บทที่ 6

อภิปรายผลการวิจัย สรุปและข้อเสนอแนะ

การวิจัยครั้งนี้เป็นการวิจัยเชิงพรรณนา (Descriptive Study) โดยใช้หลักการศึกษาทางเศรษฐศาสตร์สาธารณสุข โดยทำการศึกษาต้นทุนและผลได้ของการตรวจ HIV-Ag ร่วมกับการตรวจ HIV-Ab เปรียบเทียบกับการตรวจ HIV-Ab แต่เพียงอย่างเดียวของโลหิตบริจาคที่ศูนย์บริการโลหิตแห่งชาติสภากาชาดไทย ทำการเก็บข้อมูลย้อนหลังในปีงบประมาณ 2535 (1 ตค. 2534 - 30 กย. 2535)รวมระยะเวลาศึกษาทั้งสิ้น 1ปี ประโยชน์ที่ได้รับจากการวิจัยครั้งนี้ ทำให้ทราบข้อมูลพื้นฐานของต้นทุนและผลได้ที่เพิ่มขึ้นของการนำการตรวจ HIV-Agมาใช้ร่วมกับการตรวจ HIV-Ab เพื่อนำไปเป็นข้อพิจารณาให้ผู้บริหารนำไปใช้ประกอบการตัดสินใจเพื่อหาแนวทางการปฏิบัติที่เหมาะสมต่อไป

การศึกษาในครั้งนี้ได้ทำการศึกษาโดยการวิเคราะห์หาต้นทุนและผลได้ที่เพิ่มขึ้นของการตรวจHIV-Ag ร่วมกับการตรวจ HIV-Ab เปรียบเทียบกับการตรวจ HIV-Ab แต่เพียงอย่างเดียวของโลหิตบริจาคที่ศูนย์บริการโลหิตแห่งชาติสภากาชาดไทย โดยศึกษาในมุมมองของผู้ให้บริการ โดยการเก็บรวบรวมข้อมูลทั้ง 3 ประเภท ได้แก่ ต้นทุนค่าแรง ต้นทุนค่าวัสดุ และต้นทุนค่าลงทุน ซึ่งอาศัยการแบ่งหน่วยงานต้นทุนออกเป็น 2 หน่วยต้นทุน คือหน่วยต้นทุนทางตรง และหน่วยต้นทุนทางอ้อม ในการคำนวณหาต้นทุนทั้งหมดใช้วิธีการจัดสรรต้นทุนแบบการจัดสรรครั้งเดียว (Step down method)มาใช้ในการกระจายต้นทุนระหว่างแผนกต่างๆ สำหรับผลของการตรวจโลหิตได้เก็บรวบรวมจากจำนวน Caseที่สามารถตรวจพบการติดเชื้อไวรัสเอดส์ได้จากการตรวจ HIV-Ag ร่วมกับการตรวจ HIV-Ab เปรียบเทียบกับการตรวจ HIV-Ab แต่เพียงอย่างเดียว และนำมาประเมินหาผลได้จากการตรวจพบจำนวนผู้ติดเชื้อไวรัสเอดส์ในระยะ Window Period ได้มากขึ้น ทำให้สามารถป้องกันประชากรที่จะติดเชื้อเอดส์จากการให้เลือดได้ โดยมองในแง่ของการประหยัดทรัพยากรด้านค่าใช้จ่ายในการรักษาพยาบาลผู้ป่วยเอดส์และประเทศชาติไม่สูญเสียพลเมืองซึ่งเป็นทรัพยากรบุคคล และไม่สูญเสียรายได้จากการเจ็บป่วยและตายก่อนวัยอันควร โดยการวิเคราะห์ข้อมูล แบ่งผลการวิเคราะห์ออกเป็น 4 ส่วน คือ

1. การวิเคราะห์หาต้นทุนของการตรวจHIV-Ag ร่วมกับการตรวจ HIV-Ab เปรียบเทียบกับการตรวจ HIV-Ab แต่เพียงอย่างเดียว
2. การวิเคราะห์หาประสิทธิผลของการตรวจHIV-Agร่วมกับการตรวจHIV-Ab เปรียบเทียบกับการตรวจ HIV-Ab แต่เพียงอย่างเดียว

