



บทที่ 2

มาตรฐานทรัพยากรด้านเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร

2.1 มาตรฐานด้านฮาร์ดแวร์สำหรับการจัดหาใหม่

มาตรฐานด้านฮาร์ดแวร์สามารถแบ่งออกเป็นประเภทย่อยได้ดังต่อไปนี้

- มาตรฐานเครื่องไมโครคอมพิวเตอร์ มีการแบ่งเป็นระดับประมวลผลทั่วไป และระดับสูง รายละเอียดดังตารางที่ 2.1
- มาตรฐานเครื่องคอมพิวเตอร์แม่ข่าย มีการแบ่งเป็นระดับพื้นฐาน และระดับสูง รายละเอียดดังตารางที่ 2.2
- มาตรฐานจอภาพชนิด CRT และชนิด LCD รายละเอียดดังตารางที่ 2.3
- มาตรฐานเครื่องคอมพิวเตอร์ชนิดพกพา มีการแบ่งเป็นระดับประมวลผลทั่วไป และระดับสูง รายละเอียดดังตารางที่ 2.4
- มาตรฐานเครื่องพิมพ์ (Printer) มีรายละเอียดดังตารางที่ 2.5
- มาตรฐานเครื่องสแกนเนอร์ (Scanner) มีรายละเอียดดังตารางที่ 2.6
- มาตรฐานเครื่องควบคุมและสำรองไฟฟ้า (UPS) มีรายละเอียดดังตารางที่ 2.7



ตารางที่ 2.1 มาตรฐานเครื่องไมโครคอมพิวเตอร์ประมวลผลทั่วไป และระดับสูง

ส่วนประกอบ	ไมโครคอมพิวเตอร์ประมวลผลทั่วไป	ไมโครคอมพิวเตอร์ประมวลผลระดับสูง
CPU	ความเร็วสัญญาณพิกที่ 2.8 GHz เทียบเท่าหรือสูงกว่า	ความเร็วสัญญาณพิกที่ 3.0 GHz เทียบเท่าหรือสูงกว่า
ความเร็ว Bus	Front Side Bus (FSB) ที่ความเร็ว 533 MHz หรือสูงกว่า	Front Side Bus (FSB) ที่ความเร็ว 800 MHz หรือสูงกว่า
หน่วยความจำหลัก	ขนาดไม่น้อยกว่า 512 MB แบบ DDR SDRAM ความเร็วบัสไม่ต่ำกว่า 333 MHz	ขนาดไม่น้อยกว่า 1024 MB แบบ DDR SDRAM ความเร็วบัสไม่ต่ำกว่า 400 MHz
Serial Port	อย่างน้อย 1 พอร์ต	อย่างน้อย 1 พอร์ต
Parallel Port	อย่างน้อย 1 พอร์ต	อย่างน้อย 1 พอร์ต
PS/2 Port	อย่างน้อย 2 พอร์ต	อย่างน้อย 2 พอร์ต
USB Port	แบบ USB 2.0 ไม่น้อยกว่า 4 พอร์ต	แบบ USB 2.0 ไม่น้อยกว่า 4 พอร์ต
SATA	-	อย่างน้อย 2 ช่อง
AGP / PCI Express Slot	-	เป็นชนิด PCI Express อย่างน้อย 1 Slot
Display Adapter	มีหน่วยความจำขั้นต่ำ 32 MB	เป็นแบบแยกจากแผงวงจรหลัก ที่สามารถประมวลผล 2D และ 3D มี Interface แบบ PCI Express มีหน่วยความจำขั้นต่ำ 128 MB
Floppy Disk	ความจุไม่ต่ำกว่า 1.44 MB จำนวน 1 หน่วย	ความจุไม่ต่ำกว่า 1.44 MB จำนวน 1 หน่วย
Hard disk	ขนาดความจุไม่น้อยกว่า 80 GB แบบ ATA Interface ความเร็ว Bus 100 MHz ATA Mode 4 เทียบเท่าหรือสูงกว่า	ขนาดความจุไม่น้อยกว่า 160 GB แบบ SATA Interface ความเร็วรอบไม่น้อยกว่า 7,200 รอบต่อนาที
Optical Drive	เป็นชนิด Combo Drive ไม่น้อยกว่า 1 หน่วย	เป็นชนิด Combo Drive ไม่น้อยกว่า 1 หน่วย
Keyboard	อย่างน้อย 104 Key มีแป้นพิมพ์ของฟังก์ชันแยกออกจากแป้นพิมพ์ตัวอักษรอย่างชัดเจน ต้องมีตัวอักษรภาษาอังกฤษ และภาษาไทย ปรากฏอยู่บนแป้นพิมพ์อย่างถาวร	อย่างน้อย 104 Key มีแป้นพิมพ์ของฟังก์ชันแยกออกจากแป้นพิมพ์ตัวอักษรอย่างชัดเจน ต้องมีตัวอักษรภาษาอังกฤษ และภาษาไทย ปรากฏอยู่บนแป้นพิมพ์อย่างถาวร
Pointing Device	เป็น Optical Mouse	เป็น Optical Mouse
Network Interface Card	มีพอร์ตสื่อสารแบบอีเทอร์เน็ต ความเร็วไม่น้อยกว่า 10/100 Mbps	มีพอร์ตสื่อสารแบบอีเทอร์เน็ต ความเร็วไม่น้อยกว่า 10/100/1000 Mbps
Multimedia	มีระบบเสียงมัลติมีเดีย และลำโพง	มีระบบเสียงมัลติมีเดีย และลำโพง
Operating System	มีระบบปฏิบัติการที่สามารถใช้ภาษาไทยได้ และมี Copyright ที่ถูกต้องติดตั้งอยู่	มีระบบปฏิบัติการที่สามารถใช้ภาษาไทยได้ และมี Copyright ที่ถูกต้องติดตั้งอยู่
Case	ออกแบบให้เป็นชนิดเสียงรบกวนต่ำ	ออกแบบให้เป็นชนิดเสียงรบกวนต่ำ

**ตารางที่ 2.1** มาตรฐานเครื่องไมโครคอมพิวเตอร์ประมวลผลทั่วไป และระดับสูง (ต่อ)

ส่วนประกอบ	ไมโครคอมพิวเตอร์ประมวลผลทั่วไป	ไมโครคอมพิวเตอร์ประมวลผลระดับสูง
มาตรฐานอื่น ๆ	รับรองโดยสถาบัน UL, CSA, FCC หรือเทียบเท่าด้านความปลอดภัย และการรบกวนสัญญาณ	รับรองโดยสถาบัน UL, CSA, FCC หรือเทียบเท่าด้านความปลอดภัย และการรบกวนสัญญาณ

ตารางที่ 2.2 มาตรฐานเครื่องคอมพิวเตอร์แม่ข่ายระดับพื้นฐาน และระดับสูง

ส่วนประกอบ	เครื่องคอมพิวเตอร์ทำหน้าที่แม่ข่ายระดับพื้นฐาน (Small Workgroup Server)	เครื่องคอมพิวเตอร์ทำหน้าที่แม่ข่ายระดับสูง (Large Workgroup Server)
CPU	ความเร็วสัญญาณนาฬิกาที่ 2.8 GHz เทียบเท่าหรือสูงกว่า	ความเร็วสัญญาณนาฬิกาที่ 3.0 GHz เทียบเท่าหรือสูงกว่า
ความเร็ว Bus	Front Side Bus (FSB) ที่ความเร็ว 800 MHz หรือสูงกว่า	Front Side Bus (FSB) ที่ความเร็ว 800 MHz หรือสูงกว่า
หน่วยความจำหลัก	ขนาดไม่น้อยกว่า 512 MB แบบ ECC	ขนาดไม่น้อยกว่า 1024 MB แบบ ECC
Serial Port	อย่างน้อย 1 พอร์ต	อย่างน้อย 1 พอร์ต
Parallel Port	อย่างน้อย 1 พอร์ต	อย่างน้อย 1 พอร์ต
USB Port	แบบ USB 2.0 ไม่น้อยกว่า 2 พอร์ต	แบบ USB 2.0 ไม่น้อยกว่า 2 พอร์ต
Display Adapter	หน่วยความจำแสดงผลไม่น้อยกว่า 8 MB	หน่วยความจำแสดงผลไม่น้อยกว่า 8 MB
Floppy Disk	ขนาด 3.5 นิ้ว ความจุไม่น้อยกว่า 1.44 MB	ขนาด 3.5 นิ้ว ความจุไม่น้อยกว่า 1.44 MB
Hard disk	- ชนิด SATA ความจุไม่น้อยกว่า 80GB ความเร็วรอบไม่ต่ำกว่า 7,200 รอบต่อนาที - ชนิด SCSI ความจุไม่น้อยกว่า 72 GB ความเร็วรอบไม่ต่ำกว่า 10,000 รอบต่อนาที	เป็นชนิด SCSI ความจุไม่น้อยกว่า 72 GB Ultra320 มีความเร็วรอบไม่ต่ำกว่า 10,000 รอบต่อนาที
Optical Drive	มี Combo Drive อย่างน้อย 1 หน่วย	มี Combo Drive อย่างน้อย 1 หน่วย
Network Interface Card	มีพอร์ตสื่อสารแบบอีเทอร์เน็ต ความเร็วไม่น้อยกว่า 10/100/1000 Mbps	มีพอร์ตสื่อสารแบบอีเทอร์เน็ต ความเร็วไม่น้อยกว่า 10/100/1000 Mbps
Operating System	มีระบบปฏิบัติการที่มี Copyright ถูกต้องติดตั้งอยู่ และสนับสนุนระบบปฏิบัติการเครือข่าย	มีระบบปฏิบัติการที่มี Copyright ถูกต้องติดตั้งอยู่ และสนับสนุนระบบปฏิบัติการเครือข่าย
มาตรฐานอื่น ๆ	รับรองโดยสถาบัน UL, CSA, FCC หรือเทียบเท่าด้านความปลอดภัย และการรบกวนสัญญาณ	รับรองโดยสถาบัน UL, CSA, FCC หรือเทียบเท่าด้านความปลอดภัย และการรบกวนสัญญาณ



ตารางที่ 2.3 มาตรฐานจอภาพชนิด CRT และชนิด LCD

คุณสมบัติ	จอภาพชนิด CRT (Cathode Ray Tube)	จอภาพชนิด LCD (Liquid Crystal Display)
ขนาด	ไม่น้อยกว่า 15 นิ้ว รองรับรายละเอียดไม่ต่ำกว่า 1024x768 ที่ Refresh Rate ขั้นต่ำ 85 Hz	ไม่น้อยกว่า 15 นิ้ว รองรับรายละเอียดไม่ต่ำกว่า 1024x768 ที่ Refresh Rate ขั้นต่ำ 75 Hz
Dot Pitch	ไม่มากกว่า 0.28 mm.	ไม่มากกว่า 0.297 mm.
Brightness	-	250 cd/m ²
Contrast Ratio	-	อย่างน้อย 350:1
Response Time	-	ไม่เกิน 25 ms.

ตารางที่ 2.4 มาตรฐานเครื่องคอมพิวเตอร์ชนิดพกพา (Notebook) สำหรับประมวลผลทั่วไป และระดับสูง

ส่วนประกอบ	เครื่องคอมพิวเตอร์ชนิดพกพา (Notebook) ประมวลผลทั่วไป	เครื่องคอมพิวเตอร์ชนิดพกพา (Notebook) ประมวลผลระดับสูง
CPU	ใช้ Mobile Technology ที่มีความเร็วสัญญาณนาฬิกา 1.6 GHz หรือสูงกว่า	ใช้ Mobile Technology ที่มีความเร็วสัญญาณนาฬิกา 1.7 GHz หรือสูงกว่า
จอภาพ	แบบ TFT ขนาดไม่น้อยกว่า 14 นิ้ว และรองรับความละเอียดระดับ 1024x768	แบบ TFT ขนาดไม่น้อยกว่า 14 นิ้ว และรองรับความละเอียดระดับ 1024x768
หน่วยความจำหลัก	ขนาดไม่น้อยกว่า 256 MB แบบ DDR SDRAM ความเร็วบัสไม่ต่ำกว่า 333 MHz	ขนาดไม่น้อยกว่า 512 MB แบบ DDR SDRAM ความเร็วบัสไม่ต่ำกว่า 333 MHz
USB Port	แบบ USB 2.0 ไม่น้อยกว่า 2 พอร์ต	แบบ USB 2.0 ไม่น้อยกว่า 2 พอร์ต
PCMCIA	อย่างน้อย 1 slot	อย่างน้อย 1 slot
VGA Port	มีพอร์ตสำหรับต่อ monitor ภายนอก	มีพอร์ตสำหรับต่อ monitor ภายนอก
Hard disk	ขนาดความจุไม่น้อยกว่า 40 GB	ขนาดความจุไม่น้อยกว่า 80 GB
Multimedia	ระบบเสียง Stereo บนแผงวงจรหลักพร้อมลำโพงในตัว	ระบบเสียง Stereo บนแผงวงจรหลักพร้อมลำโพงในตัว
Pointing Device	แบบ Pointing Stick หรือ Touch Pad	แบบ Pointing Stick หรือ Touch Pad
Network Interface Card	มีพอร์ตสื่อสารแบบอีเทอร์เน็ต ความเร็วไม่น้อยกว่า 10/100 Mbps และแบบไร้สาย WiFi รองรับมาตรฐาน IEEE802.11b/g	มีพอร์ตสื่อสารแบบอีเทอร์เน็ต ความเร็วไม่น้อยกว่า 10/100 Mbps และแบบไร้สาย WiFi รองรับมาตรฐาน IEEE802.11b/g
Modem	แบบ Built-in รองรับการเชื่อมต่อที่ความเร็วไม่ต่ำกว่า 56 Kbps	แบบ Built-in รองรับการเชื่อมต่อที่ความเร็วไม่ต่ำกว่า 56 Kbps
Battery	ใช้งานต่อเนื่องได้ไม่ต่ำกว่า 3 ชั่วโมงเมื่อใช้พลังงานจาก Battery เพียงอย่างเดียว	ใช้งานต่อเนื่องได้ไม่ต่ำกว่า 3 ชั่วโมงเมื่อใช้พลังงานจาก Battery เพียงอย่างเดียว



ตารางที่ 2.4 มาตรฐานเครื่องคอมพิวเตอร์ชนิดพกพา (Notebook) สำหรับประมวลผลทั่วไป และระดับสูง (ต่อ)

ส่วนประกอบ	เครื่องคอมพิวเตอร์ชนิดพกพา (Notebook) ประมวลผลทั่วไป	เครื่องคอมพิวเตอร์ชนิดพกพา (Notebook) ประมวลผลระดับสูง
มาตรฐานอื่น ๆ	- รับรองโดยสถาบัน FCC, UL หรือเทียบเท่าด้านความปลอดภัย และการรับประกันสัญญา - มีการออกแบบให้มีเสียงรบกวนต่ำ	- รับรองโดยสถาบัน FCC, UL หรือเทียบเท่าด้านความปลอดภัย และการรับประกันสัญญา - มีการออกแบบให้มีเสียงรบกวนต่ำ

ตารางที่ 2.5 มาตรฐานเครื่องพิมพ์ (Printer)

คุณสมบัติ	Laser	Color Inkjet	Dot Matrix
ความเร็วในการพิมพ์	ความเร็วไม่น้อยกว่า 15 ppm	ความเร็วไม่น้อยกว่า 15 ppm	ความเร็วไม่ต่ำกว่า 300 ตัวอักษรต่อวินาที
หน่วยความจำ	ไม่น้อยกว่า 8 MB	ไม่น้อยกว่า 8 MB	ไม่น้อยกว่า 64 KB
ความละเอียดในการพิมพ์	ไม่น้อยกว่า 600x600 dpi	ไม่น้อยกว่า 1200x1200 dpi	ไม่น้อยกว่า 10 cpi
พอร์ตการเชื่อมต่อ	USB 2.0	Parallel Port หรือ USB 2.0	Parallel Port
การรองรับภาษาไทย	รองรับ	รองรับ	รองรับ

ตารางที่ 2.6 มาตรฐานเครื่องสแกนเนอร์ (Scanner)

คุณสมบัติ	ประสิทธิภาพ
ประเภท	Flatbed Scanner
ความละเอียดในการสแกน	ไม่น้อยกว่า 1200 x 1200 dpi
ความเร็วของการสแกน	สแกนภาพขาว-ดำที่ความละเอียด 300 dpi ใช้เวลาไม่เกิน 25 วินาที
พื้นที่ในการสแกน	ไม่น้อยกว่า 8.5" x 11.7"
พอร์ตการเชื่อมต่อ	Parallel Port หรือ USB 2.0

**ตารางที่ 2.7 มาตรฐานเครื่องควบคุมและสำรองไฟฟ้า (UPS)**

กำลังไฟฟ้า	ระยะเวลาในการสำรองไฟฟ้า	มาตรฐานของอุตสาหกรรม
500 VA	ไม่น้อยกว่า 15 นาที	รองรับมาตรฐาน ISO 9001 หรือมาตรฐาน มอก.
1 KVA	ไม่น้อยกว่า 30 นาที	รองรับมาตรฐาน ISO 9001 หรือมาตรฐาน มอก.
3 KVA	ไม่น้อยกว่า 30 นาที	รองรับมาตรฐาน ISO 9001 หรือมาตรฐาน มอก.
5 KVA	ไม่น้อยกว่า 30 นาที	รองรับมาตรฐาน ISO 9001 หรือมาตรฐาน มอก.

2.2 มาตรฐานด้านซอฟต์แวร์ที่ติดตั้งในสำนักงาน

- มาตรฐานของซอฟต์แวร์ที่ติดตั้งในสำนักงานมีรายการ และ Version อย่างน้อยดังต่อไปนี้
 - MS Windows XP หรือใหม่กว่า
 - MS Word XP หรือใหม่กว่า
 - MS PowerPoint XP หรือใหม่กว่า
 - MS Excel XP หรือใหม่กว่า
 - MS Outlook XP หรือใหม่กว่า
 - Acrobat Reader version 6.0 หรือใหม่กว่า
 - Internet Explorer version 6.0 หรือใหม่กว่า
 - โปรแกรม Antivirus อย่างน้อย 1 โปรแกรม ที่สามารถปรับปรุง Virus Definition ผ่านระบบอินเทอร์เน็ตได้
 - โปรแกรมบีบอัดข้อมูลอย่างน้อย 1 โปรแกรม ที่รองรับรูปแบบไฟล์ .zip, .rar, .gz, .tgz และ .tar.gz

2.3 มาตรฐาน Font ของงานเอกสารที่ใช้ภายในหน่วยงาน

- ควรใช้งาน Font Angsana New หรือ Cordia New โดยขนาดของ Font ให้กำหนดตามลักษณะการใช้งาน



2.4 มาตรฐานรูปแบบไฟล์ที่ใช้ในภายใน และที่มีการแลกเปลี่ยนระหว่างหน่วยงาน

ตารางที่ 2.8 มาตรฐานรูปแบบไฟล์ที่ใช้ในภายใน และแลกเปลี่ยนระหว่างหน่วยงาน

ชนิดของเอกสาร	รูปแบบมาตรฐาน
ไฟล์ Document	จะต้องมีรูปแบบ .doc หรือ .txt และต้องสามารถเปิดได้ด้วยโปรแกรม Microsoft Word XP (ควรเป็นรูปแบบ MS Word XP)
ไฟล์ Spreadsheet	จะต้องมีรูปแบบ .xls และต้องสามารถเปิดได้ด้วยโปรแกรม Microsoft Excel XP (ควรเป็นรูปแบบ MS Excel XP)
ไฟล์ Presentation	จะต้องมีรูปแบบ .ppt และต้องสามารถเปิดได้ด้วยโปรแกรม Microsoft PowerPoint XP (ควรเป็นรูปแบบ MS PowerPoint XP)
ไฟล์ภาพเคลื่อนไหว	จะต้องมีรูปแบบ .swf, .avi, .mov, .qt หรือ .swf
ไฟล์ภาพนิ่ง	จะต้องมีรูปแบบ .bmp, .jpg, .gif, .png, หรือ .tif
ไฟล์ที่มีการบีบอัดข้อมูล	จะต้องมีรูปแบบ .zip, .rar, .gz, .tgz หรือ .tar.gz

2.5 มาตรฐานเกี่ยวกับระบบสารสนเทศที่พัฒนาขึ้นเอง หรือจ้างพัฒนา

ในการพัฒนาระบบสารสนเทศภายในกระทรวงฯ การเลือกใช้เครื่องมือในการพัฒนาตลอดจนระบบฐานข้อมูลมีความสำคัญอย่างมากในการบริหารจัดการระบบหลังจากได้พัฒนาเสร็จสิ้นแล้ว ดังนั้นระบบสารสนเทศที่จะเกิดขึ้นในกระทรวงฯ ควรมีกรอบของมาตรฐานในทิศทางเดียวกัน เพื่อให้บุคลากรของกระทรวงฯ สามารถจัดการระบบได้ โดยมาตรฐานที่เกี่ยวข้องมีรายละเอียดดังต่อไปนี้

2.5.1 มาตรฐานภาษาการเขียนโปรแกรมและเครื่องมือในการพัฒนาระบบงาน

มาตรฐานภาษาการเขียนโปรแกรมและเครื่องมือในการพัฒนาระบบงานมีดังนี้คือ

- PHP
- JSP (Java Server Pages)
- Visual Basic
- Java

2.5.2 มาตรฐานของระบบฐานข้อมูล

มาตรฐานของฐานข้อมูลที่ใช้ร่วมกับ Application Software แบ่งออกเป็น 3 ระดับดังนี้

- มาตรฐานของฐานข้อมูลที่ใช้ร่วมกับ Application Software ที่มีปริมาณข้อมูลจำนวนมาก คือ Oracle หรือ DB2
- มาตรฐานของฐานข้อมูลที่ใช้ร่วมกับ Application Software ที่มีปริมาณข้อมูลปานกลาง คือ Oracle, DB2 หรือ MySQL
- มาตรฐานของฐานข้อมูลที่ใช้สำหรับ Personal Use หรือ Non-critical Application คือ MySQL หรือ Microsoft Access



2.6 มาตรฐานเครือข่ายคอมพิวเตอร์

มาตรฐานด้านเครือข่ายคอมพิวเตอร์มีการกำหนดดังต่อไปนี้

- เครื่องคอมพิวเตอร์ที่เชื่อมต่อเข้ากับระบบเครือข่าย จะต้องรับ-ส่งข้อมูลโดยใช้โปรโตคอลมาตรฐาน TCP/IP
- ระบบสารสนเทศที่มีการแลกเปลี่ยนข้อมูลผ่านระบบเครือข่ายอินเทอร์เน็ต และอินเทอร์เน็ต จะต้องใช้โปรโตคอลมาตรฐาน TCP/IP
- การออกแบบหรือติดตั้งระบบเครือข่าย LAN จะต้องรองรับมาตรฐาน IEEE802.3 (Ethernet LAN) หรือ IEEE802.11 (Wireless LAN)
- ในการติดตั้งสายในระบบเครือข่ายจะต้องใช้สาย UTP ตามมาตรฐาน Category 5e เทียบเท่า หรือดีกว่า
- ลักษณะการเข้าหัวของสาย UTP จะต้องเป็นไปตามมาตรฐาน EIA/TIA 568B สำหรับการเชื่อมต่อเครื่องคอมพิวเตอร์เข้ากับอุปกรณ์ระบบเครือข่าย
- ลักษณะการเข้าหัวของสาย UTP จะต้องเป็นไปตามมาตรฐาน EIA/TIA 568A สำหรับการเชื่อมต่อระหว่างอุปกรณ์เครือข่าย



2.7 มาตรฐานด้านทักษะและความรู้ของบุคลากร

เพื่อให้บุคลากรที่รับผิดชอบระบบสารสนเทศภายในกระทรวงฯ สามารถบริหารจัดการและแก้ไขปัญหาในระบบสารสนเทศเบื้องต้น และเพื่อให้ระบบงานของกระทรวงฯ สามารถทำงานได้อย่างต่อเนื่อง มาตรฐานของบุคลากรจึงเป็นสิ่งจำเป็นสำหรับกระทรวงฯ โดยมาตรฐานนี้ได้มีการแบ่งออกเป็นหลายด้านตามภาระหน้าที่ของเจ้าหน้าที่ในสังกัดกระทรวงฯ ซึ่งมีรายละเอียดดังต่อไปนี้

ตารางที่ 2.9 มาตรฐานด้านทักษะและความรู้ของบุคลากร

ด้านการปฏิบัติงาน	มาตรฐานด้านทักษะและความรู้
เจ้าหน้าที่ด้านเทคนิคฝ่ายระบบ Windows	■ ควรมีประสบการณ์ในการทำงานเกี่ยวกับ IP networking, Windows 2000 และ Windows 2003 ได้ ■ ควรสามารถที่จะติดตั้งระบบ Windows และ ติดตั้งฮาร์ดแวร์ได้ ■ ควรสามารถทำการแก้ไขปัญหาเบื้องต้นของ Printer และ PC Client ได้ ■ ควรมีความรู้พื้นฐานด้าน IT Security
เจ้าหน้าที่ด้านเทคนิคฝ่ายระบบ Unix และ Linux	■ ควรมีประสบการณ์ในการทำงานเกี่ยวกับ IP networking และ Linux หรือ UNIX server ได้ ■ ควรสามารถเขียน โปรแกรม Shell Script ได้ ■ ควรมีความรู้พื้นฐานด้าน IT Security
เจ้าหน้าที่ด้านเทคนิคฝ่ายโปรแกรมบน Web	■ ควรมีความรู้พื้นฐานเกี่ยวกับ PHP JSP และ XML ■ ควรมีความรู้พื้นฐานเกี่ยวกับ Microsoft Windows, internet information Server (IIS) และ Apache Web Server ■ ควรมีความรู้พื้นฐานเกี่ยวกับ Microsoft Access, Oracle, DB2 และ MySQL Server.
เจ้าหน้าที่ด้านเทคนิคฝ่ายระบบทางด้านระบบเครือข่าย และระบบรักษาความปลอดภัย	■ ควรมีประสบการณ์ในการทำงานเกี่ยวกับ IP networking ■ ควรมีความรู้พื้นฐานเกี่ยวกับ Data Communication ■ ควรมีความรู้พื้นฐานด้าน IT Security ■ ควรที่จะสามารถออกแบบ ติดตั้ง ตั้งค่า (Configure) และบำรุงรักษาอุปกรณ์ระบบรักษาความปลอดภัย (Firewall, Router, Switch และอื่น ๆ) เบื้องต้นได้
เจ้าหน้าที่ด้านเทคนิคฝ่ายระบบทางด้านระบบสารสนเทศ	■ ควรมีความรู้พื้นฐานเกี่ยวกับ Database oracle หรือ SQL ■ ควรมีความรู้พื้นฐานเกี่ยวกับ Data Modeling และ Business/Workflow Analysis ■ ควรมีความรู้พื้นฐานเกี่ยวกับ Performance Tuning สำหรับ Oracle หรือ DB2
เจ้าหน้าที่ด้านเทคนิคฝ่ายระบบภูมิสารสนเทศ	■ ควรมีความรู้พื้นฐานของระบบ GIS ■ ควรมีความรู้พื้นฐานเกี่ยวกับการใช้เครื่องมือทางด้าน GIS



2.8 มาตรฐานระบบ E-mail

■ มาตรฐานขนาดของ Mail box

สำหรับมาตรฐานของระบบ E-mail นั้นกำหนดให้มีการใช้ซอฟต์แวร์ในการรับส่ง E-Mail อย่างใดอย่างหนึ่งดังต่อไปนี้

- Microsoft Outlook
- Microsoft Outlook Express
- Microsoft Exchange Server
- Thunderbird
- Web Mail

■ มาตรฐานขนาดของ Mail box

มาตรฐานขนาดของ Mail box ที่สามารถรับ / ส่ง Mail มีการแบ่งตามระดับของผู้ใช้งานดังต่อไปนี้

ตารางที่ 2.10 แสดงขนาดของ Mail box

ขนาดของ Mail box สำหรับบุคลากรระดับ เจ้าหน้าที่หรือระดับต่ำ กว่า	ขนาดของ Mail box สำหรับบุคลากรระดับ ผู้อำนวยการหรือระดับสูง กว่า	รับ Mail	ส่ง Mail	หมายเหตุ
ตั้งแต่ 0 MB แต่ไม่ถึง 20 MB	ตั้งแต่ 0 MB แต่ไม่ถึง 40 MB	ได้	ได้	
ตั้งแต่ 20 MB แต่ไม่ถึง 21 MB	ตั้งแต่ 40 แต่ไม่ถึง 41 MB	ได้	ได้	ระบบแจ้งเตือน การใช้งานเกิน ปริมาณที่กำหนด
ตั้งแต่ 21 MB ขึ้นไป	ตั้งแต่ 41 MB ขึ้นไป	ไม่ได้	ไม่ได้	

ดังนั้นเจ้าหน้าที่ของสำนักงานปลัดกระทรวงฯ ควรลบ Mail ฉบับที่ไม่ต้องการแล้วใน Mail box อย่างสม่ำเสมอ เพื่อให้ Mail box ของตนเองสามารถรับ / ส่ง E-mail ได้ตลอดเวลา

■ มาตรฐานขนาดของ Attached File

ในการส่ง Mail แต่ละครั้งไฟล์ที่ทำการแนบไปกับ E-mail ต้องมีการขนาดของไฟล์ใหญ่ที่สุดไม่เกิน 2 ถึง 5 MB



■ มาตรฐานการกำหนด E-Mail address

- E-mail address มีรูปแบบดังนี้

xxxxx.y@m-society.go.th

โดยที่มีรายละเอียดดังนี้

- xxxxx เป็นชื่อภาษาอังกฤษของบุคลากร
- y เป็นตัวอักษรแรกของนามสกุลภาษาอังกฤษของบุคลากร หากตัวอักษรซ้ำกัน ให้นำเอาตัวอักษรของนามสกุลในลำดับต่อไป มาต่อท้ายจนกระทั่งไม่มีการซ้ำซ้อนกันผู้อื่น

ตัวอย่าง

ชื่อบุคลากร: Somchai Kundee

e-mail: somchai.k@m-society.go.th

(เมื่อมีบุคลากรคนใหม่เข้ามา)

ชื่อบุคลากร: Somchai Kraingkrai

e-mail: somchai.kr@m-society.go.th

(เมื่อมีบุคลากรคนใหม่เข้ามา)

ชื่อบุคลากร: Somchai Kraicheng

e-mail: somchai.kra@m-society.go.th

- กรณีที่มีเหตุการณ์ให้มีการเปลี่ยน E-mail เช่น เจ้าหน้าที่มีการเปลี่ยนแปลงชื่อ-นามสกุล จากการแต่งงาน หรือ มีการขอ Internet Account เพิ่มเติม หรือ เปลี่ยน e-mail address ใหม่ แล้วทำให้เกิด E-Mail ที่ซ้ำกับผู้อื่น ให้พิจารณาลำดับความสำคัญโดยให้สิทธิผู้ที่ร้องขอ การเปลี่ยนแปลงก่อนเป็นผู้ได้สิทธิได้รับการพิจารณาก่อน
- E-mail Address ที่มีการใช้งานไปแล้วจะ ไม่มีการนำมาใช้ซ้ำให้กับผู้อื่นอีก แม้ว่าบุคคลผู้นั้นจะไม่ได้ทำงานในหน่วยงานแล้วก็ตาม