



ความสำคัญและที่มาของปัญหาการวิจัย (Background and rationale)

โรคธาลัสซีเมียหรือโรคโลหิตจางเป็นโรคที่เมื่อดเลือดแดงผู้ป่วยมีอายุไม่เท่าคนปกติ ซึ่งความรุนแรงของโรคไม่เท่ากัน วิธีการรักษาคือการให้เลือดและการให้ยาลดเหล็กในเลือด แต่หากรักษาให้หายขาดคือการปลูกถ่ายไขกระดูก แต่ต้องดูว่าไขกระดูกของผู้ให้จะสามารถเข้ากับผู้ป่วยได้หรือไม่ ซึ่งการรักษาต้องใช้ค่าใช้จ่ายสูง ขณะนี้ประเทศไทยมีผู้ที่เป็นพาหะธาลัสซีเมียสูงเป็นอันดับต้น ๆ ของโลก ซึ่งการรักษาให้หายขาดนอกจากการปลูกถ่ายไขกระดูกแล้ว การใช้สเต็มเซลล์ปลูก ไขกระดูกเป็นอีกวิธีหนึ่ง ซึ่งมีค่าใช้จ่ายในการรักษา 200,000 บาทต่อคน (1) ซึ่งอยู่ระหว่างการวิจัย

สถานการณ์โรคธาลัสซีเมียของประเทศไทยถือเป็นเรื่องสำคัญในขณะนี้ เนื่องจากโรคนี้ถ่ายทอดทางพันธุกรรม ปัจจุบันมีอัตราผู้ป่วยร้อยละ 1 ของจำนวนประชากร หรือประมาณ 600,000 ราย (2) (3) และเมื่ออยู่ในกลุ่มของผู้ที่เป็นพาหะ พบว่ามีจำนวนเพิ่มมากขึ้นถึงร้อยละ 40 ของประชากร หรือประมาณ 16-24 ล้านคน (4) และหากไม่เร่งควบคุม แนวโน้มเชื่อว่าจะมีผู้ที่เป็นพาหะโรคเพิ่มมากขึ้น และจะทำให้มีจำนวนผู้ป่วยเพิ่มตาม ดังนั้นต้องทำให้ประชาชนเกิดความตระหนัก เพราะผู้ที่เป็นพาหะของโรคจะไม่มีอาการแสดงอาการของโรคสามารถใช้ชีวิตได้อย่างปกติเหมือนคนทั่วไป แต่อาจถ่ายทอดผ่านทางสายเลือดได้ ผู้ที่มีพาหะธาลัสซีเมียเป็นพาหะชนิดเดียวกันมีโอกาสที่ลูกจะเป็นโรคธาลัสซีเมียถึงร้อยละ 25 และหากเป็นพาหะคนละชนิดจะมีโอกาสที่จะเป็นโรคร้อยละ 8 (1)

จากการสำรวจของหลายสถาบันการศึกษาพบว่า มีผู้ที่มียีนผิดปกติที่เป็นพาหะของโรค ซึ่งสามารถถ่ายทอดโรค สู่นุทรหลาน ได้มีอัตราสูงถึง ร้อยละ 30-40 ของประชากรไทย การตั้งครรรค์ 5 ใน 100 คน เป็นการตั้งครรรค์ที่เสี่ยงต่อการมีบุตรเป็นโรคธาลัสซีเมียคิดเป็นจำนวนการตั้งครรรค์ที่เสี่ยงปีละ 50,000 ครรรค์ ในจำนวนนี้ประมาณ 1 ใน 4 ของทารกจะเป็นโรคธาลัสซีเมีย คือ แต่ละปีประเทศไทยจะมีทารกเกิดใหม่เป็นโรคธาลัสซีเมียประมาณ 12,125 คน (5) ครั้งหนึ่งเป็นโรคธาลัสซีเมียชนิดรุนแรงซึ่งรัฐจะต้องเสียค่าใช้จ่ายในการรักษาพยาบาลประมาณปีละ 5,000 ถึง 6,000 ล้านบาท (6)

ทางเลือกแรกในการบำบัดรักษาผู้ป่วยธาลัสซีเมียต้องได้รับการรักษาที่ต่อเนื่องในการมาถ่ายโลหิตที่โรงพยาบาล การให้ยาลดเหล็ก การซื้อเครื่องให้ยาขับเหล็ก การตรวจทางห้องปฏิบัติการรวมถึงภาวะแทรกซ้อนต่างๆที่อาจเกิดขึ้นจากโรคธาลัสซีเมีย ผู้ป่วยหรือผู้ดูแลผู้ป่วยอาจต้องเสียโอกาสในการทำงาน เสียค่าใช้จ่ายต่างๆในการมารับการรักษาที่โรงพยาบาล ส่วนในอีกทางเลือกหนึ่งคือการปลูกถ่ายไขกระดูก วิธีนี้ได้ผลดีมากและช่วยให้ผู้ป่วยหายขาดจากโรคธาลัสซีเมีย และมีสุขภาพแข็งแรงเป็นปกติโดยไม่ต้องได้รับเลือดหรือยาใดๆอีกต่อไป ผู้ป่วยที่ได้รับการรักษาโดยวิธีนี้ประมาณร้อยละ 80 หายขาดจากโรค (5) (7) การรักษาด้วยวิธีนี้มีค่าใช้จ่ายสูงมากแต่จะเห็นได้ว่าการรักษาด้วยวิธีการปลูกถ่ายไขกระดูก ถึงแม้จะมีค่าใช้จ่ายสูงแต่ผลทางการรักษาดี ดังนั้นผู้วิจัยจึงมีความสนใจในเรื่องของต้นทุนของการรักษาโรคธาลัสซีเมียโดยการปลูกถ่ายไขกระดูกและการให้ผลการรักษาที่ออกมาดีจึงน่าจะมีผลต่อคุณภาพชีวิตของผู้ป่วย ในการทำการศึกษาต้นทุนและคุณภาพชีวิตของการรักษาโดยการปลูกถ่ายไขกระดูก อาจสะท้อนให้เห็นภาระทางการเงินของโรคธาลัสซีเมีย และคุณภาพชีวิตตลอดจนความคุ้มทุนของผู้ป่วยธาลัสซีเมียที่เกิดขึ้นหลังจากการได้รับการรักษาโดยการปลูกถ่ายไขกระดูก

คำถามของการวิจัย (Research Questions)

คำถามหลัก (Primary Research Question)

ต้นทุนและคุณภาพชีวิตของผู้ป่วยธาลัสซีเมีย หลังการรักษาโดยการปลูกถ่ายไขกระดูกในโรงพยาบาลจุฬาลงกรณ์ ระหว่างเดือน มิถุนายน 2542 – ธันวาคม 2549 เป็นอย่างไร

คำถามรอง (Secondary Research Questions)

1. ต้นทุนเฉลี่ยของการรักษาผู้ป่วยธาลัสซีเมียโดยการปลูกถ่ายไขกระดูก ในโรงพยาบาลจุฬาลงกรณ์ ในมุมมองของผู้ให้บริการ จำแนกตามระยะเวลาหลังการปลูกถ่ายไขกระดูก (3 เดือน, 6 เดือน และ 12 เดือน) เป็นเท่าไร
2. ต้นทุนเฉลี่ยของการรักษาผู้ป่วยธาลัสซีเมียโดยการปลูกถ่ายไขกระดูก ในโรงพยาบาลจุฬาลงกรณ์ ในมุมมองของผู้ให้บริการ จำแนกตามประเภทของผู้บริจาคไขกระดูกเป็นเท่าไร
3. ต้นทุนเฉลี่ยของการรักษาผู้ป่วยธาลัสซีเมียโดยการปลูกถ่ายไขกระดูก ในโรงพยาบาลจุฬาลงกรณ์ ในมุมมองของผู้ให้บริการ จำแนกตามปริมาณ serum ferritin เป็นเท่าไร
4. คุณภาพชีวิตของผู้ป่วยธาลัสซีเมีย และผู้ปกครองหลังการรักษาโดยการปลูกถ่ายไขกระดูกในโรงพยาบาลจุฬาลงกรณ์ จำแนกตามระยะเวลาหลังการปลูกถ่ายไขกระดูก (3 เดือน, 6 เดือน และ 12 เดือน) เป็นอย่างไร

