

สรุปผลการวิจัย และข้อเสนอแนะ

การศึกษาวิจัย เรื่องความรู้ ทักษะ และการใช้งานไมโครคอมพิวเตอร์ ต่อระบบข้อมูลข่าวสารสาธารณสุข ของเจ้าหน้าที่สถานอนามัย ในจังหวัดลพบุรี มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาความรู้เรื่องไมโครคอมพิวเตอร์ (Hardware, DOS) พื้นฐานและระบบข้อมูลข่าวสารสาธารณสุข ทักษะการนำไมโครคอมพิวเตอร์ มาใช้ในระบบข้อมูลข่าวสารสาธารณสุขระดับตำบล และการใช้งานไมโครคอมพิวเตอร์โดยทั่วไป และต่อระบบข้อมูลข่าวสารสาธารณสุข ตลอดจนศึกษาถึงลักษณะทางด้านประชากรและสังคมที่แตกต่างกัน ของเจ้าหน้าที่สถานอนามัย คือ อายุ, เพศ, วุฒิกการศึกษาเมื่อแรกบรรจุเข้ารับราชการ, วุฒิกการศึกษาในปัจจุบัน, ตำแหน่งหน้าที่ที่รับผิดชอบ, ระยะเวลาในการปฏิบัติราชการ, ระยะเวลาในการปฏิบัติราชการในสถานอนามัยปัจจุบัน และการผ่านการอบรมคอมพิวเตอร์ ที่มีผลต่อความแตกต่างของค่าเฉลี่ยคะแนนความรู้และทักษะการใช้ ไมโครคอมพิวเตอร์ ทั้งนี้เพื่อที่จะนำผลของการวิจัยที่ได้ มาเป็นแนวทางในการวางแผนพัฒนาบุคลากร และการพัฒนาระบบข้อมูลข่าวสารสาธารณสุข โดยการนำเทคโนโลยีคอมพิวเตอร์มาใช้ได้อย่างเหมาะสม กับขีดความสามารถและความต้องการของเจ้าหน้าที่สถานอนามัย ได้มากขึ้น

กลุ่มประชากรที่ศึกษา คือ เจ้าหน้าที่สถานอนามัยทั้งหมด ในจังหวัดลพบุรี จำนวน 324 คน จาก 128 สถานอนามัย (โดยไม่มีกลุ่มตัวอย่าง) โดยวิธีการวิจัยเป็นแบบการสำรวจเชิงพรรณนา (Cross-sectional Descriptive Survey) ข้อมูลที่ใช้ในการวิจัยเป็นข้อมูลที่ได้จากการตอบแบบสอบถามที่สร้างขึ้น สำหรับการเก็บข้อมูลในครั้งนี้ ซึ่งประกอบด้วย

- หมวดที่ 1 ข้อมูลทั่วไปของสถานอนามัย คือ จำนวนบุคลากร, จำนวนเครื่องคอมพิวเตอร์ และระบบการติดต่อสื่อสาร
- หมวดที่ 2 ข้อมูลทั่วไปของเจ้าหน้าที่สถานอนามัย คือ ลักษณะด้านประชากร และสังคม
- หมวดที่ 3 ความรู้ของเจ้าหน้าที่สถานอนามัยเกี่ยวกับไมโครคอมพิวเตอร์ (Hardware, DOS) และระบบข้อมูลข่าวสารสาธารณสุข
- หมวดที่ 4 ทักษะของเจ้าหน้าที่สถานอนามัย ต่อการนำไมโครคอมพิวเตอร์มาใช้ในระบบข้อมูลข่าวสารสาธารณสุข ระดับสถานอนามัย
- หมวดที่ 5 การใช้งานไมโครคอมพิวเตอร์ (Hardware & Software) โดยทั่วไป และต่อระบบข้อมูลข่าวสารสาธารณสุข ของเจ้าหน้าที่สถานอนามัย

