

## บทที่ 2

### วรรณคดีที่เกี่ยวข้อง

การวิจัยครั้งนี้ เป็นการศึกษาเกี่ยวกับการใช้ประโยชน์ฐานข้อมูลทางการแพทย์ในการวางแผนบริหารงานของหัวหน้าพยาบาล โรงพยาบาลชุมชนภาคใต้ ซึ่งผู้วิจัยได้ทบทวนเอกสารและวรรณกรรมที่เกี่ยวข้อง โดยรวบรวมสาระสำคัญเกี่ยวกับแนวคิด ทฤษฎี และงานวิจัย เพื่อเป็นแนวทางการวิจัย ในประเด็นต่อไปนี้

แนวคิดฐานข้อมูลในโรงพยาบาลชุมชน

ฐานข้อมูลทางการแพทย์ ตามแนวคิดกรอบฐานข้อมูลของกองการพยาบาล

การใช้ประโยชน์ฐานข้อมูลทางการแพทย์ในการวางแผนบริหารงานของหัวหน้าพยาบาล

ปัญหา อุปสรรคการนำฐานข้อมูลไปใช้ประโยชน์

### แนวคิดฐานข้อมูลในโรงพยาบาลชุมชน

ฐานข้อมูลโรงพยาบาลชุมชน ประกอบด้วย ฐานข้อมูล ของหน่วยงานต่างๆที่มีการจัดเก็บข้อมูลเพื่อนำมาใช้ประกอบการดำเนินงานหรือตัดสินใจ สามารถเรียกใช้งานตามขอบเขตและความต้องการใช้งาน ในอดีตข้อมูลที่เก็บรวบรวมมีจำนวนไม่มาก การประมวลผล และจัดทำรายงานจึงไม่ยากลำบาก (ณรงค์, 2544) เมื่อเวลาผ่านไปการเปลี่ยนแปลงทางด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ (สำนักเทคโนโลยีสารสนเทศ และสำนักงานปลัดกระทรวงสาธารณสุข, 2543) มีการปฏิรูประบบบริการสุขภาพและการปฏิรูประบบบริการทางการแพทย์ (ทัศน, 2542; วินัย, 2545) การแข่งขันทางด้านบริการ การพัฒนาคุณภาพบริการ (กุลยา, 2545; Ball, Hannah & Douglas, 2000) ทำให้การบริหารจัดการภายในโรงพยาบาลมีความสลับซับซ้อนมากขึ้น อีกทั้งแนวโน้ม การบริหารจัดการองค์การยุคใหม่ ผู้บริหารองค์การไม่สามารถจะใช้ความคิดเห็นหรือความรู้สึกส่วนตัวเป็นหลักในการประกอบการวางแผนตัดสินใจเพียงอย่างเดียวได้อีกต่อไป เพราะสถานการณ์ที่เปลี่ยนแปลงไปทำให้ประสบการณ์เดิมของผู้บริหารอาจไม่เพียงพอ จำเป็นต้องมีการพัฒนากระบวนการวางแผนที่ยืนอยู่บนพื้นฐานของการใช้ข้อมูลมากยิ่งขึ้น อีกทั้งฐานข้อมูลที่จำเป็นต้องใช้ประกอบการตัดสินใจมีมากขึ้น รูปแบบการใช้มีความสลับซับซ้อนมากขึ้นตามความต้องการของผู้ใช้ การพัฒนาจึงจำเป็นต้องนำเทคโนโลยีสารสนเทศมาใช้ในการจัดการข้อมูล ทั้งในส่วนที่เป็นงานบริการผู้ป่วย งานบริหาร และงานสนับสนุนวิชาการให้เกิดประสิทธิภาพสูงสุด

## ความหมายของข้อมูล สารสนเทศ และฐานข้อมูล

### 1 ข้อมูล

จากพจนานุกรมฉบับราชบัณฑิตยสถานปี พ.ศ. 2540 ได้ให้ความหมายของ คำว่า ข้อมูล (data) หมายถึง ข้อเท็จจริง ซึ่งอาจอยู่ในรูปตัวเลข สัญลักษณ์ หรือตัวหนังสือ (ทรงสรรพ, 2545; Hebda, Czar & Mascara, 2001) มีความหมายเฉพาะตัวเอง ไม่แสดงความเกี่ยวข้อง หรือให้คำอธิบายใดๆ เป็นข่าวสารที่ไม่ได้ประเมิน ยังใช้ประโยชน์ไม่ได้เต็มที่สำหรับผู้บริหาร (Shim, Siegel, Qureshi, & Chi, 1999)

นอกจากนี้ ยัง (Young, 2003) ฌักพันธ์ และ ไพบูลย์ (2545) ได้ให้ความหมายของ ข้อมูลในลักษณะเดียวกัน หมายถึงข้อมูลดิบ (raw data) ที่ถูกเก็บรวบรวมจากแหล่งต่างๆ ทั้งภายในและภายนอกองค์การโดยข้อมูลดิบจะยังไม่มี ความหมายในการนำไปใช้ หรือตรงตามความต้องการของผู้ใช้

### 2 สารสนเทศ

สารสนเทศ (information) หมายถึง ข้อมูลที่ผ่านการแปลความหมายให้มีคุณค่าในการนำไปใช้ ซึ่งขึ้นกับความสัมพันธ์กันของการนิยามข้อมูลตามการจัดกลุ่ม หรือการจัดโครงสร้างข้อมูล โดยข้อมูลที่สัมพันธ์กันจะถูกนำเข้าสู่กระบวนการประมวลผล ทำให้ได้สารสนเทศในรูปที่สามารถนำไปใช้ได้ทันที (วีณา, 2544; รุจา และ เกียรติศรี, 2544; Shim, Siegel, Qureshi & Chi, 1999) หรือเป็นผลลัพธ์ จากการประมวลผลข้อมูลในระบบสารสนเทศ และระบบสารสนเทศต้องนำเทคโนโลยีมาใช้งาน ซึ่งเรียกว่า เทคโนโลยีสารสนเทศ (รุจา และ เกียรติศรี, 2544)

### 3 ฐานข้อมูล

ฐานข้อมูล (database) หมายถึง การเก็บรวบรวมข้อมูล สารสนเทศเข้าไว้ด้วยกันอย่างเป็นระบบและมีแบบแผน ณ ที่ใดที่หนึ่งในองค์การเพื่อที่ผู้ใช้จะสามารถนำฐานข้อมูลมาประมวลผล และประยุกต์ใช้งานตามที่ต้องการได้อย่างมีประสิทธิภาพ (กองการพยาบาล, 2539; Laudon & Laudon, 2002) ฐานข้อมูล ประกอบด้วยรายละเอียดของข้อมูล สารสนเทศที่เกี่ยวข้องกัน ถูกจัดเก็บไว้อย่างมีระบบ และมีความสัมพันธ์กัน เพื่อประโยชน์ในการจัดการและเรียกใช้ฐานข้อมูลได้อย่างมีประสิทธิภาพ (เกียรติศรี, 2544) ปัจจุบันระบบฐานข้อมูล ส่วนใหญ่ใช้เทคโนโลยีสารสนเทศมาช่วยจัดการและนำระบบซอฟต์แวร์ด้านการจัดการฐานข้อมูลมาใช้ เพื่อให้เกิดความคล่องตัว และความรวดเร็วในการจัดเก็บ การสืบค้นข้อมูล การปรับปรุง ประมวลผล ตลอดจนการจัดทำรายงานข้อมูลตามความต้องการของผู้ใช้หรือองค์การ (O'Brian, 1997 อ้างตาม ทรงสรรพ, 2545) ในการประมวลผลฐานข้อมูลนั้น ต้องใช้งานหลายรูปแบบ จึงจำเป็นจะต้องมีโปรแกรมที่ทำหน้าที่ต่างๆได้ เช่น ควบคุมดูแลฐานข้อมูล สร้างฐานข้อมูลสร้างรายงาน จัดการ

รายงาน เป็นต้น เรียกว่า ระบบจัดการฐานข้อมูล (database management system) โดยโปรแกรมเหล่านี้ทำหน้าที่จัดการฐานข้อมูลและเป็นสื่อกลางระหว่างผู้ใช้และโปรแกรมประยุกต์ต่างๆ ฐานข้อมูลที่ดี ต้องมีการวิเคราะห์ความต้องการการใช้ฐานข้อมูล และออกแบบการทำงาน จึงจะได้ฐานข้อมูลตรงตามความต้องการ (เกียรติศรี, 2541) ข้อมูล สารสนเทศจากฐานข้อมูล สามารถเป็นตัวสื่อสาร สื่อบอก ส่งต่อ นำไปใช้ตัดสินใจได้ถูกต้องตรงตามความต้องการทำงานขององค์กรนั้น เมื่อผู้บริหารได้รับฐานข้อมูลที่ดี ส่งผลให้ผู้บริหารมีการตัดสินใจได้อย่างมีประสิทธิภาพ (จงดี, 2544; Botter, 1998; Hebda, Czar & Mascara, 2001; WHO, 2002) และสามารถนำข้อมูลไปวิเคราะห์หาวิธีการปรับปรุง พัฒนาการงานให้ดีขึ้น (พิสิทธิ์, 2545) ลักษณะของฐานข้อมูลที่ดี จึงควรมีลักษณะ ดังนี้ (นงลักษณ์, 2539; สุชาติ, 2537; อรพรรณ, 2543)

3.1 มีความถูกต้อง สอดคล้องกับสภาพความเป็นจริง (พิสิทธิ์, 2545; สำนักพัฒนาเครือข่ายบริการสุขภาพ, 2546; Shamian & Hannah, 2000) ซึ่งเป็นลักษณะที่มีความสำคัญเป็นอย่างยิ่ง เพราะจะมีผลกระทบต่อการทำงานของผู้บริหารในการวางแผนฐานข้อมูลที่ได้มาหากไม่ถูกต้องนอกจากจะทำให้ผู้บริหารมีโอกาสตัดสินใจผิดพลาดแล้วยังสิ้นเปลืองค่าใช้จ่ายในการสร้างฐานข้อมูลนั้นขึ้นมาใช้งาน

3.2 การตรวจสอบ สามารถตรวจสอบได้ว่ามีความถูกต้องเพียงใด อาจมีการตรวจสอบกับฐานข้อมูลจากแหล่งอื่น หรืออาจตรวจสอบได้ว่าฐานข้อมูล มีวิธีการเก็บรวบรวมและประมวลผลอย่างไร

3.3 มีความสมบูรณ์ ครบถ้วน มีการรวบรวมข้อมูลทุกรายการ เพื่อให้ผู้บริหารสามารถนำไปใช้ได้ตามต้องการ โดยไม่จำเป็นต้องมีการรวบรวมข้อมูลใหม่ทุกครั้งที่ผู้บริหารต้องการใช้ฐานข้อมูลเนื่องจากไม่ได้เก็บรวบรวมไว้

3.4 มีความกะทัดรัด เนื่องจากความสมบูรณ์ของฐานข้อมูล ที่ต้องสมบูรณ์ครบถ้วนมากที่สุดแต่อาจเกิดผลเสียได้ โดยฐานข้อมูลมีความละเอียดมากเกินไปจนทำให้ผู้บริหารจะต้องเสียเวลากับการพิจารณาใช้ฐานข้อมูล (นิชนันทน์, 2542; บัณฑิต, 2542) ดังนั้นจะต้องหาความเหมาะสมระหว่างความสมบูรณ์ที่จะทำให้ผู้บริหารได้รับฐานข้อมูลได้ครบถ้วน ในขณะเดียวกันจะต้องมีความกะทัดรัด มีเฉพาะสาระสำคัญ ไม่สิ้นเปลืองค่าใช้จ่ายในการรวบรวมข้อมูลมากเกินไป (พานิช, 2545)

3.5 ตรงประเด็นหรือตรงความต้องการใช้ของผู้บริหาร (วรเดช, 2544; Shamian & Hannah, 2000) เป็นฐานข้อมูลที่เกี่ยวข้องกับงานที่ผู้บริหารต้องการนำไปใช้ในการวางแผน หากผู้บริหารได้รับฐานข้อมูลที่ไม่ตรงกับงานที่ต้องการ อาจทำให้การตัดสินใจหรือการวางแผนบริหารงานล่าช้าหรือผิดพลาดได้

3.6 ความเป็นปัจจุบัน ทันสมัย ทันต่อการใช้งานหรือทันเวลา และมีการปรับปรุงข้อมูลให้เป็นปัจจุบันอยู่เสมอ (วรเดช, 2544; Shamian & Hannah, 2000) แม้ว่าฐานข้อมูลจะมีลักษณะที่ครบถ้วนไม่ว่าจะมีความถูกต้องเชื่อถือได้ หรือสามารถตรวจสอบได้ หรือมีความ

สมบูรณ์ กะทัดรัด ตรงกับความต้องการของผู้ใช้ฐานข้อมูลแล้วก็ตาม แต่หากฐานข้อมูลที่ตีข้างต้นได้มาไม่เป็นปัจจุบัน ก็ย่อมก่อให้เกิดความเสียหายได้เช่นกัน ดังนั้น ผู้บริหารจะต้องมีฐานข้อมูลที่ทันต่อการใช้งานเพื่อก่อให้เกิดประโยชน์สูงสุด

3.7 มีความชัดเจน และสามารถทำความเข้าใจได้ง่ายไม่ลำเอียง ฐานข้อมูลที่ตีจะต้องไม่เป็นฐานข้อมูลที่เกิดจากความต้อการบิดเบือนหรือปกปิดความเป็นจริง โดยมุ่งหวังจะให้ผู้ใช้ฐานข้อมูลนั้นเกิดความเข้าใจผิด จนนำไปสู่การใช้งานเพื่อการตัดสินใจตามที่ตนต้องการ ซึ่งอาจส่งผลต่อการตัดสินใจที่ผิดพลาดได้

