



บทที่ 1

บทนำ

1.1 ความเป็นมาของปัญหา

ในปีปัจจุบันจำนวนประชากรของประเทศไทยได้เพิ่มขึ้นมาก ดังนั้นบริการด้านสาธารณสุขและสาธารณสุขโรคจำเป็นต้องขยายตัวและเพิ่มประสิทธิภาพ เพื่อให้สามารถรองรับความต้องการของประชาชนที่เพิ่มขึ้น งานรักษาพยาบาลประชาชนที่เจ็บป่วยด้วยโรคภัยต่าง ๆ ก็นับเป็นงานสาธารณสุขที่สำคัญงานหนึ่งที่ต้องขยายตัวและเพิ่มประสิทธิภาพ จะเห็นว่าการพัฒนาการรักษาผู้ป่วยนั้นได้ทันสมัยขึ้นมาก มีการนำเทคโนโลยีสมัยใหม่เข้ามาใช้ เช่น เครื่องเอ็กซเรย์ เครื่องวัดคลื่นสมอง เป็นต้น นอกจากนี้ยังมีการคิดค้นตัวยาต่าง ๆ ที่ใช้ในการรักษาโรคอีกมากมาย เพื่อให้ผู้ป่วยที่เข้ามาได้รับการรักษาในโรงพยาบาลได้หายจากโรคที่เป็นโดยเร็ว ในการรักษาผู้ป่วยนอกจากผู้ป่วยจะได้รับการรักษาด้วยเครื่องมือแพทย์ที่ทันสมัยและยาแล้ว ผู้ป่วยยังต้องการอาหารที่มีคุณค่าตามหลักโภชนาการ เพราะอาหารช่วยให้ร่างกายเจริญเติบโตและซ่อมแซมส่วนต่าง ๆ ของร่างกาย ตลอดจนให้อวัยวะต่าง ๆ ของร่างกายทำงานเป็นไปอย่างปกติ โภชนาการที่ดีอย่างเดียวไม่อาจทำให้สุขภาพอนามัยสมบูรณ์ได้ แต่ถ้าไม่มีโภชนาการดีสุขภาพอนามัยจะถึงขั้นสมบูรณ์ที่สุดไม่ได้ หน้าที่ของอาหารที่มีต่อร่างกายมีดังนี้

- ให้พลังงานและความร้อน ซึ่งจำเป็นสำหรับการทำงานของอวัยวะภายใน เช่น การเต้นของหัวใจ การหายใจ เป็นต้น
- ให้ความเจริญเติบโตสำหรับเด็ก และซ่อมแซมเนื้อเยื่อมิให้ขาดทรุดโทรมในผู้ใหญ่
- ช่วยควบคุมปฏิกิริยาเคมีต่าง ๆ ในร่างกาย และการทำงานของอวัยวะทุกส่วน
- ช่วยป้องกันและให้อำนาจต้านทานโรค ตลอดจนช่วยให้ร่างกายแข็งแรง

การวางแผนรายการอาหารและการผลิตอาหารสำหรับผู้ป่วยของ โรงพยาบาลประสพปัญหา
อยู่ 2 ประการ ซึ่งพอสรุปได้ดังนี้

1.1.1 การดึงดูดใจผู้ป่วยให้เกิดความอยากรับประทานอาหาร

อาหารที่บริโภคเข้าไปนั้นจะให้ประโยชน์ต่อร่างกายได้มากหรือน้อยเท่าใดนั้นขึ้นกับปัจจัยดังต่อไปนี้

- คุณค่าโภชนาการของอาหาร อาหารจะให้ประโยชน์แก่ร่างกายได้อย่างเต็มที่ต้องเป็นอาหารที่มีคุณค่าทางโภชนาการสูง คือต้องเป็นอาหารที่ส่งลุ่มหมายถึงอาหารที่ให้สารอาหารที่ร่างกายต้องการครบถ้วนทุกชนิด และมีปริมาณพอเหมาะกับความต้องการของร่างกาย อาหารทุกมื้อควรบริโภคให้ครบตามอาหารหลัก 5 หมู่

- ลูชาภิบาลอาหาร คือการประกอบอาหารให้ถูกหลักลูชาภิบาล อาหารที่นำมาบริโภคถึงแม้จะมีคุณค่าสูงเพียงใด แต่ถ้านำมาหุงต้มอย่างไม่ถูกสุขลักษณะยังมีเชื้อโรคหรือจุลินทรีย์หรือสารอาหารที่เป็นพิษแก่ร่างกายตกค้างอยู่ เมื่อบริโภคเข้าไปแล้วย่อมเกิดโทษแก่ร่างกายได้

