



1.1 คำนำ

การคัดเวลาดูปฏิบัติงานหรือการคัดเวรปฏิบัติงานของพยาบาล (nurse's scheduling) เป็นกิจกรรมที่สำคัญอย่างหนึ่งของหัวหน้าพยาบาลในการบริหารการพยาบาล เพราะการรักษาพยาบาลเป็นงานที่เกิดขึ้นตลอด 24 ชั่วโมง หัวหน้าพยาบาลเป็นผู้ที่จะต้องรับผิดชอบโดยตรงในการคัดบุคลากรให้ผลัดเปลี่ยนหมุนเวียนกันทำงานอย่างเหมาะสมและพอเพียง เพื่อให้สามารถรักษาคุณภาพของการบริการได้เต็มที่ โดยจะต้องคำนึงถึงความยุติธรรม และสิทธิที่ผู้ปฏิบัติงานแต่ละคนพึงจะได้รับอันจะก่อให้เกิดความพึงพอใจในการทำงาน ดังนั้นงานคัดเวรปฏิบัติงานจึงเป็นภาระที่สำคัญและยุ่งยากมากสำหรับหัวหน้าพยาบาล เพราะจะต้องมีข้อมูลพร้อมที่จะช่วยตัดสินใจหาที่ เกิดจากข้อจำกัดต่าง ๆ ให้ได้ผลการคัดทำงานยังคงดำเนินไปได้ด้วยดี และผู้ปฏิบัติงานเต็มใจที่จะปฏิบัติงาน เนื่องจากเป็นงานที่ค่อนข้างเข้าใจยาก ไม่สามารถมอบหมายให้ผู้อื่นทำแทนได้ ในขณะที่เดียวกันงานในความรับผิดชอบของหัวหน้าพยาบาลทั้งทางด้านการศึกษา และการบริการ ผู้ป่วยก็มีมากอยู่แล้ว แต่ที่จำเป็นต้องใช้ข้อมูลที่ทันสมัยและถูกต้อง เพื่อใช้ประกอบการตัดสินใจในการคัด จึงได้มีการนำคอมพิวเตอร์เข้ามาใช้ในการคัดกะการทำงาน (work scheduling) ของพยาบาลและผู้ปฏิบัติงานประเภทอื่นที่มีการคัดกะการทำงานหมุนเวียนกันไป เช่น แพทย์ เจ้าหน้าที่ประจำลำน้ำมอหิน พนักงานโรงแรม เป็นต้น

การนำคอมพิวเตอร์เข้ามาช่วยในการคัดเวรปฏิบัติงานของพยาบาลนี้จะเกิดประโยชน์กับการบริหารการพยาบาลได้อย่างเต็มที่ทั้งในแง่การบริหารบุคคล และการบริการผู้ป่วย เพราะผู้ปฏิบัติงานจะถูกกำหนดให้หมุนเวียนกันทำงานโดยได้รับวันหยุดต่าง ๆ ครบถ้วนตามสิทธิ มีการผลัดเปลี่ยนกันทำงานในแต่ละกะอย่างสม่ำเสมอ มีกระบวนการที่มีเหตุผลและมีข้อมูลพร้อมที่จะช่วยในการพิจารณาคำขอพิเศษ (special requests & nurses' preferences) ของผู้ปฏิบัติงาน ซึ่งจะทำให้ผู้ปฏิบัติงานทุกคนได้รับสิทธิอย่างเท่าเทียมกัน และที่สำคัญที่สุดก็คือสามารถคัดบุคลากรให้ปฏิบัติงานได้อย่างพอเพียง โดยไม่ให้จำนวนผู้ปฏิบัติงานต่ำกว่าอัตราที่กำหนดไว้ อันจะมีผลโดยตรงต่อคุณภาพในการดูแลรักษา นอกจากนี้คอมพิวเตอร์จะช่วยขจัดความผิดพลาดในการคำนวณ และทำให้ประหยัดเวลาเป็นการแบ่งเบาภาระของหัวหน้าพยาบาล เพราะ