5. คุณภาพชีวิตของผู้ป่วยธาลัสซีเมีย และผู้ปกครองหลังการรักษาโดยการปลูกถ่ายไขกระดูกในโรงพยาบาลจุฬาลงกรณ์ จำแนกตามประเภทของผู้บริจาคไขกระดูกเป็นอย่างไร

6. คุณภาพชีวิตของผู้ป่วยธาลัสซีเมีย และผู้ปกครองหลังการรักษาโดยการปลูกถ่ายไขกระดูกในโรงพยาบาลจุฬาลงกรณ์ จำแนกตามปริมาณ serum ferritin เป็นอย่างไร

วัตถุประสงค์ของการวิจัย (Objectives)

วัตถุประสงค์ทั่วไป (General Objective)

เพื่อศึกษาดัชนีและคุณภาพชีวิตของผู้ป่วยธาลัสซีเมีย หลังการรักษาโดยการปลูกถ่ายไขกระดูกในโรงพยาบาลจุฬาลงกรณ์ ระหว่างเดือน มิถุนายน 2542 – ธันวาคม 2549

วัตถุประสงค์เฉพาะ (Specific Objectives)

1. เพื่อศึกษาดัชนีเฉลี่ยของการรักษาผู้ป่วยธาลัสซีเมียโดยการปลูกถ่ายไขกระดูกในโรงพยาบาลจุฬาลงกรณ์ ในมุมมองของผู้ให้บริการ จำแนกตามระยะเวลาหลังการปลูกถ่ายไขกระดูก (3 เดือน, 6 เดือน และ 12 เดือน)

2. เพื่อศึกษาดัชนีเฉลี่ยของการรักษาผู้ป่วยธาลัสซีเมียโดยการปลูกถ่ายไขกระดูกในโรงพยาบาลจุฬาลงกรณ์ ในมุมมองของผู้ให้บริการ จำแนกตามประเภทของผู้บริจาคไขกระดูก

3. เพื่อศึกษาดัชนีเฉลี่ยของการรักษาผู้ป่วยธาลัสซีเมียโดยการปลูกถ่ายไขกระดูกในโรงพยาบาลจุฬาลงกรณ์ ในมุมมองของผู้ให้บริการ จำแนกตามปริมาณ serum ferritin

4. เพื่อศึกษาคุณภาพชีวิตของผู้ป่วยธาลัสซีเมีย และผู้ปกครองหลังการรักษาโดยการปลูกถ่ายไขกระดูกในโรงพยาบาลจุฬาลงกรณ์ จำแนกตามระยะเวลาหลังการปลูกถ่ายไขกระดูก (3 เดือน, 6 เดือน และ 12 เดือน)

5. เพื่อศึกษาคุณภาพชีวิตของผู้ป่วยธาลัสซีเมีย และผู้ปกครองหลังการรักษาโดยการปลูกถ่ายไขกระดูกในโรงพยาบาลจุฬาลงกรณ์ จำแนกตามประเภทของผู้บริจาคไขกระดูก

6. เพื่อศึกษาคุณภาพชีวิตของผู้ป่วยธาลัสซีเมีย และผู้ปกครองหลังการรักษาโดยการปลูกถ่ายไขกระดูกในโรงพยาบาลจุฬาลงกรณ์ จำแนกตามปริมาณ serum ferritin

สมมุติฐาน (Hypothesis)

1. ดัชนีเฉลี่ยของการรักษาผู้ป่วยธาลัสซีเมียโดยการปลูกถ่ายไขกระดูก ในโรงพยาบาลจุฬาลงกรณ์ มีความแตกต่างกัน จำแนกตามระยะเวลาหลังการปลูกถ่ายไขกระดูก (3 เดือน, 6 เดือน และ 12 เดือน)

2. ต้นทุนเฉลี่ยของการรักษาผู้ป่วยธาลัสซีเมียโดยการปลูกถ่ายไขกระดูก ในโรงพยาบาลจุฬาลงกรณ์ มีความแตกต่างกัน จำแนกตามประเภทของผู้บริจาคไขกระดูก
3. ต้นทุนเฉลี่ยของการรักษาผู้ป่วยธาลัสซีเมียโดยการปลูกถ่ายไขกระดูก ในโรงพยาบาลจุฬาลงกรณ์ มีความแตกต่างกัน จำแนกตามปริมาณ serum ferritin
4. ค่าเฉลี่ยคุณภาพชีวิตของผู้ป่วยธาลัสซีเมีย และผู้ปกครองหลังการรักษาโดยการปลูกถ่ายไขกระดูกในโรงพยาบาลจุฬาลงกรณ์ มีความแตกต่างกัน จำแนกตามระยะเวลาหลังการปลูกถ่ายไขกระดูก (3 เดือน, 6 เดือน และ 12 เดือน)
5. ค่าเฉลี่ยคุณภาพชีวิตของผู้ป่วยธาลัสซีเมีย และผู้ปกครองหลังการรักษาโดยการปลูกถ่ายไขกระดูกในโรงพยาบาลจุฬาลงกรณ์ มีความแตกต่างกัน จำแนกตามประเภทของผู้บริจาคไขกระดูก
6. ค่าเฉลี่ยคุณภาพชีวิตของผู้ป่วยธาลัสซีเมีย และผู้ปกครองหลังการรักษาโดยการปลูกถ่ายไขกระดูกในโรงพยาบาลจุฬาลงกรณ์ มีความแตกต่างกัน จำแนกตามปริมาณ serum ferritin

ตัวแปร (Variables)

1. ตัวแปรอิสระ (Independent Variables) ได้แก่ ระยะเวลาหลังการปลูกถ่ายไขกระดูก, ประเภทของผู้บริจาคไขกระดูก และปริมาณ serum ferritin
2. ตัวแปรตาม (Dependent Variables) ได้แก่ ต้นทุนและคุณภาพชีวิต

ข้อตกลงเบื้องต้น (Assumption)

1. วิเคราะห์ต้นทุนต่อหน่วยบริการ ในมุมมองของผู้ให้บริการ (Provider perspective) เท่านั้น
2. การวิเคราะห์ต้นทุนค่าบริการพื้นฐาน (RSC) ใช้ข้อมูลจากกรมฯ กมลรัตนกุล และคณะ (8) รายงานการวิจัยการวิเคราะห์ต้นทุนการให้บริการผู้ป่วยโรงพยาบาลจุฬาลงกรณ์ : หน่วยให้บริการผู้ป่วย
3. การศึกษานี้ใช้เครื่องมือในการวัดคุณภาพชีวิตของ PedsQL

ข้อจำกัดในการวิจัย (Limitation)

1. เป็นการศึกษาต้นทุนของผู้ป่วยธาลัสซีเมียที่รับการรักษาโดยการปลูกถ่ายไขกระดูกในทัศนนะของผู้ให้บริการ
2. การศึกษานี้ไม่มีการเปรียบเทียบ
3. เป็นการศึกษาต้นทุนและคุณภาพชีวิตของผู้ป่วยธาลัสซีเมียที่ได้รับการรักษาโดยการปลูกถ่ายไขกระดูกในโรงพยาบาลจุฬาลงกรณ์ ระหว่างเดือน มิถุนายน 2542 - ธันวาคม 2549 ซึ่งมีผู้ป่วยจำนวนไม่มาก

4. วิเคราะห์ต้นทุนและคุณภาพชีวิตผู้ป่วยธาลัสซีเมียที่ได้รับการรักษาโดยการปลูกถ่ายไขกระดูกแล้วหายจากการเป็นโรคธาลัสซีเมียเท่านั้น

5. ระยะเวลาในการศึกษาจำกัด

คำนิยามเชิงปฏิบัติที่ใช้ในการวิจัย (Operational Definition)

1. การวิเคราะห์ต้นทุน หมายถึง ค่ารักษาพยาบาลของผู้ป่วยโรคธาลัสซีเมีย ตั้งแต่เข้ารับการรักษาที่แผนกผู้ป่วยในโรงพยาบาลจุฬาลงกรณ์ เพื่อรับการรักษาโดยการปลูกถ่ายไขกระดูก รวมถึงการมาตรวจตามนัด (Follow up) ในแผนกผู้ป่วยนอกในช่วงเวลา 12 เดือน หลังการได้รับการปลูกถ่ายไขกระดูก จำแนกเป็นช่วง 3 เดือน, 6 เดือน และ 12 เดือน

2. คุณภาพชีวิต หมายถึง การมีชีวิตความเป็นอยู่ที่ดี ได้รับการตอบสนองความต้องการทั้งทางด้านร่างกาย จิตใจ อารมณ์ และสังคม

3. ผู้ป่วยธาลัสซีเมีย หมายถึง ผู้ที่ได้รับการวินิจฉัยโดยการตรวจชนิดของฮีโมโกลบิน (Hemoglobin Analysis) ว่าเป็นชนิด EF และ A₂F ซึ่งจะ เป็นโรคธาลัสซีเมียชนิดรุนแรง คือ β -thalassemia / Hb E disease และ Homozygous β -thalassemia

4. การปลูกถ่ายไขกระดูก หมายถึง วิธีการรักษาผู้ป่วยธาลัสซีเมียโดยใช้ไขกระดูกของผู้อื่น (Allogeneic Stem Cell Transplantation) ผู้ที่มีผลการตรวจ HLA ตรงกับผู้ป่วย โดยแบ่งเป็นจากพี่น้อง (Sibling Donor) และไขกระดูกจากคนอื่นที่ไม่ใช่พี่น้อง (Unrelated Donor)

5. ปริมาณ Serum Ferritin หมายถึง จำนวนธาตุเหล็กที่มีอยู่ในร่างกายของผู้ป่วยธาลัสซีเมีย ซึ่งมีหน่วยเป็น นาโนกรัม/มิลลิลิตร

6. Routine Service Cost : RSC หมายถึง ต้นทุนที่ไม่ได้เกิดจากผู้ป่วยเฉพาะเป็นรายบุคคล ได้แก่ ค่าแรง (Labor Cost), ค่าวัสดุ (Material Cost) และค่าลงทุน (Capital Cost)

7. ต้นทุนค่าบริการทางการแพทย์ (Medical Care Cost) หมายถึง ต้นทุนที่เกิดจากผู้ป่วยเฉพาะรายบุคคล ได้แก่ ค่าวัสดุ (Material Cost) คือ ยารายบุคคล, เวชภัณฑ์รายบุคคล, Lab, X-ray และ Investigate ต่าง ๆ

8. หน่วยงานที่ไม่ก่อให้เกิดรายได้ (Non Revenue-Producing Cost Center : NRPCC) หมายถึง แผนกที่ทำหน้าที่ สนับสนุนการปฏิบัติหน้าที่ของหน่วยงานอื่นๆ ซึ่งไม่มีการเรียกเก็บค่าบริการโดยตรงจากผู้ป่วย เช่น ฝ่ายบริหารงานทั่วไป งานเวชระเบียนและสถิติ งานบริการอาหาร งานหน่วยจ่ายกลางและซักฟอก เป็นต้น

9. หน่วยงานที่ก่อให้เกิดรายได้ (Revenue-Producing Cost Center : RPCC) หมายถึง แผนกที่ให้บริการแก่ผู้ป่วยโดยตรงและมีการคิดค่าบริการจากผู้ป่วย หน่วยงานที่มีรายได้จากการเรียกเก็บจากผู้ป่วยแต่ไม่ได้ดูแลผู้ป่วยโดยตรง เช่น ฝ่ายเภสัชกรรม งานชันสูตร งานรังสีวิทยา งานห้องผ่าตัด เป็นต้น

10. หน่วยงานบริการผู้ป่วย (Patient Service : PS) หมายถึง แผนกที่เป็นศูนย์กลางในการบริการผู้ป่วยโดยตรง ได้แก่ แผนกผู้ป่วยในตึกสก.16 เสาวภา, สก.16 ลุมพินี, สก.17 เสาวภา, สก.18 เสาวภา, สก.18 ลุมพินี, สก.19 ลุมพินี, PICU สก.8 และแผนกผู้ป่วยนอก ภาปร.9

11. ต้นทุนค่าแรง (Labor Cost : LC) หมายถึง รายจ่ายที่จ่ายในรูปของตัวเงินให้กับเจ้าหน้าที่ที่ปฏิบัติงาน รวมถึง สวัสดิการต่างๆ ได้แก่ เงินเดือน ค่าล่วงเวลา เงินช่วยเหลือบุตร ค่ารักษาพยาบาล เป็นต้น

12. ต้นทุนค่าวัสดุ (Material Cost : MC) หมายถึง วัสดุทุกประเภทที่หน่วยงานเบิกจ่ายจากหน่วยจ่ายหลักของโรงพยาบาล ได้แก่ วัสดุสำนักงาน ยา เวชภัณฑ์ ค่าสาธารณูปโภค ค่าซ่อมแซม เป็นต้น

13. ต้นทุนค่าลงทุน (Capital Cost : CC) หมายถึง ต้นทุนค่าเสื่อมราคาประจำปี (Depreciation Cost) ของครุภัณฑ์ สิ่งก่อสร้างที่เกี่ยวข้องกับการให้บริการผู้ป่วย

14. ต้นทุนทั้งหมด (Full Cost : FC) หมายถึง ผลรวมของ Routine Service Cost และ ต้นทุนค่าบริการทางการแพทย์ (Medical Care Cost)

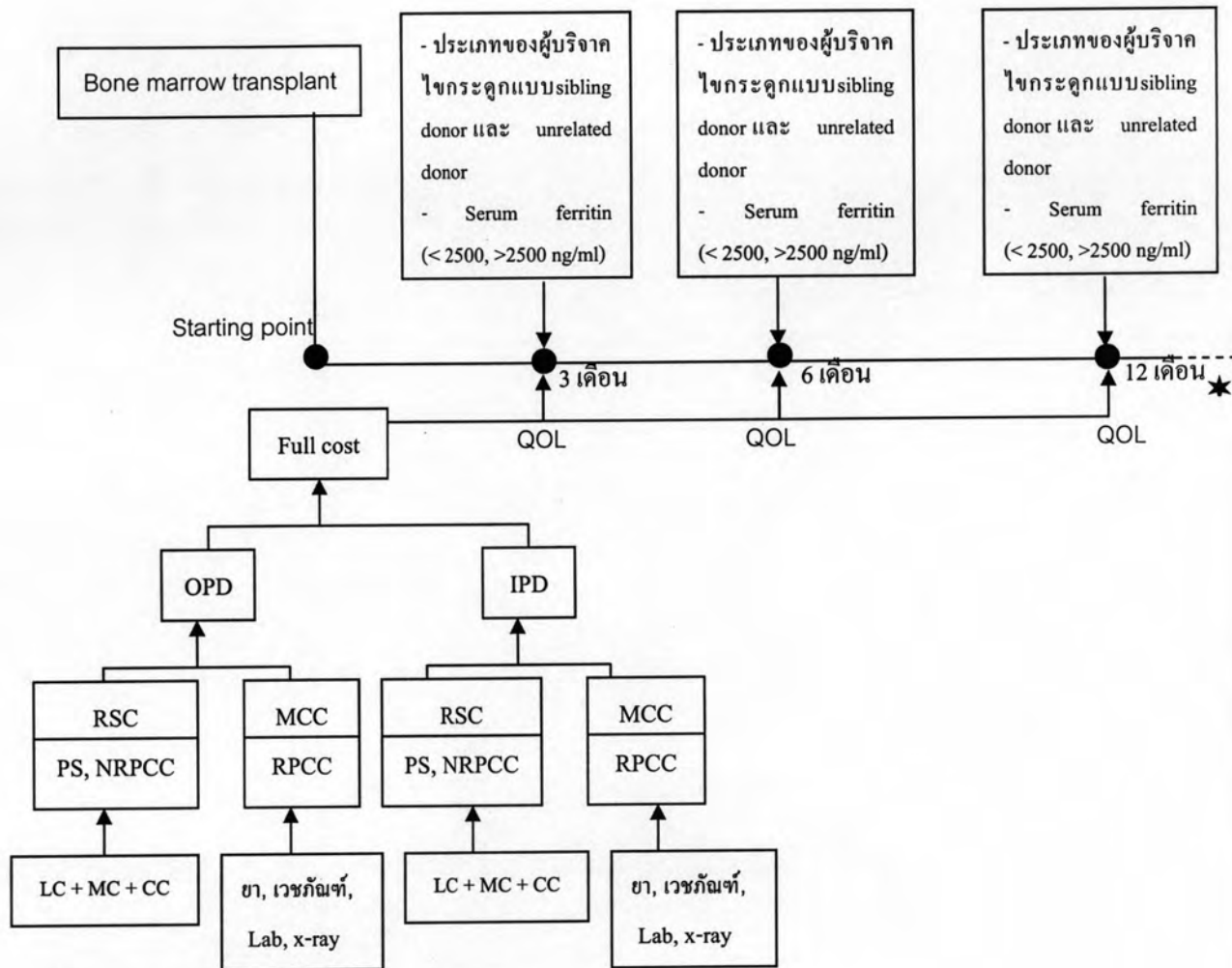
ปัญหาทางจริยธรรม (Ethical consideration)

การศึกษาครั้งนี้ เป็นการศึกษาเชิงพรรณนา ไม่ได้ใช้วิธีการหรือสิ่งทดลองใดๆ ให้กับกลุ่มที่ศึกษาและ ทำการนำเสนอผลการวิจัยในภาพรวม, นอกจากนั้นการเก็บข้อมูลใช้รหัส, ส่วนข้อมูลรายบุคคลเป็นความลับ จึงคาดว่าไม่มีปัญหาทางจริยธรรม

ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ (Expected benefit and application)

1. เป็นข้อมูลพื้นฐานเพื่อประกอบการตัดสินใจในการให้การรักษาผู้ป่วยแก่แพทย์
2. เป็นแนวทางในการศึกษาวิจัยที่เกี่ยวข้อง เช่น ศึกษาเปรียบเทียบต้นทุนของแนวทางการรักษาอื่นๆ หรือการวิจัยทางเศรษฐศาสตร์สาธารณสุขที่เกี่ยวข้องต่อไป
3. เพื่อเป็นข้อมูลพื้นฐานและแนวทางในการเลือกการรักษาให้แก่ผู้ป่วยและครอบครัว

กรอบแนวคิดในการวิจัย (Conceptual framework)



★ การปรับค่าเงินในอดีตเป็นปัจจุบัน โดยใช้ดัชนีราคาผู้บริโภค

หมายเหตุ	QOL	= Quality of life
	OPD	= Outpatient Department
	IPD	= Inpatient Department
	RSC	= Routine Service Cost
	MCC	= Medical Care Cost
	PS	= Patient Service
	NRPCC	= Non Revenue-Producing Cost Center
	RPCC	= Revenue-Producing Cost Center
	LC	= Labor Cost
	MC	= Material Cost
	CC	= Capital Cost