- ควรดึงดูดใจผู้บริโภค คือการปรุงอาหารให้มีลักษณะ รูป กลิ่น สี รสชาติ ตลอดจนเนื้อสัมผัสที่ช่วยกระตุ้นให้เกิดความอยาก หรือเชิญชวนให้ผู้พบเห็นเกิดความอยากรับประทาน อาหารที่ได้ผ่านการหุงต้มอย่างถูกหลักโภชนาการและลูชาภิบาล ตลอดจนมีคุณค่าทางโภชนาการสูง แต่ไม่มีสิ่งที่ย่วยเชิญชวนให้เกิดความอยาก ผู้บริโภคเห็นแล้วย่อมไม่พึงพอใจอาจไม่ยอมรับประทานอาหารหรือรับประทานได้น้อย อาหารดังกล่าวก็จะไม่เกิดประโยชน์ต่อร่างกาย คุ่มค่าตามที่คาดหวัง

ปัจจุบันการดึงดูดใจผู้ป่วยให้เกิดความอยากรับประทานยังไม่ดีเท่าที่ควรในด้านความพอใจของผู้ป่วย เพราะอาหารที่โรงพยาบาลจัดมาให้ผู้ป่วยรับประทานนั้น ผู้ป่วยไม่มีโอกาสที่จะได้ทราบล่วงหน้าหรือมีโอกาสเลือกอาหารที่รับประทาน บางครั้งอาหารที่โรงพยาบาลจัดเตรียมให้ก็ไม่เป็นที่พอใจของผู้ป่วย ทำให้ผู้ป่วยไม่ยอมรับบริโภค จึงบริโภคอาหารได้ปริมาณน้อยไม่พอเพียงต่อความต้องการของร่างกาย ร่างกายผู้ป่วยจึงแข็งแรงได้ช้า และขาดการสร้างภูมิต้านทานโรคที่ดี

1.1.2 การวางแผนรายการอาหารและการผลิตอาหารสำหรับผู้ป่วย

ในการวางแผนรายการอาหารและการผลิต มักจะประสบปัญหาการผลิตในเรื่องเกี่ยวกับ

1) ปัญหาจากการขาดข้อมูลเกี่ยวกับฤดูกาลการขึ้นลงของ วัตถุดิบ การวางแผนรายการอาหารหากไม่สอดคล้องกับฤดูกาลของ วัตถุดิบ อาจทำให้ไม่สามารถหา วัตถุดิบได้ เพียงพอหรืออาจต้องหามาในราคาแพง

2) ปัญหา เรื่อง การจัดหาวัตถุดิบในปริมาณที่เหมาะสมต่อการผลิต ปัจจุบัน การคำนวณปริมาณวัตถุดิบที่จะใช้ทำโดยการ ประมาณ ไม่ได้คำนวณจากสูตรการผลิตที่แน่นอน ทำให้บางครั้งปริมาณวัตถุดิบมากเกินไปวัตถุดิบก็จะเหลือ ถ้า วัตถุดิบนั้นเป็นของสดไม่สามารถที่จะเก็บไว้ได้นานวัน อาจต้องเปลี่ยนแปลงรายการอาหารหรือปรับปรุงสูตรการผลิตของ วันต่อไปเพื่อใช้วัตถุดิบนั้นให้หมด เพราะถ้า เก็บไว้นานอาจทำให้คุณค่าของสารอาหารนั้นลดถอยลง หรืออาจต้องทิ้ง วัตถุดิบนั้นไป และบางครั้งปริมาณวัตถุดิบก็น้อยเกินไป การที่จะสั่งซื้อเพิ่มเติมอาจทำให้เกิดความยุ่งยากและความล่าช้าในการผลิต อาจต้องตัดแปลง วัตถุดิบอื่นที่เหลืออยู่มาใช้แทน

3) ปัญหาอาหาร เฉพาะโรคสำหรับผู้ป่วยที่ต้องควบคุมอาหาร โภชนากร จะเป็นผู้คำนวณหาปริมาณวัตถุดิบแต่ละหมวด เพื่อให้ได้ปริมาณสารอาหารตามที่แพทย์กำหนดสำหรับผู้ป่วยแต่ละคนซึ่งต้องใช้เวลามาก

ปัญหาต่าง ๆ ที่เกิดขึ้นเนื่องมาจากการผลิตอาหารของ โรงพยาบาลยังไม่สามารถวางแผนรายการอาหารและแผนการผลิตที่แน่นอนและมีประสิทธิภาพได้ การวางแผนรายการอาหารและแผนการผลิตที่มีประสิทธิภาพจะช่วยให้

- ผู้ป่วยสามารถเลือกรับประทานอาหารได้ตามแผนรายการอาหารที่วางไว้
- ทราบปริมาณอาหารที่จะผลิตในแต่ละวัน
- ทราบปริมาณวัตถุดิบที่จะใช้ในแต่ละวัน
- ทราบฤดูกาลขึ้นลงของ วัตถุดิบ