สามารถมอบหมายให้ผู้อื่นทำงานแทนตามกฎเกณฑ์ที่ตนเป็นผู้กำหนดตามนโยบายของโรงพยาบาล โดยที่หัวหน้าพยาบาลจะเพียงแค่ตรวจสอบความเหมาะสมและแก้ไขผลการจัดที่ได้จากคอมพิวเตอร์ เป็นกรณี ๆ ไป ตามที่เห็นสมควรจนกว่าจะได้ผลที่น่าพอใจ ซึ่งจะช่วยทำให้หัวหน้าพยาบาลได้มีเวลา เข้มขันในการปรับปรุงการบริหารงานบนหอผู้ป่วยให้ดียิ่งขึ้น

การใช้คอมพิวเตอร์ในระบบการจัดเวรปฏิบัติงานของพยาบาลนอกจากจะเกิดประโยชน์ ดังกล่าวข้างต้นแล้ว ข้อมูลต่าง ๆ ที่ได้ก็ยังสามารถเก็บรวบรวมไว้เป็นสถิติเพื่อช่วยผู้บริหาร ประกอบการตัดสินใจในการวางแผน และกำหนดนโยบายต่าง ๆ เกี่ยวกับการบริหารงานโรงพยาบาล เช่น การกำหนดอัตราค่าจ้าง การพิจารณาเลื่อนขั้นเงินเดือน เป็นต้น

1.2 ที่มาของปัญหา

การจัดเวลาปฏิบัติงานของพยาบาลเป็นปัญหาที่สำคัญที่สุดปัญหาหนึ่งสำหรับผู้บริหาร โรงพยาบาลเพราะหน้าที่หลักของโรงพยาบาลก็คือ การให้บริการทางด้านดูแลรักษาผู้ป่วย ซึ่งถ้า การจัดเวลาปฏิบัติงานของพยาบาลเป็นไปอย่างเหมาะสมก็ย่อมมีผลโดยตรงต่อคุณภาพในการดูแล รักษา แต่การจัดเวลาการปฏิบัติงานของพยาบาลนั้นเป็นงานที่ยุ่งยาก เนื่องจากพยาบาลเป็นกลุ่ม ผู้ปฏิบัติงานที่มีจำนวนมากที่สุดในโรงพยาบาล และงานทางด้านการรักษาพยาบาลยังเป็นงานที่ ต้องมีเจ้าหน้าที่ประจำตลอดเวลา พยาบาลจึงต้องทำงานหมุนเวียนกันไประหว่างเวรเช้า เวร บ่าย เวรดึก ทำให้เกิดปัญหาต่าง ๆ เช่น การขาดแคลนพยาบาลกะหัดในหน่วยผู้ป่วย พยาบาลบางคนต้องทำงานติดต่อกันนานเกิน 8 ชั่วโมงต่อวัน พยาบาลบางคนได้รับเวรดึกมากเกินไป ความไม่ยุติธรรมในการได้รับวันหยุด เป็นต้น ปัญหาต่าง ๆ ที่เกิดขึ้นเหล่านี้ก็เนื่องจากเมื่อมีข้อ จำกัดหรือการเปลี่ยนแปลงต่าง ๆ เกิดขึ้นผู้จัดเวลาปฏิบัติงานในปัจจุบัณยังไม่มีข้อมูลพร้อมที่จะ ช่วยประกอบการจัดได้ทันเวลา และยังคงประสบปัญหาการขาดแคลนพยาบาลอีก ดังนั้นจึงจำเป็นต้องพยายามหาระเบียบวิธีในการจัดเวลาปฏิบัติงาน เพื่อให้สามารถแก้ไขปัญหาที่มืออยู่ ได้อย่างเต็มที่ และสิ่งที่สำคัญก็คือเมื่อมีการเปลี่ยนแปลงต่าง ๆ เกิดขึ้นตารางเวลาปฏิบัติงานจะต้องถูกแก้ไขเปลี่ยนแปลงเพื่อให้มีการกระจายกำลังคนอย่างเหมาะสม ซึ่งการนำระบบคอมพิวเตอร์ เข้ามาใช้กับงานด้านการจัดเวลาปฏิบัติงานของพยาบาลนี้จะช่วยจัดปัญหาต่าง ๆ เหล่านี้ได้ คือ จะช่วยให้เกิดความคล่องตัวในการปฏิบัติงาน โดยที่ฝ่ายดำเนินการจัดเวลาปฏิบัติงานจะประหยัดเวลา ในการจัด และมีข้อมูลมากพอที่จะช่วยในการจัดเพื่อให้มีการกระจายกำลังคนไปตามความต้องการ

