

บทที่ 5

สรุป อภิปรายผล และข้อเสนอแนะ

ผู้วิจัยศึกษาเรื่อง โปรแกรมคอมพิวเตอร์สำหรับการตรวจสอบสุขภาพประจำปีเป็นหมู่คณะ โดยเริ่มศึกษาการทำงานการทำงานของระบบเดิม พบว่า ประการแรก เจ้าหน้าที่บันทึกข้อมูลต้องทำการนำข้อมูลเข้าจากการเขียนมาในแบบฟอร์มกระดาษซึ่งผู้รับบริการบางรายเขียนรายการต่าง ๆ ไม่ชัดเจน หรือไม่ได้เขียนตัวบรรจงมา ทำให้ผู้บันทึกมีการบันทึกข้อมูลผิดพลาดได้ ประการที่สอง การนำข้อมูลส่งห้องปฏิบัติการผู้บันทึกข้อมูลต้องมาเสียเวลาในการ ใส่เครื่องหมายถูกแต่คนว่ามีการตรวจรายการใดบ้าง ประการที่สามการประเมินผลการ ตรวจแต่ละกลุ่มที่มาใช้บริการ ต้องใช้เวลาในการตรวจสอบคนละประมาณ 3-5 นาทีและมีโอกาสประเมินผลผิดพลาดได้ด้วย ประการที่สี่ผู้มาใช้บริการแต่ละกลุ่มต้องรอกว่าผลการตรวจจะออกใช้เวลา 2-3 อาทิตย์ขึ้นไปเมื่อเทียบกับหน่วยตรวจสอบสุขภาพของโรงพยาบาลอื่นแล้ว หน่วยตรวจสอบสุขภาพของโรงพยาบาลธรรมศาสตร์เฉลิมพระเกียรติ ต้องปรับปรุงด้านความรวดเร็วในการให้บริการ

ผลการทำงานของระบบใหม่ในการใช้โปรแกรมคอมพิวเตอร์สำหรับการตรวจสอบสุขภาพประจำปีเป็นหมู่คณะได้ช่วยแก้ปัญหาจากระบบเดิม คือประการแรก เลือกรายชื่อจากฐานข้อมูลที่มีชื่ออยู่แล้วหรือสามารถเพิ่มเติมรายชื่อใหม่ได้ มีการตรวจสอบก่อนการนำเข้าทำให้มีความถูกต้องมากขึ้น ประการที่สอง โปรแกรมสามารถใส่เครื่องหมายถูกแต่ละคนได้ด้วยความเร็ว ซึ่งจะอยู่ในรูปแบบรายงานต่างๆที่มีบนเมนูของระบบ ประการที่สาม มีการประเมินผลตรวจด้วยความรวดเร็วและ แม่นยำ ผิดพลาดแทบจะไม่มีถ้า ผู้พัฒนามีการตรวจสอบข้อมูลที่ใช้เป็นเงื่อนไขในโปรแกรม ถูกต้อง ประการที่สี่มีการรายงานผลตรวจที่เร็วขึ้นกว่าเดิมอย่างน้อย สองเท่า ทำให้ลูกค้าที่มาใช้บริการมีความพอใจมากขึ้น เมื่อได้รับผลตรวจที่รวดเร็ว

สรุปผลการวิจัย

โปรแกรมคอมพิวเตอร์ การตรวจสอบสุขภาพประจำปีเป็นหมู่คณะที่พัฒนาขึ้นนี้ สามารถนำไปใช้ในงานตรวจสอบสุขภาพเป็นหมู่คณะนำมาทดลองใช้ เพื่อเปรียบเทียบผล ประเมินประสิทธิภาพของระบบการตรวจสอบสุขภาพ ด้วยการบันทึกในแบบฟอร์มกระดาษ แสดงความจำเป็นในการตรวจสอบสุขภาพกับโปรแกรมคอมพิวเตอร์การตรวจสอบสุขภาพประจำปีเป็นหมู่คณะ ตลอดจนมีแบบสำรวจความพึงพอใจในการใช้โปรแกรมคอมพิวเตอร์ โดยกลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ คือ พยาบาลวิชาชีพ 20 คน และเจ้าหน้าที่บันทึก ข้อมูล 10 คน

ผลของการประเมินประสิทธิภาพของระบบโปรแกรมคอมพิวเตอร์นี้ พบว่าการใช้โปรแกรมคอมพิวเตอร์การตรวจสอบสุขภาพประจำปีเป็นหมู่คณะ มีความรวดเร็ว เกิดความผิดพลาดน้อยกว่าการบันทึกด้วยวิธีการเดิม มีความรวดเร็วในการส่งข้อมูลไปห้องปฏิบัติการ ตรวจกว่าเดิมจริง

ผลการสำรวจความพึงพอใจในการใช้โปรแกรมคอมพิวเตอร์ พบว่า ความพึงพอใจในการใช้โปรแกรมคอมพิวเตอร์ ในการตรวจสอบสุขภาพประจำปีเป็นหมู่คณะ โดยภาพรวมอยู่ในระดับมากที่สุด ดังนี้คือ โปรแกรมใช้งานง่าย แต่ละหน้าจอ ไม่ซับซ้อน เข้าใจง่าย รายละเอียดบนจอภาพง่ายต่อการบันทึกรายการ การประมวลผลของข้อมูลมีความถูกต้อง เชื่อถือได้ การนำเสนอบนจอภาพ มีความครบถ้วนสมบูรณ์ แบบรายงานมีข้อมูลตามที่ท่านต้องการ รายงานการจัดกลุ่มประเภทผู้ป่วย สามารถเป็นหลักฐานอ้างอิงได้ ผลการประเมินด้วยโปรแกรมการตรวจสอบสุขภาพประจำปีเป็นหมู่คณะ ตรงกับผลการประเมินด้วยมือ การใช้โปรแกรมเป็นการลดภาระงานจากเดิม ทำให้ใช้เวลาน้อยกว่าเดิมการจัดกลุ่มผู้รับบริการ ช่วยลดปัญหา การไม่ดูแลจัดการกลุ่มผู้ป่วยนอกของพยาบาลวิชาชีพ และหรือเจ้าหน้าที่ประชาสัมพันธ์ ในการใช้โปรแกรมการจัดกลุ่มผู้ป่วยนอกทำให้การจัดกลุ่มผู้ป่วยนอก มีความถูกต้องมากขึ้น มีความเชื่อถือ สามารถตรวจสอบข้อมูลประวัติผู้รับบริการได้ ดังนั้นในการนำโปรแกรมคอมพิวเตอร์การตรวจสอบสุขภาพประจำปีเป็นหมู่คณะ จึงมีความชัดเจน รวดเร็วกว่าการทำงานตามขั้นตอนแบบระบบเดิม

อภิปรายผลการวิจัย

โปรแกรมคอมพิวเตอร์ในการตรวจสอบสุขภาพประจำปีเป็นหมู่คณะ ผลการศึกษาพบว่าสามารถพัฒนาโปรแกรมคอมพิวเตอร์ เพื่อใช้ช่วยเจ้าหน้าที่ที่งานตรวจสอบสุขภาพได้ดีระดับหนึ่ง

ระดับประสิทธิภาพของระบบการจัดกลุ่มผู้ป่วย แจ้งรายการตรวจส่งห้องปฏิบัติการด้วยการบันทึกด้วยโปรแกรมคอมพิวเตอร์มีความรวดเร็วมากที่สุด ด้านความถูกต้องในการส่งรายชื่อผู้รับบริการ ไปยังห้องตรวจต่าง ๆ มีความเชื่อถือได้ สามารถลดภาระงานจากระบบเดิมที่ประเมินมีการลงรายการต่างๆ โดยไม่ได้ใช้โปรแกรมคอมพิวเตอร์นี้

ผลการสำรวจความพึงพอใจของพยาบาลวิชาชีพและหรือเจ้าหน้าที่บันทึกข้อมูลในการใช้โปรแกรมคอมพิวเตอร์สำหรับการตรวจสอบสุขภาพประจำปีเป็นหมู่คณะ มีความพึงพอใจมากที่สุด เนื่องจาก ใช้งานง่าย สะดวก ประมวลผลรวดเร็ว มีความถูกต้อง ทำให้การจัดกลุ่มผู้รับบริการ เกิดความชัดเจน สามารถลดภาระงานจากระบบเดิม ผู้ใช้โปรแกรมมีความพอใจในประสิทธิภาพของการทำงานอยู่ในระดับมากที่สุด เมื่อเปรียบเทียบประสิทธิภาพด้านการใช้งานแบบเดิม

ข้อเสนอแนะในการใช้โปรแกรม

1. การใช้งานโปรแกรมผู้ใช้งานควรมีความรู้ เข้าใจ พื้นฐานด้านคอมพิวเตอร์ และศึกษาคู่มือการใช้งานของโปรแกรมคอมพิวเตอร์ซึ่งสามารถเลือกได้จากเมนูของระบบ หรือเอกสารคู่มือของงานวิจัยนี้ให้ละเอียด เพื่อให้เกิดความเข้าใจขั้นตอนต่าง ๆ ในการทำงาน
2. ผู้ใช้โปรแกรม ควรมีความรู้ เข้าใจ การตรวจสอบสุขภาพเบื้องต้น และค่ามาตรฐานของผลการตรวจด้านต่างๆ เช่นค่าความดันโลหิตสูง หรือจำนวนไขมันในร่างกาย

3. ผู้ใช้โปรแกรม ควรศึกษาและเข้าใจ คุณสมบัติของเครื่องคอมพิวเตอร์ให้เหมาะสมกับโปรแกรมคอมพิวเตอร์ โดยศึกษาจากคู่มือการใช้ โปรแกรม ทั่วไปตามร้านหนังสือ

4. เนื่องจากข้อมูลของผู้รับบริการบางกลุ่มอาจจะมีจำนวนมาก ผู้บันทึกข้อมูลควรรอบคอบและไม่เครียดกับการทำงานเกินไป ควรหาช่วงพักเป็นช่วง ๆ เพื่อผ่อนคลาย และควรตรวจทานก่อนส่งผลตรวจให้ผู้รับบริการอีกครั้ง เพื่อป้องกันความผิดพลาดของผลตรวจ และข้อร้องเรียนของผู้รับบริการ

ข้อดีของโปรแกรมคอมพิวเตอร์การตรวจสุขภาพประจำปีเป็นหมู่คณะ

ระบบโปรแกรมนี้ใช้ วิชาลฟอกซ์โปร 9.0 ทำงานบนระบบวินโดวส์เอกซ์พี ใช้ระบบฐานข้อมูล ที่มีอยู่ใน วิชาลฟอกซ์โปร 9.0 อยู่แล้วทำให้เกิดความรวดเร็วในการเข้าถึงข้อมูลในระบบฐานข้อมูล สามารถใช้กับคอมพิวเตอร์คุณลักษณะรุ่นเก่าได้ การสำรองระบบได้ง่าย และรวดเร็วโดยการ สำเนาทั้งโฟลเดอร์เก็บไว้ที่หน่วยขับแฟลช (flash drive) และสำรองไว้ในเครื่องได้ด้วยโดยสามารถสำรองได้ทุกครั้งเมื่อทำงานเสร็จแล้ว โปรแกรมที่รันระบบนี้ติดตั้งโปรแกรม Visual FoxPro Version 9.0 เพียงอย่างเดียวไม่ต้องใช้โปรแกรมเสริมอย่างอื่นช่วยของระบบนี้

ข้อจำกัดของโปรแกรม

โปรแกรมคอมพิวเตอร์ในการตรวจสุขภาพประจำปีเป็นหมู่คณะนี้ใช้ระบบป้องกันของวินโดวส์เอกซ์พี คือผู้ใช้ต้องกรอก ชื่อผู้ใช้ และรหัสผ่าน โดยกำหนดที่ระบบปฏิบัติการวินโดวส์เอกซ์พี เองให้กรอกชื่อและรหัสผ่านทุกครั้งเมื่อเปิดการทำงาน ถ้าไม่มีการกรอกชื่อและรหัสผ่านอาจจะทำให้บุคคลอื่นที่ไม่หวังดีมาใช้เครื่องเข้ามาลบข้อมูลของระบบได้ รูปแบบความต้องการของรายงานต่าง ๆ ยังต้องมีการปรับปรุงเพิ่มเติม ต่อไปอีกในอนาคต

ข้อเสนอแนะในการนำโปรแกรมไปพัฒนาต่อเนื่องสำหรับงานวิจัยครั้งต่อไป

1. เนื่องจากในช่วงที่พัฒนาโปรแกรมนี้ ทางงานตรวจสอบภาพไม่มีการจัดตั้งงบประมาณในการจัดซื้อ เครื่องคอมพิวเตอร์และอุปกรณ์ที่จำเป็นต้องใช้ใหม่ ๆ คอมพิวเตอร์ที่มีอยู่มี Spec ที่ค่อนข้างต่ำเนื่องจากใช้งานมาเกือบ 20 ปี ประกอบกับระบบเครือข่ายที่ใช้อยู่ค่อนข้างช้าและล้าสมัยในแต่ละวัน จึงทำให้ผู้พัฒนาต้องเลือกพัฒนาแบบโปรแกรมประยุกต์วินโดวส์ใช้งานไปก่อน เพราะฉะนั้นการพัฒนาที่สามารถทำได้ คือใช้ วิชาการฟอกซ์โปรบนระบบปฏิบัติการวินโดวส์เอกซ์พี ผู้วิจัยหวังว่าระบบโปรแกรมนี้จะมีส่วนสำคัญให้ผู้บริหาร โรงพยาบาลเห็นความสำคัญในการที่จะพัฒนาต่อไปให้มีประสิทธิภาพมากขึ้นตามความก้าวหน้าของเทคโนโลยีในอนาคต ดังนั้นต้องพยายามปรับปรุงโปรแกรมเพื่อตอบสนองความต้องการของผู้ใช้อย่างต่อเนื่อง ซึ่งจะต้องมีการปรับปรุงแก้ไขให้สามารถนำไปใช้งานได้ดียิ่ง ๆ ขึ้นไป ผู้วิจัยเห็นว่าโปรแกรมคอมพิวเตอร์การตรวจสอบภาพประจำปีเป็นโปรแกรมที่ช่วยให้เกิดความรวดเร็วในการปฏิบัติงานของพยาบาลและเจ้าหน้าที่ ควรจะมีการนำไปสนับสนุนกับโปรแกรมของโรงพยาบาลที่มีอยู่แล้ว ซึ่งแต่ละโรงพยาบาลการมีการใช้งานแตกต่างกัน ทำให้ยากที่จะนำไปใช้ได้ในพื้นที่ ดังนั้นต้องมีการปรับเปลี่ยนการเขียนโปรแกรม ขึ้นอยู่กับระบบพัฒนามาจากภาษาคอมพิวเตอร์ชนิดไหนและทางผู้ดูแลระบบ ก็สามารถนำไปเป็นต้นแบบ สำหรับปรับปรุงโปรแกรมที่มีอยู่ให้สามารถใช้งานได้มีประสิทธิภาพยิ่งขึ้น
2. พัฒนาเป็นระบบโปรแกรมประยุกต์เว็บ สำหรับผู้ที่ต้องการพัฒนาโปรแกรมต่อไปในอนาคต สามารถที่จะเพิ่มความสามารถในส่วนนี้ของโปรแกรมได้ เพื่อความรวดเร็วในการติดต่อกับห้องปฏิบัติการของผู้รับบริการ และเก็บผลการตรวจได้ ณ ห้องปฏิบัติการต่าง ๆ
3. ปรับปรุงหน้าตาของโปรแกรม เพื่อสร้างความสนใจ สำหรับผู้ใช้โปรแกรมคอมพิวเตอร์ ในการตรวจสอบภาพประจำปีเป็นหมู่คณะ

ภาคผนวก
แบบสอบถามเพื่อการวิจัย

แบบสำรวจความพึงพอใจ

ในการใช้โปรแกรมคอมพิวเตอร์ตรวจสอบสุขภาพประจำปีเป็นหมู่คณะ

ที่ใช้ในการศึกษาประกอบด้วย 2 ส่วน คือ

ส่วนที่ 1 แบบสอบถามข้อมูลส่วนบุคคล ทั้งหมด 5 ข้อ

ส่วนที่ 2 แบบสำรวจความพึงพอใจในการใช้โปรแกรมคอมพิวเตอร์ จัดกลุ่มผู้ปวยนอก
ทั้งหมด 18 ข้อ

ส่วนที่ 1 แบบสอบถามข้อมูลส่วนบุคคล ทั้งหมด 5 ข้อ

โปรดทำเครื่องหมาย ✓ ใน หรือ ใส่ข้อมูล ในช่องว่าง

1. เพศ

1. ชาย 2. หญิง

2. อายุ

1. ต่ำกว่า 25 ปี 2. 25 -34 ปี 3. 35- 45 ปี 4. มากกว่า 45 ปี

3. ระดับการศึกษา

1. อนุปริญญา 2. ปริญญาตรี 3. สูงกว่าปริญญาตรี

4. ตำแหน่งงานปัจจุบัน

1. พยาบาลวิชาชีพ 2. เจ้าหน้าที่ประชาสัมพันธ์

5. อายุการทำงาน

1. ต่ำกว่า 5 ปี 2. 5-10 ปี 3. 11-20 ปี 4. 21 ปีขึ้นไป

ส่วนที่ 2 แบบสำรวจความพึงพอใจในการใช้โปรแกรมคอมพิวเตอร์ตรวจสอบสุขภาพ

ประจำปีเป็นหมู่คณะ

กรุณาแสดงความพึงพอใจต่อการใช้โปรแกรมคอมพิวเตอร์ในการตรวจสอบสุขภาพประจำปี เป็นหมู่คณะ โดยพิจารณาจากการประเมินประสิทธิภาพการใช้งาน โปรแกรม

โปรดทำเครื่องหมาย ✓ ใน □ ที่ตรงกับกับความคิดเห็นของท่าน

5 = มากที่สุด 4 = มาก 3 = ปานกลาง 2 = น้อย 1 = น้อยที่สุด

ข้อที่	ข้อความ	ระดับความพึงพอใจ				
		5	4	3	2	1
1	โปรแกรมช่วยลดเวลาการบันทึกข้อมูล					
2	โปรแกรมประเมินผลการตรวจได้รวดเร็ว					
3	โปรแกรมช่วยลดความผิดพลาดในการสรุปผลตรวจ					
4	โปรแกรมช่วยลดขั้นตอนทำเอกสารส่งห้อง Lab					
5	การใช้งานแต่ละฟอร์มบนหน้าจอไม่ซับซ้อน เข้าใจง่าย					
6	รายละเอียดบนจอภาพง่ายต่อการบันทึกรายการ					
7	การประมวลผลมีความถูกต้องเชื่อถือได้					
8	การเสนอบนจอภาพมีความครบถ้วนสมบูรณ์					
9	แบบรายงานมีข้อมูลตามที่ท่านต้องการ					
10	ผลของโปรแกรมเป็นการลดภาระงานเดิม					
11	โปรแกรมมีการออกรายงาน ได้เร็วกว่าเดิม					
12	โปรแกรมช่วยค้นหาผู้รับบริการได้รวดเร็ว					
13	โปรแกรมช่วยในการแก้ไขโปรแกรมการตรวจได้					
14	โปรแกรมช่วยลดภาระในการคำนวณค่าใช้จ่าย					
15	โปรแกรมช่วย สรุปผลตรวจตามที่ต้องการ					
16	โปรแกรมคำนวณดัชนีมวลกายที่ถูกต้อง					
17	โปรแกรมคำนวณความเสี่ยงโรคหัวใจได้ถูกต้อง					
18	สามารถตรวจสอบประวัติการตรวจที่ผ่านมาได้					
19	โปรแกรมสามารถคัดกรองกลุ่มผู้รับบริการได้					
20	ความพอใจใน โปรแกรมตรวจสอบสุขภาพประจำปีฯ					