

บทคัดย่อ

การศึกษางานค้นคว้าอิสระฉบับนี้ มีวัตถุประสงค์สองประการคือ เพื่อศึกษาเหตุผลทางเศรษฐศาสตร์ที่มีผลต่อการตัดสินใจลงทุนเปลี่ยนระบบจัดเก็บภาพทางการแพทย์จากการใช้ฟิล์มเป็นระบบคอมพิวเตอร์ที่ไม่ใช้ฟิล์ม และศึกษาการรับรู้ผลประโยชน์ทางเศรษฐศาสตร์ที่ต่างกันในแต่ละกลุ่มอาชีพที่มีความเกี่ยวข้องกับงานเอกซเรย์ ด้วยแนวคิดทางเศรษฐศาสตร์ในด้านอุปสงค์และอุปทานของบริการสุขภาพที่เป็นปัจจัยพื้นฐานในความต้องการทางการแพทย์ แนวคิดเกี่ยวกับเทคโนโลยีทางการแพทย์ที่พัฒนาเพื่อการรักษาโรค และแนวคิดการวิเคราะห์ทางการเงินที่ใช้ในการตัดสินใจลงทุน การหาจุดคุ้มทุนและระยะคืนทุน การวิเคราะห์ต้นทุน ตลอดจนการรับรู้ถึงผลประโยชน์ทางด้านเศรษฐศาสตร์ของผู้ที่เกี่ยวข้องจากการลงทุนในครั้งนี้ โดยศึกษาเฉพาะแผนกรังสีของโรงพยาบาลที่เพิ่งจะเปลี่ยนมาใช้ระบบ PACS (Picture Archiving and Communication System) ในการจัดเก็บภาพทางการแพทย์แทนระบบฟิล์ม โดยในการศึกษาคั้งนี้ ได้ใช้โรงพยาบาลรัฐวิสาหกิจแห่งหนึ่งในเขตคลองเตย กรุงเทพมหานครเป็นกรณีศึกษา

สำหรับการศึกษาจุดคุ้มทุน ได้ทำการวิเคราะห์ถึงต้นทุนในการลงทุนระบบ PACS ของโรงพยาบาลที่ใช้ศึกษา ซึ่งเป็นข้อมูลต้นทุนจริงที่เกิดขึ้นในเดือนกันยายน พ.ศ. 2551 และใช้จำนวนผู้ป่วยย้อนหลังระหว่างปี พ.ศ. 2549-2551 ในการพยากรณ์อุปสงค์การเอกซเรย์ของโรงพยาบาลเพื่อนำมาคิดหาจุดคุ้มทุนและระยะคืนทุน และในส่วนของ การรับรู้ผลประโยชน์ทางเศรษฐศาสตร์ของผู้ปฏิบัติหน้าที่ที่เกี่ยวข้องกับงานเอกซเรย์ของโรงพยาบาล ใช้ข้อมูลจากผู้ปฏิบัติงานเอกซเรย์โดยตรง รวมถึงการรวบรวมข้อมูลจากแบบสอบถามและสัมภาษณ์กลุ่มประชากรที่ใช้ในการศึกษาอันประกอบด้วย แพทย์ รังสีแพทย์ นักรังสีเทคนิค พยาบาลและผู้ช่วย ทั้งหมดจำนวน 42 คน ข้อมูลที่นำมาประเมินด้านการรับรู้ในผลประโยชน์นั้น จะประเมินในด้านปัจจัยทางการให้บริการ ปัจจัยทางการรักษา ปัจจัยทางการปฏิบัติงาน ปัจจัยทางด้านสิ่งแวดล้อม และปัจจัยทางด้านเศรษฐศาสตร์

ผลการศึกษาในส่วนการเงินพบว่า การลงทุนในระบบ PACS ของโรงพยาบาลที่ใช้ในการศึกษาคั้งนี้มีมูลค่าต้นทุนรวมในปีแรก 9,090,000 บาท มีระยะคุ้มทุนอยู่ที่ 14.58 ปี และมีจุดคุ้มทุนเท่ากับการเอกซเรย์ 41,700 ครั้ง และเมื่อเทียบต้นทุนอุปกรณ์ของระบบ PACS กับระบบที่ใช้ฟิล์มในฟังก์ชันการถ่ายภาพเทียบเท่ากันในปีแรกแล้ว พบว่าระบบฟิล์มมีต้นทุนในการลงทุนอุปกรณ์รวมทั้งต้นทุนของฟิล์มและน้ำยาล้างฟิล์มซึ่งเป็นต้นทุนแปรผันในปีที่หนึ่งนั้น มีมูลค่า 1,315,000 บาท ซึ่งมีความแตกต่างกันอย่างมาก

ส่วนผลการศึกษาด้านการรับรู้ผลประโยชน์ทางด้านเศรษฐศาสตร์ของกลุ่มประชากรเจ้าหน้าที่นั้น พบว่าทุกกลุ่มได้ให้ความสำคัญกับการรักษาสิ่งแวดล้อมมากที่สุด แสดงให้เห็นว่าทุกฝ่ายทราบดีว่าในขั้นตอนของการใช้ฟิล์มนั้น มีส่วนในการทำลายสิ่งแวดล้อมและใช้ทรัพยากรที่สิ้นเปลือง จึงรับรู้ถึงประโยชน์จากการใช้ระบบ PACS ว่าสามารถช่วยลดของเสียซึ่งเป็นพิษต่อสิ่งแวดล้อมและลดการใช้ทรัพยากรที่สิ้นเปลืองได้ และนอกจากนี้ส่วนใหญ่ยังได้ให้ความสำคัญกับการประหยัดต้นทุนและพื้นที่ใช้สอยในโรงพยาบาล นั้นแสดงให้เห็นว่าทุกฝ่ายเห็นด้วยว่าการใช้พื้นที่ในแบบเดิมนั้นเป็นการใช้ทรัพยากรที่ไม่เกิดประโยชน์ แต่เมื่อมาใช้ PACS ทำให้พื้นที่ส่วนนี้สามารถนำไปใช้ประโยชน์ในทางอื่นที่สร้างมูลค่าได้มากกว่า ซึ่งสนับสนุนแนวคิดด้านต้นทุนและผลประโยชน์ ที่ว่าในการลงทุนนั้น นอกจากจะต้องคำนึงถึงต้นทุนและผลประโยชน์ของเอกชนแล้วยังต้องคำนึงถึงสังคมอีกด้วย

ผลที่ได้จากการวิเคราะห์ในด้านการเงินและด้านการรับรู้ในประโยชน์ของระบบ PACS นั้นมีความสอดคล้องกันที่ว่า การลงทุนในระบบนี้หากพิจารณาผลประโยชน์ทางการเงินเพียงด้านเดียวแล้วพบว่ามียะยะคืนทุนที่ยาวนาน ไม่เหมาะสมกับการลงทุนในเทคโนโลยี ทำให้โรงพยาบาลควรพิจารณาประโยชน์ในด้านอื่นๆ ประกอบการพิจารณาในการตัดสินใจลงทุนระบบ PACS