

สรุปผลและอภิปรายผลการวิจัย

การวิจัยครั้งนี้ เป็นการวิจัยเชิงบรรยาย (Descriptive Research) มีวัตถุประสงค์ เพื่อศึกษาสภาพ และความต้องการการใช้คอมพิวเตอร์ในงานบริหารการพยาบาล ด้านการวางแผน การจัดระบบงาน การจัดบุคลากร การอำนวยความสะดวก การประสานงาน การบันทึกรายงาน การจัดท่า้งประมาณ และการควบคุม ตลอดจนเปรียบเทียบปัญหาการใช้คอมพิวเตอร์ตามการรายงาน ของผู้บริหารทางการแพทย์ และพยาบาลประจำการ

ประชากรที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ ได้แก่ พยาบาลวิชาชีพที่ปฏิบัติงานในโรงพยาบาลที่มีการใช้คอมพิวเตอร์ในหอผู้ป่วย จำนวน 5 แห่ง ซึ่งทั้งหมดอยู่ในเขตกรุงเทพมหานคร แบ่งประชากร ที่ศึกษาเป็น 2 กลุ่ม คือ ผู้บริหารทางการแพทย์ 128 คน และพยาบาลประจำการ 1185 คน การเก็บข้อมูลวิจัยในกลุ่มผู้บริหารทางการแพทย์จะใช้จำนวนประชากรทั้งหมด สำหรับขนาด ตัวอย่างประชากรกลุ่มพยาบาลประจำการ คำนวณโดยใช้สูตร ทาโร ยามาเนะ (Yamane) ได้ ตัวอย่างประชากรพยาบาลประจำการ 297 คน สุ่มตัวอย่างประชากร โดยวิธี Simple Random Sampling

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ มี 2 แบบ คือ แบบสัมภาษณ์ และแบบสอบถาม ซึ่งมี รายละเอียดดังนี้

แบบสัมภาษณ์ เกี่ยวกับสภาพการใช้คอมพิวเตอร์ในงานบริหารการพยาบาล ประกอบด้วย ข้อมูลทั่วไปเกี่ยวกับการใช้คอมพิวเตอร์ในโรงพยาบาล และข้อมูลเกี่ยวกับการใช้คอมพิวเตอร์ ในงานบริหารการพยาบาลจำแนกตามกระบวนการบริหาร ในด้านการวางแผน การจัดระบบงาน การจัดบุคลากร การอำนวยความสะดวก การประสานงาน การบันทึกรายงาน การจัดท่า้งประมาณ และการควบคุม

แบบสอบถาม มีทั้งหมด 2 ชุด คือ

ชุดที่ 1 เป็นแบบสอบถามเกี่ยวกับความต้องการการใช้คอมพิวเตอร์ในงานบริหารการพยาบาลของผู้บริหารการพยาบาล

ชุดที่ 2 เป็นแบบสอบถามเกี่ยวกับปัญหาการใช้คอมพิวเตอร์ในงานพยาบาล ตามการรายงานของผู้บริหารทางการแพทย์ และพยาบาลประจำการ

ทำการตรวจสอบความตรงตามเนื้อหา ของแบบสัมภาษณ์ และแบบสอบถามชุดที่ 1 และ 2 โดยอาศัยผู้ทรงคุณวุฒิ จำนวน 10 ท่าน ทดสอบความเที่ยงของแบบสอบถาม โดยนำแบบสอบถามชุดที่ 1 และแบบสอบถามชุดที่ 2 ไปทดลองใช้ในโรงพยาบาลพระมงกุฎเกล้า โดยใช้กลุ่มทดลองที่เป็นผู้บริหารทางการแพทย์ 10 คน และพยาบาลประจำการ 20 คน ค่าความเที่ยงโดยใช้สูตรสัมประสิทธิ์แอลฟา (Alpha Coefficient) ของครอนบาค (Cronbach) ได้ค่าความเที่ยงแบบสอบถามชุดที่ 1 เท่ากับ 0.97 แบบสอบถามชุดที่ 2 เท่ากับ 0.94 หลังจากนั้นได้นำแบบสัมภาษณ์ และแบบสอบถามทั้ง 2 ชุดไปใช้กับประชากรจริง แบบสอบถามที่แจกไปทั้งหมด 425 ฉบับ ได้รับกลับคืนและเป็นแบบสอบถามที่สมบูรณ์ 374 ฉบับ คิดเป็นร้อยละ 88.00 โดยใช้เวลาในการเก็บรวบรวมข้อมูลทั้งหมด 3 สัปดาห์

การวิเคราะห์ข้อมูล ข้อมูลที่ได้นำมาวิเคราะห์ โดยการหาอัตราส่วนร้อยละ ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน การทดสอบความแตกต่างของค่าเฉลี่ยโดยใช้การทดสอบค่าที (t-test) ผู้วิจัยทำการวิเคราะห์ข้อมูล โดยใช้โปรแกรมสำเร็จรูป SPSS* ของสถาบันบริการคอมพิวเตอร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

สรุปผลการวิจัย

1. ลักษณะตัวอย่างประชากรในการวิจัย เป็นผู้บริหารทางการแพทย์และเป็นพยาบาลประจำการ คิดเป็นร้อยละ 28.34 และร้อยละ 71.66 ตามลำดับ ผู้บริหารทางการแพทย์ส่วนใหญ่มีอายุระหว่าง 36-40 ปี คิดเป็นร้อยละ 39.60 พยาบาลประจำการส่วนใหญ่มีอายุระหว่าง 26-30 ปี คิดเป็นร้อยละ 38.80 วุฒิกิจศึกษาทั้งผู้บริหารทางการแพทย์ และพยาบาลประจำการส่วนใหญ่สำเร็จการศึกษาระดับปริญญาตรีคือ ร้อยละ 54.70 และ 89.20 ตามลำดับ

นอกจากนี้พบว่า ตัวอย่างประชากรทั้งสองกลุ่ม สำเร็จการศึกษามาจากหลักสูตรการศึกษาที่ไม่มีการสอนเรื่องคอมพิวเตอร์ คิดเป็นร้อยละ ดังนี้ ผู้บริหารทางการแพทย์ร้อยละ 96.20 และพยาบาลประจำการร้อยละ 85.10 ทางด้านประสบการณ์ในการใช้คอมพิวเตอร์ พบว่าส่วนใหญ่ไม่เคยมีประสบการณ์การใ้มาก่อน โดยคิดเป็นร้อยละดังนี้คือ ผู้บริหารทางการแพทย์ 63.20 และพยาบาลประจำการ 50.40 สำหรับการอบรมความรู้เกี่ยวกับการใช้คอมพิวเตอร์ พบว่าผู้บริหารทางการแพทย์ส่วนใหญ่เคยรับการอบรมคิดเป็นร้อยละ 55.70 ในขณะที่พยาบาลประจำการมีจำนวนร้อยละของผู้ที่เคยรับการอบรมเท่ากับ 48.50 และเมื่อให้ทั้งผู้บริหาร และ

พยาบาลประจำการประเมินตนเองในเรื่องความรู้เกี่ยวกับคอมพิวเตอร์ พบว่าจำนวนสูงสุดทั้งสองกลุ่มประเมินว่าตนมีความรู้น้อย โดยได้ค่าร้อยละดังนี้ กลุ่มผู้บริหารทางการพยาบาล 84.00 กลุ่มพยาบาลประจำการ 79.10 โดยเฉพาะในกลุ่มพยาบาลประจำการประเมินตนเองว่าไม่มีความรู้เกี่ยวกับคอมพิวเตอร์เลยจำนวนร้อยละ 17.20

2. สภาพการใช้คอมพิวเตอร์ในงานบริหารการพยาบาลของโรงพยาบาลทั้ง 5 แห่ง คือ โรงพยาบาลสมิติเวช โรงพยาบาลภูมิพลอดุลยเดช โรงพยาบาลกรุงเทพ โรงพยาบาลมิชชั่น และโรงพยาบาลพญาไท 2 พบว่า ระดับบุคลากรทางการพยาบาลที่ใช้คอมพิวเตอร์ได้แก่ พยาบาลวิชาชีพ (ตั้งแต่พยาบาลหัวหน้าฝ่าย จนถึงพยาบาลประจำการ) ผู้ช่วยพยาบาล พนักงานผู้ช่วย และเสมียนหอผู้ป่วย โดยใช้คอมพิวเตอร์ในงานพยาบาล ตลอด 24 ชั่วโมง การดำเนินการในการนำคอมพิวเตอร์มาใช้ พบว่า ทุกโรงพยาบาลมีเจ้าหน้าที่คอมพิวเตอร์ให้คำแนะนำประสานงานกับพยาบาล โรงพยาบาล 4 และ 5 แห่ง จัดให้มีการอบรมการใช้คอมพิวเตอร์ให้แก่พยาบาลก่อนใช้งาน และมีการทดลองใช้ในหอผู้ป่วยบางแห่งก่อน และมีโรงพยาบาล 3 แห่ง ที่มีการวางแผนการนำคอมพิวเตอร์มาใช้เป็นลายลักษณ์อักษร พร้อมทั้งให้ฝ่ายการพยาบาลมีส่วนร่วมในการวางแผนการใช้คอมพิวเตอร์ เครื่องคอมพิวเตอร์ที่ใช้ในทุกโรงพยาบาลเป็นชนิด Minicomputer มีหน่วยความจำอยู่ระหว่าง 4-16 เมกะไบต์ และมีจำนวนเทอร์มินัลในแต่ละหอผู้ป่วย 1-2 เครื่อง

หน่วยงานในโรงพยาบาลที่มีการใช้คอมพิวเตอร์ พบว่า ทั้งโรงพยาบาลรัฐบาล และโรงพยาบาลเอกชนมีการใช้คอมพิวเตอร์ในหน่วยงาน การเงิน เวชระเบียน เภสัชกรรม และหน่วยคอมพิวเตอร์ ส่วนในหน่วยงานพัสดุ ห้องตรวจปฏิบัติการ กายภาพบำบัด โภชนาการ บริการงานบ้าน และโภชนาการ มีโรงพยาบาลเอกชนบางแห่งได้นำคอมพิวเตอร์ไปใช้ในงานบ้างแล้ว ในขณะที่โรงพยาบาลรัฐบาลยังไม่มีการใช้งานในด้านดังกล่าว สำหรับหน่วยงานฝ่ายการพยาบาลของทุกโรงพยาบาลมีการใช้คอมพิวเตอร์ใน แผนกผู้ป่วยนอก แผนกผู้ป่วยใน ห้องผ่าตัด ห้องคลอด ห้องบริบาลทารก และหอผู้ป่วยหนัก ผลการศึกษาพบว่า การใช้คอมพิวเตอร์ในงานบริหารการพยาบาลด้านการประสานงานเป็นด้านที่มีการใช้งานมากที่สุด โดยเฉพาะในการเบิกคินยาผู้ป่วย เก็บข้อมูลสำคัญเกี่ยวกับยา การโยกย้ายเตียงของผู้ป่วยใน การจำหน่ายผู้ป่วยในออกจากโรงพยาบาล การค้นหาผู้ป่วยใน การนัดผู้ป่วยมาตรวจตามนัด จัดทำรายชื่อแพทย์ที่ออกตรวจ แผนกผู้ป่วยนอก จัดทำจำนวนผู้ป่วยที่นัดมาตรวจแต่ละวัน การส่งตารางกำหนดการผ่าตัด และการคลอด การส่งข้อมูลระหว่างแผนกในการเคลื่อนย้ายผู้ป่วย สำหรับด้านการบันทึกรายงานพบว่า ทั้ง 5 โรงพยาบาล ใช้บันทึกข้อมูลพื้นฐานของผู้ป่วย ด้านการวางแผนใช้คอมพิวเตอร์เป็นแหล่ง

ข้อมูลเก็บสถิติ เพื่อนำไปใช้ในการวางแผนการพยาบาล ส่วนการใช้คอมพิวเตอร์ในด้านการจัดบุคลากรและการอำนวยความสะดวก พบว่า โรงพยาบาลรัฐบาลยังไม่มีให้นำไปใช้ ในขณะที่โรงพยาบาลเอกชนบางแห่งเริ่มใช้เป็นบางงานแล้ว และงานบริหารการพยาบาลด้านที่ยังไม่มีโรงพยาบาลได้นำคอมพิวเตอร์มาใช้ คือ ด้านการจัดระบบงาน และการควบคุม

3. ความต้องการการใช้คอมพิวเตอร์ในงานบริหารการพยาบาล ของผู้บริหารทางการพยาบาล มีค่าเฉลี่ยด้านการบันทึกรายงาน การประสานงาน การจัดทำงบประมาณ การจัดบุคลากร การควบคุม และการอำนวยความสะดวกอยู่ในระดับความต้องการมาก ส่วนด้านการจัดระบบงานและการวางแผน พบว่ามีระดับความต้องการปานกลาง เมื่อพิจารณารายละเอียดในแต่ละด้าน มีข้อค้นพบ ดังนี้

3.1 ด้านการวางแผน มีค่าเฉลี่ยโดยรวมเท่ากับ 3.29 อยู่ในระดับความต้องการปานกลาง พบว่าค่าเฉลี่ยของความต้องการใช้คอมพิวเตอร์เป็นแหล่งข้อมูลเก็บสถิติสำหรับนำไปใช้ในการวางแผนงานพยาบาล และบรรจุข้อมูลแผนความต้องการอัตรากำลังในแต่ละปีอยู่ในระดับความต้องการมาก ส่วนค่าเฉลี่ยของความต้องการการใช้คอมพิวเตอร์บรรจุข้อมูลเกี่ยวกับแผนงานในส่วนอื่นอยู่ในระดับปานกลาง

3.2 ด้านการจัดระบบงาน มีค่าเฉลี่ยโดยรวมเท่ากับ 3.43 อยู่ในระดับความต้องการปานกลาง พบว่าค่าเฉลี่ยของความต้องการการใช้คอมพิวเตอร์บรรจุข้อมูลเกี่ยวกับระเบียบวิธีปฏิบัติงานด้านบริการ ด้านบริหาร ด้านวิชาการ และคำบรรยายลักษณะงานของแต่ละตำแหน่งในสายงานพยาบาลอยู่ในระดับมาก ส่วนค่าเฉลี่ยของความต้องการการใช้คอมพิวเตอร์บรรจุข้อมูลเกี่ยวกับแผนภูมิองค์การ อำนาจหน้าที่ความรับผิดชอบ วัตถุประสงค์ นโยบาย และปรัชญาของฝ่ายการพยาบาล อยู่ในระดับปานกลาง

3.3 ด้านการจัดบุคลากร มีค่าเฉลี่ยโดยรวมเท่ากับ 3.79 อยู่ในระดับความต้องการมาก พบว่า ค่าเฉลี่ยของความต้องการการใช้คอมพิวเตอร์ในการคำนวณปริมาณงานของแต่ละหน่วยงานในฝ่ายการพยาบาล จัดประเภทผู้ป่วย เก็บข้อมูลส่วนบุคคลบุคลากรพยาบาล คำนวณความต้องการพยาบาลของผู้ป่วย จัดตารางการปฏิบัติงาน จัดทำข้อมูลสรรหาและคัดเลือกบุคลากรพยาบาล และมอบหมายงาน อยู่ในระดับมาก

3.4 ด้านการประสานงาน มีค่าเฉลี่ยโดยรวมเท่ากับ 4.34 อยู่ในระดับความต้องการมาก พบว่า ค่าเฉลี่ยของความต้องการใช้คอมพิวเตอร์ด้านการประสานงานที่มีระดับมากที่สุด คือ การค้นหาผู้ป่วยใน จัดทำข้อมูลเกี่ยวกับสถิติรายชื่อผู้ป่วย และการจองเตียง ลงทะเบียนผู้ป่วยใน ส่วนความต้องการการใช้คอมพิวเตอร์ ที่เกี่ยวกับการประสานงานระหว่างพยาบาลและแพทย์ และการประสานงานนอกองค์กรพยาบาลมีค่าเฉลี่ยอยู่ในระดับปานกลาง

3.5 ด้านการอำนวยความสะดวก มีค่าเฉลี่ยโดยรวมเท่ากับ 3.61 อยู่ในระดับความต้องการมาก พบว่า ค่าเฉลี่ยของความต้องการการใช้คอมพิวเตอร์ เพื่อเป็นแหล่งข้อมูลในการวินิจฉัยสั่งการพยาบาล จัดทำโปรแกรมการสอนให้แก่พยาบาล และเป็นแหล่งข้อมูลในการนิเทศงานพยาบาล อยู่ในระดับมาก

3.6 ด้านการบันทึกรายงาน มีค่าเฉลี่ยโดยรวมเท่ากับ 4.35 อยู่ในระดับความต้องการมาก พบว่า ค่าเฉลี่ยของความต้องการการใช้คอมพิวเตอร์เก็บข้อมูลเกี่ยวกับ บัญชีคุมพัสดุ ข้อมูลพื้นฐานของผู้ป่วย ข้อมูลส่วนบุคคลของบุคลากรพยาบาล สถิติรายงานการบริหารการพยาบาล แผนการพยาบาล บันทึกเอกสารทางการแพทย์ บันทึกรายงานด้านควบคุมระบาดวิทยา และบันทึกรายงานการปฏิบัติงานของพยาบาลแต่ละเวรอยู่ในระดับมาก

3.7 ด้านการจัดทำงบประมาณ มีค่าเฉลี่ยโดยรวมเท่ากับ 3.80 อยู่ในระดับความต้องการมาก พบว่า ค่าเฉลี่ยของความต้องการการใช้คอมพิวเตอร์ในการจัดทำบัญชีเงินเดือนบุคลากร ค่าใช้จ่ายของแต่ละแผนกในฝ่ายการพยาบาล ค่างานและประเมินค่าของงานพยาบาล ค่าใช้จ่าย ค่าบำรุงรักษาอุปกรณ์ เครื่องมือ เครื่องใช้ อยู่ในระดับมาก

3.8 ด้านการควบคุม มีค่าเฉลี่ยโดยรวมเท่ากับ 3.76 อยู่ในระดับความต้องการมาก พบว่า ค่าเฉลี่ยของความต้องการการใช้คอมพิวเตอร์ในการประเมินผลการปฏิบัติงานบุคลากรพยาบาลบรรจุข้อมูลเกี่ยวกับมาตรฐานการพยาบาล และจัดทำโปรแกรมการตรวจสอบคุณภาพการพยาบาลอยู่ในระดับมาก

4. การเปรียบเทียบปัญหาการใช้คอมพิวเตอร์ตามการรายงานของผู้บริหารทางการพยาบาลและพยาบาลประจำการ ในด้านเจตคติต่อการใช้คอมพิวเตอร์ และด้านเครื่องคอมพิวเตอร์ ไม่แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ยกเว้นด้านความสามารถในการใช้คอมพิวเตอร์ ซึ่งพบว่าพยาบาลประจำการมีค่าเฉลี่ยการรายงานว่าเป็นปัญหามากกว่าผู้บริหารทางการพยาบาล และเมื่อพิจารณารายละเอียดในแต่ละด้าน มีข้อค้นพบดังต่อไปนี้ คือ

4.1 ด้านเจตคติต่อการใช้คอมพิวเตอร์ ในรายชื่อ พบว่ามี 3 ข้อที่ทั้งสองกลุ่มมีค่าเฉลี่ยปัญหาใช้คอมพิวเตอร์แตกต่างกันคือ ในข้อ 3 "ไม่เข้าใจขั้นตอนการทำงานของระบบคอมพิวเตอร์" ข้อ 12 "การใช้คอมพิวเตอร์เป็นเรื่องที่ยุ่งยากซับซ้อนไม่สะดวก" และข้อ 16 "กลัวว่าจะลืมวิธีการใช้เครื่อง" โดยพยาบาลประจำการมีค่าเฉลี่ยการรายงานว่าเป็นปัญหามากกว่าผู้บริหารทางการแพทย์ นอกจากนี้ยังพบว่าจากการรายงานของผู้บริหารทางการแพทย์และพยาบาลประจำการ ข้อที่มีค่าเฉลี่ยของปัญหาอันดับสูงสุดคือ "การทำงานของเครื่องคอมพิวเตอร์ไม่มีการอะลุ่มอล่วย หรือเห็นใจกัน" รองลงมาคือ "ข้อมูลในคอมพิวเตอร์ที่เป็นความลับอาจถูกเปิดเผย"

4.2 ด้านความสามารถในการใช้คอมพิวเตอร์ ในรายชื่อ พบว่ามี 4 ข้อที่ทั้งสองกลุ่มมีค่าเฉลี่ยปัญหาการใช้คอมพิวเตอร์แตกต่างกันคือ ในข้อ 1 "เมื่อเครื่องคอมพิวเตอร์ติดขัดไม่รู้จะแก้ไขอย่างไร" ข้อ 3 "บางครั้งลืมวิธีการใช้คอมพิวเตอร์ในโปรแกรมงานบางอย่างที่ไม่ได้ให้อยู่เป็นประจำ" ข้อ 5 "ไม่มีความชำนาญในการใช้เครื่องคอมพิวเตอร์" และข้อ 8 "มีข้อผิดพลาดเกิดขึ้นบ่อยครั้ง ในการทำงานกับคอมพิวเตอร์" โดยพยาบาลประจำการมีค่าเฉลี่ยการรายงานว่าเป็นปัญหามากกว่าผู้บริหารทางการแพทย์ นอกจากนี้ยังพบว่า จากการรายงานของผู้บริหารทางการแพทย์และพยาบาลประจำการ ข้อที่มีค่าเฉลี่ยของปัญหาอยู่ในระดับมากคือ "เมื่อเครื่องคอมพิวเตอร์ติดขัดไม่รู้จะแก้ไขอย่างไร" นอกนั้นส่วนใหญ่มีค่าเฉลี่ยของปัญหาอยู่ในระดับปานกลาง

4.3 ด้านเครื่องคอมพิวเตอร์ ในรายชื่อ พบว่ามี 3 ข้อที่ทั้งสองกลุ่มมีค่าเฉลี่ยปัญหาการใช้คอมพิวเตอร์แตกต่างกันคือ คือข้อ 3 "เมื่อเครื่องคอมพิวเตอร์มีปัญหาต้องซ่อม หรือแก้ไขใช้เวลานานในการทำ" และข้อ 8 "เครื่องพิมพ์ (Printer) เสีย ไม่ทำงานตามที่ต้องการ" โดยพยาบาลประจำการมีค่าเฉลี่ยการรายงานว่าเป็นปัญหามากกว่าผู้บริหารทางการแพทย์ แต่ในข้อ 6 "เทอร์มินัล (terminal) ที่ใช้มีไม่เพียงพอกับการใช้งาน" ผู้บริหารทางการแพทย์มีค่าเฉลี่ยการรายงานปัญหามากกว่าพยาบาลประจำการ นอกจากนี้ยังพบว่า จากการรายงานของผู้บริหารทางการแพทย์และพยาบาลประจำการโดยรวม ค่าเฉลี่ยปัญหาการใช้คอมพิวเตอร์ ด้านนี้ส่วนใหญ่อยู่ในระดับปานกลาง

อภิปรายผลการวิจัย

จากผลการวิจัย สามารถอภิปรายประเด็นที่สำคัญได้ดังนี้

1. ข้อมูลส่วนบุคคลของผู้บริหารทางการแพทย์ และพยาบาลประจำการ พบว่า ทั้งสองกลุ่มส่วนใหญ่สำเร็จการศึกษาระดับปริญญาตรี การที่กลุ่มตัวอย่างประชากรมีความรู้ในระดับนี้ กล่าวได้ว่า เป็นกลุ่มที่มีความรู้ ได้รับการศึกษาระดับสูง ซึ่งอาจจะส่งผลให้มีความสนใจ หรือสามารถจะเรียนรู้และยอมรับการใช้คอมพิวเตอร์ได้ง่าย ดังการศึกษาของ Krampf และ Robinson (1984) ที่พบว่า ผู้ที่มีการศึกษาในระดับที่สูงกว่าจะมีความรู้สึกสนใจ และคิดว่าคอมพิวเตอร์เป็นเรื่องที่ทำทายนอกกว่าคนที่ระดับการศึกษาน้อยกว่า และจากผลวิจัยนี้ที่พบว่าส่วนใหญ่ของพยาบาลทั้งหมด จบมาจากหลักสูตรการศึกษาที่ไม่มีการสอนความรู้เรื่องคอมพิวเตอร์ ทำให้เกิดประเด็นที่น่าสนใจประเด็นหนึ่ง คือ ถึงเวลาแล้วหรือยังที่ควรจะมีการเพิ่มหลักสูตรเกี่ยวกับความรู้เบื้องต้นเกี่ยวกับคอมพิวเตอร์ให้แก่นักศึกษาพยาบาล ทั้งนี้เพราะการเปลี่ยนแปลงทางเทคโนโลยี ทำให้มีการพัฒนาของการใช้คอมพิวเตอร์ในโรงพยาบาลต่างๆ รวมทั้งมีแนวโน้มที่จะนำคอมพิวเตอร์มาใช้ในหอผู้ป่วยเพิ่มขึ้น ดังนั้นพยาบาลในอนาคตจึงควรจะมีความรู้พื้นฐานเกี่ยวกับคอมพิวเตอร์บ้าง เพื่อให้การใช้คอมพิวเตอร์ของพยาบาลดำเนินไปอย่างมีประสิทธิภาพ

ผู้บริหารทางการแพทย์ และพยาบาลประจำการ ทั้งสองกลุ่มประเมินตนเองในด้านความรู้เรื่องคอมพิวเตอร์ว่าอยู่ในระดับน้อย และมีบางส่วนที่ประเมินว่าไม่มีความรู้เลย โดยเฉพาะพยาบาลประจำการมีจำนวนถึงร้อยละ 17.20 ซึ่งสอดคล้องกับ Simpson และ Brown (1985) ที่กล่าวว่า พยาบาลจะเป็นกลุ่มผู้ใช้คอมพิวเตอร์ที่ไม่มีความรู้ หรือไม่เคยสนใจเกี่ยวกับการใช้คอมพิวเตอร์มาก่อน และการที่พยาบาลส่วนใหญ่ยังขาดความรู้ ประสบการณ์ และไม่เคยสัมผัสหรือปฏิบัติงานกับคอมพิวเตอร์มาก่อน ทำให้เกิดเป็นปัญหาอุปสรรคในการพัฒนาความก้าวหน้าทางเทคโนโลยีของพยาบาล และ Palmer (1989) ก็กล่าวไว้เช่นกันว่า พยาบาลส่วนใหญ่จะไม่มีความรู้เกี่ยวกับคอมพิวเตอร์ เมื่อพิจารณา รวมไปถึงประสบการณ์การศึกษาเกี่ยวกับคอมพิวเตอร์ ก็พบว่าแม้แต่ในหลักสูตรการศึกษาของพยาบาลก็ได้ให้ความสำคัญในการจัดให้มีวิชาความรู้เกี่ยวกับคอมพิวเตอร์ ซึ่งเหตุดังกล่าว อาจจะส่งผลให้การพัฒนาการใช้คอมพิวเตอร์ในงานพยาบาลไม่ก้าวหน้าเท่าที่ควร

2. สภาพการใช้คอมพิวเตอร์ ในงานบริหารการพยาบาล ของโรงพยาบาลรัฐ และ เอกชน 5 แห่ง พบว่า เป็นโรงพยาบาลเอกชน 4 แห่ง และโรงพยาบาลรัฐบาล 1 แห่ง อภิปรายได้ว่า การนำคอมพิวเตอร์มาใช้ในงานบริหารการพยาบาล ส่วนใหญ่จะเป็นการใช้ในโรงพยาบาลเอกชน ทั้งนี้เนื่องจากการใช้คอมพิวเตอร์ในหน่วยงานต้องคำนึงถึงงบประมาณที่มีอยู่ ดังที่ รัตนา ทองสวัสดิ์ (2532) กล่าวว่า การจะนำคอมพิวเตอร์มาใช้ในหน่วยงานต้องพิจารณาว่า มีงบประมาณเพื่อใช้จ่ายในการนี้เพียงพอหรือไม่ เพราะคอมพิวเตอร์มีราคาสูงในองค์กรหรือหน่วยงานเอกชนจะมีความพร้อมในด้านงบประมาณการลงทุน ตลอดจนองค์กรเอกชนมักจะคำนึงถึงประโยชน์จากการนำคอมพิวเตอร์เข้ามาใช้ในงาน ความคุ้มค่าในการลงทุน ผลประโยชน์ที่ได้จากการนำระบบคอมพิวเตอร์มาใช้ในองค์กร ซึ่งนั้นจำแนกเป็นผลประโยชน์ในรูปของตัวเงิน (tangible) และผลประโยชน์ที่ไม่สามารถคิดออกมาเป็นตัวเงิน (Intangible) เช่น เพิ่มประสิทธิภาพของการให้บริการ ช่วยและภาพพจน์ขององค์กรที่ดีขึ้น (มานิต จิตวัฒนากร และคณะ, 2529) ดังนั้นเมื่อมีการนำคอมพิวเตอร์มาใช้ในโรงพยาบาล ผู้บริหารย่อมคำนึงถึงผลที่ได้รับว่าคุ้มค่าการลงทุนหรือไม่ สำหรับการใช้งานคอมพิวเตอร์ของทั้ง 5 โรงพยาบาล พบว่า ใช้ตลอด 24 ชั่วโมง เป็นการทำงานแบบ On line real time ซึ่งเป็นการทำงานแบบทุกหน่วยงานใช้งานร่วมกัน ข้อมูลเชื่อมโยงติดต่อกันทันที และตลอดเวลา (ทองดี ชัยพานิช, 2532) ทั้งนี้เพื่อเป็นการวางมาตรฐาน หรือหลักการในการปฏิบัติงานให้อยู่ในขอบเขตที่ปฏิบัติงานเหมือนกันเป็นส่วนใหญ่ และข้อมูลที่อยู่ในคอมพิวเตอร์ที่ได้จะเป็นข้อมูลที่ทันสมัยที่สุด (update) อยู่เสมอ

การดำเนินการในการนำคอมพิวเตอร์มาใช้ พบว่าทุกโรงพยาบาลมีเจ้าหน้าที่คอมพิวเตอร์ เป็นผู้ให้คำแนะนำประสานงานกับพยาบาล สอดคล้องกับ O'Brien (1979) ที่กล่าวว่า นักคอมพิวเตอร์ควรมีบทบาท เป็นผู้ให้คำปรึกษาแก่ผู้ใช้เครื่องคอมพิวเตอร์ เพื่อที่จะรับฟังปัญหา ข้อคิดเห็นจากผู้ใช้ตลอดจนให้คำแนะนำ และแก้ไขปัญหาก็แก่ผู้ใช้เมื่อผู้ใช้เกิดปัญหา นอกจากนี้ยังพบว่า โรงพยาบาล 3 ใน 5 แห่ง มีการวางแผนการนำคอมพิวเตอร์มาใช้อย่างเป็นลายลักษณ์อักษร และฝ่ายการพยาบาลได้มีส่วนร่วมในการวางแผนการใช้คอมพิวเตอร์ จากประเด็นดังกล่าวนี้ Smith และคณะ (1985) ได้กล่าวไว้ว่า ผู้บริหารในองค์กรควรมีบทบาทในการวางแผนการดำเนินการใช้คอมพิวเตอร์ โดยเป็นผู้ให้ข้อมูลความต้องการบอกทิศทางที่จะนำคอมพิวเตอร์มาใช้ว่าควรจะเป็นเช่นไร ซึ่งสอดคล้องกับ O'Brien (1979) ที่ชี้ให้เห็นความสำคัญว่า การพัฒนาระบบคอมพิวเตอร์ในหน่วยงาน จำเป็นจะต้องมีการวางแผน และกำหนดรูปแบบการใช้งานคอมพิวเตอร์อย่างชัดเจน และเป็นรูปธรรมเพราะหากให้นักคอมพิวเตอร์เป็นผู้กำหนดรูปแบบขึ้นเอง

โดยไม่ได้ให้ผู้บริหารในองค์กรมีส่วนร่วม การใช้คอมพิวเตอร์ในหน่วยงานนั้นอาจไม่สำเร็จหรือเกิดอุปสรรคปัญหาต่างๆ ดังนั้นจึงจำเป็นที่ผู้บริหารทุกระดับ ตั้งแต่ระดับสูงจนถึงผู้บริหารระดับปฏิบัติการ จะต้องมีส่วนร่วมในการพัฒนา วางแผนการใช้คอมพิวเตอร์ในหน่วยงานนั้น

ข้อมูลที่ได้จากการวิจัยครั้งนี้ พบว่า การใช้คอมพิวเตอร์ในทุกโรงพยาบาล ส่วนใหญ่จะนำคอมพิวเตอร์มาใช้ในแผนกอื่นๆที่ไม่ใช่ในงานพยาบาลก่อน แล้วจึงพัฒนามาใช้ในงานบริหารการพยาบาล ซึ่งการใช้คอมพิวเตอร์ในงานบริหารของโรงพยาบาลในแผนกอื่นๆ จะพบเห็นได้ทั่วไปทั้งในโรงพยาบาลขนาดเล็ก เช่น โรงพยาบาลชุมชน หรือโรงพยาบาลขนาดใหญ่ เช่น โรงพยาบาลศูนย์ เป็นต้น การสำรวจการใช้คอมพิวเตอร์สำหรับหน่วยงานสังกัดกระทรวงสาธารณสุขประจำปี 2531 พบว่า งานที่โรงพยาบาลระดับต่างๆในกระทรวงสาธารณสุขนำคอมพิวเตอร์ไปใช้ ได้แก่ งานสถิติข้อมูล งานวางแผน งานพัสดุ งานบุคลากร งานการเงินและงบประมาณ และงานเวชระเบียน เป็นต้น (กองสถิติสาธารณสุข, 2532) การที่โรงพยาบาลแต่ละแห่งจะมีการขยายการใช้คอมพิวเตอร์ มาช่วยในงานพยาบาล จำเป็นต้องมีการคำนึงถึงผลตอบแทน ประโยชน์ที่จะได้รับ ตลอดจนมีการวางแผนการดำเนินงานที่ดีจึงจะทำให้เกิดประสิทธิภาพและประสิทธิผล

การใช้คอมพิวเตอร์ในงานบริหารการพยาบาลในแต่ละด้าน พบว่า มีการใช้คอมพิวเตอร์ในด้านการประสานงานมากที่สุด โดยเฉพาะการประสานงานในทีมสุขภาพ เช่น ระหว่างฝ่ายเวชระเบียน ประชาสัมพันธ์ เภสัชกรรม ห้องตรวจปฏิบัติการ ฝ่ายการเงิน เป็นต้น ทั้งนี้เพราะการทำงานของพยาบาลมีการติดต่อสื่อสาร ส่งข้อมูลกับฝ่ายต่างๆตลอดเวลา ข้อมูลหรืองานที่ติดต่อประสานงานนี้ แต่เดิมจะใช้วิธีการโทรศัพท์ หรือใช้ใบเอกสาร หรือส่งข้อมูลโดยใช้นักคนซึ่งใช้เวลาในการส่งข้อมูลมากพอควร การนำคอมพิวเตอร์มาใช้ในหน่วยงานต่างๆของโรงพยาบาลทุกแผนกจะมีการใช้ข้อมูลร่วมกัน สามารถติดต่อสื่อสารผ่านทางเครื่องคอมพิวเตอร์ได้ตลอดเวลา ทำให้เกิดความสะดวกรวดเร็ว ประหยัดเวลาในการส่งข้อมูลมากกว่าแต่ก่อน ทำให้การใช้งานด้านนี้มีความสำคัญและใช้กันมากที่สุด ดังที่ Walker, Schwartz และ Greenwood (1984) กล่าวว่า การนำคอมพิวเตอร์มาใช้ในหน่วยงานต่างๆของโรงพยาบาล ทำให้ข้อมูลของผู้ป่วย ตลอดจนข้อมูลต่างๆของหน่วยงานสามารถสื่อสารผ่านทางเครื่องคอมพิวเตอร์ และเมื่อมีการเชื่อมโยงการทำงานของหน่วยงานในโรงพยาบาล ย่อมก่อให้เกิดประโยชน์อย่างมากในการใช้คอมพิวเตอร์ในการประสานงาน จากงานวิจัยของ Aydin (1989) เกี่ยวกับผลของการนำคอมพิวเตอร์มาใช้ในการประสานงาน ระหว่างบุคลากรในหน่วยงานต่างๆในโรงพยาบาล พบว่า คอมพิวเตอร์ช่วย

ให้การประสานงานมีประสิทธิภาพเพิ่มขึ้นสัมพันธภาพระหว่างหน่วยงานดีขึ้น และผลงานจากการใช้คอมพิวเตอร์เป็นที่พอใจของหน่วยงานทุกฝ่าย นอกจากนี้ยังพบว่างานอีกด้านหนึ่งที่มีการใช้คอมพิวเตอร์มากคือ ด้านการบันทึกรายงาน

เนื่องจากคอมพิวเตอร์สามารถเก็บรวบรวมข้อมูลได้จำนวนมาก และสามารถนำออกมาใช้ได้อย่างรวดเร็ว ทำให้การใช้คอมพิวเตอร์ในด้านนี้เป็นที่นิยม และใช้กันอย่างแพร่หลาย อุดมรัตน์ สงวนศิริธรรม (2532) กล่าวว่า คอมพิวเตอร์เป็นเครื่องมือสำคัญที่จะช่วยผู้บริหารการพยาบาลในด้านข้อมูลและสถิติ ทั้งนี้เพราะปัจจุบันผู้บริหารจะต้องเสียเวลามากในการจัดการเกี่ยวกับข้อมูลรายงาน หากนำคอมพิวเตอร์เข้ามาช่วยงานในจุดนี้ จะทำให้ผู้บริหารการพยาบาลได้ข้อมูลสถิติที่มีความละเอียดถูกต้องเป็นระบบ ส่งผลให้การบริหารงานมีประสิทธิภาพมากขึ้น

3. ความต้องการการใช้คอมพิวเตอร์ในงานบริหารการพยาบาล ในแต่ละด้านพบว่าด้านที่มีค่าเฉลี่ยของความถี่การใช้คอมพิวเตอร์ในระดับมากที่สุดคือ ด้านการบันทึกรายงาน การประสานงาน การจัดทำงบประมาณ การจัดบุคลากร การควบคุม และการอำนวยความสะดวก ทั้งนี้การเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยความต้องการการใช้คอมพิวเตอร์จะเห็นว่า ด้านการบันทึกรายงาน และการประสานงานมีค่าเฉลี่ยที่สูงอันดับต้น เนื่องจากพยาบาลให้ความสำคัญกับงานเก็บข้อมูลบันทึกรายงาน และประสานงานค่อนข้างมาก หรือเกิดจากการมองเห็นการใช้คอมพิวเตอร์ ในด้านดังกล่าวในลักษณะที่เป็นรูปธรรมชัดเจน

เมื่อพิจารณาความต้องการการใช้คอมพิวเตอร์ เป็นรายชื่อจากทุกด้าน พบว่า ค่าเฉลี่ยความต้องการที่อยู่ในระดับมากที่สุดคือ การค้นหาผู้ป่วยใน การจัดทำข้อมูลเกี่ยวกับสถิติรายชื่อผู้ป่วย และการวินิจฉัยโรค การจองเตียง การลงทะเบียนผู้ป่วยใน ส่วนงานที่มีค่าเฉลี่ยความต้องการอยู่ในระดับปานกลาง ได้แก่ งานด้านการวางแผน และด้านการจัดระบบงาน ทั้งนี้เนื่องจากงานทั้งสองด้านนี้ส่วนใหญ่จะจัดทำในรูปเอกสาร แพ้มงานต่างอยู่แล้ว ทำให้ผู้บริหารทางการพยาบาลมีความต้องการใช้ด้านดังกล่าวอยู่ในระดับปานกลาง

จากงานวิจัยในประเทศออสเตรเลีย เกี่ยวกับการความต้องการใช้คอมพิวเตอร์ของพยาบาล พบว่า งานด้านที่มีความต้องการใช้มากที่สุด ได้แก่ ด้านการจัดบุคลากร การจัดทำข้อมูลผู้ป่วย ด้านงบประมาณ เป็นต้น (Hannah, Quillemin and Coklin, 1985) นอกจากนี้ยังมีงานวิจัยของ Gierloff และคณะ (1990) ทำการศึกษาความต้องการการใช้คอมพิวเตอร์ของผู้บริหารทางการพยาบาล โรงพยาบาลทหารผ่านศึกในประเทศสหรัฐอเมริกา และประเทศเปอร์โตริโก จำนวน 78 โรงพยาบาล ผลการศึกษาปรากฏว่า งานที่ผู้บริหารเลือกว่ามีความ

สำคัญ และมีประโยชน์สูงสุดในการที่จะนำคอมพิวเตอร์มาใช้ ได้แก่ การคำนวณปริมาณงาน การจำแนกผู้ป่วย จัดทำยอดจำนวนผู้ป่วย การจัดตารางทำงาน การมอบหมายงาน ส่วนงานที่คิดว่าคอมพิวเตอร์สามารถนำมาช่วยได้น้อย ได้แก่ งานด้านงบประมาณ การเงินในฝ่ายการพยาบาล จะเห็นว่าความต้องการใช้คอมพิวเตอร์ของแต่ละหน่วยงานจะแตกต่างกันไปตามความเหมาะสมของแต่ละแห่ง ดังนั้นจึงจำเป็นที่นักคอมพิวเตอร์ และผู้บริหารทางการแพทย์ควรมีการประสานงาน และร่วมกันวางแผนกำหนดงานพยาบาลที่ผู้บริหารต้องการใช้โดยอาจนำรายการ การใช้คอมพิวเตอร์ในงานบริหารการพยาบาลตามกระบวนการบริหารที่ผู้วิจัยสร้างขึ้นนี้ เป็นแนวทางว่าจะดำเนินการในงานด้านใดก่อน ตามความต้องการของหน่วยงานแต่ละแห่ง

4. การศึกษาปัญหาการใช้คอมพิวเตอร์ตามการรายงานของผู้บริหารทางการแพทย์ และพยาบาลประจำการจำแนกตามรายด้าน อภิปรายได้ดังนี้

4.1 ด้านเจตคติต่อการใช้คอมพิวเตอร์ พบว่าการรายงานปัญหาในด้านนี้ โดยรวมไม่แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญ ซึ่งเป็นไปตามสมมติฐานที่ผู้วิจัยตั้งไว้ ผลการวิจัยพบว่าปัญหาการใช้คอมพิวเตอร์ด้านเจตคติต่อการใช้คอมพิวเตอร์อยู่ในระดับน้อยทั้งสองกลุ่ม ทั้งนี้อาจเป็นเพราะพยาบาลวิชาชีพที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ เป็นพยาบาลที่ปฏิบัติงานในโรงพยาบาลที่มีคอมพิวเตอร์ใช้อยู่ในปัจจุบัน และพยาบาลมีบทบาทเป็นผู้ใช้เครื่องคอมพิวเตอร์ ทำให้เกิดความรู้สึกคุ้นเคย การมีประสบการณ์โดยตรงหรือได้มีโอกาสสัมผัส ผักหัสดเรียนรู้การใช้คอมพิวเตอร์มาแล้วเป็นระยะเวลาหนึ่งย่อมทำให้ผู้ใช้เกิดเจตคติในทางที่ดีขึ้นต่อคอมพิวเตอร์ จากการศึกษาของ Reynold และ Ferrell (1989) เกี่ยวกับการอบรมให้ความรู้เรื่องคอมพิวเตอร์ในกลุ่มพยาบาลวิชาชีพ พบว่า พยาบาลส่วนใหญ่ในระยะแรกจะเกิดความรู้สึกกลัว กระวนกระวาย ไม่มั่นใจต่อการใช้คอมพิวเตอร์ ซึ่งเขากล่าวว่าความรู้สึกนี้จะเป็นธรรมชาติของมนุษย์ ที่เกิดขึ้นเมื่อต้องเรียนรู้เผชิญกับสิ่งที่เป็นประสบการณ์ใหม่ โดยเฉพาะหากเป็นเทคโนโลยีที่แปลกใหม่ไม่คุ้นเคย มนุษย์จะเกิดความรู้สึกว่าตนเองงุ่มง่าม เคอะเขิน และไม่ชอบที่จะต้องเริ่มทำงานกับสิ่งใหม่ๆ เหล่านี้ แต่หากได้มีการอบรม ให้ความรู้ และให้ผู้เรียนมีโอกาสดำเนินมือปฏิบัติกับสิ่งใหม่ๆ แล้ว มนุษย์ก็จะเกิดการเรียนรู้เพิ่มขึ้น เกิดความคุ้นเคย ความรู้สึกต่อต้าน และเจตคติในทางลบก็จะค่อยๆ ลดลง การศึกษาครั้งนี้ได้ทำการประเมินเจตคติของพยาบาลภายหลังเข้ารับการอบรม พบว่าเจตคติของพยาบาลต่อการใช้คอมพิวเตอร์ดีขึ้น และส่วนใหญ่ชอบและเห็นด้วยที่จะนำคอมพิวเตอร์มาใช้ในงานพยาบาล สอดคล้องกับ McConnell และคณะ (1989) ที่ทำการศึกษาเจตคติของพยาบาลต่อคอมพิวเตอร์ พบว่า พยาบาลที่ทำงานหรือปฏิบัติงานกับเครื่องคอมพิวเตอร์เป็นระยะเวลาหนึ่ง

จะเกิดความคุ้นเคย และเจตคติต่อการใช้คอมพิวเตอร์จะดีขึ้น รวมทั้งความวิตกกังวลจะลดลง Krampf และ Robinson (1984) กล่าวว่า ปัจจัยอย่างหนึ่งที่ทำให้พยาบาลเกิดการยอมรับ และมีเจตคติที่ดีต่อการใช้คอมพิวเตอร์ คือ การให้พยาบาลในหน่วยงานได้ใช้งานคอมพิวเตอร์ และเห็นประโยชน์และผลงานที่ได้รับจากการใช้คอมพิวเตอร์ว่าสามารถช่วยงานพยาบาลได้จริง เพียงใด สาเหตุที่น่าสนใจอีกประการหนึ่งที่อาจมีผลทำให้เจตคติของพยาบาลต่อการใช้คอมพิวเตอร์ เป็นไปในทางที่ดี เนื่องจากการตื่นตัวเทคโนโลยี ซึ่ง Chambers และ Coates (1989) กล่าวว่า ความก้าวหน้าของเทคโนโลยีคอมพิวเตอร์ ทำให้เกิดความสนใจและยอมรับที่จะนำเอาคอมพิวเตอร์เข้ามาใช้ในงานพยาบาล

จากประเด็นต่างๆที่กล่าวมา ทำให้เกิดแนวคิดที่ว่า พยาบาลวิชาชีพเป็นกลุ่มบุคลากรที่มีความรู้ และได้รับการศึกษาอยู่ในระดับสูง เมื่อมีการนำคอมพิวเตอร์เข้ามาใช้ในงานพยาบาล แม้จะมีการต่อต้านหรือไม่ยอมรับในระยะแรกบ้าง แต่หากมีการเตรียมการที่ดี วางแผนการฝึกอบรม และให้พยาบาลได้มีโอกาสศึกษาเรียนรู้ได้อย่างเหมาะสม จะทำให้เกิดการยอมรับและมีเจตคติที่ดีต่อการใช้คอมพิวเตอร์

เมื่อเปรียบเทียบปัญหาการใช้คอมพิวเตอร์จากการรายงานของผู้บริหารทางการพยาบาล และพยาบาลประจำการในรายชื่อ พบว่า ปัญหาด้านเจตคติต่อการใช้คอมพิวเตอร์ในเรื่อง "ไม่เข้าใจขั้นตอนการทำงานของระบบคอมพิวเตอร์" "การใช้คอมพิวเตอร์เป็นเรื่องที่ยุ่งยาก ซ้ำซ้อนไม่สะดวก" และ "กลัวว่าจะล้มวิธีการใช้เครื่อง" มีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญที่ระดับ .001, .01 และ .05 ตามลำดับ โดยพยาบาลประจำการมีค่าเฉลี่ยการรายงานว่าเป็นปัญหามากกว่าผู้บริหารทางการพยาบาล ทั้งนี้อาจเป็นเพราะกลุ่มผู้บริหารทางการพยาบาลที่ทำการศึกษาในครั้งนี้เป็นกลุ่มที่ได้รับการอบรมเกี่ยวกับคอมพิวเตอร์เป็นจำนวนมากกว่า คิดเป็นร้อยละ 55.70 ในขณะที่พยาบาลประจำการมีจำนวนเพียงร้อยละ 48.50 ทำให้ผู้บริหารทางการพยาบาลเกิดการยอมรับเข้าใจเกี่ยวกับการทำงานของคอมพิวเตอร์ ตลอดจนได้ศึกษาวิธีการใช้งานมาบ้าง สอดคล้องกับการศึกษาของ Reynolds และ Ferrell (1989) ที่พบว่าพยาบาลที่ได้รับการอบรมเกี่ยวกับคอมพิวเตอร์จะเกิดการยอมรับ และมีเจตคติที่ดีต่อคอมพิวเตอร์มากกว่าพยาบาลที่ไม่เคยได้รับการอบรม นอกจากนี้การศึกษาทัศนคติของพยาบาลวิชาชีพต่อการใช้คอมพิวเตอร์ของ Krampf และ Robinson (1984) และงานวิจัยของ McConnell และคณะ (1989) พบผลการวิจัยที่สอดคล้องกันว่า กลุ่มพยาบาลที่มีอายุมากขึ้นประสบการณ์มากขึ้น และอยู่ในตำแหน่งบริหาร จะเห็นว่าคอมพิวเตอร์เป็นสิ่งท้าทาย ความรู้ ความสามารถ ทำให้เกิดความสนใจที่จะ

ศึกษา และคิดว่าเป็นเรื่องน่าสนใจที่จะนำเอาคอมพิวเตอร์เข้ามาช่วยในการพยาบาล ด้วยเหตุผลดังกล่าวนี้ อาจจะเป็นสาเหตุหนึ่งที่ทำให้ผู้บริหารทางการแพทย์ มีปัญหาการใช้คอมพิวเตอร์ด้านเจตคติน้อยกว่าพยาบาลประจำการ หรืออีกประเด็นหนึ่งอาจเนื่องจากผู้บริหารทางการแพทย์ในปัจจุบันมีการพัฒนาตนเอง และสนใจศึกษาหาความรู้เพิ่มเติมอยู่เสมอ ซึ่งตรงกับที่ Schulmeyer (1985) กล่าวไว้ว่าผู้บริหารจะต้องเป็นผู้นำในการเปลี่ยนแปลง สนใจเทคโนโลยีที่ก้าวหน้า และค้นหาวิธีการใหม่ที่จะพัฒนางานให้มีคุณภาพยิ่งขึ้น ผู้บริหารในยุคปัจจุบันควรจะสนใจเข้ารับการอบรมความรู้เริ่มคอมพิวเตอร์ ทั้งนี้เพื่อทำความเข้าใจและยอมรับและนำเอาคอมพิวเตอร์เข้ามาใช้ในหน่วยงานของตน

4.2 ด้านความสามารถในการใช้คอมพิวเตอร์ พบว่าการรายงานปัญหาในด้านนี้ โดยรวมมีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 โดยพยาบาลประจำการมีค่าเฉลี่ยการรายงานว่าเป็นปัญหามากกว่าผู้บริหารทางการแพทย์ อภิปรายได้ว่าอาจเกิดจากการเคยได้รับการอบรมของผู้บริหารทางการแพทย์ ที่มีจำนวนมากกว่าพยาบาลประจำการ ดังที่ได้อภิปรายมาแล้วในข้างต้น ถึงแม้ว่าในตัวอย่างประชากรที่ศึกษาจะพบว่า กลุ่มพยาบาลประจำการเป็นกลุ่มที่เคยมีประสบการณ์การใช้คอมพิวเตอร์มาก่อนมีเป็นจำนวนมากกว่าคือ ร้อยละ 49.6 ในขณะที่ผู้บริหารทางการแพทย์ที่เคยมีประสบการณ์ มีเพียง 36.8 แต่จากประสบการณ์เดิมที่มีอยู่ อาจแตกต่างกันไป การใช้คอมพิวเตอร์ในงานพยาบาลปัจจุบันมีวิธีการใช้โปรแกรมที่ไม่เหมือนเดิม ทำให้พยาบาลจะต้องฝึกหัด เรียนรู้วิธีการใช้งานให้ถูกต้อง ซึ่งผลจากการวิจัยครั้งนี้แตกต่างจากสรุปผลการศึกษาของ Krampf และ Robinson (1984) ที่กล่าวว่ากลุ่มพยาบาลที่มีประสบการณ์ในการใช้คอมพิวเตอร์มาก่อน ย่อมเกิดความรู้สึกคุ้นเคย และสามารถปฏิบัติงานกับเครื่อง ตลอดจนแก้ไขปัญหาเมื่อใช้เครื่องคอมพิวเตอร์ ได้ดีกว่ากลุ่มที่ไม่เคยมีประสบการณ์มาก่อน

เมื่อเปรียบเทียบปัญหาการใช้คอมพิวเตอร์ จากการรายงานของผู้บริหารทางการแพทย์ และพยาบาลประจำการในรายชื่อ พบว่า ปัญหาด้านความสามารถในการใช้คอมพิวเตอร์ในเรื่อง "เมื่อเครื่องคอมพิวเตอร์ติดขัดไม่รู้จะแก้ไขอย่างไร" "บางครั้งลืมวิธีการใช้คอมพิวเตอร์ในโปรแกรมงานบางอย่างที่ไม่ได้ใช้อยู่เป็นประจำ" "ไม่มีความชำนาญในการใช้เครื่องคอมพิวเตอร์" และ "มีข้อผิดพลาดเกิดขึ้นบ่อยครั้งในการทำงานกับคอมพิวเตอร์" มีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญที่ระดับ .05 โดยพยาบาลประจำการมีค่าเฉลี่ยการรายงานว่าเป็นปัญหามากกว่าผู้บริหารทางการแพทย์ ทั้งนี้อาจเป็นเพราะพยาบาลประจำการมีงานอื่นที่ต้องปฏิบัติ

อยู่มาก ซึ่งอาจมีเวลาที่ใช้ในการฝึกปฏิบัติใช้งานกับคอมพิวเตอร์น้อย Hannah, Guillemin และ Coklin (1985) กล่าวว่า ความสามารถ และทักษะในการใช้คอมพิวเตอร์ จำเป็นจะต้องอาศัยการเรียนรู้ ความสนใจ และให้เวลาในการให้ผู้ปฏิบัติได้ฝึกใช้คอมพิวเตอร์อย่างสม่ำเสมอ จึงจะพัฒนาความสามารถของผู้ใช้ให้ดีขึ้นได้

ประเด็นหนึ่งที่น่าสนใจเกี่ยวกับปัญหาด้านความสามารถในการใช้คอมพิวเตอร์ได้แก่ ผลการวิจัยที่พบว่าการรายงานของพยาบาลวิชาชีพโดยส่วนรวม ข้อที่มีค่าเฉลี่ยการรายงานว่าเป็นปัญหามากที่สุดได้แก่ "เมื่อเครื่องติดขัดไม่รู้จะแก้ไขอย่างไร" ทั้งนี้อาจเป็นเพราะพยาบาลไม่ทราบวิธีแก้ไขปัญหา หรือไม่รู้ว่าวิธีที่จะดำเนินการอย่างไร Mikuleky และ Ledford (1987) กล่าวว่า ปัญหาที่พบได้บ่อยในระหว่างการใช้คอมพิวเตอร์โดยพยาบาล คือพยาบาลจะเกิดความรู้สึกไม่มั่นใจเกี่ยวกับการใช้เครื่อง โดยเฉพาะหากได้รับการอบรมมาไม่เพียงพอ เมื่อเกิดปัญหาจากการใช้เครื่อง หรือติดขัดขึ้นมาจึงจำเป็นต้องหาวิธีการช่วยเหลือ แก้ไขปัญหาให้แก่พยาบาล เพื่อให้พยาบาลรู้สึกมั่นใจ และดำเนินการใช้ต่อไปได้

จากข้อมูลเกี่ยวกับปัญหาการใช้คอมพิวเตอร์ในประเด็นนี้ พบว่าพยาบาลบางท่านได้ให้ข้อเสนอแนะเพิ่มเติม ว่าควรมีบุคลากรด้านคอมพิวเตอร์มาช่วยแก้ปัญหา หรือให้คำแนะนำเมื่อการใช้คอมพิวเตอร์เกิดติดขัด ซึ่ง Krampf และ Robinson (1984) กล่าวว่าไว้ว่า เมื่อพยาบาลเกิดปัญหาในการใช้เครื่องคอมพิวเตอร์ สิ่งที่สามารถช่วยได้คือ การมีเจ้าหน้าที่คอมพิวเตอร์ให้ความช่วยเหลือ เป็นที่ปรึกษาให้แก่พยาบาลได้ในทุกเวลา นอกจากนี้การจัดทำคู่มือเอกสารให้คำแนะนำวิธีการใช้ การแก้ไขปัญหาย่างง่ายดาย อธิบายเป็นขั้นตอนแก่ผู้ใช้แจกไว้ประจำหน่วยงานพยาบาลต่างจะช่วยให้พยาบาลเกิดความมั่นใจ และสามารถจะแก้ไขปัญหาด้วยตนเอง หรือทราบวิธีที่จะดำเนินการเมื่อเกิดปัญหาขึ้นได้

4.3 ด้านเครื่องคอมพิวเตอร์ พบว่าการรายงานปัญหาในด้านนี้ โดยรวมไม่แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญที่ระดับ .05 ซึ่งเป็นไปตามสมมุติฐานที่ผู้วิจัยตั้งไว้ ผลการวิจัยพบว่า ปัญหาการใช้คอมพิวเตอร์ด้านเครื่องคอมพิวเตอร์อยู่ในระดับปานกลางทั้งสองกลุ่ม ประเด็นปัญหานี้ที่พบได้เมื่อมีการนำเครื่องมือที่เป็นอุปกรณ์ เครื่องจักรมาใช้ Smith และคณะ (1985) กล่าวว่า ปัญหาการใช้คอมพิวเตอร์ด้านเครื่องคอมพิวเตอร์ เป็นสิ่งจำเป็นที่ผู้ติดตั้งระบบ หรือบริษัทคอมพิวเตอร์จะต้องติดตาม และประเมินผลอย่างต่อเนื่องสม่ำเสมอ ผู้ใช้สามารถจะให้ข้อมูลเกี่ยวกับปัญหาเหล่านี้ เนื่องจากเป็นกลุ่มที่สัมผัสใช้งานกับเครื่องโดยตรง นักคอมพิวเตอร์ต้องให้



ความสนใจแก้ไขปัญหาทางเทคนิคอย่างรวดเร็ว เพื่อมิให้ผู้รู้สึกเบื่อหน่าย และเห็นว่าปัญหาจากเครื่องคอมพิวเตอร์ทำให้การทำงานของพยาบาลติดขัดไม่คล่องตัว เพราะหากเกิดปัญหาทางเครื่องคอมพิวเตอร์บ่อยครั้ง จะส่งผลให้พยาบาลอาจเกิดเจตคติในทางลบต่อการใช้คอมพิวเตอร์ขึ้นได้

เมื่อเปรียบเทียบปัญหาการใช้คอมพิวเตอร์จากการรายงานของผู้บริหารทางการพยาบาลและพยาบาลประจำการในรายชื่อ พบว่าในเรื่อง "เมื่อเครื่องคอมพิวเตอร์มีปัญหาต้องซ่อมหรือแก้ไขใช้เวลานานในการทำ" และ "เครื่องพิมพ์ (Printer) เสียไม่ทำงานตามที่ต้องการ" มีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญที่ระดับ .01 โดยพยาบาลประจำการมีค่าเฉลี่ยการรายงานว่าเป็นปัญหามากกว่าผู้บริหารทางการพยาบาล ทั้งนี้อาจเนื่องจากพยาบาลประจำการเมื่อใช้คอมพิวเตอร์ในขณะปฏิบัติงาน จำเป็นจะต้องมีการป้อนข้อมูล ใช้เครื่องตลอดเวลา ดังนั้นเมื่อเครื่องเกิดขัดข้องย่อมทำให้การปฏิบัติงานล่าช้า ติดขัด หรือทำให้ไม่สามารถปฏิบัติงานเอกสารบางอย่างได้ ผู้ปฏิบัติงาน คือ พยาบาลในหน่วยงานต่างๆ อาจต้องเสียเวลาในการรอคอยในการแก้ไขเครื่องคอมพิวเตอร์ ซึ่งปกติงานต่างๆที่พยาบาลปฏิบัติจะมีภาระค่อนข้างมาก พยาบาลต้องปฏิบัติงานแข่งกับเวลา จึงทำให้พยาบาลประจำการรู้สึกว่เสียเวลาในการแก้ไขเครื่อง หรือมีปัญหาจากอุปกรณ์เครื่องคอมพิวเตอร์มากกว่าผู้บริหารทางการพยาบาล Simpson (1990) กล่าวถึงข้อมูลเกี่ยวกับปัญหาการใช้คอมพิวเตอร์ที่ได้จากพยาบาลประการหนึ่งคือ เมื่อเครื่องคอมพิวเตอร์เสียไม่สามารถใช้งานได้ จะทำให้งานหรือข้อมูลที่จะต้องบันทึกลงในเครื่องค้างและเสียเวลามากในการป้อนข้อมูลที่ค้างอยู่เหล่านี้เมื่อสามารถใช้เครื่องได้

ข้อเสนอแนะ

ข้อเสนอแนะทั่วไป

1. ลักษณะงานที่จะนำคอมพิวเตอร์มาใช้ในงานพยาบาล ควรสอดคล้องกับความต้องการของผู้ใช้ โดยมีการสำรวจความต้องการในหน่วยงาน ให้พยาบาลมีบทบาทในการเลือก กำหนดงานที่จะนำคอมพิวเตอร์มาใช้ ทั้งนี้อาจจัดตั้งกลุ่มทำงานพยาบาล ซึ่งประกอบด้วยพยาบาลระดับต่างๆ ร่วมกันวางแผนและให้ข้อมูล ข้อเสนอแนะ เกี่ยวกับการใช้คอมพิวเตอร์ ในขณะเดียวกันเมื่อมี

การนำคอมพิวเตอร์มาใช้ ควรมีการติดตามประเมินผลการใช้อย่างต่อเนื่องสม่ำเสมอ เพื่อปรับปรุงแก้ไข เพราะการใช้คอมพิวเตอร์ในครั้งแรกย่อมเกิดปัญหา อุปสรรค ข้อมูลที่ได้จากการประเมินผลสามารถนำไปแก้ไข และพัฒนาการใช้คอมพิวเตอร์ต่อไปให้ดีขึ้น และจากงานวิจัยพบว่า งานบริหารการพยาบาลด้านที่ผู้บริหารทางการพยาบาล มีความต้องการให้นำคอมพิวเตอร์มาใช้มาก ได้แก่ การบันทึกรายงาน การประสานงาน การจัดทำงานประมาณ การจัดบุคลากร การควบคุม และการอำนวยความสะดวก ซึ่งในงานแต่ละด้านจะมีรายละเอียดของแต่ละงานอีกมากมาย ดังนั้นอาจมีการนำกรอบแบบสอบถามความต้องการที่ผู้วิจัยสร้างขึ้นไปใช้ เป็นแนวทางในการเลือกงานที่ต้องการจะนำคอมพิวเตอร์มาใช้

2. การดำเนินการเมื่อจะมีการนำคอมพิวเตอร์มาใช้ในงานบริหารการพยาบาล ควรมีการเตรียมการ วางแผนงานอย่างมีระบบ ดังต่อไปนี้

2.1 มีการวางแผนงานอย่างเป็นลายลักษณ์อักษร กำหนดรูปแบบการใช้งาน การดำเนินการ แผนการใช้คอมพิวเตอร์ที่ระบุงาน บุคลากรผู้ใช้ วิธีการอย่างชัดเจน

2.2 กำหนดให้บุคลากรที่มีบทบาทเกี่ยวข้องหรือในที่เป็นผู้บริหารทางการพยาบาล พยาบาลวิชาชีพได้มีส่วนร่วมในการวางแผนการใช้ มีส่วนในการเป็นคณะกรรมการในการดำเนินงาน เพื่อที่จะได้มีโอกาสรับทราบข้อมูล แสดงความคิดเห็น และเสนอลักษณะงานที่ต้องการให้นำคอมพิวเตอร์มาใช้

2.3 จัดการอบรมความรู้เกี่ยวกับคอมพิวเตอร์เบื้องต้น พื้นฐานการใช้คอมพิวเตอร์ให้แก่พยาบาลวิชาชีพทุกระดับ โดยทั้งนี้อาจเปิดอบรมในชั้นเรียน ในหน่วยงานฝ่ายการพยาบาล พร้อมทั้งให้พยาบาลได้มีโอกาสทดลองใช้เครื่องคอมพิวเตอร์ มีผู้ให้คำแนะนำ ให้ความรู้อย่างใกล้ชิด ทำให้พยาบาลเกิดความคุ้นเคย และมีความรู้เกี่ยวกับคอมพิวเตอร์เบื้องต้น ในขณะที่เดียวกัน หากพยาบาลที่สามารถปฏิบัติงานหรือใช้คอมพิวเตอร์ได้อย่างคล่องแคล่ว มีความสนใจหรือมีทักษะเกี่ยวกับใช้คอมพิวเตอร์อย่างดีแล้ว หน่วยงานก็อาจจะพัฒนาความรู้ของพยาบาลผู้นั้นเพิ่มขึ้น โดยส่งไปอบรมคอมพิวเตอร์ในระดับสูงขึ้นไป ทั้งนี้เพื่อที่สามารถจะให้พยาบาลที่มีระดับความรู้เกี่ยวกับคอมพิวเตอร์เพิ่มขึ้นนี้ ช่วยในการประสานงาน วิเคราะห์การใช้คอมพิวเตอร์ในงานพยาบาลร่วมกับนักคอมพิวเตอร์

2.4 จัดให้มีเจ้าหน้าที่คอมพิวเตอร์ที่คอยประสานงาน ให้คำแนะนำหรือเป็นที่ปรึกษาแก่พยาบาลผู้ใช้งาน ตลอด 24 ชั่วโมง ทั้งนี้เพราะในระยะแรกพยาบาลผู้ใช้อาจเกิดความไม่มั่นใจตัวเอง หรือกลัวว่าเมื่อเกิดปัญหาการใช้คอมพิวเตอร์แล้วไม่สามารถจะแก้ไขปัญหาได้ ดังนั้นหากมีเจ้าหน้าที่คอมพิวเตอร์คอยช่วยเหลือ อำนวยความสะดวกจะทำให้ผู้ใช้เกิดความมั่นใจ และลดความวิตกกังวลลงได้ สิ่งหนึ่งที่ควรคำนึงถึงคือ สัมพันธภาพที่ดีระหว่างบุคลากรพยาบาลและเจ้าหน้าที่คอมพิวเตอร์ ซึ่งผู้บริหารทั้งสองฝ่ายควรแนะนำหรือกระตุ้นให้มีการประสานงาน ร่วมมือกันอย่างดี

2.5 จัดทำคู่มือการใช้คอมพิวเตอร์ ซึ่งประกอบด้วย ขั้นตอนการปฏิบัติงานกับคอมพิวเตอร์ วิธีการใช้งานคอมพิวเตอร์ในลักษณะงาน (function) ต่างๆ ทั้งนี้เพราะผู้ใช้คอมพิวเตอร์ซึ่งเป็นบุคลากรพยาบาลให้ข้อมูลว่า บางครั้งลืมวิธีการใช้คอมพิวเตอร์ในโปรแกรมงานบางอย่างที่ไม่ได้ใช้อยู่เป็นประจำ ดังนั้นจัดทำคู่มือประจำแผนนี้จะช่วยเป็นคู่มือแนวทางในการปฏิบัติงาน และเป็นแหล่งที่บุคลากรพยาบาลสามารถดูให้ข้อมูล หรือทราบบวิธีการทำงาน วิธีการแก้ไขปัญหาเมื่อใช้คอมพิวเตอร์

3. ผู้บริหารทางการพยาบาล ควรมีบทบาทเป็นผู้นำในการเปลี่ยนแปลง เป็นผู้ที่สนใจศึกษาพัฒนาตนเองอย่างไม่หยุดนิ่ง ทั้งนี้ผู้บริหารทางการพยาบาลในอนาคตควรได้รับการอบรมความรู้เกี่ยวกับคอมพิวเตอร์มาบ้าง เพราะหากหน่วยงานโรงพยาบาลใดจะมีการนำคอมพิวเตอร์เข้ามาใช้ในงานพยาบาล ผู้บริหารทางการพยาบาลจะเป็นบุคคลแรกที่จะมีบทบาท ดังนั้นเมื่อผู้บริหารทางการพยาบาลมีความรู้ และสนใจยอมรับเทคโนโลยีความก้าวหน้า มีบทบาทส่วนร่วมในการวางแผนการใช้ ก็สามารถจะชักจูง กระตุ้นให้บุคลากรพยาบาลได้บังคับบัญชา ยอมรับ และมองเห็นประโยชน์การใช้คอมพิวเตอร์เช่นกัน

4. ด้านการจัดหลักสูตรการศึกษาในเรื่องความรู้เบื้องต้นเกี่ยวกับคอมพิวเตอร์ (Computer literacy) ให้แก่นักศึกษาพยาบาลหลักสูตรปริญญาตรี ทั้งนี้เพราะในอนาคตคอมพิวเตอร์ย่อมเข้ามามีบทบาทในงานต่างๆ การเตรียมพื้นฐานให้แก่นักศึกษาให้เข้าใจ มีความรู้ที่ถูกต้อง และเคยสัมผัสคอมพิวเตอร์มาบ้าง ย่อมจะทำให้เกิดความคุ้นเคย และยอมรับการใช้คอมพิวเตอร์ได้ง่าย

ข้อเสนอแนะในการวิจัยครั้งต่อไป

1. การนำคอมพิวเตอร์มาใช้ในการจัดบุคลากรเกี่ยวกับการจัดตารางเวร เป็นงานหนึ่งที่ช่วยแบ่งเบาภาระของผู้บริหารทางการแพทย์ได้มาก เพราะการจัดตารางเวรเป็นงานที่ทำให้ผู้บริหารทางการแพทย์ต้องใช้เวลามาก ปัจจุบันถึงแม้จะมีการนำคอมพิวเตอร์มาใช้ในการจัดตารางเวรในโรงพยาบาลบางแห่งแล้ว แต่ยังไม่เป็นแพร่หลายเท่าที่ควร ทั้งนี้เพราะผู้ที่สนใจยังไม่ทราบข้อมูล รายละเอียดของวิธีดำเนินการใช้ที่แน่นอน ดังนั้นจึงควรมีการทำวิจัยในลักษณะของการศึกษา วิเคราะห์การใช้คอมพิวเตอร์ในการจัดตารางเวรของโรงพยาบาลที่ดำเนินการใช้ อยู่ในขณะนี้ เพื่อที่จะเป็นข้อมูลและทำให้ทราบถึงรายละเอียด ลักษณะการใช้ การเตรียมข้อมูล การดำเนินการ ตลอดจนปัญหาอุปสรรคในการใช้ ผลการวิจัยที่ได้จะทำให้ผู้ที่สนใจนำไปเป็นแนวทางศึกษาในการดำเนินการใช้ในอนาคต

2. ศึกษาเปรียบเทียบการปฏิบัติงานของพยาบาลที่ใช้คอมพิวเตอร์ และไม่ได้ใช้คอมพิวเตอร์ในด้านความพึงพอใจ เวลาที่ใช้ในการปฏิบัติงาน ผลงานที่ได้รับ

3. ศึกษาเปรียบเทียบเจตคติต่อการใช้คอมพิวเตอร์ในงานพยาบาลของพยาบาลใน ระดับต่างๆของโรงพยาบาลที่ใช้และไม่ได้ใช้คอมพิวเตอร์ในงานพยาบาล