูปที่ 2 แสดงระบบ LAN ใช้โปรแกรม Novel Netware 3.11 ติดตั้งเมื่อปี พ.ศ. 2535



รูปที่ 3 แสดงการเชื่อมโยงเครือข่ายอินเทอร์เน็ตระหว่างกรมปศุสัตว์ สถาบันสุขภาพสัตว์แห่งชาติ ศูนย์อ้างอิงโรคปากและเท้าเปื่อยภูมิภาคเอเชียตะวันออกเฉียงใต้ และ ศูนย์วิจัยและพัฒนาการสัตวแพทย์ (ศวพ.) ส่วนภูมิภาค ที่ใช้ในปัจจุบัน