3. การวิเคราะห์หาต้นทุนและประสิทธิผลที่เพิ่มขึ้นของการตรวจHIV-Agร่วมกับการตรวจHIV-Ab เปรียบเทียบกับการตรวจ HIV-Ab แต่เพียงอย่างเดียว
4. การวิเคราะห์หาผลได้สุทธิที่เพิ่มขึ้นของการตรวจHIV-Agร่วมกับการตรวจ HIV-Ab เปรียบเทียบกับการตรวจ HIV-Ab แต่เพียงอย่างเดียว

อภิปรายผลการวิจัย

1.การศึกษาเพื่อหาต้นทุน-ผลได้ของการตรวจHIV-Agร่วมกับการตรวจHIV-Ab เปรียบเทียบกับการตรวจ HIV-Ab แต่เพียงอย่างเดียวของโลหิตบริจาคที่ศูนย์บริการโลหิตแห่งชาติสภากาชาดไทย ปีงบประมาณ 2535 ได้ทำการศึกษาย้อนหลังโดยใช้แหล่งข้อมูลต่างๆที่มีอยู่แล้วเป็นส่วนใหญ่ ในส่วนนี้อาจมีผลทำให้ข้อมูลคลาดเคลื่อนจากความเป็นจริง แต่ก็โดยมีหลักเกณฑ์ที่พออ้างอิงได้ ในอนาคตหากสามารถทำการศึกษาในลักษณะเดียวกันแบบไปข้างหน้า โดยวางแนวทางในการเก็บข้อมูลเพิ่มเติมจากที่ปฏิบัติอยู่ก็จะทำให้ได้ข้อมูลที่ถูกต้องยิ่งขึ้น

2.จากการศึกษาพบว่าต้นทุนต่อหน่วยของการตรวจHIV-Ag ร่วมกับการตรวจ HIV-Ab เปรียบเทียบกับการตรวจ HIV-Ab แต่เพียงอย่างเดียวเท่ากับ 80.57 :37.02 บาทโดยต้นทุนสูงสุดได้แก่ต้นทุนค่าวัสดุ ซึ่งเป็น ค่าน้ำยาในการตรวจประมาณร้อยละ 97 ซึ่งแสดงให้เห็นว่าหากจะขยายแนวทางปฏิบัติในการตรวจคัดกรองโลหิตบริจาคเพื่อหาการติดเชื้อไวรัสเอดส์ในระยะ Window period สิ่งที่ควรคำนึงถึงในการจัดสรรงบประมาณก็คือราคาค่าน้ำยาในการตรวจ อีกทั้งควรมีระบบการควบคุมคุณภาพการตรวจเพื่อให้งบประมาณที่จ่ายไปได้ผลคุ้มค่าที่สุด

3.จากการศึกษาผลการตรวจพบการติดเชื้อไวรัสเอดส์ในโลหิตบริจาค พบว่าอัตราความชุกของการตรวจพบ HIV-Ag คิดเป็นร้อยละ 0.01 และอัตราการตรวจพบ HIV-Abคิดเป็นร้อยละ 0.41 และตรวจพบว่า อัตราความชุกของการตรวจพบ Window period คิดเป็นร้อยละ 0.003 ซึ่งผลการวิจัยนี้สนับสนุนการที่มีโลหิตบริจาคที่ติดเชื้อในระยะ Window Period และเมื่อนำผลการตรวจพบ Window Period มาเปรียบเทียบกับการทำ Donor self selection ก็ยังพบว่าผู้ที่ตอบว่าคิดว่าโลหิตปลอดภัยก็ยังมีการตรวจพบการติดเชื้อไวรัสเอดส์อยู่ ซึ่งแสดงให้เห็นว่าหากไม่มีการตรวจ HIV-Ag ร่วมกับ HIV-Ab ในโลหิตบริจาค ผู้ป่วยที่มีความจำเป็นต้องให้เลือดอาจได้รับเชื้อไวรัสเอดส์จากการรับเลือดได้