ในการจัดทำจะต้องทำการรวบรวมข้อมูลที่จำเป็นต่าง ๆ เพื่อนำข้อมูลพื้นฐานเหล่านี้มาใช้ในการวางแผนรายการอาหารและแผนการผลิตอาหารในแต่ละวัน ฉะนั้นถ้าได้นำคอมพิวเตอร์มาช่วยในการรวบรวมข้อมูลก็จะช่วยประหยัดเวลา กำลังคน อีกทั้งยังได้ผลเร็วและถูกต้องแน่นอนกว่าการปฏิบัติด้วยมือ ซึ่งจะช่วยลดปัญหาดังกล่าวข้างต้นลง และทำให้การดำเนินการผลิตเป็นไปอย่างราบรื่น อีกทั้งยังสามารถสนองความต้องการของผู้ป่วยได้ด้วย

1.2 วัตถุประสงค์

- 1) เพื่อใช้คอมพิวเตอร์ช่วยวางแผนการจัดรายการอาหารให้ผู้ป่วยสามารถเลือกรับประทานอาหารได้ตามรายการที่จัดให้
- 2) เพื่อใช้คอมพิวเตอร์ช่วยในการคำนวณข้อมูลเกี่ยวกับการผลิต โดยจะครอบคลุมถึงข้อมูลต่อไปนี้
 - ข้อมูลเกี่ยวกับปริมาณอาหารที่จะผลิต
 - ข้อมูลเกี่ยวกับปริมาณวัตถุดิบที่จะใช้

1.3 ขอบเขตของการวิจัย

ผู้วิจัยจะทำการออกแบบระบบการวางแผนรายการอาหารสำหรับโรงพยาบาลด้วยคอมพิวเตอร์ โดยใช้ตัวอย่างข้อมูลบางส่วนจากโรงพยาบาลจุฬาลงกรณ์ และโรงพยาบาลรามาริบดี เป็นแหล่งศึกษาการทำงานของแผนกโภชนาการของโรงพยาบาล สำหรับการออกแบบระบบนี้จะออกแบบเพื่อใช้กับไมโครคอมพิวเตอร์

1.4 วิธีดำเนินการวิจัย

- 1) ศึกษาจากเอกสารต่าง ๆ ที่ผู้ทำไว้เกี่ยวกับโภชนาการและปฏิบัติการด้านโภชนาบำบัดสำหรับผู้ป่วยในโรงพยาบาล รวมทั้งระบบอื่น ๆ ที่มีส่วนเกี่ยวข้องหรือคล้ายคลึงกัน
- 2) ขอสัมภาษณ์แผนกโภชนาการบริการจากโรงพยาบาลตัวอย่าง ตลอดจนเข้าเยี่ยมชมโรงครัวเพื่อศึกษาดูกระบวนการผลิต และสอบถามถึงปัญหาของการจัดทำอาหารสำหรับผู้ป่วยที่เกิดขึ้นในปัจจุบัน
- 3) วิเคราะห์ปัญหาและแนวทางในการแก้ปัญหา โดยการศึกษาและรวบรวมข้อมูลที่จำเป็นสำหรับการออกแบบระบบการวางแผนรายการอาหารสำหรับโรงพยาบาลด้วยคอมพิวเตอร์
- 4) ออกแบบระบบข้อมูลเพื่อใช้สำหรับคอมพิวเตอร์ โดยยึดโครงสร้างของระบบดำเนินงานด้วยคนแต่เดิมเป็นหลัก จะมีการเปลี่ยนแปลงเฉพาะส่วนที่จำเป็น อันจะมีผลให้ประสิทธิภาพในการดำเนินงานดีขึ้น พร้อมทั้งสร้างโปรแกรมคอมพิวเตอร์บางส่วนสำหรับระบบด้วย
- 5) จัดการทดสอบระบบที่สร้างขึ้นโดยใช้ตัวอย่างข้อมูลบางส่วนจากโรงพยาบาลจุฬาลงกรณ์ และโรงพยาบาลรามาริบดี
- 6) สรุปผลการวิจัยและข้อเสนอแนะ

1.5 ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับจากการวิจัย

- 1) ผู้ป่วยมีโอกาสจะได้รับการรักษาพยาบาลตามหลักโภชนาการ เพราะผู้ป่วยสามารถเลือกรับประทานอาหารได้
- 2) ทำให้การซื้ออาหารสามารถซื้อวัตถุดิบได้อย่างมีประสิทธิภาพ
- 3) ทำให้ฝ่ายผลิตอาหารสามารถวางแผนการผลิตได้อย่างมีประสิทธิภาพ