ผู้วิจัยได้รวบรวมข้อมูลด้วยตนเองในระหว่าง วันที่ 1 ธันวาคม 2539 ถึง 29 กุมภาพันธ์ 2540 โดยได้รับคืนแบบสอบถามที่สมบูรณ์สามารถนำมาวิเคราะห์ได้ จำนวน 277 ชุด คิดเป็นร้อยละ 85.5 และได้นำแบบสอบถามมาวิเคราะห์ข้อมูล โดยใช้เครื่องไมโครคอมพิวเตอร์ โปรแกรมสำเร็จรูป SPSS/PC + (Statistical Package for The Social Sciences / Personal Computer Plus) โดยหาค่าร้อยละ มีชนิมเลขคณิต ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน หาค่าความแตกต่างระหว่างค่าเฉลี่ย คะแนนความรู้และทัศนคติ กับลักษณะที่แตกต่างทางประชากร และสังคม โดยใช้ Student's t-test และ F-test และการใช้งานไมโครคอมพิวเตอร์ กับลักษณะที่แตกต่างทางประชากร และสังคม โดยใช้ Chi-Square test ทดสอบที่ระดับความมีนัยสำคัญ 5 % หรือ 0.05 แล้วนำเสนอข้อมูลในรูปแบบตารางประกอบความเรียง (ตามที่แสดงไว้ในบทที่ 4).

สรุปผลการวิจัย

1. ข้อมูลทั่วไปของสถานื่อนามัย

สถานื่อนามัยในเขตจังหวัดชลบุรี มีจำนวนทั้งสิ้น 128 แห่ง มีเจ้าหน้าที่ประจำสถานื่อนามัย จำนวน 324 คน การใช้งานเครื่องไมโครคอมพิวเตอร์ พบว่ามีสถานื่อนามัยที่มีเครื่องไมโครคอมพิวเตอร์ใช้งานอยู่ ร้อยละ 4.7 ระบบการติดต่อสื่อสาร พบว่าสถานื่อนามัยที่มีระบบการติดต่อสื่อสาร (วิทยุสื่อสารและโทรศัพท์ประจำที่) อย่างน้อย 1 ชนิดใช้งานอยู่ คิดเป็นร้อยละ 82.0 เมื่อแยกประเภท การติดต่อสื่อสาร พบว่าสถานื่อนามัยที่มีวิทยุสื่อสารแบบตั้งโต๊ะ คิดเป็นร้อยละ 52.3 วิทยุสื่อสารแบบมือถือ คิดเป็นร้อยละ 35.2 โทรศัพท์ประจำที่ ร้อยละ 4.7

2. ข้อมูลทั่วไปของเจ้าหน้าที่สถานื่อนามัย

จากผลการวิจัยพบว่า เจ้าหน้าที่สถานื่อนามัยส่วนมากเป็นเพศหญิง ร้อยละ 61.7 เพศชาย ร้อยละ 38.3 คิดเป็นอัตราส่วนระหว่างเพศชายต่อเพศหญิงเท่ากับ 1 : 1.6 สถานภาพสมรสส่วนมากเป็นผู้ที่สมรสแล้ว ร้อยละ 59.6 โสด ร้อยละ 35.4 หม้าย หย่า แยก ร้อยละ 5 อายุส่วนมากมีอายุต่ำกว่า 39 ปี ร้อยละ 83.0 โดยมีอายุเฉลี่ยเท่ากับ 32 ปี

วุฒิการศึกษาเมื่อแรกบรรจุเข้ารับราชการ (หลักสูตร) พบมากที่สุด คือหลักสูตร ผดุงครรภ์, พนักงานอนามัย, พยาบาลเทคนิค, ผู้ช่วยพยาบาล และทันตภิบาล คิดเป็นร้อยละ 54.2, 39.0, 3.6, 1.8 และ 1.4 ตามลำดับ

วุฒิการศึกษาในปัจจุบัน พบว่าเป็นผู้ที่ไม่ศึกษาต่อมากที่สุด คิดเป็นร้อยละ 35.8 กำลังศึกษาในระดับปริญญาตรี ร้อยละ 31.4 และต่ำกว่าระดับปริญญาตรี ร้อยละ 2.5 ผู้ที่สำเร็จการศึกษาแล้วในระดับปริญญาตรี ร้อยละ 27.8 และต่ำกว่าปริญญาตรี ร้อยละ 2.5 พบว่ากลุ่มของหัวหน้าสถานื่อนามัย

มีผู้จบการศึกษาในระดับปริญญาตรี ร้อยละ 33.3 กลุ่มที่ไม่ใช่หัวหน้าสถานื่อนามัยจบการศึกษาในระดับปริญญาตรี ร้อยละ 25.0

ระยะเวลาในการปฏิบัติราชการ ส่วนมากอยู่ในช่วงระหว่าง 6-10 ปี คือร้อยละ 32.1 รองมาคือ 1-5 ปี ร้อยละ 26.7 11-15 ปี ร้อยละ 14.5 16-20 ปี ร้อยละ 13.7 เกินกว่า 21 ปี พบร้อยละ 13.0 โดยที่มีระยะเวลาในการปฏิบัติราชการเฉลี่ยเท่ากับ 11 ปี

ระยะเวลาในการปฏิบัติราชการในสถานื่อนามัยปัจจุบัน ส่วนมากอยู่ในช่วงระหว่าง 1-5 ปี คือร้อยละ 64.3 รองมาคือ 6-10 ปี ร้อยละ 24.9 เกินกว่า 11 ปี ร้อยละ 10.8 โดยที่มีระยะเวลาเฉลี่ยเท่ากับ 6 ปี

ตำแหน่งหน้าที่ที่รับผิดชอบ พบว่ามีผู้ตอบแบบสอบถามที่เป็นหัวหน้าสถานื่อนามัย ร้อยละ 33.6 หรือร้อยละ 72.7 เมื่อเปรียบเทียบกับเฉพาะกลุ่ม ที่ไม่ใช่หัวหน้าสถานื่อนามัย ร้อยละ 66.4 หรือร้อยละ 93.9 โดยกลุ่มหัวหน้าสถานื่อนามัยส่วนมากจะมีอายุระหว่าง 30-34 ปี ร้อยละ 25.8 และพบว่าจะมีอายุเกิน 25 ปีขึ้นไป กลุ่มที่ไม่ใช่หัวหน้าสถานื่อนามัยส่วนมากจะมีอายุระหว่าง 19-24 ปี ร้อยละ 34.2 และพบว่าจะมีอายุอยู่ระหว่าง 19-44 ปี พบว่ากลุ่มของหัวหน้าสถานื่อนามัย มีระยะเวลาการปฏิบัติราชการมากกว่า 20 ปี มากที่สุด คือร้อยละ 38.7 กลุ่มที่ไม่ใช่หัวหน้าสถานื่อนามัยจะมีระยะเวลาการปฏิบัติราชการ 6-10 ปี มากที่สุด คือร้อยละ 42.4 และพบว่าหัวหน้าสถานื่อนามัย ร้อยละ 86 มีระยะเวลาการปฏิบัติราชการมากกว่า 11 ปี ในขณะที่กลุ่มที่ไม่ใช่หัวหน้าสถานื่อนามัย ร้อยละ 81.5 มีระยะเวลาการปฏิบัติราชการ ต่ำกว่า 10 ปี

ความรู้เรื่องไมโครคอมพิวเตอร์ พบว่าส่วนมากเป็นผู้ที่มีความรู้คอมพิวเตอร์มากที่สุดคือร้อยละ 70.4 โดยความรู้ที่ได้รับจากการฝึกอบรมของหน่วยงานสาธารณสุข มากที่สุด คือร้อยละ 59.0 รองมาคือการศึกษาด้วยตนเอง ร้อยละ 38.0 ความต้องการในการใช้งานเครื่องไมโครคอมพิวเตอร์ พบว่าหัวหน้าสถานื่อนามัยมีความต้องการ ร้อยละ 78.5

การผ่านการอบรมคอมพิวเตอร์ระหว่าง เดือนตุลาคม 2537-ธันวาคม 2539 พบว่ามีผู้ที่ผ่านการอบรม ร้อยละ 46.9 ในจำนวนนี้เป็นหัวหน้าสถานื่อนามัยมากที่สุด คือร้อยละ 58.5 เมื่อพิจารณาเฉพาะกลุ่มหัวหน้าสถานื่อนามัย จะพบว่ามีผู้เข้าอบรม ร้อยละ 81.7 และในกลุ่มที่ไม่ใช่หัวหน้าสถานื่อนามัย ร้อยละ 29.4

3. ความรู้ของเจ้าหน้าที่สถานีอนามัย เรื่องไมโครคอมพิวเตอร์ (Hardware & DOS) พื้นฐาน และระบบข้อมูลข่าวสารสาธารณสุข

จากผลการวิจัยพบว่า ความรู้เรื่องไมโครคอมพิวเตอร์ (Hardware, DOS และระบบข้อมูลข่าวสารสาธารณสุข) ของเจ้าหน้าที่สถานีอนามัยอยู่ในระดับต่ำมากที่สุด คือเป็นร้อยละ 62.4 รองมาคือระดับปานกลาง ร้อยละ 30.7 ระดับสูง ร้อยละ 6.9 โดยเฉลี่ยแล้วระดับความรู้อยู่ในระดับต่ำ โดยมีค่าคะแนนเฉลี่ยเท่ากับ 15.23 จากคะแนนเต็ม 30 คะแนน เมื่อแยกพิจารณาเป็นรายหัวข้อพบว่า ความรู้เรื่อง Hardware, ระบบข้อมูลข่าวสารสาธารณสุข และ DOS มีค่าคะแนนเฉลี่ยเท่ากับ 6.20, 5.73 และ 3.34 ตามลำดับ จากคะแนนเต็ม 10 คะแนน โดยมีระดับความรู้อยู่ในระดับปานกลาง ยกเว้นความรู้เรื่อง DOS ที่มีอยู่ในระดับต่ำ เมื่อจำแนกระดับความรู้ตามลักษณะทางประชากร และสังคมพบว่าทุกตัวแปรที่มีระดับความรู้อยู่ในระดับต่ำ ยกเว้น วุฒิมัธยมศึกษาเมื่อแรกบรรจุเข้ารับราชการ (หลักสูตร) ในกลุ่มทันตภิบาลที่มีระดับความรู้อยู่ในระดับปานกลาง มีค่าคะแนนเฉลี่ยเท่ากับ 17.25 และเมื่อจำแนกรายอำเภอทุกอำเภอมีระดับความรู้อยู่ในระดับต่ำ ยกเว้นอำเภอพัฒนานิคมและสระโบสถ์ ที่มีระดับความรู้อยู่ในระดับปานกลาง โดยมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 17.54 และ 17.27 ตามลำดับ

4. ทักษะต่อการนำไมโครคอมพิวเตอร์มาใช้ ในระบบข้อมูลข่าวสารสาธารณสุข ระดับสถานีอนามัย

จากผลการวิจัยพบว่า เจ้าหน้าที่สถานีอนามัยมีทักษะต่อการนำไมโครคอมพิวเตอร์มาใช้อยู่ในระดับที่ต่ำที่สุด คือร้อยละ 80.1 โดยมีค่าคะแนนเฉลี่ยทั้งหมดเท่ากับ 3.95 เมื่อจำแนกระดับทักษะตามลักษณะทางประชากร สังคม และเขตการปกครองเป็นรายอำเภอ พบว่าทุกตัวแปรมีค่าคะแนนเฉลี่ยของทักษะคืออยู่ในระดับที่ต่ำ แสดงให้เห็นว่าเจ้าหน้าที่สถานีอนามัยค่อนข้างจะเห็นด้วย ต่อการนำเครื่องไมโครคอมพิวเตอร์มาใช้ในระดับสถานีอนามัย

5. การใช้งานไมโครคอมพิวเตอร์ (Hardware & Software)

เจ้าหน้าที่สถานีอนามัยมีการใช้งานไมโครคอมพิวเตอร์ในปัจจุบัน ร้อยละ 24.9 ลักษณะงานที่ใช้ คือ การเก็บรวบรวมข้อมูล เช่น ข้อมูล จปฐ. ข้อมูลการมีหลักประกันสุขภาพ, การจัดพิมพ์รายงาน, การนำเสนอข้อมูล และการวิเคราะห์ข้อมูล โดยคิดเป็นร้อยละ 71.0, 69.6, 27.5 และ 17.4 ตามลำดับ ระยะเวลาที่ใช้งานไมโครคอมพิวเตอร์พบว่า ส่วนมากใช้งานเพียงเดือนละ 1 ครั้ง คือ ร้อยละ 75.4 ที่ใช้ประจำพบเพียง ร้อยละ 10.2 สถานที่ที่มีการใช้งานไมโครคอมพิวเตอร์มากที่สุด คือ สำนักงานสาธารณสุขอำเภอ ร้อยละ 72.5 รองมาคือที่บ้านเจ้าหน้าที่ ร้อยละ 18.8 สถานีอนามัยที่ปฏิบัติงานอยู่ ร้อยละ 15.9 ที่ทำการสภาตำบล ร้อยละ 11.6 โรงเรียนในเขตที่ทำงาน ร้อยละ 4.3 โปรแกรมคอมพิวเตอร์ที่มีการใช้งานมากที่สุด คือ

- กลุ่ม WORD PROCESSING คือ โปรแกรม CU-WRITER ร้อยละ 85.5 รองมาคือ MICROSOFT WORD ร้อยละ 47.8

- กลุ่ม OPERATING SYSTEM คือ โปรแกรม DOS ร้อยละ 65.2 รองมาคือ WINDOWS 3.11 ร้อยละ 44.9

- กลุ่ม SPREAD SHEET คือ โปรแกรม LOTUS ร้อยละ 37.7 รองมาคือ dBASE ร้อยละ 28.9

- กลุ่มที่ใช้นำเสนอข้อมูล คือ โปรแกรม MICROSOFT POWER POINT ร้อยละ 36.2 รองมาคือ HARVARD GRAPHIC ร้อยละ 34.8

- กลุ่ม DATABASE คือ โปรแกรม FOXPRO ร้อยละ 30.4 รองมาคือ dBASE ร้อยละ 28.9

- กลุ่มสถิติ คือ โปรแกรม SPSS/PC + ร้อยละ 21.7 รองมาคือ EPIINFO ร้อยละ 13 ลักษณะงานที่เจ้าหน้าที่สถานอนามัยใช้งานเครื่องไมโครมากที่สุดคือ การบันทึกข้อมูลซึ่งเป็นฐานข้อมูลที่ทางสำนักงานสาธารณสุขจังหวัดลพบุรีได้พัฒนาขึ้น สำหรับการวิเคราะห์ข้อมูลเพื่อใช้ในการวางแผนจากข้อมูลที่มีอยู่ในสถานอนามัย ยังมีอยู่น้อยมาก

ปัญหาที่พบในการใช้งานเครื่องไมโครคอมพิวเตอร์ ของเจ้าหน้าที่สถานอนามัย คิดเป็นร้อยละ 65.2 ของผู้ใช้งานคอมพิวเตอร์ โดยปัญหาที่พบมากที่สุด คือ เครื่องหยุดทำงาน (HANG), VIRUS COMPUTER, เครื่องทำงานช้ากว่าปกติ, MOUSE ใช้งานไม่ได้ และ HARD DISK ชำรุด คิดเป็นร้อยละ 84.4, 55.6, 44.4, 35.5 และ 26.7 ตามลำดับ วิธีการแก้ไขส่วนมาก เจ้าหน้าที่สถานอนามัยสามารถดำเนินการแก้ไขได้ด้วยตนเอง ยกเว้นปัญหาของ HARD DISK ชำรุด ซึ่งจำเป็นต้องส่งร้านซ่อมเครื่องคอมพิวเตอร์ ความรู้ในเรื่องวิธีการดูแลรักษาเครื่องไมโครคอมพิวเตอร์อย่างถูกวิธี เพื่อยืดอายุการใช้งานและปัญหาที่อาจเกิดตามมาในขณะที่ใช้เครื่อง พบว่าเจ้าหน้าที่สถานอนามัยมีความรู้เพียงร้อยละ 27.1 เท่านั้น

6. ความแตกต่างตามลักษณะตัวแปร กับคะแนนค่าเฉลี่ยของความรู้ ทักษะ และการทำงานของไมโครคอมพิวเตอร์

ผลจากการวิเคราะห์ความแตกต่างตามลักษณะตัวแปร กับค่าเฉลี่ยของคะแนนความรู้ ทักษะ และการทำงานของไมโครคอมพิวเตอร์ พบว่า มีตัวแปรที่มีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ คือ

- ความรู้ กับ วุฒิกการศึกษาในปัจจุบัน ($P = 0.006$)
- ความรู้ กับ การผ่านการอบรมคอมพิวเตอร์ ($P = 0.001$)
- การใช้งานคอมพิวเตอร์ กับ เพศ ($P = 0.014$)

จากผลการศึกษาพบว่า เจ้าหน้าที่สถานเอนามัยมีระดับทัศนคติที่ดี ต่อการนำไมโครคอมพิวเตอร์ มาใช้ในระดับสถานอนามัย แต่ความรู้คอมพิวเตอร์ และการใช้งานยังอยู่ในระดับที่ต้องได้รับการพัฒนา และให้การสนับสนุน โดยการจัดอบรมในเนื้อหาที่เหมาะสมกับการใช้งาน ความแตกต่างของบุคคล เช่น อายุ หน้าที่รับผิดชอบ การติดตามประเมินผลอย่างต่อเนื่อง ตลอดจนการส่งเสริมให้เกิดการใช้งานข้อมูลที่มีอยู่อย่างมีประสิทธิภาพ

ข้อเสนอแนะ

1. สำนักงานสาธารณสุขจังหวัด ควรเป็นหน่วยงานที่รับผิดชอบ ในการจัดหาและพัฒนา โปรแกรมเพื่อกำหนดให้ สถานื่อนามัยมีการใช้งานในระบบฐานข้อมูลเดียวกัน เพื่อให้เกิดความเชื่อมโยง และพัฒนาไปในแนวทางเดียวกัน ตลอดจนมีแนวทางที่ชัดเจนเพื่อให้หน่วยงานระดับอำเภอ (โรงพยาบาล และสำนักงานสาธารณสุขอำเภอ) ได้จัดหลักสูตรเพื่อการอบรมบุคลากร การติดตาม และประเมินผล การจัดอบรมอย่างต่อเนื่อง เพื่อนำข้อมูลที่ได้มาใช้ในการแก้ไขปัญหา และกำหนดแนวทางในการพัฒนา บุคลากร อย่างต่อเนื่องในระยะยาว และยังเป็นการประหยัดงบประมาณ

2. ควรมีการสนับสนุนการพัฒนาบุคลากร ในระดับสถานอนามัยด้านคอมพิวเตอร์อย่างต่อเนื่อง เช่น การจัดอบรมโดยพิจารณาเนื้อหาและการใช้งาน ตามความเหมาะสมของกลุ่มผู้เรียน ที่มีความแตกต่างกัน เช่น กลุ่มหัวหน้าสถานอนามัยและไม่ใช้หัวหน้าสถานอนามัย การสนับสนุนด้านสื่อเอกสารต่างๆ

3. การเรียนรู้ด้านคอมพิวเตอร์ ของเจ้าหน้าที่สถานอนามัย ยังเป็นไปตามความสนใจของ ตัวบุคลากรเอง โดยผู้ได้จากการที่เจ้าหน้าที่ทราบถึงโปรแกรมฐานข้อมูล ที่จัดทำขึ้นเพื่อใช้งานในระดับ สถานอนามัยเพียง ร้อยละ 27.1 ซึ่งน่าจะเป็นกลุ่มที่จัดลงข้อมูลในส่วนนี้เท่านั้น ควรมีการส่งเสริม กระตุ้นให้เจ้าหน้าที่เห็นความสำคัญ และเกิดการใช้งานข้อมูลที่ได้อย่างเต็มที่

4. สนับสนุน ส่งเสริม ให้เกิดเครือข่ายในกลุ่มสถานอนามัยด้านคอมพิวเตอร์ เพื่อสนับสนุนให้ ผู้ที่มีความรู้คอมพิวเตอร์ที่ดี ได้ช่วยเหลือและแนะนำแก่ผู้ที่มีความรู้ด้านนี้น้อยกว่า และมีส่วนร่วมในการ รับผิดชอบและพัฒนาของกลุ่มของตนเอง

ข้อเสนอแนะในการทำวิจัยครั้งต่อไป

1. ควรมีการศึกษาวิจัยในด้านประยุกต์ใช้งานไมโครคอมพิวเตอร์ ในหน่วยงานสาธารณสุขในระดับต่าง ๆ เช่น สำนักงานสาธารณสุขจังหวัด สำนักงานสาธารณสุขอำเภอ และโรงพยาบาล เพื่อให้เกิดการพัฒนาอย่างมีประสิทธิภาพ และเพื่อมิให้มีการจัดหาไมโครคอมพิวเตอร์ ที่มากเกินไปก่อให้เกิดการใช้งานที่ไม่จำเป็น และใช้งานอย่างไม่เต็มประสิทธิภาพ อันจะทำให้เกิดความสูญเปล่าทางเศรษฐกิจของประเทศ

2. ควรมีการศึกษาเปรียบเทียบ ในกลุ่มเจ้าหน้าที่สถานีอนามัยแห่งอื่น ๆ

3. ควรมีการศึกษาถึงปัจจัยอื่น ๆ ที่อาจมีผลต่อการพัฒนาการใช้งานไมโครคอมพิวเตอร์ เช่น ปริมาณงานที่เหมาะสม