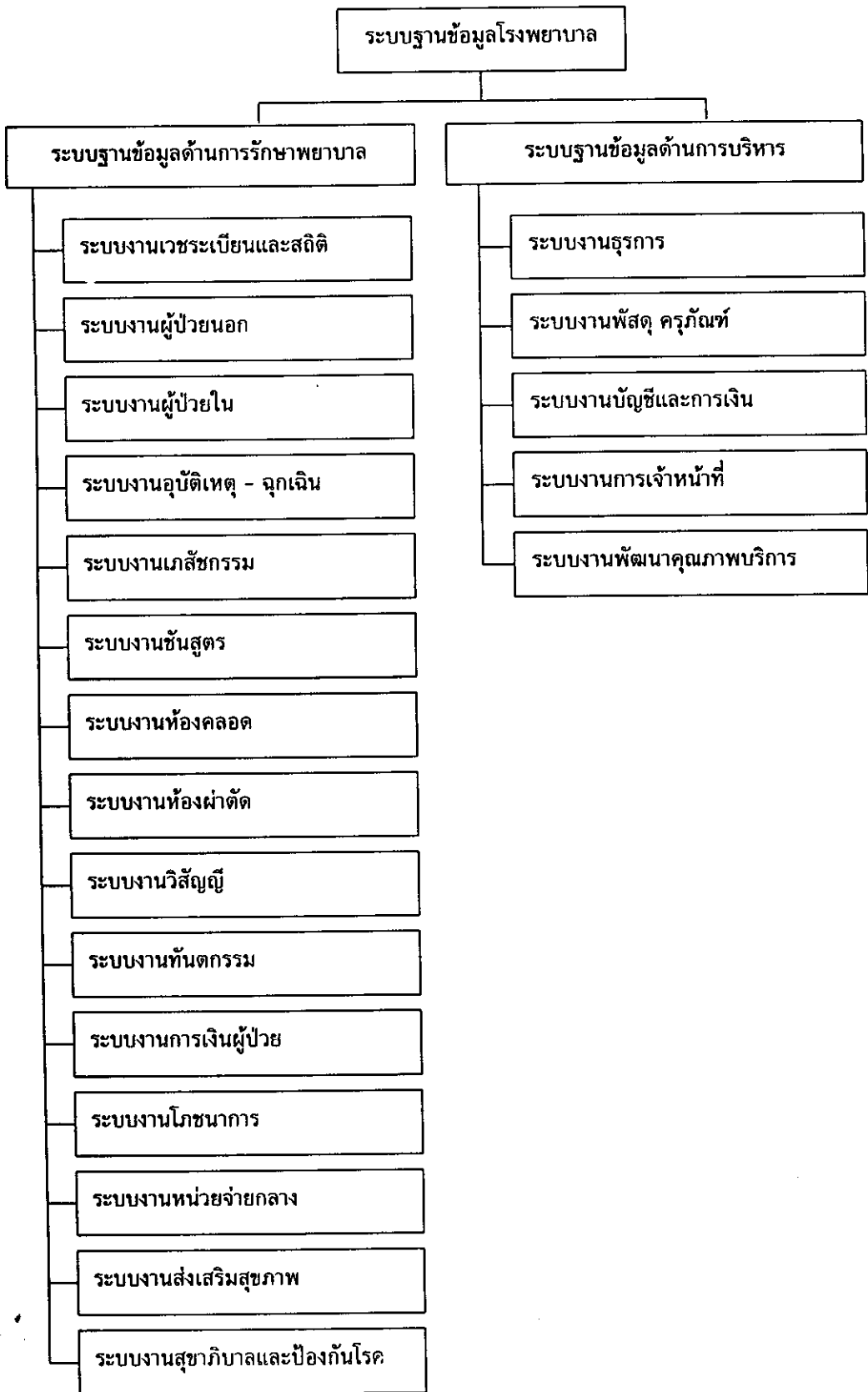
3.8 การใช้งานง่าย (วเรตช, 2544) ระบบฐานข้อมูลง่ายต่อการเรียนรู้ ง่ายต่อการจดจำ และผู้ใช้มีความพึงพอใจในระบบฐานข้อมูลนั้น สามารถใช้ระบบอย่างมีประสิทธิภาพ ไม่เกิดความผิดพลาดเนื่องจากความบกพร่องของระบบเอง (ณัฐพันธ์ และ ไพบุลย์, 2545; Staggers, 2000)

3.9 มีความยืดหยุ่น และสามารถปรับเปลี่ยนให้ตรงกับความต้อการใช้งานได้ง่าย (ณัฐพันธ์ และ ไพบุลย์, 2545)

สรุป ฐานข้อมูลที่ตีจะต้องมีคุณสมบัติ คือ มีความทันต่อเวลา การที่มีฐานข้อมูลที่พร้อมใช้ได้ตลอดเวลา และมีความรวดเร็ว มีความถูกต้อง สามารถตรวจสอบกับแหล่งที่มาของข้อมูลได้ มีแหล่งที่มาถูกต้องตามความเป็นจริง มีคุณค่าต่อผู้ใช้ ซึ่งจะต้องมีความเกี่ยวข้องกับเรื่องที่ผู้ใช้ต้อการ และมีความสมบูรณ์เพียงพอ เพื่อช่วยให้ผู้ใช้หรือผู้บริหารสามารถนำไปใช้วิเคราะห์วางแผนบริหารงานได้ การศึกษาวิจัยของเสริมสุข (2542) พบว่าคุณสมบัติของฐานข้อมูลที่หัวหน้าพยาบาลสามารถนำไปใช้สนับสนุนการตัดสินใจได้ดีต้อต้องมีคุณสมบัติ 4 ประการ คือ 1) ความเป็นปัจจุบันและทันเวลา 2) มีความถูกต้อง น่าเชื่อถือ 3) ความมีคุณค่าเห็นผลกระทบที่เกิดจากการใช้และไม่ใช้ฐานข้อมูลนั้นอย่างชัดเจน 4) มีความสมบูรณ์ในเนื้อหาสาระ ซึ่งจากการศึกษาวิจัยดังกล่าว พบว่า ฐานข้อมูลที่ใช้ในการสนับสนุนการตัดสินใจ ยังไม่ได้รับการพัฒนาถึงขั้นที่ควรจะเป็น และคุณภาพของฐานข้อมูลที่มีการจัดเก็บอยู่ในระดับปานกลาง

### **ฐานข้อมูลในโรงพยาบาลชุมชน**

ฐานข้อมูลในโรงพยาบาลชุมชน ประกอบด้วยฐานข้อมูลจากหน่วยงานบริการต่างๆ ในโรงพยาบาล ที่มีการเก็บรวบรวมและบันทึก สามารถจำแนกตามขอบเขต ความต้อการใช้งาน และความสัมพันธ์ของระบบฐานข้อมูล ได้ 2 กลุ่ม คือกลุ่มงานบริการด้านการรักษาพยาบาล และกลุ่มงานบริหาร (สำนักเทคโนโลยีสารสนเทศ กระทรวงสาธารณสุข, 2543; Hebda, Czar & Mascara, 2001) ดังภาพ 2 ดังนี้



ภาพ 2 ระบบฐานข้อมูลในโรงพยาบาล และความสัมพันธ์ของระบบฐานข้อมูลในกลุ่มงานบริการด้านการรักษาพยาบาล และกลุ่มงานบริหาร

## 1 ระบบฐานข้อมูลกลุ่มงานบริการด้านการรักษาพยาบาล

ระบบฐานข้อมูลกลุ่มงานบริการด้านการรักษาพยาบาล ประกอบด้วยฐานข้อมูลจากหน่วยงานบริการต่างๆของโรงพยาบาล เช่น ระบบงานเวชระเบียนและสถิติ ระบบงานผู้ป่วยนอก ระบบงานผู้ป่วยใน ระบบงานเภสัชกรรม ระบบงานชันสูตร ระบบงานรังสีวิทยา ระบบงานห้องผ่าตัด ระบบงานวิสัญญี ระบบงานทันตกรรม ระบบงานส่งเสริมสุขภาพ ระบบงานสุขาภิบาลและป้องกันโรค ระบบงานห้องตรวจภายใน ระบบงานห้องคลอด ระบบงานหน่วยจ่ายกลาง ระบบงานอุบัติเหตุและฉุกเฉิน เป็นต้น

## 2 ระบบฐานข้อมูลกลุ่มงานบริหาร

ระบบฐานข้อมูลกลุ่มงานบริหาร ประกอบด้วยฐานข้อมูลจากระบบงานพัสดุ ทรัพย์สิน ระบบงานการเงินและบัญชี ระบบงานธุรการ ระบบงานการเจ้าหน้าที่ และระบบงานพัฒนาคุณภาพและบริการ เป็นต้น

### ฐานข้อมูลทางการพยาบาล ตามแนวคิดกรอบฐานข้อมูลของกองการพยาบาล

กลุ่มการพยาบาล ประกอบด้วยหน่วยงานย่อยที่ให้บริการสุขภาพทั้งโดยตรงและโดยอ้อมต่อผู้ใช้บริการ ประกอบกับมีจำนวนบุคลากรในความรับผิดชอบเป็นจำนวนมาก จำเป็นต้องมีฐานข้อมูลทางการพยาบาลที่มีประสิทธิภาพ มีฐานข้อมูลที่เป็น จัดเก็บรวบรวมเป็นหมวดหมู่ครบถ้วน ไม่ซ้ำซ้อน และง่ายต่อการนำไปใช้ (เวรดี, 2542) ซึ่งฐานข้อมูลทางการพยาบาลมีความเกี่ยวพันเชื่อมโยงกับหน่วยงานต่างๆของโรงพยาบาล หรืออีกนัยหนึ่งฐานข้อมูลทางการพยาบาล เป็นส่วนหนึ่งของระบบฐานข้อมูลโรงพยาบาล ทั้งกลุ่มงานบริการด้านการรักษาพยาบาล และกลุ่มงานบริหาร ประกอบด้วย ระบบงานเวชระเบียนและสถิติ ระบบงานผู้ป่วยนอก ระบบงานผู้ป่วยใน ระบบงานเภสัชกรรม ระบบงานชันสูตร ระบบงานรังสีวิทยา ระบบงานห้องผ่าตัด ระบบงานวิสัญญี ระบบงานส่งเสริมสุขภาพ ระบบงานสุขาภิบาลและป้องกันโรค ระบบงานห้องตรวจภายใน ระบบงานห้องคลอด ระบบงานหน่วยจ่ายกลาง ระบบงานอุบัติเหตุ และฉุกเฉิน ระบบงานพัสดุ ทรัพย์สิน ระบบงานการเงินและบัญชี ระบบงานธุรการ ระบบงานการเจ้าหน้าที่ และระบบงานพัฒนาคุณภาพบริการ เป็นต้น บางข้อมูลอาจเก็บในรูปแบบแฟ้มข้อมูล หรือในคอมพิวเตอร์ ในรูปเอกสาร เพื่อความสะดวกในการเรียกใช้ข้อมูล จำเป็นต้องมีวิธีการรวบรวม ประมวล และวิเคราะห์ข้อมูลเพื่อให้ได้ฐานข้อมูลที่เชื่อถือได้เพียงพอกับภาวะการณ์ที่เป็นปัญหาในอนาคตและสามารถทำนายสถานการณ์ในระยะยาวได้ สามารถนำไปใช้ประโยชน์ต่อการตัดสินใจวางแผนบริหารจัดการพยาบาลให้บรรลุผลตามเป้าหมายขององค์การที่กำหนดได้อย่างมีประสิทธิภาพ (กองการพยาบาล, 2544; พวงรัตน์, 2546; อารยา และ พัทธี, 2547; Samian & Hannah, 2000)

กองการพยาบาล (2544) เห็นความสำคัญของฐานข้อมูลที่จำเป็นต้องใช้ในการบริหารงานทาง การพยาบาลจึงได้พัฒนาระบบข้อมูลข่าวสารทางการพยาบาล ตั้งแต่ปี 2536-2544 โดยมีการดำเนินการ จัดทำฐานข้อมูลทางการพยาบาล โดยทบทวนเอกสารต่างๆที่เกี่ยวข้องทั้งใน และต่างประเทศ รวมทั้งการวิเคราะห์ฐานข้อมูลจากหัวหน้าพยาบาลของโรงพยาบาลศูนย์ โรงพยาบาลทั่วไป โรงพยาบาลชุมชน จำนวน 54 แห่ง ประกอบด้วยฐานข้อมูลด้านบริการพยาบาล ฐานข้อมูล ด้านบุคลากร ฐานข้อมูลด้านงบประมาณ และฐานข้อมูลด้านวัสดุ ครุภัณฑ์ สำหรับฐานข้อมูล ด้านคุณภาพการพยาบาล เป็นฐานข้อมูลที่เป็นเกณฑ์ชี้วัดคุณภาพการพยาบาล ตามมาตรฐานการ พยาบาลในโรงพยาบาล (กองการพยาบาล, 2544) หมวดที่ 5 คุณภาพบริการพยาบาล และ หมวดที่ 6 การบริการประทับใจ อีกทั้งได้มีการพัฒนาโปรแกรมระบบฐานข้อมูลด้านการพยาบาล (Nursing Database System) ซึ่งใช้โปรแกรมการจัดการฐานข้อมูล ไมโครซอฟ แอคเซส (microsoft access) รวมทั้งได้จัดทำคู่มือการใช้งานโปรแกรมดังกล่าว การได้มาซึ่งฐานข้อมูลเพื่อ การจัดการบริการพยาบาล (รายละเอียดฐานข้อมูล ดังภาคผนวก ค) พร้อมทั้งจัดทำแนวทางใน การเก็บรวบรวมข้อมูล การบันทึกข้อมูล และการประมวลผล โดยมีเป้าหมายให้ กลุ่มการพยาบาลนำข้อมูลไปใช้ประโยชน์ในหน่วยงานด้านการวางแผน จัดระบบงาน อำนวยการ และควบคุมกำกับงานพยาบาล รวมทั้งจัดส่งฐานข้อมูลให้กองการพยาบาลเพื่อเป็นฐานข้อมูล ด้านการพัฒนาคุณภาพการพยาบาลในระดับประเทศ (กองการพยาบาล, 2545)

นอกจากนี้ กองการพยาบาล (2542) ได้กำหนดแนวทางการพัฒนาฐานข้อมูลทางการ พยาบาลสำหรับผู้รับผิดชอบงานฐานข้อมูลทางการพยาบาล และกลุ่มการพยาบาลในโรงพยาบาล พร้อมเกณฑ์มาตรฐานขั้นต่ำ ไว้ดังนี้ คือ 1) มีการจัดเก็บข้อมูลของกลุ่มการพยาบาล ครบถ้วน ไม่ซ้ำซ้อน และง่ายต่อการนำไปใช้ 2) มีการเก็บรวบรวมข้อมูลด้านในด้านต่างๆ ด้านบริหาร ได้แก่ การบริหารบุคคล ทะเบียนพัสดุ ครุภัณฑ์ การพัฒนาบุคลากรทางการพยาบาล และผลการ ประเมินผลการปฏิบัติการรวมทั้งอัตราการลาออก โอนย้ายของเจ้าหน้าที่ ค่าใช้จ่าย และการงบประมาณ เป็นต้น ข้อมูลด้านบริการ ได้แก่ ปริมาณภาระงาน จำนวนผู้ป่วย/ผู้ใช้ บริการแต่ละประเภท ปัญหาสุขภาพที่พบบ่อย การบำบัดทางการพยาบาล หรือกิจกรรมการ บริการ เป็นต้น และข้อมูลผลลัพธ์การบริการ ได้แก่ ข้อมูลตามเกณฑ์ชี้วัดคุณภาพการพยาบาลใน ภาพรวมของหน่วยงานและจำแนกตามหน่วยงาน 3) มีกลไกการเชื่อมโยงข้อมูล ข่าวสาร เพื่อ ประโยชน์ในการบริหาร การจัดบริการ การพัฒนาคุณภาพ และการรายงานต่อหน่วยงานหรือ ผู้เกี่ยวข้อง 4) มีการเผยแพร่ข้อมูลและข่าวสารให้กับทุกหน่วยบริการในความรับผิดชอบของ กลุ่มการพยาบาลอย่างเหมาะสม ถูกต้อง ทันเวลา ด้วยรูปแบบที่ง่ายต่อการดู และ 5) มีการนำ ฐานข้อมูลไปใช้ในการบริหารจัดการ ปรับปรุงคุณภาพของหน่วยงาน และให้ข้อเสนอแนะ เชิงนโยบายแก่คณะกรรมการบริหารโรงพยาบาล (เรวดี, 2542) ซึ่งสอดคล้องกับมาตรฐาน โรงพยาบาลได้กำหนดให้ระบบฐานข้อมูลโรงพยาบาล มีการวางแผนและออกแบบระบบฐานข้อมูล ที่เหมาะสม และตอบสนองความต้องการของผู้ใช้ มีการดำเนินงานระบบฐานข้อมูล โดยมีการ

เชื่อมโยงฐานข้อมูลเพื่อใช้ในการบริหาร การดูแลผู้ป่วยและการพัฒนาคุณภาพ (สถาบันพัฒนาและรับรองคุณภาพโรงพยาบาล, 2543) .

### การใช้ประโยชน์ฐานข้อมูลทางการพยาบาลในการวางแผนบริหารงานของหัวหน้าพยาบาล

การวางแผนเป็นการเตรียมการล่วงหน้าว่าจะทำอะไร แก่ใคร ที่ไหน เมื่อไหร่ และอย่างไร ซึ่งจะช่วยให้ใช้ทรัพยากรทางการบริหาร ได้แก่ บุคลากร วัสดุ และงบประมาณเป็นไปอย่างเหมาะสม (สุภาพร และ นาธีรัตน์, 2546; สุลักษณ์, 2539) การวางแผนเป็นขั้นตอนสำคัญอันดับแรกของ การบริหารงาน (ไชแสง, 2545; ธีรยุทธ และ สุรพล, 2544; Certo, 2000) และถือเป็นหน้าที่ ความรับผิดชอบโดยตรงของผู้บริหารการพยาบาลที่ต้องเป็นผู้กำหนด (กองการพยาบาล, 2539ก) หรือตัดสินใจล่วงหน้าว่าอนาคตจะทำอะไร ทำอย่างไร ทำเมื่อใด ทำที่ไหน และใครเป็นผู้ทำ เพื่อใช้เป็นแนวทางในการปฏิบัติงาน โดยมีวัตถุประสงค์ หรือทิศทางกำหนดไว้อย่างชัดเจน สามารถ นำไปปฏิบัติให้บรรลุผลสำเร็จตามวัตถุประสงค์ที่ต้องการ ในเรื่องนั้นๆ (ธีรยุทธ และ สุรพล, 2544; Shim, Siegel, Qureshi & Chi, 1999) และสามารถติดตามประเมินผลการดำเนินงาน เพื่อนำมา พิจารณาปรับปรุง กำหนดเป็นแผนงาน และนำไปดำเนินการได้อีก ฉะนั้นการวางแผนด้านการ บริหารการพยาบาล จึงมีความจำเป็นและสำคัญมาก เพื่อให้งานสำเร็จลุล่วงและดำเนินไปอย่างมี เป้าหมาย มีวัตถุประสงค์ และเป็นไปตามขั้นตอนอย่างเหมาะสม ในการวางแผนบริหารการ พยาบาลควรครอบคลุมเรื่องสำคัญดังนี้ คือ ด้านการบริหารทรัพยากรบุคคล เพื่อประกอบด้วยการวางแผนการจัดอัตรากำลัง การวัดปริมาณงาน การวางแผนในการจัดการ เกี่ยวกับเครื่องมือเครื่องใช้ในทางการพยาบาล และเครื่องมือในการรักษาพยาบาลที่เกี่ยวข้อง การ วางแผนด้านการบริการพยาบาล เพื่อประกอบการพัฒนาคุณภาพการพยาบาล จัดกระบวนการการ บริการผู้ป่วย การวางแผนเกี่ยวกับระบบการจัดการงานด้านการรักษาพยาบาลของพยาบาล และ การวางแผนในการประสานงานกับงาน/ฝ่ายอื่นๆในสถานบริการ (กองการพยาบาล, 2539ก; Shamian & Hannah, 2000) ด้านการบริหารการเงินเพื่อประกอบด้วยการวางแผนด้านงบประมาณ และการจัดการต้นทุนทางการพยาบาล (Shamian & Hannah, 2000) โดยอาศัยฐานข้อมูล ทางการพยาบาล เป็นทรัพยากรที่สำคัญในกระบวนการวางแผน เนื่องจากการวางแผนมิใช่ การคาดคะเนเหตุการณ์อย่างเลื่อนลอย แต่การวางแผนเป็นกระบวนการทางการบริหารที่มี ขั้นตอนการดำเนินงานอย่างมีระบบ ระเบียบ มีวิธีการที่รัดกุม และน่าเชื่อถือ (กองการพยาบาล, 2539; ธีรยุทธ และ สุรพล, 2544; สำนักงานปลัดกระทรวงสาธารณสุข, 2542) โดยการนำ ฐานข้อมูลในอดีต ปัจจุบัน และแนวโน้มในอนาคตมาคิดวิเคราะห์ เพื่อหาวิธีการที่ดี และเหมาะสม ที่สุด เพื่อการดำเนินการสำหรับอนาคตโดยพิจารณาวัตถุประสงค์ เป้าหมาย ทรัพยากรที่มี ปัญหาที่มี หรือที่อาจจะเกิดขึ้นในอนาคต ซึ่งจะเห็นได้จากการศึกษาของนิภาพรรณ และคณะ (2544) พบว่าผู้บริหารทางการพยาบาลมีความต้องการใช้ฐานข้อมูลทางการพยาบาลเพื่อใช้ใน



การปฏิบัติงาน วางแผนองค์การ เพื่อการตัดสินใจสั่งการ การควบคุมในระดับสูง ถ้าผู้วางแผนขาดฐานข้อมูล หรือมีฐานข้อมูลที่ไม่ถูกต้อง และล้าสมัย ย่อมทำให้การตัดสินใจ และการวางแผนในเรื่องนั้นมีโอกาสผิดพลาดไปด้วย (ธงชัย, 2540)

การบริหารงานของกลุ่มการพยาบาลในโรงพยาบาลชุมชน มีหัวหน้าพยาบาลเป็นผู้บริหารสูงสุดทางการพยาบาลของกลุ่มการพยาบาล มีสายบังคับบัญชาขึ้นตรงต่อผู้อำนวยการโรงพยาบาล รับผิดชอบบริหารการพยาบาลทั้งด้านวิชาการ และบริการพยาบาลในโรงพยาบาลเป็นผู้รับนโยบายจากผู้บังคับบัญชามาวางแผนกำหนดนโยบาย ทิศทาง และเป้าหมายการพัฒนางานทางการพยาบาล (กองการพยาบาล, 2539 ก) เป็นแกนหลักในการนำไปให้เกิดการคิด วิเคราะห์ และวางแผนบริหารงานทางการพยาบาลซึ่งการดำเนินงานดังกล่าวจะมีประสิทธิภาพได้นั้นรูปแบบการบริหารจัดการ จะต้องมีความเหมาะสม ใช้เทคนิค และกลวิธีการที่สอดคล้องกับปัญหาในปัจจุบัน โดยผู้บริหารทางการพยาบาลต้องมีความรู้แนวคิดทางการบริหารต่าง ๆ (management concepts) มีความเชี่ยวชาญ และมีประสบการณ์สูง (สำนักการพยาบาล, 2547; สำนักพัฒนาเครือข่ายบริการสุขภาพ, 2546)

หน่วยงานย่อยในกลุ่มการพยาบาล ประกอบด้วย งานผู้ป่วยนอก งานอุบัติเหตุ-ฉุกเฉิน งานห้องผ่าตัด งานห้องคลอด งานผู้ป่วยใน งานจ่ายกลาง งานซักฟอก โดยแต่ละงานจะมีหัวหน้างานเป็นผู้บริหารระดับต้น (กองการพยาบาล, 2539ข) ขึ้นตรงต่อหัวหน้าพยาบาล บริหารจัดการภายใต้ปรัชญา นโยบาย และกฎระเบียบของกลุ่มการพยาบาล ที่สอดคล้องกับนโยบายของโรงพยาบาล จังหวัด และกระทรวงสาธารณสุข (กองการพยาบาล, 2542; สิทธิศักดิ์, 2544) ดังนั้นหน้าที่รับผิดชอบของกลุ่มการพยาบาล โรงพยาบาลชุมชน มีหน้าที่ในการวางแผน การจัดทำแผนพัฒนาบริการ และแผนปฏิบัติงานครอบคลุมในเรื่องที่สำคัญ และจำเป็น ดังนี้ การวางแผนในด้านการจัดอัตรากำลังของงานการพยาบาล วางแผนในการจัดการเกี่ยวกับเครื่องมือ เครื่องใช้ในทางการพยาบาล และเครื่องมือในการรักษาพยาบาลที่เกี่ยวข้อง วางแผนเกี่ยวกับระบบการจัดการงานด้านการรักษาพยาบาลของพยาบาล เป็นต้น (กองการพยาบาล, 2539ข) โดยใช้ข้อมูลสถานการณ์บริการพยาบาลในหน่วยงาน/สาขา/ภาพรวม เป็นพื้นฐาน (สถาบันพัฒนาและรับรองคุณภาพโรงพยาบาล, 2541) จึงจำเป็นต้องเลือกสรรข้อมูลพื้นฐานเพื่อการวางแผนตลอดจนการจัดระเบียบและจำแนกหมวดหมู่ของข้อมูลพื้นฐานเพื่อการวางแผนที่เหมาะสม จะช่วยให้ผู้บริหารการพยาบาลสามารถนำข้อมูลที่จัดเก็บไว้มาประมวลผล วิเคราะห์ข้อมูล เพื่อให้ได้ฐานข้อมูลที่จำเป็นและเพียงพอสำหรับใช้ในการตัดสินใจวางแผนงานได้อย่างมีประสิทธิภาพ ในการศึกษาครั้งนี้ผู้วิจัยสามารถสรุปการวางแผนบริหารงานทางการพยาบาลประกอบด้วย การวางแผนใน 5 ด้าน ดังนี้

- 1 การวางแผนด้านการบริการพยาบาล
- 2 การวางแผนด้านการบริหารงานบุคลากร
- 3 การวางแผนด้านการบริหารวัสดุ ครุภัณฑ์
- 4 การวางแผนด้านการบริหารงบประมาณ
- 5 การวางแผนด้านการพัฒนาคุณภาพการพยาบาล

## 1 การวางแผนด้านการบริการพยาบาล

การวางแผนการบริการพยาบาลในโรงพยาบาลชุมชน ลักษณะงานบริการ กลุ่มการพยาบาล จำแนกตามลักษณะงานบริการพยาบาล (กองการพยาบาล, 2542) คือ การบริการพยาบาลผู้ป่วยนอก การบริการพยาบาลผู้ป่วยอุบัติเหตุ-ฉุกเฉิน การบริการพยาบาลผู้ป่วยใน การบริการพยาบาลผู้คลอด การบริการพยาบาลผู้ป่วยผ่าตัด การบริการปรึกษาด้านสุขภาพอนามัย การป้องกันและควบคุมการติดเชื้อในโรงพยาบาล โดยมีเป้าหมายการให้บริการพยาบาลมีมาตรฐาน และคุณภาพที่ตอบสนองความพึงพอใจ ความต้องการของผู้ใช้บริการ ความปลอดภัยของผู้ใช้บริการ และเจ้าหน้าที่ทางการพยาบาลขณะปฏิบัติงาน (กองการพยาบาล, 2542) การวางแผนการจัดบริการพยาบาล การดูแลผู้ป่วย ผู้บริหารพยาบาลต้องใช้ฐานข้อมูลในการวางแผนการจัดบริการพยาบาล ดังนี้

1.1 การบริการพยาบาลผู้ป่วยนอก ฐานข้อมูลที่เกี่ยวข้องมาใช้ประกอบการตัดสินใจวางแผนการจัดบริการพยาบาลให้มีประสิทธิภาพ จะเกี่ยวข้องกับข้อมูลประวัติผู้ป่วย ความรุนแรงของโรค เพื่อคัดกรอง จำแนกความต้องการ/จำเป็นในการดูแล รักษาพยาบาล รวมทั้งวางแผนให้ได้รับการดูแลที่เหมาะสมกับภาวะสุขภาพ นอกจากนี้ผู้บริหารจำเป็นต้องใช้ฐานข้อมูล ดังนี้ จำนวนผู้ป่วยนอกเฉลี่ยต่อวัน อัตราการรับผู้ป่วยไว้นอนรักษาในโรงพยาบาลเฉลี่ยต่อวัน จำนวนเจ้าหน้าที่ทางการพยาบาลตามกรอบ/จำนวนที่ปฏิบัติงานจริง จำนวนเจ้าหน้าที่ทางการพยาบาล จำแนกตามวุฒิการศึกษา/ระดับ เจ้าหน้าที่ทางการพยาบาลผ่านการอบรม/ศึกษาดูงาน/ศึกษาต่อเนื่องทางการพยาบาลเพิ่มเติม/เฉพาะทาง จำนวนครุภัณฑ์ทางการแพทย์ จำแนกตามชนิด สภาพการใช้งาน และหน่วยงานที่ใช้ และปริมาณการใช้ ครุภัณฑ์ทางการแพทย์ จำนวนเจ้าหน้าที่ทางการพยาบาลใหม่ที่ได้รับการปฐมนิเทศก่อนเข้าประจำการ เป็นต้น

1.2 การบริการพยาบาลผู้ป่วยอุบัติเหตุ - ฉุกเฉิน ฐานข้อมูลที่เกี่ยวข้องมาใช้ประกอบการตัดสินใจวางแผนการจัดบริการพยาบาลให้มีประสิทธิภาพ จะเกี่ยวข้องกับข้อมูลประวัติผู้ป่วย ความรุนแรงของโรค เพื่อคัดกรอง จำแนกความต้องการ/จำเป็นในการดูแล รักษาพยาบาล จำนวนผู้ป่วยที่มาตรวจ/รักษาที่แผนกอุบัติเหตุ-ฉุกเฉินเฉลี่ยต่อวัน จำนวนผู้ป่วยที่มาตรวจ/รักษาที่แผนกอุบัติเหตุ-ฉุกเฉินและรับไว้นอนรักษาในโรงพยาบาลเฉลี่ยต่อวัน จำนวนเจ้าหน้าที่ทางการพยาบาลตามกรอบ/จำนวนที่ปฏิบัติงานจริง จำนวนเจ้าหน้าที่ทางการพยาบาลจำแนกตามวุฒิการศึกษา/ระดับ เจ้าหน้าที่ทางการพยาบาลผ่านการอบรม/ศึกษาดูงาน/ศึกษาต่อเนื่องทางการพยาบาลผู้ป่วยอุบัติเหตุ - ฉุกเฉิน จำนวนครุภัณฑ์ทางการแพทย์ จำแนกตามชนิด สภาพการใช้งาน หน่วยงานที่ใช้ และปริมาณการใช้ครุภัณฑ์ทางการแพทย์ ร้อยละเจ้าหน้าที่ทางการพยาบาลใหม่ที่ได้รับการปฐมนิเทศก่อนเข้าประจำการ เป็นต้น

1.3 การบริการพยาบาลผู้ป่วยใน ฐานข้อมูลที่เกี่ยวข้องมาใช้ประกอบการตัดสินใจวางแผนการจัดบริการพยาบาลให้มีประสิทธิภาพ เช่น อัตราการครองเตียงของแต่ละหอผู้ป่วย อัตราส่วนจำนวนพยาบาลเทียบเท่าเต็มเวลาต่อจำนวนเตียง จำนวนชั่วโมงการพยาบาลต่อจำนวนวันนอนของผู้ป่วยในหอผู้ป่วยในแต่ละวัน จำนวนชั่วโมงการพยาบาลต่อจำนวนวันนอนของผู้ป่วย

ในหอผู้ป่วยในแต่ละวันจำนวนชั่วโมงการพยาบาลต่อจำนวนวันนอนผู้ป่วยในในแต่ละวัน อัตราการหมุนเวียนเตียง(คน/เตียง)ในแต่ละหอผู้ป่วย อัตราผู้ป่วยตายจำแนกตามหอผู้ป่วย/สาขาการพยาบาล จำนวนเจ้าหน้าที่ทางการพยาบาลตามกรอบ/จำนวนที่ปฏิบัติงานจริง จำนวนเจ้าหน้าที่ทางการพยาบาลจำแนกตามวุฒิการศึกษา/ระดับ เจ้าหน้าที่ทางการพยาบาลผ่านการอบรม/ศึกษาดูงาน/ศึกษาต่อเนื่องทางการพยาบาลเพิ่มเติม/เฉพาะทาง จำนวนครุภัณฑ์ทางการแพทย์ จำแนกตามชนิด สภาพการใช้งาน หน่วยงานที่ใช้ และปริมาณการใช้ครุภัณฑ์ทางการแพทย์ ร้อยละเจ้าหน้าที่ทางการพยาบาลใหม่ที่ได้รับการปฐมนิเทศก่อนเข้าประจำการ เป็นต้น

1.4 การบริการพยาบาลผู้คลอด ฐานข้อมูลที่เกี่ยวข้องมาใช้ประกอบการตัดสินใจวางแผนการจัดบริการพยาบาลให้มีประสิทธิภาพ เช่น อัตราผู้ป่วยสูญหาย/ไม่สมัครใจอยู่ต่อผู้ป่วยจำหน่าย จำนวนผู้คลอดปกติเฉลี่ยต่อวัน จำนวนผู้คลอดทางหน้าท้องเฉลี่ยต่อวัน จำนวนผู้คลอดผิดปกติเฉลี่ยต่อวัน อัตราตายทารก อัตราการเกิดโรชีพ อัตราตายมารดาในระยะคลอด จำนวนผู้รับบริการ (health user) ทางสุขภาพ เช่น บริการตรวจหลังคลอด บริการตรวจพิเศษทางสูติกรรมต่าง ๆ จำนวนเจ้าหน้าที่ทางการพยาบาลตามกรอบ/จำนวนที่ปฏิบัติงานจริง จำนวนเจ้าหน้าที่ทางการพยาบาลจำแนกตามวุฒิการศึกษา/ระดับ เจ้าหน้าที่ทางการพยาบาลผ่านการอบรม/ศึกษาดูงาน/ศึกษาต่อเนื่องทางการพยาบาลเพิ่มเติม/เฉพาะทางสูติกรรม จำนวนครุภัณฑ์ทางการแพทย์ จำแนกตามชนิด สภาพการใช้งาน และปริมาณการใช้ครุภัณฑ์ทางการแพทย์ ร้อยละเจ้าหน้าที่ทางการพยาบาลใหม่ที่ได้รับการปฐมนิเทศก่อนเข้าประจำการ เป็นต้น

1.5 การบริการพยาบาลผู้ป่วยผ่าตัด ฐานข้อมูลที่เกี่ยวข้องมาใช้ประกอบการตัดสินใจวางแผนการจัดบริการพยาบาลให้มีประสิทธิภาพ เช่น จำนวนผู้ป่วยผ่าตัดเฉลี่ยต่อเตียงผ่าตัดต่อวัน (เฉพาะการผ่าตัดใหญ่) จำนวนเจ้าหน้าที่ทางการพยาบาลตามกรอบ/จำนวนที่ปฏิบัติงานจริง จำนวนเจ้าหน้าที่ทางการพยาบาลจำแนกตามวุฒิการศึกษา/ระดับ เจ้าหน้าที่ทางการพยาบาลผ่านการอบรม/ศึกษาดูงาน/ศึกษาต่อเนื่องทางการพยาบาลเพิ่มเติม/เฉพาะทาง จำนวนครุภัณฑ์ทางการแพทย์ จำแนกตามชนิด สภาพการใช้งาน หน่วยงานที่ใช้ และปริมาณการใช้ ครุภัณฑ์ทางการแพทย์ ร้อยละเจ้าหน้าที่ทางการพยาบาลใหม่ที่ได้รับการปฐมนิเทศก่อนเข้าประจำการ เป็นต้น

1.6 การบริการปรึกษาด้านสุขภาพอนามัย ฐานข้อมูลที่เกี่ยวข้องมาใช้ประกอบการตัดสินใจวางแผนการจัดบริการพยาบาลให้มีประสิทธิภาพ เช่น จำนวนผู้มารับการปรึกษาด้านสุขภาพอนามัยเฉลี่ยต่อวัน จำนวนเจ้าหน้าที่ทางการพยาบาลที่ปฏิบัติงานจริง เจ้าหน้าที่ทางการพยาบาลผ่านการอบรม/ศึกษาดูงาน/ศึกษาต่อเนื่องทางการพยาบาลเพิ่มเติม/เฉพาะทางการให้การปรึกษา เป็นต้น

1.7 การป้องกันและควบคุมการติดเชื้อในโรงพยาบาล ฐานข้อมูลที่เกี่ยวข้องมาใช้ประกอบการตัดสินใจวางแผนการจัดบริการพยาบาลให้มีประสิทธิภาพ จำนวนเจ้าหน้าที่ทางการพยาบาลที่ได้รับอุบัติเหตุจากของมีคม หรือสัมผัสเลือด/สารคัดหลั่งในภาพรวมและจำแนกตามหน่วยงานบริการ เจ้าหน้าที่ทางการพยาบาลผ่านการอบรม/ศึกษาดูงาน/ศึกษาต่อเนื่องทางการ

พยาบาลเพิ่มเติม/เฉพาะทางการป้องกันและควบคุมการติดเชื้อในโรงพยาบาล จำนวนเจ้าหน้าที่ทางการพยาบาลที่มีปัญหาสุขภาพ/เกิดอุบัติเหตุจากการปฏิบัติงาน/ติดเชื้อจากการปฏิบัติงาน จำแนกตามหน่วยงาน ประวัติการลาป่วย ลากิจ ร้อยละเจ้าหน้าที่ทางการพยาบาลใหม่ที่ได้รับการปฐมนิเทศด้านการป้องกันและควบคุมการติดเชื้อในโรงพยาบาล เป็นต้น

นอกจากนี้การวางแผนการจัดบริการพยาบาลในหน่วยงานต่าง ๆ ผู้บริหารทางการพยาบาลจำเป็นต้องใช้จำนวนผู้รับบริการจำแนกตามงานบริการต่าง ๆ จำนวนผู้รับบริการที่รับไว้ในโรงพยาบาล อัตราการครองเตียง และข้อมูลการส่งต่อ รวมไปถึงการจัดทำแผนการดูแลผู้ป่วย ซึ่งช่วยในการวางแผนการใช้ทรัพยากร และการตัดสินใจถึงต้นทุนการดูแลผู้ป่วยตามประเภทของผู้ป่วย ได้อย่างมีประสิทธิภาพ

## 2 การวางแผนด้านการบริหารงานบุคลากร

การวางแผนบุคลากรทางการพยาบาล เป็นกระบวนการที่องค์การพยาบาลกำหนดขึ้น เพื่อเป็นหลักประกันว่าจะได้จำนวนบุคลากรทางการพยาบาลที่ต้องการ และมีคุณสมบัติเหมาะสม มาปฏิบัติงานตามเวลาที่ต้องการ และมีประสิทธิภาพ เพื่อให้งานบรรลุเป้าหมายที่กำหนดไว้ (กองการพยาบาล, 2539) การวางแผนบุคลากร จึงเป็นการแปลงวัตถุประสงค์ขององค์การให้อยู่ในรูปของความต้องการกำลังคน (เสนาะ, 2541) หรือการจัดอัตรากำลังถูกต้องเหมาะสม ทั้งด้านปริมาณและคุณภาพ ตำแหน่งหน้าที่ความรับผิดชอบ และการดำรงรักษาบุคลากรให้มีคุณภาพ (ดุชฎี, 2547)

การจัดอัตรากำลังคนทางการพยาบาลของแต่ละหน่วยงานอยู่บนพื้นฐานของความต้องการของผู้ป่วย จำนวนผู้ใช้บริการ ลักษณะและความรุนแรงตามเกณฑ์การจำแนกประเภทผู้ใช้บริการ ความชำนาญของเจ้าหน้าที่ ที่ตั้งของหน่วยงาน ความคุ้มค่า ลักษณะการให้บริการพยาบาล และลักษณะงานของแต่ละหน่วยบริการ คุณสมบัติเฉพาะตำแหน่งของเจ้าหน้าที่ทางการพยาบาล (กองการพยาบาล, 2542; สถาบันพัฒนาและรับรองคุณภาพโรงพยาบาล, 2541) และปัจจัยอื่นๆที่เกี่ยวข้อง เช่น อุปกรณ์ เครื่องมือ และสิ่งอำนวยความสะดวก เป็นต้น (กองการพยาบาล, 2539) การมีอัตรากำลังเกินความจำเป็นโดยไม่มีการวางแผนหรือไม่มีระบบที่เหมาะสม อาจไม่มีประโยชน์สำหรับการให้บริการพยาบาล เป็นการใช้ประโยชน์จากบุคลากรอย่างไม่คุ้มค่า และทำให้สูญเสียค่าใช้จ่ายเกี่ยวกับบุคลากรสูงเกินความจำเป็น นอกจากนี้การมีบุคลากรมากเกินไป ความจำเป็นอาจทำให้คุณภาพการพยาบาลลดน้อยลงได้ เพราะบุคลากรใช้เวลาว่างในการจับกลุ่มคุยกัน ทำให้เกิดความขัดแย้งระหว่างบุคคล หรืออาจละเลยการปฏิบัติตามมาตรฐานการพยาบาล (กฤษดา, 2545) ในทางตรงกันข้ามการขาดแคลนอัตรากำลังหรือมีบุคลากรน้อยกว่าความต้องการการพยาบาลมีผลทำให้คุณภาพลดลงได้เช่นกัน ฉะนั้น ผู้บริหารพยาบาลต้องมีการวางแผนบุคลากร

การจัดอัตรากำลังให้เหมาะสมกับภารกิจของกลุ่มการพยาบาล ซึ่งอาจเป็นการเปลี่ยนแปลงปรับปรุง ขยายกำลังคนในอนาคต หรือมีอิทธิพลมาจากการวางแผนองค์การ ซึ่งในแผนจะต้อง

มีการคาดการณ์กำลังบุคลากรที่ต้องการใช้ในอนาคต เพื่อให้มีบุคลากรที่มีคุณสมบัติที่เหมาะสมกับงาน (สุภาพร และนารีรัตน์, 2546) และสามารถทำงานในหน่วยบริการพยาบาลได้เหมาะสมในเวลาที่ต้องการ กอปรกับการเปลี่ยนแปลงด้านนโยบายของโรงพยาบาลในรูปแบบการบริหารการเงินการคลัง (financial management) โดยมุ่งประสิทธิภาพและผลสัมฤทธิ์ (สถาบันพัฒนาศาสตร์, 2546) การวางแผนบุคลากรและการจัดอัตรากำลังจะต้องคำนึง ความรู้ ความสามารถ ทักษะของบุคลากรที่เหมาะสมกับตำแหน่งงาน (สมชาย, 2542) หรือมีความเข้าใจเอกสารการพรรณงาน การกำหนดคุณลักษณะเฉพาะงาน การมีภาระงาน ซึ่งอยู่บนพื้นฐานความต้องการการพยาบาลของแต่ละหน่วยบริการมีปริมาณมากน้อยเพียงใด ความรู้ ความสามารถ และทักษะของพยาบาลวิชาชีพและบุคลากรทางการพยาบาลอื่น ๆ มีเพียงพอหรือไม่ ระบบสนับสนุนบริการและระบบปฏิบัติการอื่นของโรงพยาบาลมีเพียงพอหรือไม่ ลักษณะการทำงานเป็นทีมและการประสานงานระหว่างทีมสุขภาพ มีความราบรื่น คล่องตัวเพียงใด มีแผนการดูแล แผนการพยาบาล หรือแนวทางปฏิบัติการดูแลรักษาพยาบาลที่ชัดเจนเพียงพอหรือไม่ สภาพโครงสร้าง การจัดสิ่งแวดล้อม เอื้อต่อการทำงานมากน้อยเพียงใด ต้องใช้เวลาในการทำงานมากขึ้นหรือไม่ (กฤษดา, 2545)

รายละเอียดของฐานข้อมูลที่น่ามาใช้สนับสนุนการวางแผนผู้บริหารทางการพยาบาล ใช้ฐานข้อมูลบุคลากรที่มีอยู่ทั้งจากภายในและภายนอกองค์การ ฐานข้อมูลภายนอกองค์การ ได้แก่ นโยบายของรัฐ กระทรวง กรม สำนักงานสาธารณสุขจังหวัด การเปลี่ยนแปลงทางด้านเศรษฐกิจ สังคม วัฒนธรรมซึ่งอาจส่งผลกระทบต่อภาวะสุขภาพ ลักษณะการเจ็บป่วยของประชาชน เป็นต้น ฐานข้อมูลภายในองค์การ ได้แก่ รายงานที่แสดงถึงปริมาณ และคุณภาพความรู้ ความสามารถ ทักษะ ความเชี่ยวชาญของบุคลากรทางการพยาบาลที่มีอยู่ หรือรายชื่อของบุคลากรทุกคนซึ่งแยกตามตำแหน่ง ข้อมูลการเกิดโรค/ความเจ็บป่วยตามฤดูกาล ความรุนแรงและความซับซ้อนของปัญหาสุขภาพ จำนวนผู้ใช้บริการในแต่ละหน่วยบริการ จำนวนวันผู้ป่วยนอนโรงพยาบาล จำนวนการคลอด จำนวนชั่วโมงการผ่าตัด เป็นต้นนอกจากนี้การจัดอัตรากำลังยังขึ้นอยู่กับปัจจัยอื่น ๆ ที่มีผลต่อระยะเวลาในการให้บริการเพิ่มขึ้นหรือลดลง เช่น ความพร้อมของแต่ละโรงพยาบาล (facilities) ความทันสมัย ความพอเพียงพร้อมใช้ของอุปกรณ์เทคโนโลยีต่างๆ ศักยภาพของทีมบริการในการดูแลผู้ใช้บริการที่มีความยุ่งยากซับซ้อน หรือความรุนแรงของการเจ็บป่วยที่แตกต่างกัน ซึ่งมีผลต่อความต้องการการดูแลหรือจำนวนชั่วโมงการพยาบาลสูงกว่า ทักษะและความชำนาญของพยาบาล มาตรฐานการพยาบาล และมาตรฐานการบริการขององค์การ เป็นต้น (กฤษดา, 2545; สุมาลี และ พวงเพ็ญ, 2542; Dessler, 2003)

### 3 การวางแผนด้านการบริหารวัสดุ ครุภัณฑ์

วัสดุ ครุภัณฑ์ เป็นของใช้ทั้งหมดในการบริการ เป็นอีกปัจจัยหนึ่งที่มีความสำคัญ และจำเป็นในการบริหารจัดการ เพื่อสนับสนุน และตอบสนองความต้องการในการปฏิบัติงานให้บรรลุเป้าหมายที่กำหนดไว้ การบริหารงานด้านวัสดุ ครุภัณฑ์ เป็นหนึ่งของการบริหารงานพัสดุ เป็นการดำเนินการของหน่วยงาน เพื่อให้ได้มาซึ่งวัสดุ ครุภัณฑ์ รวมทั้งการเก็บรักษา การใช้ การบำรุง ซ่อมแซมและการจำหน่ายให้เป็นไปตามระเบียบ กฎหมาย ข้อบังคับที่กำหนดไว้ (กองการพยาบาล, 2542; สำนักงานปลัดกระทรวง, 2536; สถาบันพัฒนาศาสตร์, 2546) การบริหารงานด้านวัสดุ ครุภัณฑ์ในโรงพยาบาลชุมชน ผู้อำนวยการโรงพยาบาลมีอำนาจหน้าที่รับผิดชอบบริหารวัสดุ ครุภัณฑ์ โดยฝ่ายบริหารงานทั่วไปเป็นผู้ดำเนินงานร่วมกับฝ่าย/กลุ่มงาน/งานต่าง ๆ หรือในรูปคณะกรรมการ (สำนักงานปลัดกระทรวง, 2542)

การวางแผนวัสดุ ครุภัณฑ์ หมายถึง กระบวนการคาดการณ์ จัดหาวัสดุ ครุภัณฑ์ เพื่อตอบสนองความต้องการในการปฏิบัติงานหรือให้บริการอย่างมีประสิทธิภาพ โดยกำหนดความต้องการในการใช้ในวัสดุ ครุภัณฑ์ช่วงเวลาต่างๆ เพื่อให้การปฏิบัติงานบรรลุตามแผนที่วางไว้ และสามารถตั้งงบประมาณใกล้เคียงกับจำนวนที่ใช้จริงมากที่สุด และเอื้ออำนวยกับการให้บริการของโรงพยาบาล การจัดหาวัสดุ ครุภัณฑ์ มีรูปแบบขั้นตอน และวิธีการต่างๆ กัน ขึ้นอยู่กับระเบียบปฏิบัติของแต่ละหน่วยงานจัดทำเอง อันจะก่อให้เกิดความประหยัดต่อองค์การหรือหน่วยงาน

กลุ่มการพยาบาลเป็นกลุ่มงานหนึ่งที่มีความจำเป็นต้องใช้วัสดุ ครุภัณฑ์ สำหรับดำเนินงานภายในหน่วยงานบริการต่างๆของกลุ่มการพยาบาล ดังนั้นการวางแผนกำหนดความต้องการใช้วัสดุ ครุภัณฑ์ และมีส่วนร่วมในกระบวนการสรรหา เพื่อให้ได้วัสดุ ครุภัณฑ์ มาสนองต่อความต้องการในการปฏิบัติงานของหน่วยงาน และสนับสนุนให้หน่วยงานดำเนินการลุล่วงไปตามเป้าหมาย มีข้อควรคำนึงในการวางแผนจะต้องยึดนโยบายและผู้รับบริการเป็นหลัก การพิจารณาจัดเรียงลำดับความสำคัญ ควรคำนึงถึงข้อมูลอัตราการเกิดปัญหาและความรุนแรงของปัญหาเป็นอันดับแรก (Goodman, 1998 อ้างตาม สมเกียรติ และชาติรี, 2546) สำหรับการเรียงลำดับประเภทพิจารณาจัดเรียงลำดับความสำคัญจากรายการครุภัณฑ์ช่วยชีวิต ครุภัณฑ์รักษาพยาบาล ครุภัณฑ์วินิจฉัย และครุภัณฑ์สนับสนุนตามลำดับ นอกจากนี้การวางแผนจัดซื้อยังต้องคำนึงถึงรายการครุภัณฑ์หรือบัญชีสินทรัพย์ ที่มีอยู่เดิม สามารถใช้ร่วมกันระหว่างหน่วยงาน ในเครือข่ายสถานบริการสุขภาพได้หรือไม่ (สำนักพัฒนาเครือข่ายบริการสุขภาพ, 2546) เพื่อส่งเสริมความมีประสิทธิภาพ และความคุ้มค่าในการให้บริการ ซึ่งความต้องการวัสดุ ครุภัณฑ์ แบ่งเป็น ความต้องการขั้นต้น ความต้องการทดแทน ความต้องการสำรอง ความต้องการพิเศษ และความต้องการเพื่อชดเชยเวลาในการจัดหา หรือเวลาในการเบิก (กองการพยาบาล, 2539 ข)

3.1 ความต้องการขั้นต้น หมายถึง ปริมาณวัสดุ ครุภัณฑ์ ที่หน่วยงานต่างๆ จะต้องต้องมีไว้เพื่อใช้ในการปฏิบัติการกิจที่ได้รับมอบหมายเป็นครั้งแรก หรือเมื่อเริ่มโครงการ ตั้งหน่วยงานใหม่

หรือเปลี่ยนวิธี/รูปแบบบริการใหม่ การเพิ่มเติมอัตราหรือเปลี่ยนแปลงแก้ไขอัตราที่กำหนด มาตรฐานวัสดุ ครุภัณฑ์ชิ้นใหม่ และยังไม่เคยได้รับวัสดุ ครุภัณฑ์นั้นๆ มาก่อนเลย ความต้องการขั้นต่ำถือว่ามีความสำคัญและมีความเร่งด่วนมากกว่าความต้องการประเภทอื่น การกำหนดความต้องการครุภัณฑ์ขั้นต่ำ เป็นการคิดคำนวณความต้องการครุภัณฑ์ทั้งหมดที่จำเป็น ต่อหน่วยงานบริการที่มีอยู่แล้ว และที่จะตั้งขึ้นมาใหม่ ตามโครงการในรอบปีงบประมาณนั้น ความต้องการครุภัณฑ์ทั้งหมดจะคำนวณออกมาเป็นรายการๆไป โดยการรวมจำนวนของอัตราอนุมัติ ให้แก่หน่วยงานทั้งหมด เพื่อลดรายการวัสดุ ครุภัณฑ์ให้น้อยลง นอกจากนี้ในการจัดหน่วยงาน ควรจัดให้มีแบบหรือขนาดต่างๆเป็นมาตรฐานที่แน่นอน เพราะจะทำให้การกำหนดความต้องการ ครุภัณฑ์เป็นไปอย่างถูกต้องและรวดเร็ว

3.2 ความต้องการทดแทน หมายถึง ปริมาณวัสดุ ครุภัณฑ์ ที่จะนำมาทดแทนวัสดุ ครุภัณฑ์ ที่หน่วยงานเคยได้รับไปแล้วมีการชำรุดเสียหาย เนื่องจากการใช้งาน การถูกทำลาย เปลี่ยนสภาพ ตลอดจนการเสียหายและสูญหายที่เกิดขึ้น เพื่อทดแทนวัสดุ ครุภัณฑ์ ที่มีในตอนเริ่มแรก การวางแผนความต้องการครุภัณฑ์ทดแทนในอนาคตเป็นเรื่องที่ทำได้ยาก เพราะไม่สามารถทราบได้ว่า ในอนาคตจะมีอะไรชำรุดเสียหายเท่าใดแต่จำเป็นที่จะต้องคิดจำนวน ความต้องการนี้ไว้ล่วงหน้า โดยใช้สถิติความสิ้นเปลืองจากการชำรุด เสียหายและการขอจำหน่าย ต่างๆ เป็นดัชนีบอกความต้องการทดแทนในอนาคต และจากสถิติการสูญเสียดังกล่าวจะคิดออกมาเป็นปัจจัยการทดแทน หรือเพิ่มเติมให้เต็มจำนวนสูงสุดที่จะสะสมไว้ได้ เพื่อสนองการบริการ เป็นไปอย่างต่อเนื่อง

3.3 ความต้องการสำรอง หมายถึง ปริมาณวัสดุ ครุภัณฑ์ ที่คิดเผื่อไว้เพื่อให้งานวัสดุ ครุภัณฑ์กลางมีวัสดุ ครุภัณฑ์จ่ายแก่หน่วยงานบริการต่างๆ เพื่อให้การปฏิบัติงาน และงานซ่อมบำรุง เป็นไปอย่างต่อเนื่องสม่ำเสมอ และมีประสิทธิภาพ ความต้องการสำรองหากเป็นครุภัณฑ์เรียกว่า พัสดุสะสมสำรอง ถ้าหากเป็นวัสดุ เรียกว่า พัสดุระดับปลอดภัย การวางแผนความต้องการสำรอง หรือจำนวนเผื่อเป็นเรื่องที่จะต้องพิจารณาโดยรอบคอบ เพราะครุภัณฑ์จำนวนนี้จะเป็น ส่วนที่เกิน ความต้องการ อันจะเป็นการขัดต่อความมุ่งหมายของการควบคุมพัสดุในเรื่องความประหยัดแต่ เป็นการส่งเสริมความมีประสิทธิภาพ ดังนั้นควรพิจารณาความต้องการสำรองเท่าที่จำเป็นจริง ๆ

3.4 ความต้องการพิเศษ หมายถึง ปริมาณวัสดุ ครุภัณฑ์ ที่ไม่ได้ระบุไว้ในอัตราแต่มีความจำเป็นจะต้องใช้เป็นครั้งคราว ตามโครงการหรือภารกิจพิเศษที่ได้รับมอบหมายแล้วแต่กรณี ความต้องการพิเศษ เป็นจำนวนที่อาจมีหรือไม่มีก็ได้ขึ้นอยู่กับนโยบายและภารกิจพิเศษ ที่ได้รับมอบหมาย ความต้องการนี้จะหมดไปเมื่อเสร็จสิ้นภารกิจหรือโครงการ ซึ่งเมื่อเสร็จสิ้นภารกิจ หรือโครงการแล้ว ถ้ามีวัสดุ ครุภัณฑ์เหลือจะต้องมีการส่งคืนจำหน่าย จ่าย โอน แจกจ่ายต่อไป

3.5 ความต้องการเพื่อชดเชยเวลาในการจัดหาหรือเวลาในการเบิก หมายถึง ปริมาณ วัสดุ ครุภัณฑ์ที่จะต้องมียกคลังเผื่อไว้เพื่อให้มีวัสดุ ครุภัณฑ์ใช้ระหว่างที่ดำเนินการจัดหา หรือระหว่างที่คอยวัสดุ ครุภัณฑ์จากการเบิก เป็นการต้องการเพื่อรักษาระดับวัสดุ ครุภัณฑ์ ทั้งนี้

เพื่อให้การจัดสรรเป็นไปอย่างต่อเนื่องและสม่ำเสมอ การวางแผนความต้องการชดเชยเวลาในการจัดหาจะต้องทราบเวลาที่จะต้องเสียไปในการจัดหาแต่ละครั้ง โดยใช้สถิติระยะเวลานับตั้งแต่วันที่หน่วยจัดหาได้รับคำขอให้จัดหาจนถึงวันที่ได้รับวัสดุ ครุภัณฑ์เป็นงวดแรก ดังนั้นจำเป็นจะต้องมีครุภัณฑ์คงคลังไว้จำนวนหนึ่งเพื่อไว้จ่ายในกรณีที่รอการจัดหา เพื่อให้การจัดสรรเป็นไปอย่างต่อเนื่องสม่ำเสมอ

นอกจากนี้การประมาณความต้องการสามารถพยากรณ์ความต้องการโดยการรวบรวมข้อมูลและพยากรณ์ความต้องการใช้วัสดุ ครุภัณฑ์นั้นมีเป็นประจำต่อเนื่องกันหรือเป็นครั้งคราว เพื่อจะได้พิจารณาในการคาดคะเนจำนวนวัสดุ ครุภัณฑ์ ลักษณะความต้องการ ซึ่งแบ่งเป็นความต้องการประจำ และความต้องการไม่ประจำ เพื่อเจ้าหน้าที่ผู้รับผิดชอบงานพัสดุได้ทราบว่า จะต้องจัดหาเพิ่มหรือขอเบิกอีกเท่าใด และวัสดุ ครุภัณฑ์ที่มีอยู่แล้วหรือคงเหลือมีจำนวนเท่าใด เพื่อรักษาระดับสถิติการขอเบิกการใช้สิ้นเปลืองเป็นเท่าใด คาดว่าจะใช้ในช่วงระยะ 3 เดือนข้างหน้า หรือปีต่อไปเท่าใด

ความต้องการประจำ (recurring demand) ได้แก่ ความต้องการต่อเนื่องมีอยู่ตลอดเวลาเพื่อชดเชยวัสดุ ครุภัณฑ์ที่ใช้ไปหรือเสียไป วัสดุ ครุภัณฑ์ที่มีผู้ขอเบิกมาบอจัดไว้ในประเภทวัสดุ ครุภัณฑ์ที่มีผู้ใช้ต้องการประจำหรือสม่ำเสมอ

ความต้องการไม่ประจำ (non - recurring demand) ได้แก่ ประเภทที่มีผู้เบิกหรือผู้ใช้เพียงครั้งเดียว โดยไม่ต้องขอเบิกมาซ้ำ ๆ เพื่อจุดประสงค์เดียวกันในเวลาต่อมา ความต้องการนี้รวมถึงความต้องการเริ่มแรกตามเกณฑ์ที่กำหนด และยังรวมถึงโครงการและความต้องการพิเศษ

โดยสรุปความต้องการวัสดุ ครุภัณฑ์ คือ ผลรวมของความต้องการขั้นต้น ความต้องการทดแทน ความต้องการสำรอง ความต้องการชดเชยเวลาในการจัดหาและความต้องการพิเศษ การวางแผนเพื่อกำหนดความต้องการวัสดุ ครุภัณฑ์โดยการพิจารณาถึงยอดรวมวัสดุ ครุภัณฑ์ที่มีอยู่ในขณะนั้น และจะต้องเป็นจำนวนที่ละเอียดถูกต้องที่สุด โดยจะต้องถือยอดตั้งแต่หน่วยใช้มาจนถึงคลังใหญ่ เนื่องจากครุภัณฑ์มีราคาแพง การผิดพลาดเพียงหนึ่งหรือสองหน่วยนั้น อาจต้องเสียงบประมาณไปเป็นจำนวนมาก ผู้วางแผนความต้องการวัสดุ ครุภัณฑ์จะต้องระมัดระวังในการพิจารณาจำนวนครุภัณฑ์อย่างรอบคอบที่สุด เพื่อให้การปฏิบัติงานบรรลุตามแผนที่วางไว้ ผู้บริหารจำเป็นต้องใช้ฐานข้อมูลทั้งจากภายในองค์การ และฐานข้อมูลจากภายนอกองค์การมาประกอบการตัดสินใจวางแผน ซึ่งการวางแผนจะเกี่ยวข้องกับขั้นตอนการกำหนดความต้องการ ความต้องการขั้นต้น และความ ต้องการทดแทนเป็นส่วนใหญ่ หรือการกำหนดความต้องการประจำและความต้องการไม่ประจำ นอกจากนี้ในการกำหนดความต้องการนั้น ส่วนใหญ่มุ่งทางด้านปริมาณ (quantitative) โดยกำหนดออกมาเป็นจำนวน แต่ที่ถูกแล้วควรครอบคลุมถึงด้านคุณภาพ (qualitative) ด้วย เช่น วัสดุ ครุภัณฑ์ที่ปฏิบัติงานง่าย ซ่อมง่าย มีประสิทธิภาพในการปฏิบัติงานสูง ข้อมูลที่จะนำมาใช้ในการประมาณการความต้องการหรือรายละเอียดของข้อมูล ฐานข้อมูลที่น่ามาใช้สนับสนุนการวางแผนใช้ฐานข้อมูลที่มีอยู่ภายในองค์การ เช่น ประวัติครุภัณฑ์ทางการแพทย์



อัตราการใช้งาน จำนวนครุภัณฑ์ทางการแพทย์ จำแนกตามชนิด สภาพการใช้งาน หน่วยงานที่ใช้ และปริมาณการใช้ครุภัณฑ์ทางการแพทย์ จำแนกตามหน่วยงาน/สาขาการพยาบาล รายงานอุบัติการณ์ การขาดแคลนวัสดุ ครุภัณฑ์ ลักษณะการเจ็บป่วยของผู้ใช้บริการ สถานะสุขภาพแยกตามกลุ่มประชากร อัตราการใช้บริการของผู้รับบริการในแผนกต่างๆ เป็นต้น นอกจากนี้การลงทุนใหม่/จัดซื้อใหม่ยังต้องพิจารณาถึงความพร้อมในการจัดบริการ พื้นที่ใช้สอย/ติดตั้งบุคลากร การบำรุงรักษา ค่าใช้จ่าย สาธารณูปโภคที่เพิ่มขึ้น (สำนักพัฒนาเครือข่ายบริการสุขภาพ, 2546) ฐานข้อมูลจากภายนอกองค์กร เช่น ประสิทธิภาพการใช้งานของวัสดุ ครุภัณฑ์ชนิดนั้น ๆ จากองค์กรอื่นที่เคยใช้ ความก้าวหน้าทางด้านเทคโนโลยีทางการแพทย์ ผลงานวิจัยทางสาธารณสุข การเปลี่ยนแปลงด้านนโยบาย เศรษฐกิจ สังคม และสิ่งแวดล้อม เป็นต้น

#### 4 การวางแผนด้านการบริหารงบประมาณ

งบประมาณ เป็นปัจจัยที่สำคัญอีกอย่างหนึ่งของการจัดการ เนื่องจากการได้มาซึ่งทรัพยากรอื่นที่เป็นปัจจัยพื้นฐานในการจัดบริการรักษาพยาบาล เช่น การจัดหา และบำรุงรักษา เครื่องมือ วัสดุ อุปกรณ์ทางการแพทย์ การจัดการอัตรากำลังบุคลากรเพียงพอ คักยภาพเหมาะสม หรือบุคลากรมีความรู้ ความสามารถเหมาะสมกับตำแหน่งที่ปฏิบัติหน้าที่ เพื่อให้เอื้ออำนวยกับการให้บริการของโรงพยาบาล ซึ่งต้องอาศัยงบประมาณในการบริหารจัดการ (กองการพยาบาล, 2542) โดยผู้บริหารทางการแพทย์มีบทบาทในการบริหารงบประมาณ เช่น ร่วมกำหนดพันธกิจ นโยบาย เป้าหมายในการจัดทำ/จัดสรรงบประมาณ จัดทำงบประมาณของกลุ่มการพยาบาล ร่วมเป็นคณะกรรมการพิจารณางบประมาณ บริหารงบประมาณ ควบคุมค่าใช้จ่าย และจัดทำคู่มือ งบประมาณ เป็นต้น (สมจิตต์, 2547) ซึ่งการบริหารงบประมาณผู้บริหารทางการแพทย์ต้องอาศัยฐานข้อมูลจากหน่วยงานบริการต่างๆ ประกอบการวางแผน พิจารณาความจำเป็น ความสำคัญ และการจัดลำดับ (Shamian & Hannah, 2000)

รายละเอียดของฐานข้อมูลที่น่ามาใช้สนับสนุนการวางแผนส่วนใหญ่ใช้ฐานข้อมูล ที่มีอยู่ภายในองค์กร เช่น เงินเดือนของเจ้าหน้าที่ทางการแพทย์ทุกระดับ จำแนกตามหน่วยงาน/สาขาการพยาบาล ค่าตอบแทนด้านสวัสดิการของเจ้าหน้าที่ทุกระดับ จำแนกตามหน่วยงาน/สาขาการพยาบาล เช่น เงินประจำตำแหน่ง เงินเพิ่มเติม เงินค่าตอบแทนการปฏิบัติงานล่วงเวลา เงินค่าตอบแทนเวรยามวิกาล เงินค่าเล่าเรียนบุตร เงินค่าช่วยเหลือบุตร เงินค่ารักษาพยาบาล เงินที่ใช้ในการพัฒนาศักยภาพเจ้าหน้าที่ทางการแพทย์ และเงินค่าเช่าบ้าน เป็นต้น ค่าใช้จ่ายด้านวัสดุสิ้นเปลืองทุกประเภทจำแนกตามหน่วยงาน เงินค่าซ่อมแซม เงินค่าสาธารณูปโภคต่างๆ เช่น น้ำประปา ไฟฟ้า โทรศัพท์ โปรยเคมี ค่าเสื่อมราคาครุภัณฑ์ของหน่วยงาน เงินโครงการต่างๆ เป็นต้น

การวางแผนงบประมาณกลุ่มการพยาบาล ส่วนใหญ่จะเกี่ยวข้องกับค่าใช้จ่ายของบุคลากร เพื่อให้มีการวางแผนงบประมาณและการบริหารจัดการงบประมาณเหมาะสม สามารถแบ่ง

อัตราการใช้งาน จำนวนครุภัณฑ์ทางการแพทย์ จำแนกตามชนิด สภาพการใช้งาน หน่วยงานที่ใช้ และปริมาณการใช้ครุภัณฑ์ทางการแพทย์ จำแนกตามหน่วยงาน/สาขาการพยาบาล รายงานอุบัติการณ์ การขาดแคลนวัสดุ ครุภัณฑ์ ลักษณะการเจ็บป่วยของผู้ใช้บริการ สถานะสุขภาพแยกตามกลุ่มประชากร อัตราการใช้บริการของผู้รับบริการในแผนกต่างๆ เป็นต้น นอกจากนี้การลงทุนใหม่/จัดซื้อใหม่ยังต้องพิจารณาถึงความพร้อมในการจัดบริการ พื้นที่ใช้สอย/ติดตั้งบุคลากร การบำรุงรักษา ค่าใช้จ่าย สาธารณูปโภคที่เพิ่มขึ้น (สำนักพัฒนาเครือข่ายบริการสุขภาพ, 2546) ฐานข้อมูลจากภายนอกองค์กร เช่น ประสิทธิภาพการใช้งานของวัสดุ ครุภัณฑ์ชนิดนั้น ๆ จากองค์กรอื่นที่เคยใช้ ความก้าวหน้าทางด้านเทคโนโลยีทางการแพทย์ ผลงานวิจัยทางสาธารณสุข การเปลี่ยนแปลงด้านนโยบาย เศรษฐกิจ สังคม และสิ่งแวดล้อม เป็นต้น

#### 4 การวางแผนด้านการบริหารงบประมาณ

งบประมาณ เป็นปัจจัยที่สำคัญอีกอย่างหนึ่งของการจัดการ เนื่องจากการได้มาซึ่งทรัพยากรอื่นที่เป็นปัจจัยพื้นฐานในการจัดบริการรักษาพยาบาล เช่น การจัดหา และบำรุงรักษา เครื่องมือ วัสดุ อุปกรณ์ทางการแพทย์ การจัดการอัตรากำลังบุคลากรเพียงพอ ศักยภาพเหมาะสม หรือบุคลากรมีความรู้ ความสามารถเหมาะสมกับตำแหน่งที่ปฏิบัติหน้าที่ เพื่อให้เอื้ออำนวยกับการให้บริการของโรงพยาบาล ซึ่งต้องอาศัยงบประมาณในการบริหารจัดการ (กองการพยาบาล, 2542) โดยผู้บริหารทางการแพทย์มีบทบาทในการบริหารงบประมาณ เช่น ร่วมกำหนดพันธกิจ นโยบาย เป้าหมายในการจัดทำ/จัดสรรงบประมาณ จัดทำงบประมาณของกลุ่มการพยาบาล ร่วมเป็นคณะกรรมการพิจารณางบประมาณ บริหารงบประมาณ ควบคุมค่าใช้จ่าย และจัดทำคู่มือ งบประมาณ เป็นต้น (สมจิตต์, 2547) ซึ่งการบริหารงบประมาณผู้บริหารทางการแพทย์ ต้องอาศัยฐานข้อมูลจากหน่วยงานบริการต่างๆ ประกอบการวางแผน พิจารณาความจำเป็น ความสำคัญ และการจัดลำดับ (Shamian & Hannah, 2000)

รายละเอียดของฐานข้อมูลที่นำมาใช้สนับสนุนการวางแผนส่วนใหญ่ใช้ฐานข้อมูล ที่มีอยู่ภายใน องค์กร เช่น เงินเดือนของเจ้าหน้าที่ทางการแพทย์ทุกระดับ จำแนกตามหน่วยงาน/สาขา การพยาบาล ค่าตอบแทนด้านสวัสดิการของเจ้าหน้าที่ทุกระดับ จำแนกตามหน่วยงาน/สาขา การพยาบาล เช่น เงินประจำตำแหน่ง เงินเพิ่มเติม เงินค่าตอบแทนการปฏิบัติงานล่วงเวลา เงินค่าตอบแทนเวรยามวิกาล เงินค่าเล่าเรียนบุตร เงินค่าช่วยเหลือบุตร เงินค่ารักษาพยาบาล เงินที่ใช้ในการพัฒนาศักยภาพเจ้าหน้าที่ทางการแพทย์ และเงินค่าเช่าบ้าน เป็นต้น ค่าใช้จ่ายด้าน วัสดุสิ้นเปลืองทุกประเภทจำแนกตามหน่วยงาน เงินค่าซ่อมแซม เงินค่าสาธารณูปโภคต่างๆ เช่น น้ำประปา ไฟฟ้า โทรศัพท์ โปรยณีย์ ค่าเสื่อมราคาครุภัณฑ์ของหน่วยงาน เงินโครงการต่างๆ เป็นต้น

การวางแผนงบประมาณกลุ่มการพยาบาล ส่วนใหญ่จะเกี่ยวข้องกับค่าใช้จ่ายของบุคลากร เพื่อให้มีการวางแผนงบประมาณและการบริหารจัดการงบประมาณเหมาะสม สามารถแบ่ง

งบประมาณด้านบุคลากรเป็น 3 ส่วน (คุุณสิทธิ์, ชาญวิทย์, จเด็จ และวินัย, 2542) คือ

- 1) เงินเดือน แยกส่วนข้าราชการ ลูกจ้างประจำ โดยยึดตามบัญชีถือจ่าย และค่าจ้างลูกจ้างชั่วคราว
- 2) เงินค่าตอบแทน สามารถนำมาวางแผนตั้งงบรายจ่ายได้ โดยแยกตามประเภทของบุคลากร ใช้ข้อมูลสถานะทางเงินของเครือข่ายสถานบริการสุขภาพประกอบ เนื่องจากจะมีผลต่อการปรับค่าตอบแทนของบุคลากรนั้น ๆ และ
- 3) งบค่าใช้จ่ายในส่วนการพัฒนาบุคลากรหรืองบประมาณการจัดการฝึกอบรม ต้องใช้ข้อมูลในการวิเคราะห์ส่วนขาด หรือความจำเป็นที่จะต้องพัฒนาบุคลากรในรอบปีเป็นอย่างไร เมื่อได้ข้อมูล หรือแนวทางที่จะพัฒนาเป็นหลักสูตรการฝึกอบรมแล้วนั้น นำมาจัดทำแผน เพื่อให้กลุ่มการพยาบาลสามารถพัฒนาบุคลากรได้อย่างมีประสิทธิภาพ

### 5 การวางแผนด้านการพัฒนาคุณภาพการพยาบาล

การพัฒนาและการแข่งขันด้านคุณภาพ รวมทั้งการปรับปรุงประสิทธิภาพและผลสัมฤทธิ์ในงานบริการพยาบาลจะทวีความสำคัญมากขึ้นในอนาคตทั้งนี้เนื่องจากการเปลี่ยนแปลงของสังคม ความก้าวหน้าทางเทคโนโลยีด้านการติดต่อสื่อสาร ทำให้ประชาชนมีความรู้ทางด้านสุขภาพและกฎหมายมากขึ้น มีความตระหนักที่จะต้องได้รับสิทธิของตนมากขึ้น มีความต้องการและความคาดหวังจากระบบบริการสาธารณสุขที่แตกต่างไปจากเดิมและเพิ่มมากขึ้น (วาสนา, 2545) ซึ่งการปรับปรุง พัฒนาจะก่อให้เกิดผลดีต่อสุขภาพของประชาชน และประสิทธิภาพของระบบบริการพยาบาลโดยรวม การบริหารคุณภาพ (quality management) เป็นการบริหารงานคุณภาพ พัฒนาการบริการพยาบาลผู้ป่วย โดยจัดทำในรูปของ QA, CQI รวมถึง การประเมินคุณภาพการพยาบาล ความต้องการการดูแลของผู้ป่วย ความพึงพอใจของผู้ป่วย การบันทึกการรายงานแผนการดูแล การประเมินผลการปฏิบัติการพยาบาล และการรายงานภาวะเสี่ยง ซึ่งเป็นข้อมูลที่สะท้อนถึงผลลัพธ์ทางการบริการสุขภาพ และคุณภาพบริการ (ยุพิน, 2543)

การวางแผนด้านการพัฒนาคุณภาพเป็นกิจกรรมที่เกี่ยวกับการกำหนดเป้าหมายด้านคุณภาพ และวิธีการจัดการด้านคุณภาพ โดยขั้นตอนการวางแผนพัฒนาคุณภาพการพยาบาล ประกอบด้วย การกำหนดเกณฑ์ชีวิตคุณภาพ กำหนดบทบาทหน้าที่ความรับผิดชอบ กำหนดวิธีการเก็บรวบรวมข้อมูล กำหนดวิธีการประเมินผลการดำเนินการ (กองการพยาบาล, 2542)

5.1 การกำหนดเกณฑ์ชีวิตคุณภาพที่ต้องเฝ้าระวัง ทั้งในภาพรวมของกลุ่มการพยาบาล และในแต่ละหน่วยบริการ เป็นเครื่องมือที่ช่วยในการระบุปัญหา สะท้อนให้เห็นถึงกิจกรรมต่างๆ ที่ทำของหน่วยงานบริการพยาบาลมีประสิทธิภาพหรือไม่ และใช้เพื่อติดตาม ตรวจสอบการดำเนินงานของหน่วยงานต่างๆ บรรลุผลสำเร็จหรือยัง ซึ่งเกณฑ์ชีวิตคุณภาพที่ดี จะต้องสอดคล้องกับกิจกรรมบริการของหน่วยงาน สอดคล้องกับเป้าหมายของหน่วยงาน และองค์การ มาจากข้อมูลที่ถูกต้อง เชื่อถือได้ สามารถวัดผล วิเคราะห์ผลและสะท้อนถึงคุณภาพบริการ นำมาเป็นเครื่องมือในการจัดการให้เกิดกิจกรรมต่างๆนำไปสู่การแก้ปัญหา การปรับปรุงการบริการ (วรเดช, 2544; สำนักนโยบายและแผนสาธารณสุข, 2544; อนุวัฒน์, 2544)

5.2 กำหนดบทบาทหน้าที่ความรับผิดชอบ ในการพัฒนาคุณภาพการพยาบาล ของทีมบริหารการพยาบาลทุกระดับ และเจ้าหน้าที่ระดับปฏิบัติการทุกระดับ ทั้งในประเด็น ความรับผิดชอบของแต่ละคน และความรับผิดชอบร่วมกัน เนื่องจากระบบบริการมีความซับซ้อน จำเป็นต้องใช้ทักษะที่หลากหลายของบุคลากรในการใช้ความคิดสร้างสรรค์และนวัตกรรมกับการแก้ปัญหา ปรับปรุงบริการ กำหนดวิธีการทำงาน เพื่อให้งานสำเร็จตามความมุ่งหมาย (อนูวัฒน์, 2544) ฐานข้อมูล ที่เกี่ยวข้องมาใช้ประกอบการตัดสินใจกำหนดบทบาทหน้าที่ความรับผิดชอบ เช่น ข้อมูล การอบรม/ศึกษาดูงาน/ศึกษาต่อเนื่องทางการพยาบาลเพิ่มเติม ข้อมูลความถนัด/ความสามารถพิเศษของเจ้าหน้าที่ทางการพยาบาล

5.3 กำหนดวิธีการเก็บรวบรวมข้อมูล เพื่อให้ได้มาซึ่งฐานข้อมูลที่มีคุณภาพ

5.4 กำหนดวิธีการประเมินผลการดำเนินการ การวิเคราะห์ข้อมูลการเฝ้าระวังคุณภาพ และประสิทธิภาพการพยาบาลตามเกณฑ์ชี้วัดคุณภาพการพยาบาล

5.5 กำหนดวิธีการรายงานผลการดำเนินการ และการให้คำแนะนำและข้อเสนอแนะ ฐานข้อมูลที่น่ามาใช้สนับสนุนการวางแผนด้านการพัฒนาคุณภาพการพยาบาล เช่น รายงานอุบัติการณ์ ความเสี่ยงต่าง ๆ อัตราการติดเชื้อในโรงพยาบาล อัตราการเกิดภาวะแทรกซ้อนจากการรักษาพยาบาล อัตราตาย ความพึงพอใจของผู้ใช้บริการ บรรยากาศการทำงานของเจ้าหน้าที่ทางการพยาบาลในกลุ่มการพยาบาล เป็นต้น

### ปัญหา อุปสรรคการนำฐานข้อมูลทางการพยาบาลไปใช้ประโยชน์

จากการศึกษาทั่วโลกสำคัญที่เกี่ยวข้องกับการพัฒนาระบบฐานข้อมูลโรงพยาบาล ซึ่งเป็นระบบที่ต้องพัฒนาอยู่ตลอดเวลา และมีต้นทุนการจัดการสูง หลักการพัฒนาระบบฐานข้อมูลโรงพยาบาลให้ประสบผลสำเร็จ ประกอบด้วย นโยบาย และการให้ความสำคัญของผู้บริหาร ส่วนบุคลากรระดับปฏิบัติ จะเกี่ยวข้องกับการมีความรู้ ทักษะ ให้ความร่วมมือที่ดี ผู้ใช้งาน ร่วมกันกำหนดสิ่งที่ต้องการพัฒนา รวมทั้งมีการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศเพื่อความสะดวกรวดเร็ว (อรพรรณ, 2543; อำนวยพร และรัตติยา, 2542) ฉะนั้นปัญหา อุปสรรคที่อาจเกิดขึ้นจากการนำฐานข้อมูลไปใช้ประโยชน์ จึงเกี่ยวข้องกับด้านนโยบาย และระบบฐานข้อมูลขององค์กร ซึ่งประกอบด้วย บุคลากร กระบวนการปฏิบัติงาน ฐานข้อมูล และเทคโนโลยีสารสนเทศ (ณัฐพล, 2545)

#### นโยบาย

‘ความชัดเจนในนโยบายของผู้บริหาร และการให้ความสำคัญต่อระบบฐานข้อมูลของโรงพยาบาล (จรัสย์, 2544; ณัฐพล, 2545) จะมีผลทางจิตใจต่อบุคลากรที่เกี่ยวข้องกับระบบฐานข้อมูลทุกระดับ เป็นตัวกระตุ้นให้เกิดความร่วมมือและความกระตือรือร้นในการดำเนินงาน และนำ

ไปใช้ประโยชน์ในการดำเนินการพัฒนาแผนงานให้เป็นรูปธรรมและมีประสิทธิภาพ (เฉลิมศักดิ์, 2544; วรเดช, 2544) อีกทั้งการพัฒนากระบวนการข้อมูลต้องใช้งบประมาณค่อนข้างสูงทั้งในระยะสั้น และระยะยาว (อำนาจพร และ รัตติยา, 2542) การวางแผนงบประมาณต้องผ่านการพิจารณาความเหมาะสมจากคณะกรรมการบริหารของโรงพยาบาล จากการศึกษาของภูษิตา (2543) ประยงค์ และพิศมัย (2540) พบว่าปัญหา อุปสรรคในการพัฒนาระบบฐานข้อมูลเพื่อการบริหารการพยาบาล คือการให้ความสำคัญของผู้บริหารโรงพยาบาล ซึ่งสอดคล้องกับการศึกษาของดันเบอร์ (Dunbar, 1992 อ้างตาม สายพิณ, 2538) พบว่าผู้บริหารทางการพยาบาลไม่มีอำนาจในการตัดสินใจซื้อเทคโนโลยีสารสนเทศทางการพยาบาล มีผลทำให้พยาบาลมีส่วนร่วมในการกำหนดนโยบาย วางแผนและเปลี่ยนแปลงระบบการให้บริการรักษาพยาบาลน้อยมาก และส่งผลต่อความเต็มใจในการบันทึกของหน่วยงานต่างๆ (บัวรัตน์, 2542) นอกจากนี้การศึกษาของเฉลิมศักดิ์ (2544) พบว่าปัจจัยหนึ่งที่มีผลต่อความสำเร็จในการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศในองค์กร ผู้บริหารต้องมีการริเริ่ม และวางแผนกลยุทธ์ระบบฐานข้อมูลหากผู้บริหารองค์การขาดทักษะในการวางแผนกลยุทธ์ การวิเคราะห์ระบบฐานข้อมูล การออกแบบและการบริหารองค์การอาจมีผลทำให้การวางแผนกลยุทธ์ระบบฐานข้อมูลไม่มีประสิทธิภาพ (วรเดช, 2544) นอกจากนี้จะเห็นได้จากการที่หลายโรงพยาบาลมีการพัฒนาระบบฐานข้อมูลโรงพยาบาลเสร็จแล้ว แต่ยังไม่มีการนำฐานข้อมูลโรงพยาบาลไปใช้งานอย่างจริงจัง (จงดี, 2544)

### ระบบฐานข้อมูลขององค์การ

ระบบฐานข้อมูลขององค์การ ประกอบด้วย บุคลากร กระบวนการปฏิบัติงาน ฐานข้อมูล และเทคโนโลยีสารสนเทศ ซึ่งมีปฏิสัมพันธ์กัน ในการรวบรวม ประมวลผล วิเคราะห์ข้อมูล และเผยแพร่ข้อมูลข่าวสารหรือนำฐานข้อมูลไปใช้ประโยชน์ (John, 1997 อ้างตาม เพชรน้อย และจรรย์, 2543)

#### 1 บุคลากร

บุคลากร ผู้ที่ต้องการใช้ประโยชน์จากฐานข้อมูลกับผู้ที่รับผิดชอบในการประมวลผล จัดการด้านเทคโนโลยีมีความแตกต่างกันในด้านความรู้ ความชำนาญ กล่าวคือ ผู้ที่ต้องการใช้ประโยชน์ฐานข้อมูลคือผู้ที่มีความรู้ ความชำนาญในด้านการบริหารจัดการเป็นอย่างดี แต่ไม่รู้จริงในเรื่องเทคโนโลยี ในทางกลับกันผู้ที่เข้าใจเทคโนโลยีหรือผู้ออกแบบระบบข้อมูลจะขาดความรู้ด้านการบริหารจัดการระบบฐานข้อมูลขององค์การเอง (ณัฐพล, 2545; จงดี, 2544) ซึ่งสอดคล้องกับการศึกษาวิจัยของจรรย์ (2544) พบว่า ปัจจัยด้านบุคคลมีส่วนเกี่ยวข้องกับการใช้ประโยชน์จากฐานข้อมูล เช่น ประสิทธิภาพการทำงาน และการศึกษาอบรมเกี่ยวกับระบบข้อมูลข่าวสารของเจ้าหน้าที่สาธารณสุขมีระดับความถี่การใช้ประโยชน์จากข้อมูลการบริการสาธารณสุขอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ( $P > 0.05$ ) นอกจากนี้บางครั้งผู้บริหารไม่ทราบแน่ชัดว่าตนต้องใช้ข้อมูล

เกี่ยวกับเรื่องใดบ้าง และเพื่อให้ปลอดภัยไว้ก่อน ผู้บริหารจึงกำหนดว่าตนต้องการข้อมูลทุกอย่าง ซึ่งมีผลทำให้ผู้ออกแบบระบบข้อมูลซึ่งมีความเข้าใจในสถานการณ์ที่ผู้บริหารจะต้องใช้ข้อมูล ในการวางแผนน้อยกว่าผู้บริหาร พยายามที่จะจัดให้มีข้อมูลมากขึ้นไปอีก (บัวร์ตัน, 2542)

## 2 กระบวนการปฏิบัติงาน

ในกระบวนการปฏิบัติงาน ข้อมูลที่มีอยู่ ยังไม่ได้รวบรวมเป็นฐานข้อมูล เพื่อนำมาใช้เป็น ประโยชน์ในการบริหารจัดการ หรือนำมาใช้เพื่อเป็นฐานในการวางแผนพัฒนา ซึ่งมีสาเหตุหลัก

2.1 ขาดการวางแผนความต้องการการใช้ฐานข้อมูล การกำหนดรูปแบบของฐานข้อมูล ที่ต้องการ เมื่อต้องการฐานข้อมูลเพิ่มเติมจากระบบรายงานปกติ จะต้องเสียเวลา และกำลังคนใน การค้นหาและดำเนินการ

2.2 ขาดระบบการบริหารจัดการข้อมูลข่าวสาร ทำให้มีการเก็บข้อมูลซ้ำซ้อน ข้อมูล ไม่ตรงกัน (จรัล, ลิขิต และศุภสิทธิ์, 2541)

2.3 ขาดผู้รับผิดชอบ ระบบข้อมูลข่าวสารโดยตรง อีกทั้งผู้รับผิดชอบที่มีอยู่มีจำนวน น้อยและขาดความเชี่ยวชาญ หรือขาดประสบการณ์ในการแก้ไขปัญหาที่มาจากระบบฐานข้อมูล (วรเดช, 2544) หน่วยงานต่างๆมีการจัดทำข้อมูลของหน่วยงานตนเอง ทำให้ข้อมูลกระจัดกระจาย ไม่เชื่อมโยงกัน มีความซ้ำซ้อน และไม่น่าเชื่อถือ (จรัล และคณะ, 2541)

2.4 ขาดการกระจายข้อมูล เพื่อนำข้อมูลไปใช้งาน ผู้ใช้ไม่สามารถเข้าถึงได้สะดวก ต้องเสียเวลาในการรวบรวม ค้นหาข้อมูลในส่วนที่ขาด

2.5 ขาดการวิเคราะห์ความต้องการข้อมูลของหน่วยงานต่างๆ และของโรงพยาบาล ผู้บริหารไม่สามารถบอกได้ว่า ตนต้องการข้อมูลอะไร และผู้ปฏิบัติไม่ทราบว่าต้องรวบรวมข้อมูล อะไรบ้างสำหรับใช้ในการวางแผนบริหารงาน (วรเดช, 2544)

2.6 มาตรฐานฐานข้อมูลมีความแตกต่างกัน ทำให้ไม่สามารถเชื่อมโยงข้อมูลระหว่าง โปรแกรม และแลกเปลี่ยนข้อมูลกัน เนื่องจากหน่วยงาน/โรงพยาบาลมีการพัฒนาโปรแกรม การจัดการฐานข้อมูลกันเอง (อานวยพร และรัตติยา, 2542; จรัล และคณะ, 2541) หรือ หน่วยงานอื่น ๆ ทั้งภายใน ภายนอกที่ต้องการใช้ข้อมูลมีการพัฒนาโปรแกรมใหม่เพิ่มขึ้น

## 3 ฐานข้อมูล

ข้อมูล สารสนเทศ เป็นปัจจัยนำเข้าของฐานข้อมูล ฉะนั้นข้อมูล สารสนเทศต้องมีคุณภาพ คือมีคุณลักษณะเนื้อหาข้อมูลถูกต้อง มีความสมบูรณ์ของข้อมูล เป็นปัจจุบัน ทันต่อการใช้ ประโยชน์ อยู่ในรูปแบบที่ผู้บริหารสามารถนำไปใช้ได้ทันที (Shamian & Hannah, 2000) หรือองค์การต้องมีการบริหารฐานข้อมูลที่มีประสิทธิภาพ สามารถทราบสถานภาพของการบริหารงาน (พานิช, 2545) ฐานข้อมูลที่มีมากมายเกินจำเป็นไม่เกี่ยวข้องกับประเด็นที่ต้องการ ไม่ทันเวลาที่ ต้องการใช้ ไม่ถือว่าเป็นฐานข้อมูล เป็นสิ่งไร้ค่า สิ้นเปลืองพื้นที่การจัดเก็บ สิ้นเปลืองเวลาวิเคราะห์

ข้อมูล (รุจา และเกียรติศรี, 2544; Young, 2003) ดึงการศึกษานิภาพรรณ และคณะ (2544) ได้ศึกษาการจัดระบบฐานข้อมูลทางการแพทย์ โรงพยาบาล ศรีนครินทร์ มหาวิทยาลัยขอนแก่น พบว่า ข้อมูลและเอกสารยังกระจายอยู่ทั้งงานบริการพยาบาลเอง และแผนกการพยาบาลต่างๆ ทำให้เกิดความซ้ำซ้อนในการจัดเก็บและยากต่อการนำไปใช้ ข้อมูลบางส่วนยังไม่ได้จัดเก็บให้เป็นระบบหรือนำมาประมวล ทำให้ผู้บริหารไม่สะดวกที่จะนำฐานข้อมูลไปใช้ประโยชน์ สอดคล้องกับการศึกษาของอุเทน (2546) ซึ่งตรวจสอบคุณภาพของข้อมูลในฐานข้อมูลผู้ป่วยใน (data file coding audit) การจัดทำฐานข้อมูลผู้ป่วยในด้วยระบบคอมพิวเตอร์ของโรงพยาบาล ทั้งโรงพยาบาลทั่วไปและโรงพยาบาลชุมชน พบว่ายังขาดความสมบูรณ์ ครบถ้วนของข้อมูลเป็นจำนวนมาก การลงบันทึกข้อมูลพื้นฐานของผู้ป่วยไม่ได้รับการตรวจสอบและแก้ไข เนื่องจากระบบฐานข้อมูลผู้ป่วยของโรงพยาบาลส่วนใหญ่ยังไม่ได้เชื่อมโยงข้อมูลการให้บริการของทุกแผนกเข้าในระบบคอมพิวเตอร์ไม่สมบูรณ์ตั้งแต่ผู้ป่วย เอกสารจำนวนมากมีการบันทึกย้อนหลังในโปรแกรมคอมพิวเตอร์ ขาดการตรวจสอบ และเกิดความผิดพลาดของข้อมูล

การบริหารจัดการ การจัดบริการพยาบาล การนำสารสนเทศจากฐานข้อมูลทางการแพทย์มาใช้ประโยชน์ในองค์กร จึงเน้นที่การเก็บข้อมูลที่เกี่ยวข้องกับการปฏิบัติงาน การบริหารฐานข้อมูล และการวิเคราะห์จะทำให้องค์กรทราบถึง สถานภาพและศักยภาพของตนเอง

#### 4 เทคโนโลยีสารสนเทศ

เทคโนโลยีสารสนเทศ ซึ่งประกอบด้วย 3 องค์ประกอบหลัก คือ คอมพิวเตอร์ (computer) การสื่อสารเชื่อมโยงข้อมูลถึงกัน (communication) และองค์ความรู้ในการใช้งาน (know-how) (ขวัญสุรีย์, 2539) การนำเอาเทคโนโลยีที่ทันสมัยมาใช้ในการจัดการระบบข้อมูลข่าวสาร สามารถลดปัญหาต่างในระบบฐานข้อมูลได้ ดึงการศึกษาของอำนวยการ และ รัตติยา (2542) พบว่าการนำเทคโนโลยีสารสนเทศมาใช้ในโรงพยาบาลกำแพงเพชรได้มีการเปลี่ยนแปลงในระบบงาน ดังนี้ ลดความผิดพลาดของข้อมูล การสืบค้นข้อมูลมีประสิทธิภาพ ลดความผิดพลาดในการเก็บเงิน การจ่ายยา ลดเวลาในการให้บริการ ลดความซ้ำซ้อน ลดการใช้ทรัพยากรอื่นๆ เช่น กระดาษ สมุดทะเบียน เป็นต้น การทำรายงานสะดวกรวดเร็ว การใช้ประโยชน์จากข้อมูลในการบริหารจัดการปรับปรุงคุณภาพการบริการ การวิจัย ทำเอกสารทางวิชาการ (อวช.) ได้สะดวก น่าเชื่อถือมากขึ้น

จะเห็นได้ว่าการพัฒนาระบบฐานข้อมูลที่ประสบผลสำเร็จจำเป็นต้องอาศัยปัจจัยต่างๆ ในการดำเนินการจัดการฐานข้อมูลให้มีคุณสมบัติที่ดี ผู้บริหารระดับต่างๆสามารถนำฐานข้อมูลไปใช้ประโยชน์ในการวางแผนบริหารงานนอกจากนี้ยังต้องคำนึงถึงความคุ้มค่า เนื่องจากการลงทุนพัฒนาระบบฐานข้อมูลต้องใช้งบประมาณในการบริหารจัดการที่สูง ฉะนั้นการพัฒนาฐานข้อมูลอย่างมีประสิทธิภาพ ต้องอาศัยหลักการดังนี้ คือ 1)นโยบายที่ดี ผู้บริหารให้ความสำคัญ 2) การร่วมมือที่ดีจากบุคลากรภายใน การทำงานที่ดี บุคลากรทุกคนต้องร่วมมือกัน

3) บุคลากรต้องมีความรู้ ความสามารถ โดยการพัฒนาทักษะบุคลากร 4) ใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ เพื่อให้ประมวลผลได้รวดเร็ว (อรพรรณ, 2543)

การทบทวนงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการใช้ประโยชน์ฐานข้อมูล มีปัญหา อุปสรรคในด้านต่าง ๆ ดังนี้ การศึกษาของนิภาพรรณและคณะ (2544) ข้อมูลและเอกสารยังกระจายอยู่ทั้งงานบริการพยาบาลเอง และแผนกการพยาบาลต่าง ๆ เกิดความซ้ำซ้อนในการจัดเก็บและยากต่อการนำไปใช้ ข้อมูลบางส่วนยังไม่ได้จัดเก็บให้เป็นระบบหรือนำมาประมวล ผู้บริหารไม่สะดวกที่จะนำไปใช้ การศึกษาของประกายแก้ว (2543) ผลการศึกษาการปฏิบัติตามบทบาทด้านบริหารของผู้บริหารการพยาบาล ในมาตรฐานสารสนเทศทางการพยาบาล ซึ่งมีเกณฑ์มาตรฐาน คือ การเก็บข้อมูลของกลุ่มการพยาบาลครบถ้วน ไม่ซ้ำซ้อน ง่ายต่อการนำไปใช้ มีการเก็บข้อมูลดังต่อไปนี้ การพัฒนาบุคลากรทางการพยาบาล และการประเมินผลการปฏิบัติงาน อัตราการลาออก โอนย้ายของเจ้าหน้าที่ และข้อมูลด้านการบริหาร ได้แก่ ปริมาณภาระงาน จำนวนผู้ใช้บริการในแต่ละประเภท ปัญหาสุขภาพที่พบบ่อย การบำบัดทางการพยาบาล หรือกิจกรรมการบริการ และมีการสังเคราะห์ข้อมูลข่าวสารเพื่อประโยชน์ในการบริหาร การจัดบริการ การพัฒนาคุณภาพ และการรายงานต่อหน่วยงานผู้เกี่ยวข้อง (ร้อยละ 36.8-47.4) พบว่ามีการปฏิบัติในระดับน้อย การศึกษาของเสริมสุข (2542) ผลการศึกษา พบว่า ฐานข้อมูลเพื่อสนับสนุนการตัดสินใจของผู้บริหารทางการพยาบาลยังไม่ได้รับการพัฒนาดังที่ควร เช่น ฐานข้อมูลไม่มีการจัดเก็บ และการจัดเก็บไม่เหมาะสม การศึกษาของจूरีย์ (2544) ศึกษาเกี่ยวกับการใช้ประโยชน์จากข้อมูลการบริการสาธารณสุขบัญชี 1 - 8 ในการวางแผนให้บริการสาธารณสุขของเจ้าหน้าที่สถานีอนามัย จังหวัดนราธิวาส จำนวน 318 คน ผลการวิจัย พบว่า มีปัญหาอุปสรรคการใช้ประโยชน์จากข้อมูลการบริการสาธารณสุขในขั้นตอนการไหลเวียนของข้อมูล (ร้อยละ 43.3) ในระดับมาก และมีปัญหาจากเนื้อหาข้อมูลในการเก็บรวบรวมและบันทึกข้อมูลในแต่ละบัญชี มีความละเอียด ซ้ำซ้อน และไม่ชัดเจนในความหมาย บุคลากรขาดความรู้และทักษะเกี่ยวกับระบบข้อมูล การใช้คอมพิวเตอร์ในการเก็บรวบรวมและบันทึกข้อมูล การนิเทศของเจ้าหน้าที่ระดับบริหารไม่เป็นไปในแนวทางเดียวกัน ปัญหาอุปสรรคส่วนใหญ่ (ร้อยละ 60.7) อยู่ในระดับปานกลาง

จะเห็นได้ว่าการใช้ประโยชน์ฐานข้อมูลยังมีปัญหา อุปสรรค ซึ่งกุลยา (2545) ได้เสนอแนะการใช้ฐานข้อมูลทางการพยาบาลให้ประสบความสำเร็จ ประกอบด้วย ปัจจัยทั้งผู้ใช้ กระบวนการเก็บข้อมูล และผลลัพธ์ทางการพยาบาล และการทำให้ผู้ใช้ฐานข้อมูลมีการใช้ฐานข้อมูล จะต้องคำนึงถึงปัจจัยต่าง ๆ ดังนี้

1. ผู้ใช้มีส่วนร่วมในกระบวนการตัดสินใจที่เลือกกระบวนฐานข้อมูลมาใช้
2. มีการชี้แจงนโยบาย และทิศทางผู้บริหารให้ชัดเจนและทั่วถึง
3. ระบบข้อมูลต้องเป็นระบบที่มีความคล่องตัว และให้ความยืดหยุ่นแก่ผู้ใช้
4. ระบบฐานข้อมูลควรมีมาตรฐานของแนวทางปฏิบัติงาน ช่วยในการตัดสินใจให้การพยาบาลอย่างมีคุณภาพ



5. มีระบบที่สอดคล้องกับประเด็นและแนวโน้มทางการพยาบาล
  6. มีการประเมินคุณภาพและความเหมาะสมของระบบฐานข้อมูล ในการใช้งานของระบบ
  7. ความคุ้มค่า ค่าใช้จ่าย และเวลาที่ลงทุนไป
  8. ประเมินผลกระทบว่าได้ประโยชน์ สะดวกมากขึ้นอย่างไรเมื่อใช้ฐานข้อมูล
- นอกจากนี้ ลิปปิว (Lippie, 1999 อ้างตามเพชรน้อย และจรรย์, 2543) ได้เสนอแนะวิธีที่จะทำให้ผู้บริหารการพยาบาลเกิดการใช้ประโยชน์จากข้อมูลข่าวสารสูงสุด คือ
1. สร้างความรู้สึกความเป็นเจ้าของข้อมูลข่าวสารนั้นๆ โดยผู้บริหารมีส่วนร่วมในการออกแบบระบบข้อมูลข่าวสาร
  2. สร้างความต้องการใช้ฐานข้อมูล โดยเป็นผู้เก็บรวบรวมและผู้ใช้ฐานข้อมูล
  3. สร้างการปฏิบัติงานที่ต้องใช้ข้อมูลข่าวสารสำหรับการตัดสินใจบริหารจัดการ
  4. สร้างและฝึกฝนให้เกิดการทำงานเป็นทีมเพื่อให้ได้ฐานข้อมูลร่วมกันในการให้บริการอย่างต่อเนื่อง ระยะเวลาและครอบคลุมทุกงานในองค์การ และ/หรือตัดสินใจบริหารจัดการอย่างมีประสิทธิภาพ
  5. สร้างระบบนำเสนอและการสะท้อนกลับของระบบข้อมูลข่าวสาร ผู้ให้บริการสามารถเปรียบเทียบผลการปฏิบัติงานกับหน่วยงาน/สถานบริการอื่น ซึ่งเป็นการกระตุ้นให้เกิดการใช้ประโยชน์จากข้อมูลข่าวสารมากขึ้น