ของแต่ละหน่วยผู้ป่วยได้อย่างถูกต้อง โดยจะขจัดปัญหาการใช้กำลังคนเกินกว่าปริมาณที่ต้องการ และทำนองเดียวกันก็ป้องกันไม่ให้เกิดกรณีคนน้อยกว่างานด้วย ผู้ปฏิบัติงานจะได้รับความยุติธรรม ตามสิทธิที่ควรจะได้รับ เพราะข้อมูลที่เกิดขึ้นตลอดปีจะถูกเก็บบันทึกไว้อย่างถูกต้อง นอกจากนี้แล้ว ข้อเสนอแตกต่าง ๆ ที่ได้จากการใช้เวลาปฏิบัติงานผู้บริหารโรงพยาบาลก็ยังสามารถนำไปเป็นแนวทางประกอบการวางแผนการบริหารโรงพยาบาลตลอดจนการกำหนดนโยบายต่าง ๆ ในอนาคต ได้อีกด้วย

1.3 วัตถุประสงค์การวิจัย

เพื่อออกแบบและสร้างระบบการใช้เวลาปฏิบัติงานของพยาบาลด้วยคอมพิวเตอร์ ให้สามารถใช้ประโยชน์พยาบาลที่มีอยู่ได้อย่างเต็มที่ และสามารถรับกับการเปลี่ยนแปลงตลอดจนข้อจำกัดต่าง ๆ ที่เกิดขึ้นได้

1.4 ขอบเขตการวิจัย

การวิจัยนี้จะมุ่งศึกษาเฉพาะระบบการใช้เวลาปฏิบัติงานของพยาบาลสำหรับโรงพยาบาลรักษาโรคทั่วไป (general hospital) และลักษณะการใช้เวลาปฏิบัติงานของพยาบาลในโรงพยาบาลต่าง ๆ ที่มีลักษณะใกล้เคียงกัน ดังนั้นจึงได้ทำการศึกษารายละเอียดโดยเลียนแบบจากข้อมูลจริงของโรงพยาบาลรามารับติ เพื่อใช้เป็นตัวอย่างในการสร้างระบบการใช้เวลาปฏิบัติงานของพยาบาลด้วยคอมพิวเตอร์

1.5 ขั้นตอนและวิธีดำเนินการวิจัย

วิธีดำเนินการวิจัยมี 5 ขั้นตอนคือ

- (1) ศึกษาระบบการใช้เวลาปฏิบัติงานของพยาบาลในปัจจุบัน
- (2) วิเคราะห์ ศึกษาปัญหา และความต้องการของระบบการใช้เวลาปฏิบัติงานของพยาบาลในปัจจุบัน เพื่อนำระบบคอมพิวเตอร์ไปใช้
- (3) ออกแบบระบบการใช้เวลาปฏิบัติงานของพยาบาลในการนำคอมพิวเตอร์ไปใช้
- (4) สร้าง และทดสอบโปรแกรมคอมพิวเตอร์
- (5) สรุป เขียนรายงาน และข้อเสนอแนะ

1.6 ประโยชน์ที่จะได้รับจากการวิจัย

- (1) เพื่อช่วยผู้จัดเวลาปฏิบัติงานของพยาบาลให้ประหยัดเวลาในการจัดโดยมีข้อมูลที่ทันสมัย และทั้งเวลาประกอบการตัดสินใจในการจัดเวลาปฏิบัติงานได้อย่างถูกต้องเหมาะสม
- (2) เพื่อเป็นแนวทางสำหรับผู้บริหารโรงพยาบาลในการนำข้อสังเกตที่ได้จากระบบไปช่วยประกอบการตัดสินใจในการวางแผนการบริหารโรงพยาบาล
- (3) เพื่อเป็นแนวทางในการนำระบบคอมพิวเตอร์ไปใช้กับการจัดเวลาปฏิบัติงานของผู้ปฏิบัติงานประเภทอื่น ๆ ที่มีลักษณะการปฏิบัติงานคล้ายคลึงกันกับของพยาบาล



ศูนย์วิทยทรัพยากร
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย