

สรุปผลการศึกษา และข้อเสนอแนะ

สรุปผลการศึกษา

การศึกษาหาจำนวนเตียงที่เหมาะสมของศูนย์ป้องกันและควบคุมโรคมะเร็ง จังหวัดอุดรธานี โดยยึดหลักความต้องการของผู้ป่วยดังที่ได้แสดงผลการศึกษาโดยละเอียดในบทที่ 4 สามารถนำมาสรุปผลการศึกษาได้ดังนี้

1. ในปี 2539 ซึ่งเป็นปีที่คาดว่าศูนย์ป้องกันและควบคุมโรคมะเร็ง จังหวัดอุดรธานี จะเปิดบริการจำนวนเตียงที่เหมาะสมของศูนย์คาดว่าเท่ากับ 359 เตียง อันเป็นจำนวนเตียงในทางทฤษฎีที่มีอัตราการครองเตียงสูงสุดและตอบสนองความต้องการของผู้ป่วยได้พอดี เช่นกัน (ภายใต้ข้อสมมติที่ได้กำหนดไว้) หากเปรียบเทียบกับจำนวนเตียงที่ศูนย์ป้องกันและควบคุมโรคมะเร็งอื่นๆ ซึ่งถูกกำหนดให้มีจำนวนเตียงคนไข้เป็นจำนวนที่เท่ากันในทุกๆ พื้นที่ที่จะสร้างคือ 200 เตียง จะเห็นได้ว่าจำนวนเตียงที่เหมาะสมที่ได้จากการศึกษานี้จะมีค่ามากกว่าจำนวนเตียงที่ถูกกำหนดขึ้นประมาณร้อยละ 80 ของจำนวนเตียงที่กำหนดให้มีจำนวนเท่ากันในทุกๆ พื้นที่ อีกนัยหนึ่งการกำหนดจำนวนเตียงของสถานพยาบาลในลักษณะที่คงที่ไม่ผันแปรตามลักษณะความต้องการของพื้นที่บริการจะก่อให้เกิดความไม่สมดุลย์ในการใช้เตียง (จำนวนเตียงมากเกินไปหรือน้อยเกินไปเมื่อเทียบกับความต้องการที่แสดงออก) ซึ่งในกรณีศูนย์ป้องกันและควบคุมโรคมะเร็ง จังหวัดอุดรธานี หากมีการกำหนดจำนวนเตียงให้เท่ากับ 200 เตียง ก็จะเป็นจำนวนเตียงที่แม้ว่าจะทำให้อัตราการครองเตียงสูงแต่ก็เป็นจำนวนเตียงที่ต่ำกว่าความต้องการที่คาดการณ์ไว้

2. หากในการก่อสร้างศูนย์ป้องกันและควบคุมโรคระบาด จังหวัดอุดรธานี จำนวนเตียงที่กำหนดใช้ค่าเฉลี่ยของจำนวนเตียงที่เหมาะสมระหว่างปี 2539-2543 (ช่วง 5 ปี นับตั้งแต่เปิดบริการ) ซึ่งมีค่าประมาณ 427 เตียง แม้ว่าจะเกิดภาวะจำนวนเตียงมากเกินไปในช่วง 2 ปีแรก และเกิดภาวะจำนวนเตียงน้อยเกินไปในช่วง 2 ปีหลัง แต่โดยเฉลี่ยแล้ว จำนวนเตียงที่เหมาะสมดังกล่าว (427 เตียง) ก็สามารถตอบสนองความต้องการบริการรักษาพยาบาลของผู้ป่วยโรคระบาดในระหว่างปี 2539-2543 ได้พอดี

3. ค่าจำนวนเตียงที่เหมาะสมซึ่งการศึกษานี้ได้คำนวณไว้ในช่วงปี 2534-2543 นั้นสามารถนำไปใช้ประโยชน์ในการเตรียมการก่อสร้าง ปรับปรุง และขยายขนาดของศูนย์ป้องกันและควบคุมโรคระบาด จังหวัดอุดรธานี ในอนาคตต่อไป กล่าวคือ ด้านการก่อสร้างตัวอาคารของศูนย์ฯจะได้มีการออกแบบและก่อสร้างไว้สำหรับการขยายขนาดในอนาคต ด้านกำลังคนเพื่อจะได้มีการกำหนดจำนวนแพทย์ พยาบาล และบุคลากรทางสาธารณสุขอื่น ๆ ให้เหมาะสมกับความต้องการบริการในแต่ละปี

ข้อสังเกตของการศึกษา

1. การศึกษาความต้องการบริการของผู้ป่วยโรคระบาด

ในการศึกษาย้อนหลังเพื่อดูความต้องการบริการโดยใช้ข้อมูลทุติยภูมิ คือ ทะเบียนผู้ป่วยโรคระบาดซึ่งสถาบันมะเร็งแห่งชาติขอความร่วมมือสถานบริการสาธารณสุขทั่วประเทศ ทั้งของรัฐและเอกชน กรอกข้อมูลในทะเบียนฯแล้วส่งกลับมายังสถาบันมะเร็งแห่งชาติ ข้อมูลจากทะเบียนผู้ป่วยโรคระบาดที่ได้มาจึงเป็นข้อมูลจากฐานข้อมูลของโรงพยาบาล (Hospital based data) ที่ให้ความร่วมมือในการให้ข้อมูลกับสถาบันมะเร็งแห่งชาติ เท่านั้น ดังนั้นจึงอาจมีผู้ป่วยโรคระบาดที่เข้ารับการรักษาเป็นผู้ป่วยในบางส่วนที่ไม่มีข้อมูลในทะเบียนผู้ป่วยโรคระบาด การศึกษาความต้องการบริการของผู้ป่วยโรคระบาดโดยใช้ฐานข้อมูลจากทะเบียนผู้ป่วยโรคระบาด จึงควรคำนึงถึงข้อบกพร่องของฐานข้อมูลดังกล่าวซึ่งจะทำให้การประมาณความต้องการบริการของผู้ป่วยโรคระบาดต่ำกว่าความต้องการที่เกิดขึ้นจริง

2. การคาดการณ์อัตราป่วยโรคมะเร็ง

การศึกษานี้ใช้ชุดข้อมูลอนุกรมเวลา 12 ปี (2522-2533) กับแบบจำลองคาดการณ์อัตราป่วยซึ่งเป็นสมการถดถอยเชิงเส้นตรง (Linear Regression Model) ซึ่งในความเป็นจริงอัตราป่วยโรคมะเร็งอาจมีความสัมพันธ์กับตัวแปรอื่น นอกเหนือไปจากเวลา เช่น ระดับมลภาวะที่เกิดขึ้น ลักษณะการบริโภคน้ำของท้องถิ่น ระดับความเป็นเมือง (Urbanization) ลักษณะความเป็นอุตสาหกรรม (Industrialization) ฯลฯ ซึ่งข้อมูลที่เหมาะสมสำหรับการศึกษานี้ขึ้นอยู่กับควรเป็นข้อมูลจากฐานประชากร (Population based data) และจำนวนชุดของข้อมูล (Observations) ควรมีขนาดของอนุกรมที่ยาวและต่อเนื่องมากขึ้น

3. การคาดการณ์จำนวนเตียงที่เหมาะสม

3.1 การทำงานวิจัยนี้มีข้อสมมติให้เทคโนโลยีในการรักษาโรคมะเร็งไม่เปลี่ยนแปลงเพื่อให้การศึกษานี้เหมาะสมของศูนย์มะเร็งเป็นไปได้ในทางปฏิบัติ แต่จะมีผลทำให้เกิดความคาดเคลื่อนในการคาดการณ์จำนวนเตียงที่เหมาะสมของศูนย์มะเร็ง เนื่องจากเทคโนโลยีในการรักษาโรคมะเร็งมีแนวโน้มที่จะทำให้อายุขัยของผู้ป่วยมะเร็งลดลง

3.2 พันธกิจที่สำคัญของโรงพยาบาลมะเร็ง หรือศูนย์ป้องกันและควบคุมโรคมะเร็งนอกจากการให้บริการรักษาพยาบาลผู้ป่วยโรคมะเร็งแล้ว จะต้องทำหน้าที่ดูแลผู้ป่วยโรคมะเร็งระยะสุดท้ายหรือผู้ป่วยที่ไม่มีทางเลือกให้หายและมีชีวิตต่อไปได้ (Continuing care) และการบำบัดความพิการเนื่องจากการรักษาโรคมะเร็ง (Rehabilitation care) ซึ่งพันธกิจทั้งสองนี้แม้จะมีได้ก็เกี่ยวข้องกับการรักษาโรคมะเร็งโดยตรง แต่ก็ต้องใช้เตียงของแผนกผู้ป่วยในของศูนย์ป้องกันและควบคุมโรคมะเร็งเพื่อผลิตบริการทั้งสอง และเนื่องจากบริการดังกล่าวเป็นบริการใหม่สำหรับโรงพยาบาลที่มีบริการรักษาโรคมะเร็งจึงเป็นการยากที่จะคาดการณ์เกี่ยวกับจำนวนวันครองเตียงของผู้ป่วยมะเร็งเพื่อรับบริการดังกล่าว การนำผลการศึกษานี้ที่เหมาะสมของศูนย์ป้องกันและควบคุมโรคมะเร็ง จังหวัดอุดรธานี ไปใช้จึงต้องคำนึงถึงผลกระทบจากการที่จะต้องผลิตบริการดูแลผู้ป่วยโรคมะเร็งระยะสุดท้าย และการบำบัดความพิการเนื่องจากการรักษาโรคมะเร็ง

3.3 ผลการศึกษาเพื่อหาจำนวนเตียงที่เหมาะสมของศูนย์ป้องกันและควบคุมโรคมะเร็งในช่วงปี 2534-2354 พบว่า จำนวนเตียงที่เหมาะสมมีจำนวนเพิ่มขึ้นโดยตลอด แต่เนื่องจากการศึกษาจำนวนเตียงที่เหมาะสมของศูนย์ฯ เป็นการศึกษาที่กำหนดขอบเขตของการคาดการณ์จำนวนเตียงที่เหมาะสมไว้อย่างชัดเจน ในช่วงระยะเวลา 12 ปี ตั้งแต่ปี 2534-2543 ดังนั้นผลของการคาดการณ์จากแบบจำลองคาดการณ์อัตราการเจ็บป่วยโรคมะเร็งในเขตพื้นที่บริการในช่วงระยะเวลาดังกล่าวจึงน่าเชื่อถือมากกว่าผลของการคาดการณ์ในช่วงระยะเวลาที่ไกลออกไปเกินกว่าช่วงเวลาดังกล่าว เนื่องจากกำลังของการคาดการณ์ (Power of prediction) ของแบบจำลองจะยิ่งลดลงเมื่อใช้คาดการณ์ในอนาคตอันไกลจากระยะเวลาของข้อมูลที่ใช้วิเคราะห์

ข้อเสนอแนะเพื่อการวิจัยในอนาคต

การศึกษาในครั้งนี้เป็นการศึกษาหาจำนวนเตียงที่เหมาะสมของศูนย์ป้องกันและควบคุมโรคมะเร็ง จังหวัดอุดรธานี โดยมุ่งตอบคำถามที่ว่าจำนวนเตียงในแผนกผู้ป่วยในควรมีจำนวนเท่าใด จึงจะเพียงพอต่อความต้องการของผู้ป่วยในเขตพื้นที่บริการ 5 จังหวัดได้แก่ จังหวัดอุดรธานี สกลนคร นครพนม หนองคาย และเลย ในช่วงปี 2539-2543 ซึ่งมีความสำคัญในการกำหนดขนาดของศูนย์ฯ ในระยะเริ่มต้นของการเปิดบริการ ดังนั้นหลังจากที่ศูนย์ฯ เปิดบริการไปแล้วระยะหนึ่ง ควรมีการศึกษาต่อเนื่องออกไป ดังนี้

1. ศึกษาดูว่าศูนย์ฯ ควรจะมีการขยายตัวต่อไปในอัตราเท่าใดต่อปี จึงจะมีการใช้ทรัพยากรทางสาธารณสุขที่มีอยู่อย่างจำกัดให้มีประสิทธิภาพ และสามารถตอบสนองความต้องการของผู้ป่วยมะเร็งในภูมิภาคนั้นได้ โดยการพิจารณาขนาดที่เหมาะสมของศูนย์ฯ จากด้านอุปทาน ซึ่งจะต้องสร้างแบบจำลองฟังก์ชันต้นทุนของศูนย์ป้องกันและควบคุมโรคมะเร็ง เพื่อที่จะหาขนาดของศูนย์ฯ ที่จะผลิตบริการด้วยต้นทุนเฉลี่ยต่ำที่สุด ซึ่งผู้บริหารสาธารณสุขก็จะมิทางเลือกในการเปรียบเทียบขนาดที่เหมาะสมทั้งด้านความต้องการบริการ และด้านอุปทาน

2. ในด้านการกำหนดขนาดที่เหมาะสมของศูนย์ฯจากการพิจารณาความต้องการบริการรักษาพยาบาล นั้น ควรที่จะใช้ฐานข้อมูลจากประชากร (Population based data) ซึ่งจะช่วยให้ภาพแบบแผนการเจ็บป่วยของประชากรในเขตพื้นที่บริการจากโรคมะเร็งอย่างแท้จริง

3. ในการวางแผนทรัพยากรทางสาธารณสุขสำหรับศูนย์ป้องกันและควบคุมโรคมะเร็งในอนาคต ผู้บริหารศูนย์ฯสามารถใช้ข้อมูลจำนวนเตียงที่เหมาะสมของศูนย์ฯซึ่งคาดการณ์ไว้แล้วมาเป็นปัจจัยหนึ่งในการพิจารณาวางแผน

4. นอกจากนี้ในการตัดสินใจจัดตั้งศูนย์ป้องกันและควบคุมโรคมะเร็งในแผนการต่อไป หลังจากที่ได้ดำเนินการจัดตั้งศูนย์ฯตามแผนแรกแล้ว ควรที่จะมีการศึกษาวิเคราะห์ต้นทุน-ผลได้ ซึ่งข้อมูลด้านต้นทุนของศูนย์ฯที่ได้เปิดดำเนินการไปแล้วจะเป็นประโยชน์มากสำหรับการวิเคราะห์ดังกล่าว



ศูนย์วิทยทรัพยากร
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย