

ภาคผนวก ข

ผลสำรวจการใช้งานเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร

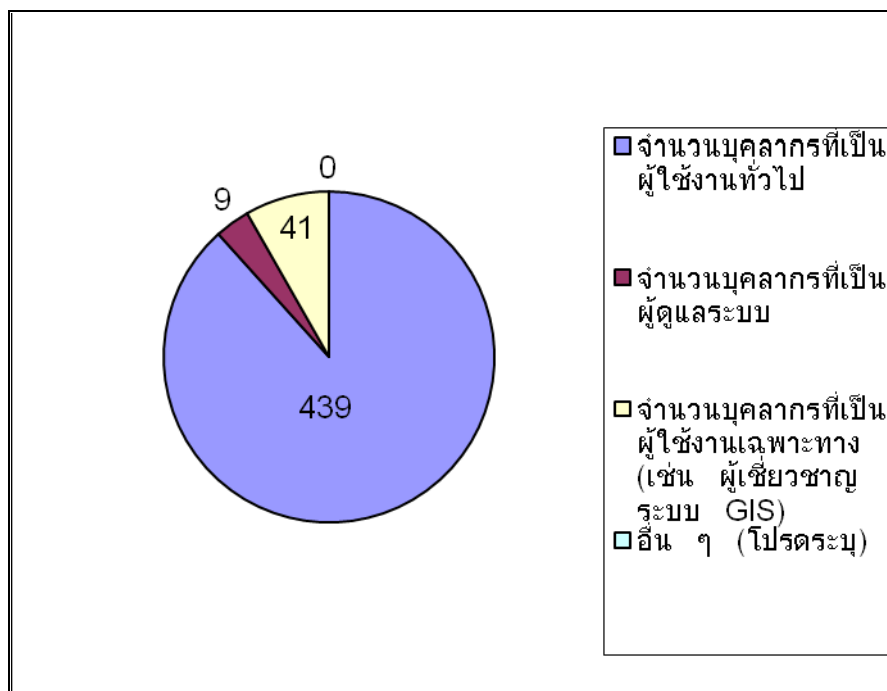
การใช้ระบบเทคโนโลยีสารสนเทศทั้งหมดในสภาวะปัจจุบัน รวมถึงปัญหา อุปสรรคต่างๆ ที่เกิดขึ้น เนื่องจากระบบเทคโนโลยีสารสนเทศที่มีอยู่ในปัจจุบัน ผลของการสำรวจจากแบบสอบถามในภาคผนวก จ หลังจากที่ได้รับข้อมูลจากการกรอกในแบบสอบถาม คณะที่ปรึกษาได้เดินทางสำรวจในส่วนกลางและในส่วนภูมิภาคจนครบ 12 ศูนย์/สำนักเขต เพื่อสำรวจสถานที่จริงและยืนยันข้อมูลกับเจ้าหน้าที่ในแต่ละศูนย์/สำนักเขตเพื่อให้ได้ข้อมูลที่ใกล้เคียงกับความจริงมากที่สุด โดยแบ่งเป็นด้านสำคัญๆ ดังต่อไปนี้

- ด้านข้อมูลเบื้องต้น
- ด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ
- ด้านการบำรุงรักษา
- ด้านการใช้งานระบบสารสนเทศ
- ด้านปัญหา อุปสรรค และความต้องการ
- ด้านระบบภูมิสารสนเทศ (Geo-informatics)
- ด้านระบบไฟฟ้า ระบบป้องกันฟ้าผ่า ระบบไฟฟ้าสำรองและความปลอดภัยจากการใช้ไฟฟ้า

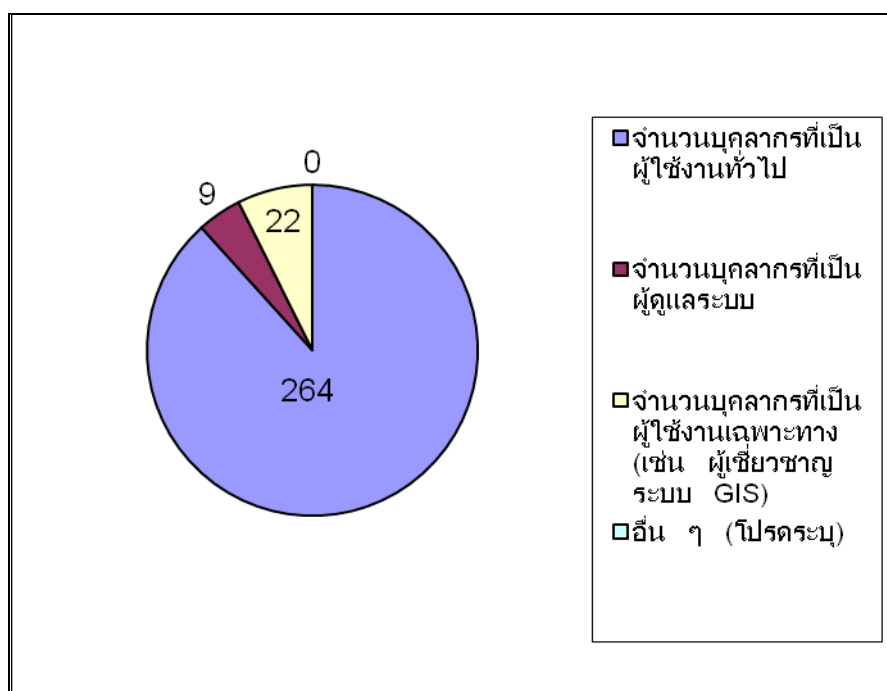
ข.1 ข้อมูลจากการกรอกแบบสอบถาม

จำนวนบุคลากรในหน่วยงานของท่าน

ส่วนกลาง



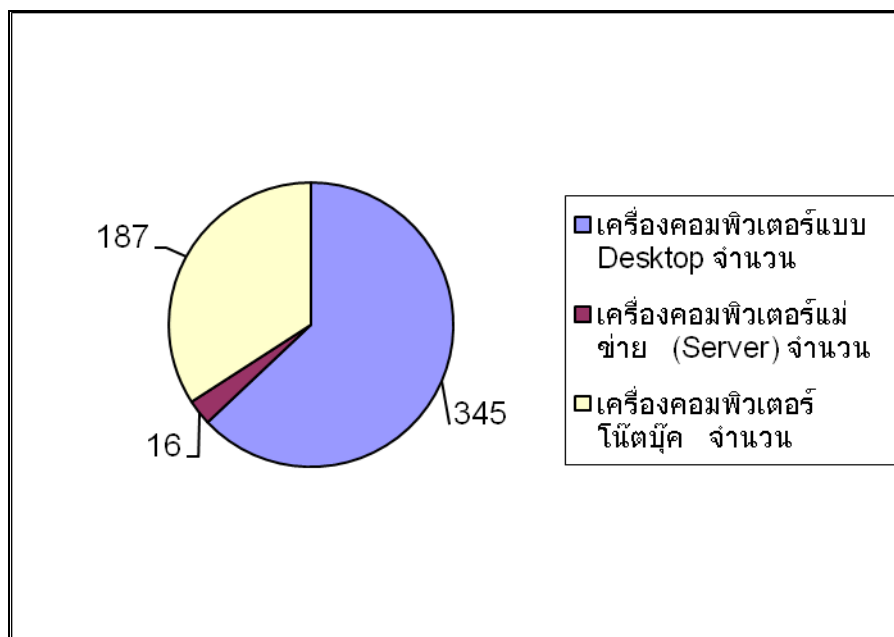
ส่วนภูมิภาค



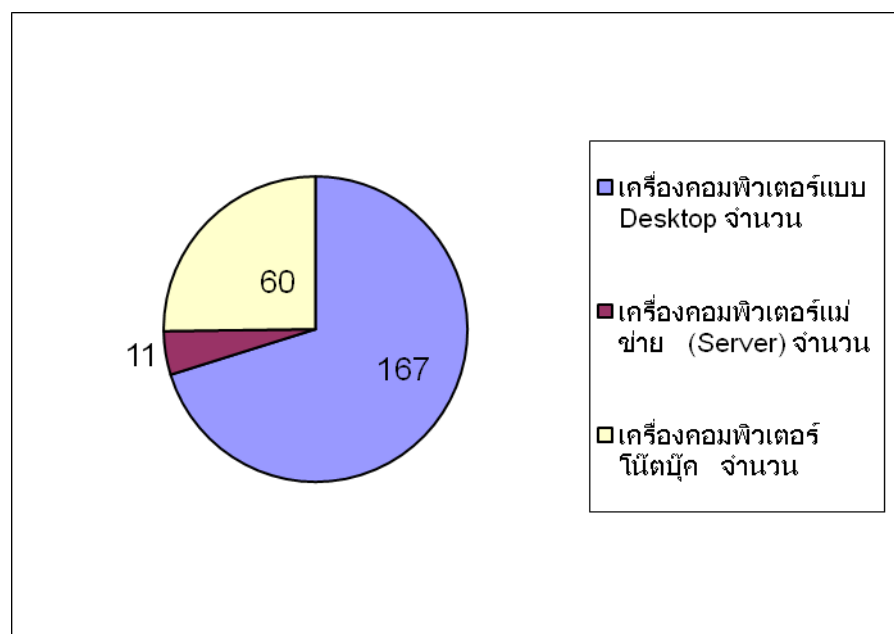
ข.1.2 ด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ

จำนวนเครื่องคอมพิวเตอร์ที่มีใช้อยู่ในหน่วยงานของท่าน

ส่วนกลาง

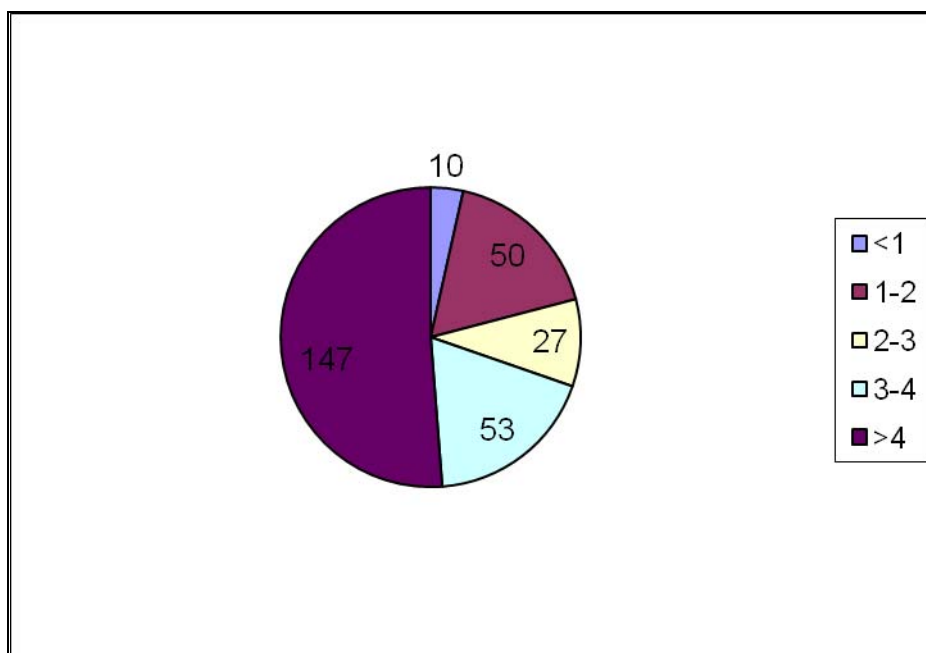


ส่วนภูมิภาค

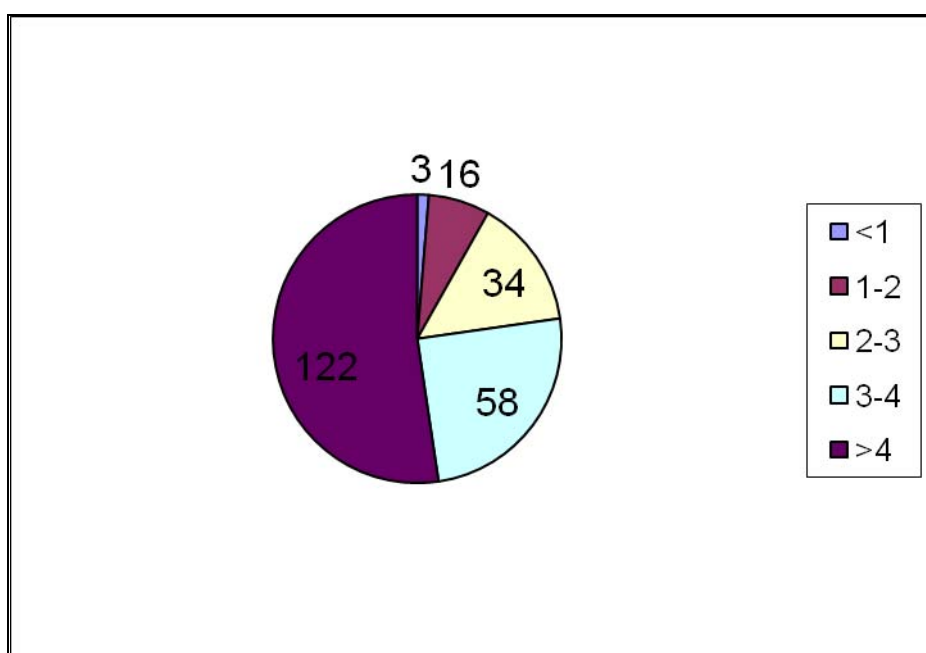


กรุณาจำแนกอายุการใช้งานของเครื่องคอมพิวเตอร์

ส่วนกลาง

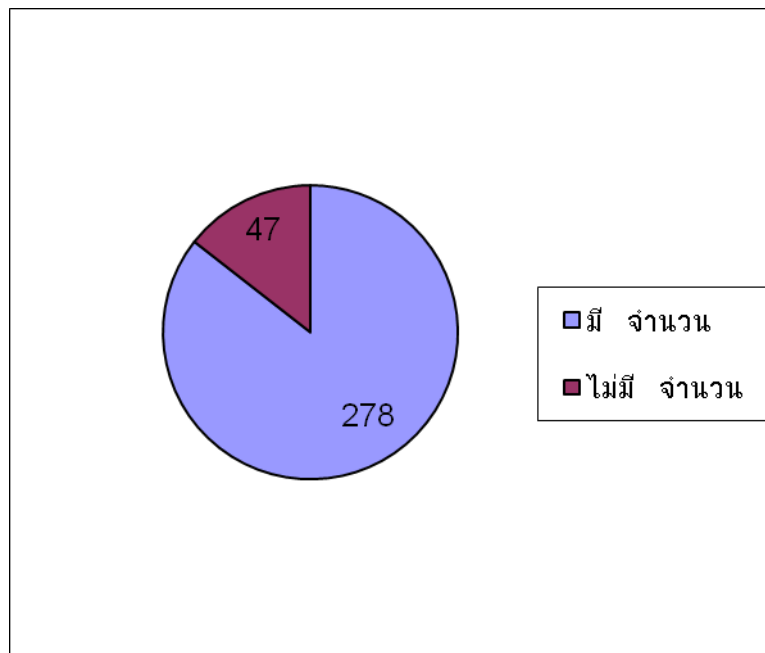


ส่วนภูมิภาค

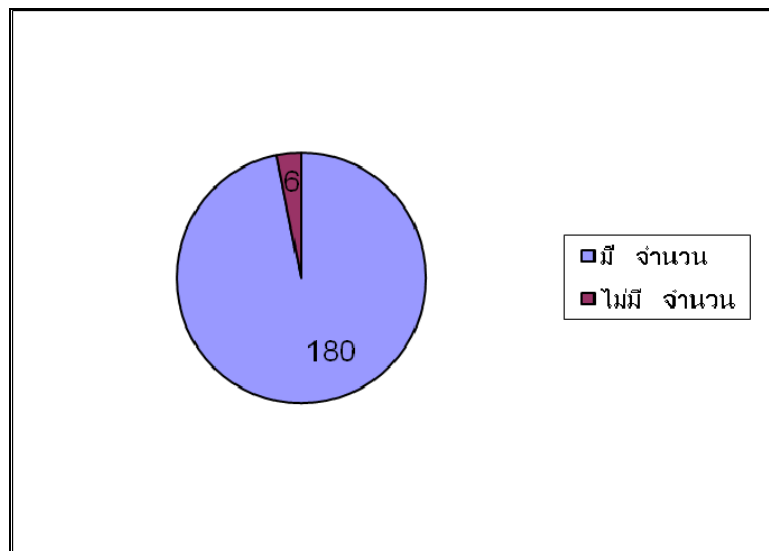


ข.1.3 ด้านการบำรุงรักษา

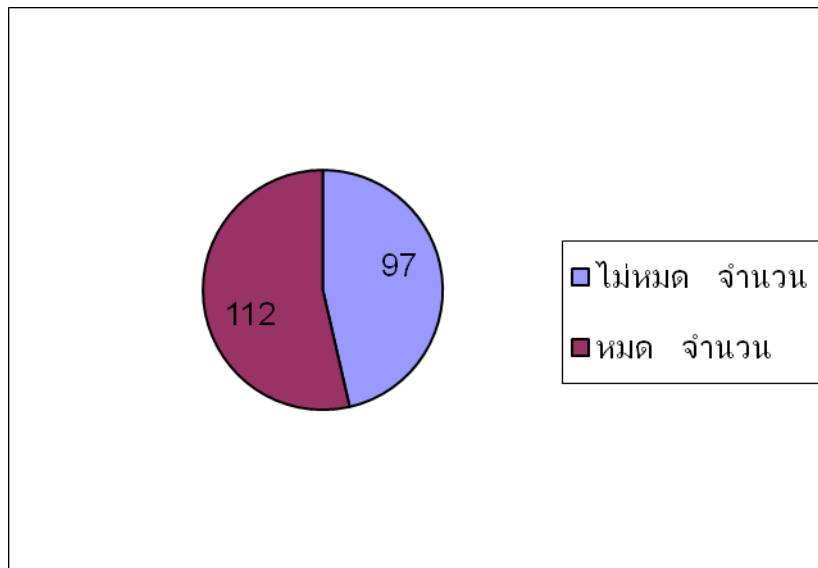
เครื่องคอมพิวเตอร์ในหน่วยงานของท่านได้มีการติดตั้งระบบป้องกันไวรัสคอมพิวเตอร์ หรือไม่ ก็เครื่อง
ส่วนกลาง



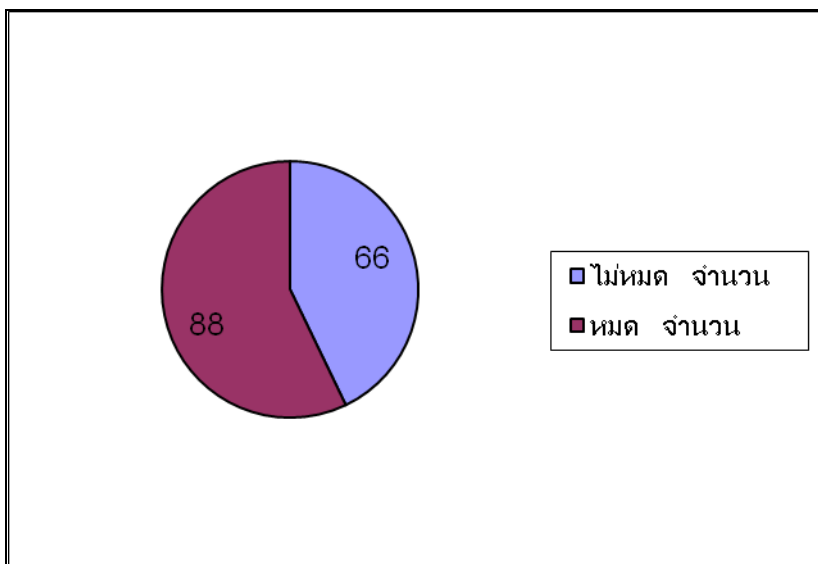
ส่วนภูมิภาค



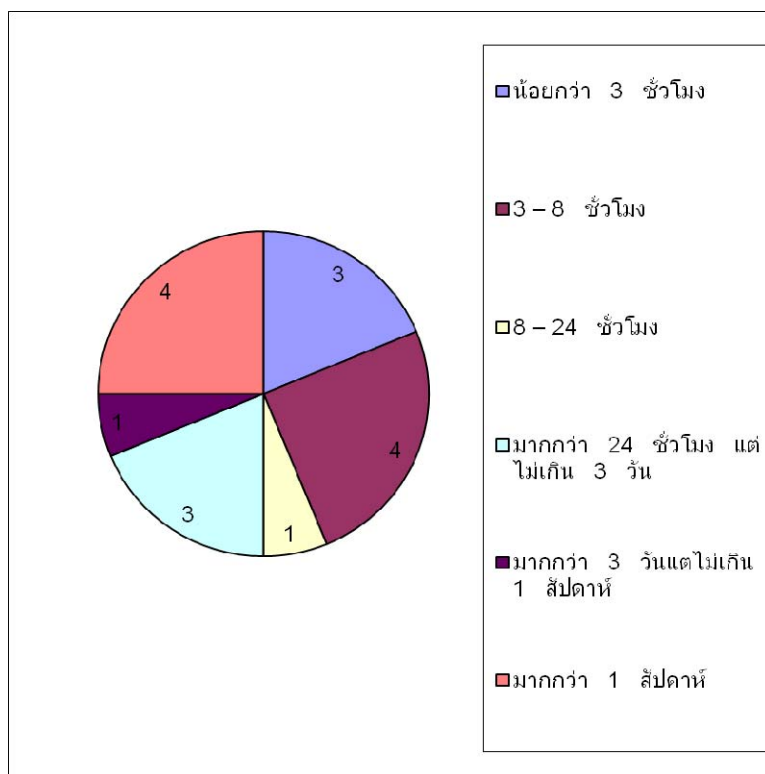
ระบบป้องกันไวรัสคอมพิวเตอร์ในเครื่องคอมพิวเตอร์ หมดอายุหรือยัง มีการอัปเดตอย่างสม่ำเสมอ ก็เครื่อง
ส่วนกลาง



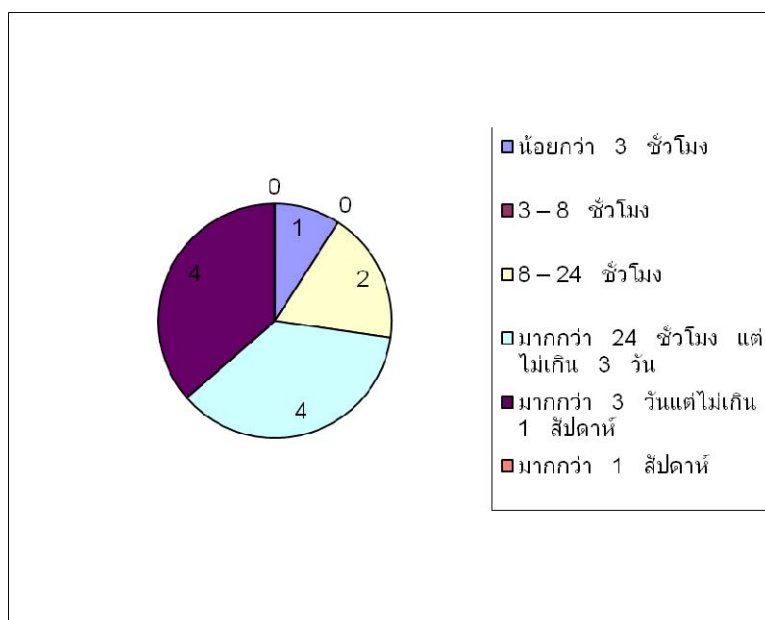
ส่วนภูมิภาค



เมื่ออุปกรณ์คอมพิวเตอร์เกิดความเสียหายหรือเกิดปัญหาทำให้เครื่องทำงานไม่ปกติ โดยเฉลี่ยจะแก้ไขให้คอมพิวเตอร์สามารถกลับมาทำงานได้ตามปกติภายใน
ส่วนกลาง

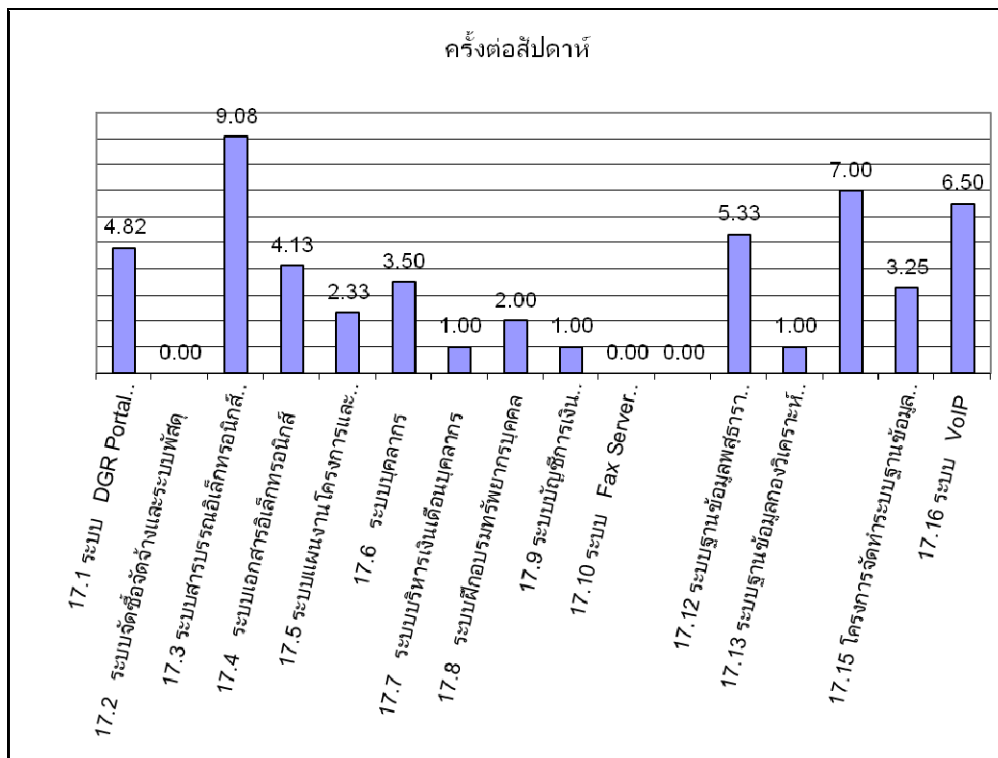


ส่วนภูมิภาค

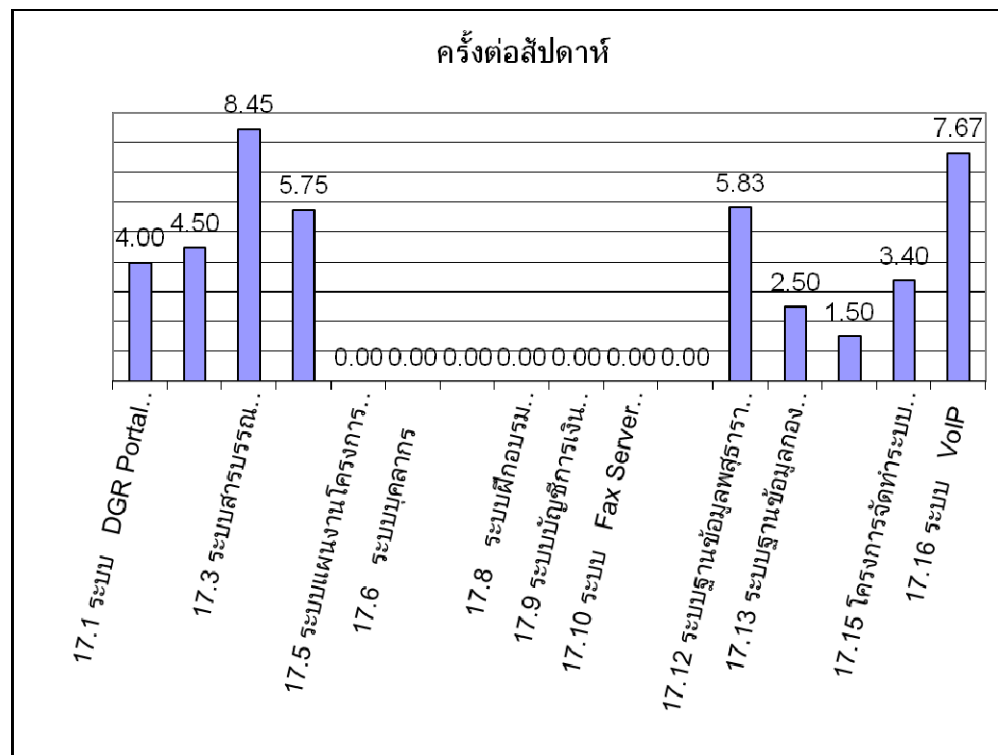


ข.1.4 ด้านการใช้งานระบบสารสนเทศ

หน่วยงานของท่านได้ใช้งานระบบงานเอกสารอิเล็กทรอนิกส์ต่อไปนี้หรือไม่ ด้วยความถี่เท่าใด
ส่วนกลาง

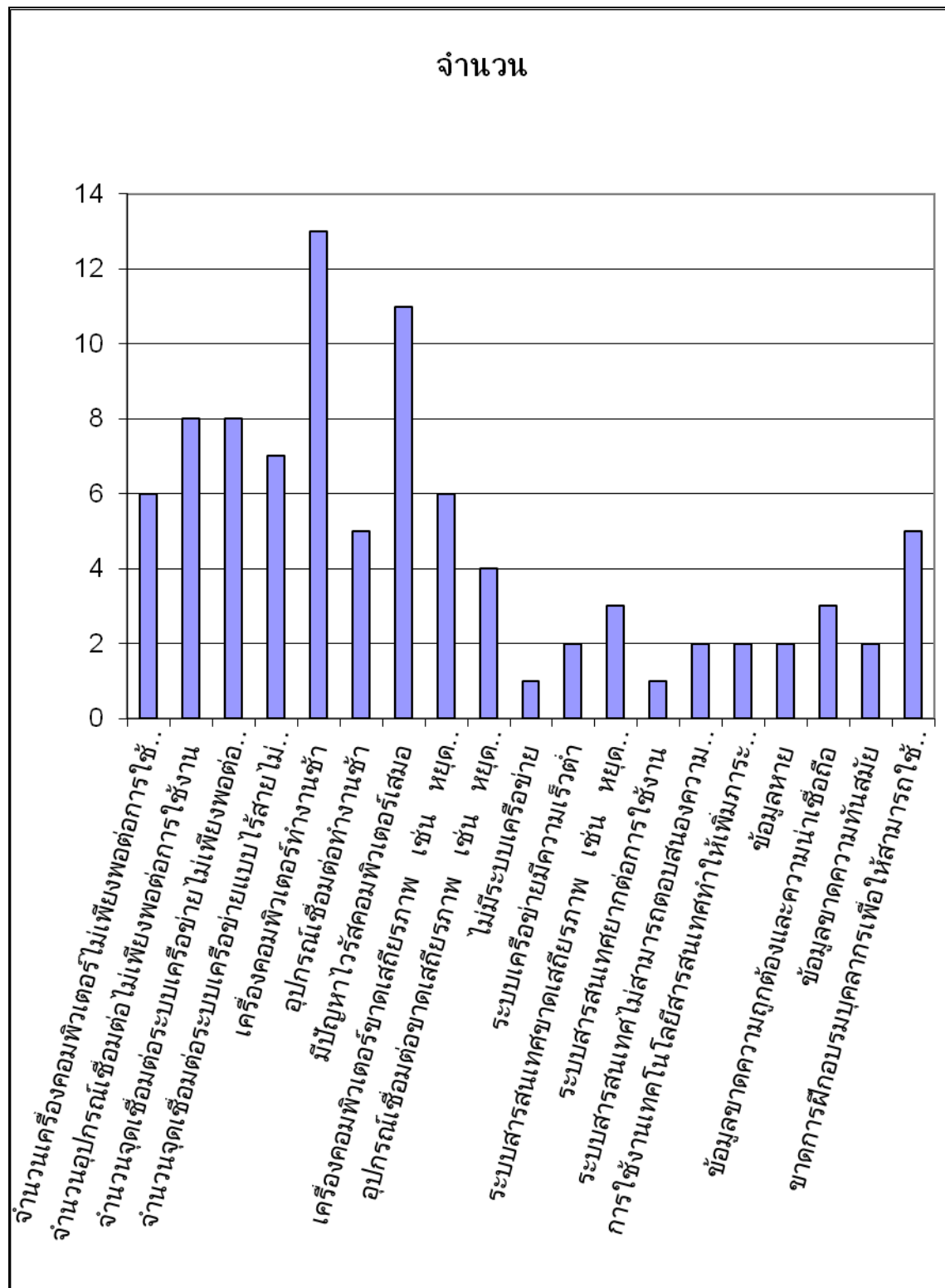


ส่วนภูมิภาค

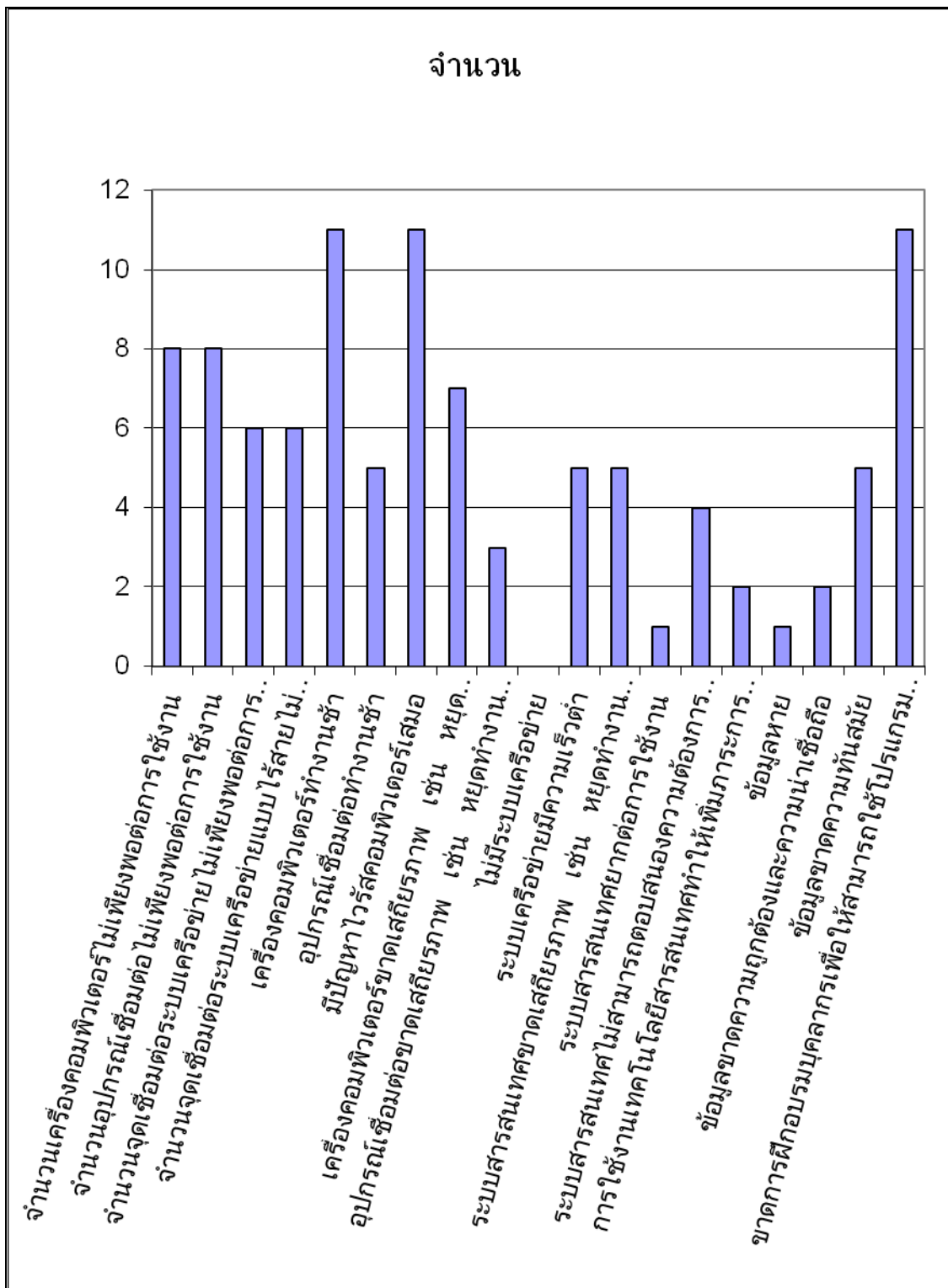


ข.1.5 ด้านปัญหา อุปสรรค และความต้องการ

หน่วยงานของท่านประสบปัญหาหรืออุปสรรคในการใช้งานเทคโนโลยีสารสนเทศในปัจจุบันอย่างไรบ้าง
ส่วนกลาง

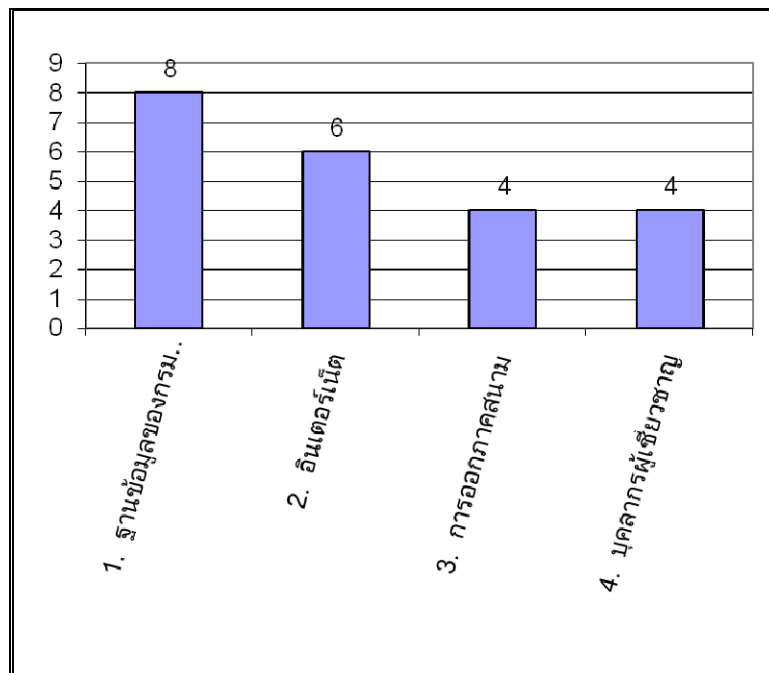


ส่วนภูมิภาค

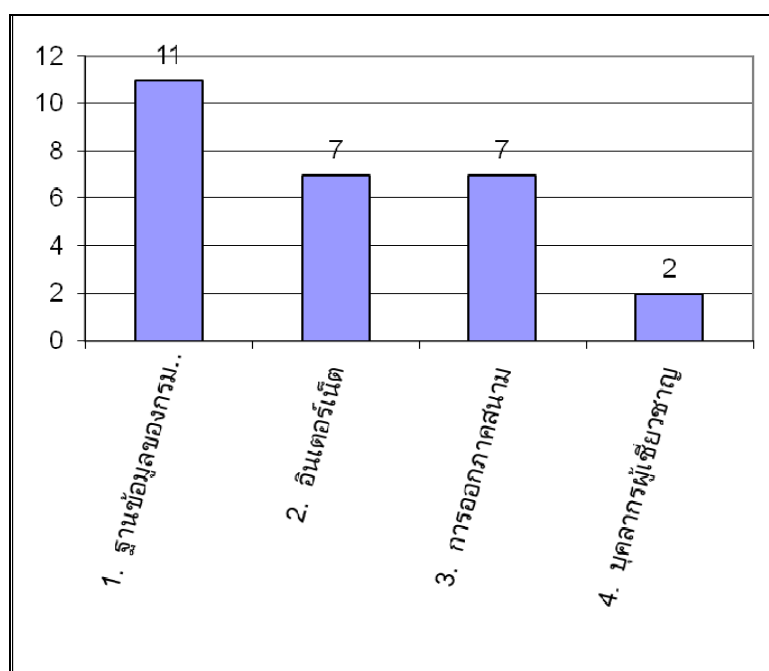


ข.1.6 ด้านระบบภูมิสารสนเทศ (Geo-informatics)

แหล่งข้อมูลภูมิสารสนเทศที่สำคัญ ในหน่วยงานของท่านคืออะไร (เลือกได้มากกว่า 1 ข้อ)
ส่วนกลาง



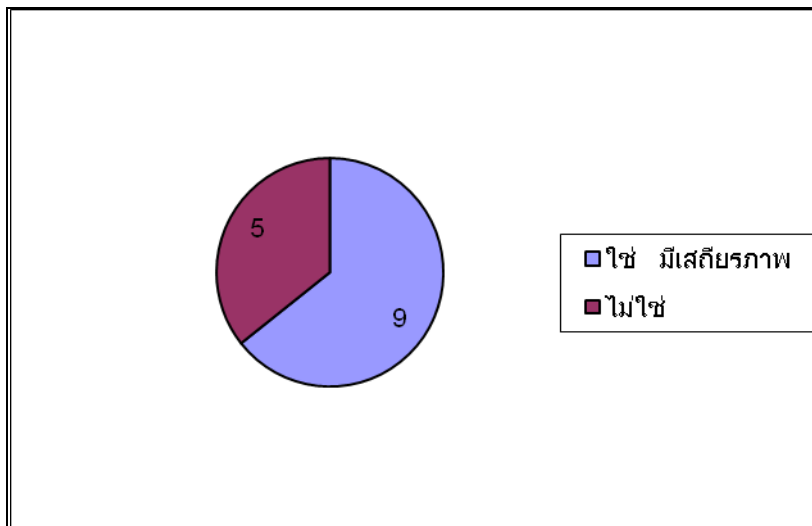
ส่วนภูมิภาค



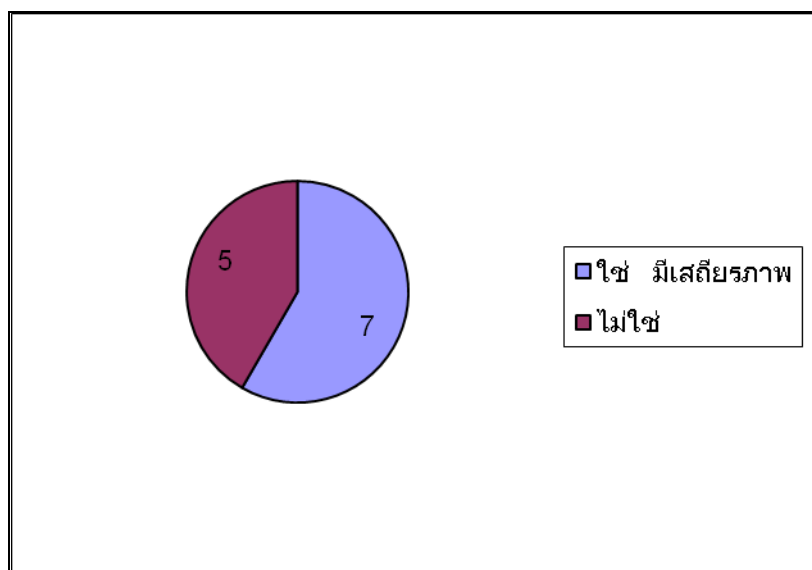
ข.1.7 ด้านระบบไฟฟ้า ระบบป้องกันฟ้าผ่า ระบบไฟฟ้าสำรองและความปลอดภัยจากการใช้ไฟฟ้า

ท่านคิดว่าระบบไฟฟ้าในหน่วยงานของท่านมีเสถียรภาพและไม่เป็นอุปสรรคต่อการใช้งานอุปกรณ์ที่เกี่ยวข้องกับเทคโนโลยีสารสนเทศหรือไม่

ส่วนกลาง

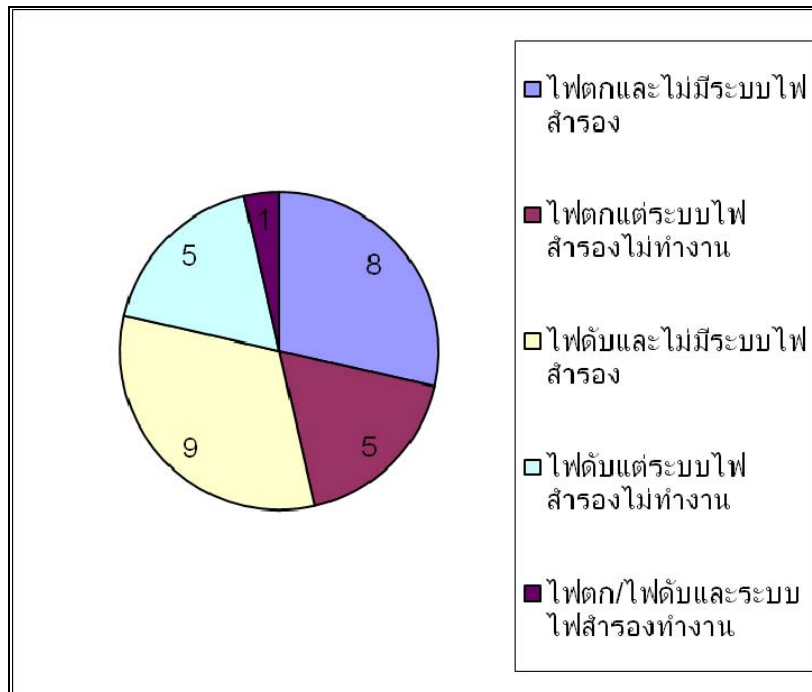


ส่วนภูมิภาค

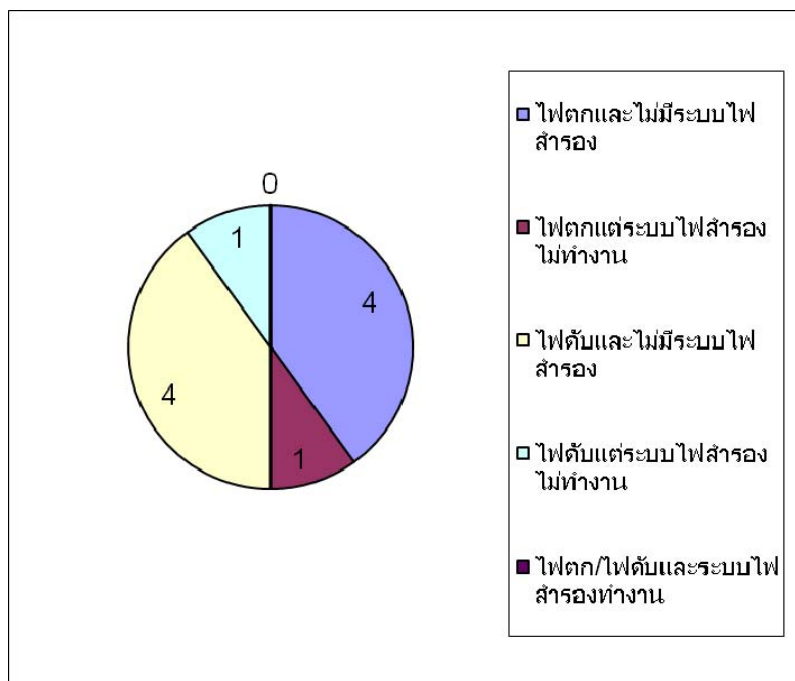


การที่อุปกรณ์ทางเทคโนโลยีสารสนเทศในหน่วยงานของท่านจะได้รับความเสียหาย มีเหตุการณ์อะไรเกิดขึ้น
ก่อน

ส่วนกลาง

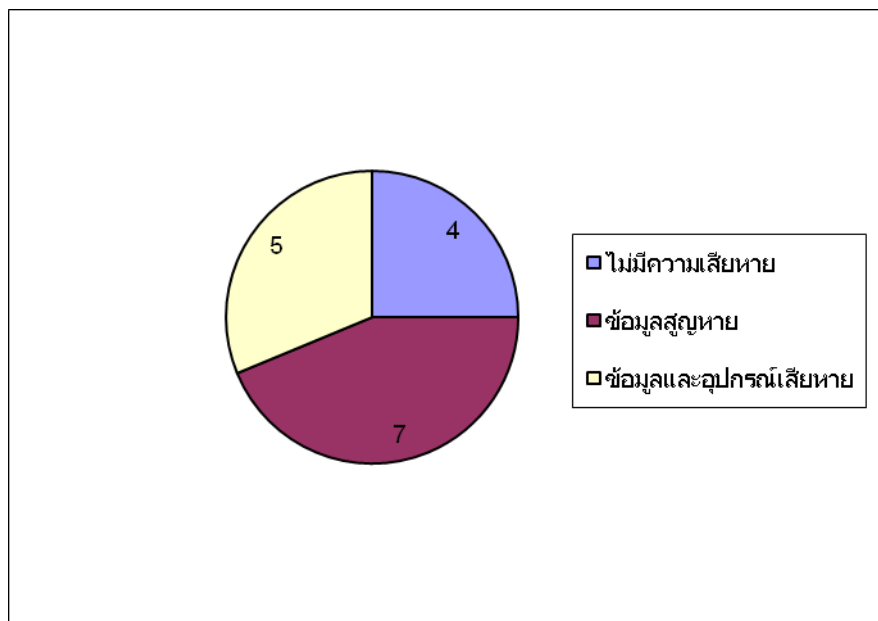


ส่วนภูมิภาค

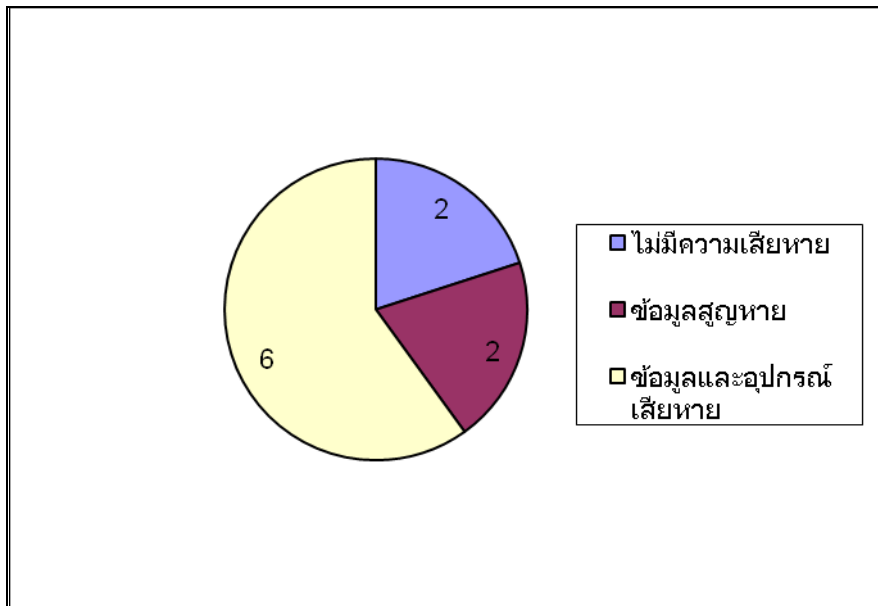


ในขณะและหลังเกิดเหตุไฟฟ้าดับ อุปกรณ์ที่เกี่ยวข้องกับเทคโนโลยีสารสนเทศในหน่วยงานของท่านได้รับความเสียหายอย่างไร

ส่วนกลาง

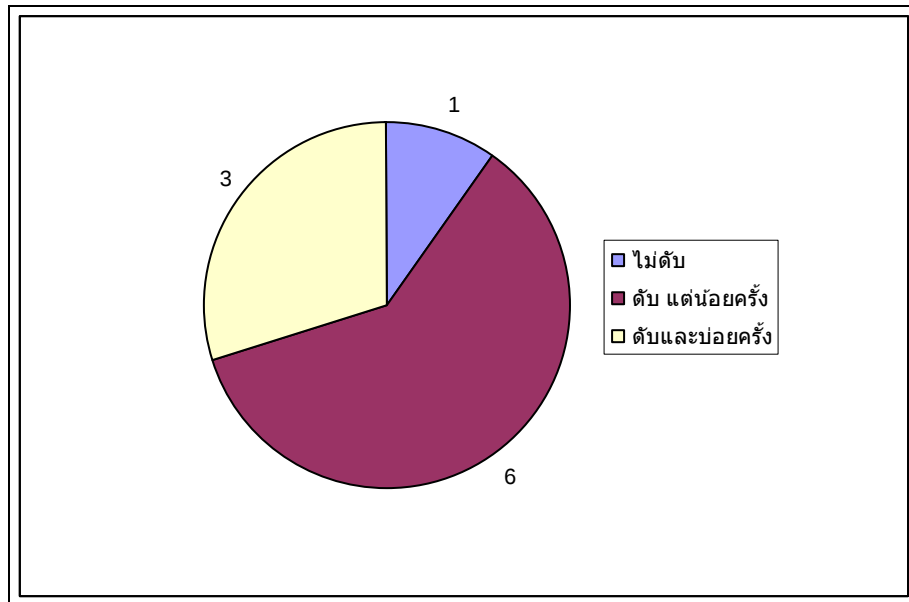


ส่วนภูมิภาค

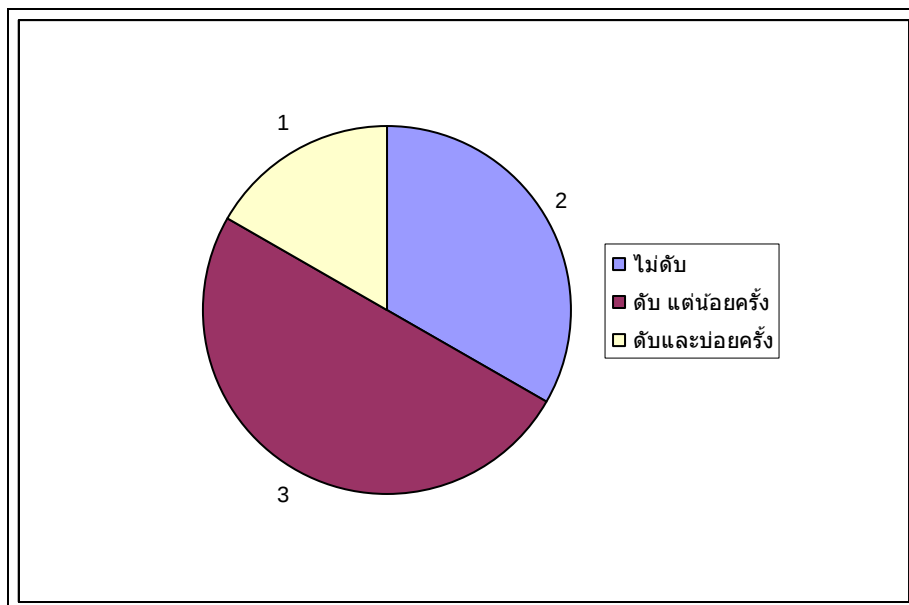


ในขณะที่เกิดฝนฟ้าคะนอง ระบบไฟฟ้าในหน่วยงานของท่านมีปัญหาอย่างไร

ส่วนกลาง



ส่วนภูมิภาค



ข.2 ผลการสำรวจสถานที่จริง

การสำรวจแบ่งออกเป็นด้านต่างๆ ดังนี้

ข.2.1 ในส่วนกลาง

ด้านอาคารสถานที่

ห้อง Data Center หรือห้องเซิร์ฟเวอร์ของกรม ตั้งอยู่บนชั้น 2 ของอาคาร 1 มีความปลอดภัยจาก อุทกภัยและผู้ไม่ประสงค์ดี แต่ข้อเสีย คือ ขาดความเป็นระเบียบเรียบร้อยดังรูปต่อไปนี้

- พื้นห้องไม่ควรมีสิ่งกีดขวางวางอยู่บนทางเดิน
- พื้นห้องไม่ควรมีรูเพื่อเชื่อมโยงสายบริเวณทางเดิน



รูปที่ ข.2.1.1 สภาพห้องเซิร์ฟเวอร์บริเวณด้านหน้าทางเข้าซึ่งมีสิ่งกีดขวาง



รูปที่ ข.2.1. 2 สภาพห้องเซิร์ฟเวอร์และการควบคุมความสะอาดทำได้ยาก
เนื่องจากไม่มีชั้นวางรองเท้าที่เป็นกิจจะลักษณะ

- โดยอาคาร 1 จะมีการขยายต่อเติมจากอาคาร 5 ขึ้น เป็นอาคาร 8 ชั้นทำให้ขาดการติดตั้งระบบสายล่อฟ้า
- อาคารจอดรถที่กำลังก่อสร้าง ควรจะมีระบบการบริหารที่จอดรถ และรักษาความปลอดภัย เช่นระบบกล้องวงจรปิด เป็นต้น
- อีกประเด็นที่สำคัญคือ การย้ายสถานที่ทำงานของ ศูนย์เทคโนโลยีสารสนเทศกำลังย้ายสำนักงานจากชั้น 5 อาคาร 1 มายังอาคาร 3 ทั้งอาคาร

ด้านระบบเซิร์ฟเวอร์

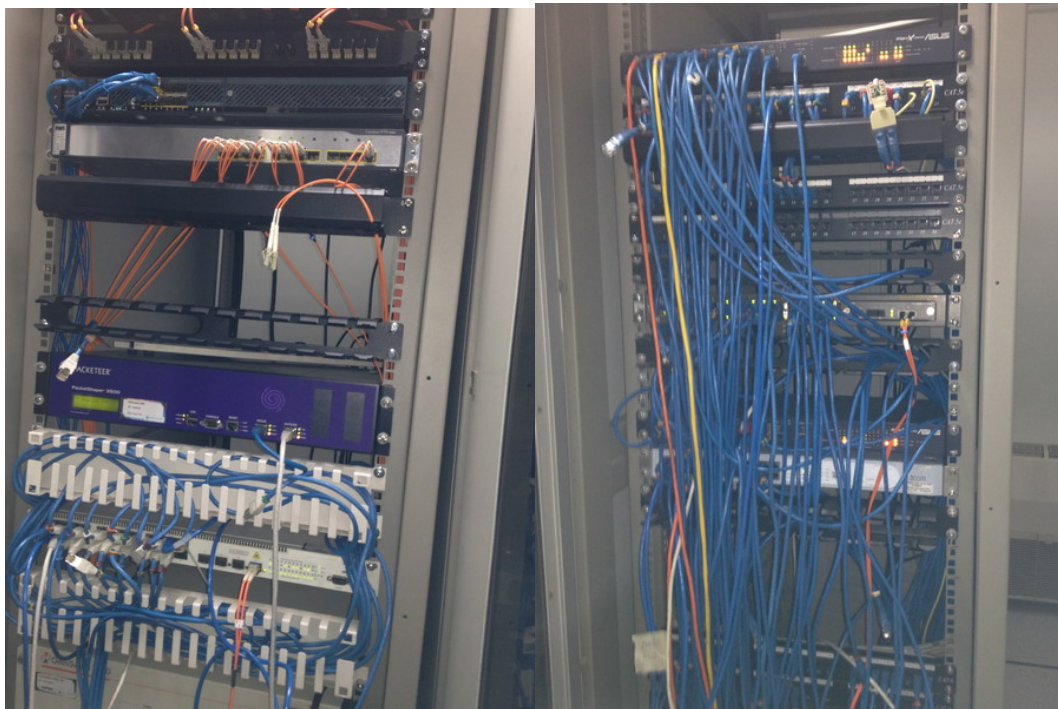
- เซิร์ฟเวอร์มีขนาดและฟอร์มแฟคเตอร์ที่แตกต่างกันมาก
- การจัดวางจึงขาดความเป็นเอกภาพ
- การระบายอากาศภายในตู้แรกไม่เป็นระบบ เนื่องจากเครื่องเซิร์ฟเวอร์มีกล่องที่บีบลม



รูปที่ ข.2.1.3 เครื่องเซิร์ฟเวอร์ภายในตู้แร็กซึ่งมีลักษณะและความหลากหลาย

ด้านระบบเครือข่ายคอมพิวเตอร์

- การเดินสายและการเชื่อมต่อบริเวณแพช์พานอล ต้องการปรับปรุงให้มีความเป็นระเบียบเรียบร้อย เมื่อเปรียบเทียบกับตู้ที่อยู่ติดกัน



รูปที่ ข.2.1.4 การเชื่อมโยงสายแพช์คอร์ดที่เป็นระเบียบ (ซ้าย) และไม่เป็นระเบียบ (ขวา)



รูปที่ ข.2.1.5 กล่องเชื่อมต่อสายไฟเบอร์ออปติคบริเวณลานจอดรถชั้น 1 ใต้อาคาร 1

- ด้านการรักษาความปลอดภัย เนื่องจากผู้ไม่ประสงค์ดี สามารถนำอุปกรณ์เข้าเชื่อมต่อกับเครือข่ายได้โดยตรง และสามารถรับค่าหมายเลข IP ได้โดยอัตโนมัติ ตามกลไกการทำงานของ DHCP
- การยืนยันตัวตนบุคคล (Authentication) ไม่เป็นไปตามหลักการ

ด้านระบบซอฟต์แวร์

- ควรปฏิบัติตามกฎหมายใหม่ที่ครอบคลุมธุรกรรมอิเล็กทรอนิกส์
- ควรปฏิบัติตามมาตรฐาน ISO 16000 และ ISO 270001
- เรื่องการละเมิดลิขสิทธิ์และทรัพย์สินทางปัญญา

ด้านการฝึกอบรม

- ควรมีการฝึกอบรมด้านต่างๆ ภายในกรมฯ
- ควรจะสร้างห้องฝึกอบรมประจำกรม ในบริเวณชั้น 1 อาคาร 3

ด้านระบบสื่อสารด้วยเสียง

- รวมตู้โทรศัพท์สาขาทั้งสองตู้เข้าด้วยกัน เนื่องจากแต่ละตู้ไม่มีการสำรองการ์ดซีพียู เมื่อการ์ดซีพียูมีปัญหาจะทำให้ตู้สาขานั้นหยุดทำงาน แต่หากรวมการทำงานของแต่ละตู้เข้าด้วยกัน และเสริมการ์ดซีพียูเพิ่มเพียง 1 การ์ด จะทำให้มีการสำรอง การทำงานจะมีโอกาสติดขัดลดลง

ด้านระบบสื่อสารด้วยภาพและเสียง หรือ วิดีโอคอนเฟอเรนซ์

- ขณะนี้กำลังอยู่ในช่วงการติดตั้งและทดสอบการใช้งานระบบวิดีโอคอนเฟอเรนซ์ภายในเครือข่ายของกรมฯ ไปยังศูนย์ต่างจังหวัด

ด้านระบบปรับอากาศและควบคุมอุณหภูมิ

- ในห้องมีระบบปรับอากาศ 2 ระบบ คือ ระบบของตึกโดยรวม และ ระบบในห้องเซิร์ฟเวอร์ โดยแบ่งกันทำงาน 12 ชั่วโมง
- การปรับอากาศเพื่อควบคุมอุณหภูมิของอุปกรณ์ในห้อง มีทิศทางลมที่ไม่เป็นไปตามหลักการ
- พื้นห้องเป็นแบบยก (Raise Floor) แต่ระบบปรับอากาศเป็นแบบวางพื้นและแบบอยู่บนฝ้า
- ควรใช้เครื่องปรับอากาศที่ควบคุมความชื้นได้ เพื่อยืดอายุของอุปกรณ์ต่างๆ
- ควรมีระบบไฟฉุกเฉินเพื่อสำรองไฟฟ้าให้กับระบบปรับอากาศ



รูปที่ ข.2.1.6 รูปพื้นชนิดยกหรือ Raise Floor ในห้องเซิร์ฟเวอร์แต่ไม่มีระบบลมเป่าใต้พื้น

ข.2.2 ส่วนภูมิภาค

ด้านอาคารสถานที่

สถานที่ปฏิบัติงานภายในสำนักเขตของกรมฯ ส่วนใหญ่จะเป็นอาคารคอนกรีตและพื้นกระเบื้อง การเดินสายไฟและสายสัญญาณจึงเกิดขึ้นเมื่ออาคารสร้างหรือต่อเติมแล้วเสร็จ ทำให้การเดินสายไฟและสายสัญญาณไม่เป็นระเบียบดังรูปที่ ข.2.2.1 (ซ้าย) และสภาพโต๊ะทำงานซึ่งเล็กต้องจัดวางคอมพิวเตอร์บนพื้น (ขวา)



รูปที่ ข.2.2.1 สภาพการเดินสายไฟและสายสัญญาณ (ซ้าย) และสภาพโต๊ะทำงานซึ่งเล็กต้องจัดวางคอมพิวเตอร์บนพื้น (ขวา)

ด้านระบบเครือข่ายคอมพิวเตอร์

- การเดินสายและการเชื่อมต่อบริเวณแพทช์พานอล ต้องการปรับปรุงให้มีความเป็นระเบียบเรียบร้อย และปราศจากสิ่งรบกวน ดังรูปที่ ข.2.2.2
- เต้าเสียบสายแพทช์บอร์ดที่ไม่สมบูรณ์ (ซ้าย) และมีการอุดตัน (ขวา) ในรูปที่ ข.2.2.3



รูปที่ ข.2.2.2 การเชื่อมโยงสายแพ็ทช์บอร์ดที่ไม่เป็นระเบียบ (ซ้าย) และมีเยื้องมุม (ขวา)



รูปที่ ข.2.2.3 เต้าเสียบสายแพ็ทช์บอร์ดที่ไม่สมบูรณ์ (ซ้าย) และมีการอุดตัน (ขวา)

การใช้งานคอมพิวเตอร์และเครือข่าย

- เพื่อให้การปฏิบัติราชการเกิดประสิทธิผลและประสิทธิภาพสูงสุด สำนักเขตไม่ควรใช้งานเครื่องคอมพิวเตอร์และเครือข่ายผิดประเภท ดังรูปที่ ข.2.2.4



รูปที่ ข.2.2.4 การใช้งานคอมพิวเตอร์และเครือข่ายเพื่อรับชมโทรทัศน์ในเวลาราชการ