4. ต้นทุนของการตรวจ HIV-Ag ร่วมกับ HIV-Ab ปีงบประมาณ 2535 คิดเป็นต้นทุนทั้งสิ้น 22,939,291.21 บาท และต้นทุนของการตรวจ HIV-Ab แต่เพียงอย่างเดียวคิดเป็นต้นทุนทั้งสิ้น 10,251,901.54 บาท ดังนั้น ต้นทุนที่เพิ่มขึ้นจากการตรวจ HIV-Ab เท่ากับ 12,687,389.67 บาท โดยต้นทุนที่เพิ่มขึ้นนี้ทำให้สามารถตรวจพบผู้ติดเชื้อไวรัสเอดส์ระยะ Window Period ได้ 9 ราย นั่นคือ ศูนย์บริการโลหิตแห่งชาติสภากาชาดไทยต้องเสียค่าใช้จ่ายเพิ่มขึ้น 1,409,709.96 บาท ต่อการค้นพบผู้ติดเชื้อไวรัสเอดส์เพิ่มขึ้น 1 ราย ซึ่งนับว่าเป็นต้นทุนค่าใช้จ่ายที่สูงมากต่อการตรวจค้นพบผู้ติดเชื้อไวรัสเอดส์ 1 ราย แต่อย่างไรก็ตาม ผลจากการศึกษานี้ก็แสดงให้เห็นว่า กลุ่มประชากรที่บริจาคโลหิตก็ยังมีผู้ที่เป็นกลุ่มเสี่ยงและผู้ที่ติดเชื้อไวรัสเอดส์ระยะ Window Period อยู่ ซึ่งนับว่าเป็นอันตรายต่อระบบการบริการโลหิตของประเทศ หากไม่มีการตรวจ HIV-Ag ร่วมกับ HIV-Ab อย่างไรก็ตาม การศึกษาวิจัยนี้เป็นการศึกษาเฉพาะที่ศูนย์บริการโลหิตแห่งชาติ สภากาชาดไทย ในช่วงระยะเวลาที่สั้น เพียง 1 ปีเท่านั้น ข้อมูลที่ได้อาจยังไม่สามารถบอกได้ชัดเจนว่า ยังมีประชากรที่อยู่ในกลุ่มเสี่ยงที่ติดเชื้อไวรัสเอดส์ระยะWindow Period มาบริจาคโลหิตมากน้อยเพียงใด ดังนั้น จึงควรให้มีการศึกษาข้อมูลในส่วนนี้ต่อไป

5.ผลได้สุทธิที่เพิ่มขึ้นของการตรวจ HIV-Ag ร่วมกับการตรวจ HIV-Ab (หากคิดเฉพาะการรับโลหิตที่เป็น Whole Blood) ผลได้สุทธิที่เพิ่มขึ้นจะมีค่าติดลบ (-16,759,291.69 บาท) ทั้งนี้เนื่องจากการคิดผลได้ของการตรวจ HIV-Ag ร่วมกับ HIV-Abจะคิดเฉพาะผลได้ในส่วนที่มองเห็นเท่านั้น (Tangible Benefit) ส่วนผลได้ส่วนที่มองไม่เห็น (Intangible Benefit) ผลจากการเจ็บป่วยทางด้านจิตใจและสังคมหากผู้ป่วยติดเชื้อเอดส์จากการรับเลือดซึ่งผลได้ในส่วนนี้เป็นส่วนสำคัญซึ่งยากที่จะนำมาประเมินเป็นตัวเงินได้ อีกทั้งในการประเมินผลได้ในด้านการป้องกันการสูญเสียรายได้ในอนาคตในการวิจัยนี้ไม่ได้นำข้อมูลรายได้ประชาชาติที่จะเพิ่มขึ้นทุกปีมาคำนวณร่วมด้วยแต่จะนำข้อมูลรายได้ประชาชาติของปี พ.ศ.2535 มาคำนวณ ดังนั้นหากคิดถึงผลได้ในส่วนการป้องกันการสูญเสียรายได้ในอนาคตของประชากรที่เพิ่มขึ้นทุกปีมาคำนวณจะทำให้ผลได้ในส่วนนี้เพิ่มมากขึ้น และในการคำนวณหาผลได้ของการตรวจHIV-Ag และ HIV-Ab นั้นจะคิดผลได้เฉพาะในส่วนของผู้ติดเชื้อไวรัสเอดส์จากการรับเลือดที่อยู่ในระยะ Window Period เท่านั้น ไม่ได้ติดตามในส่วนของการแพร่กระจายของโรคต่อไป (Spread of Infection) ซึ่งถ้านำผลได้ในส่วนที่กล่าวถึงทั้งหมดนี้มาคำนวณร่วมด้วย จะทำให้ผลได้

ของการติดเชื้อไวรัสเอดส์จากการรับโลหิตที่เป็น Blood Component ผลได้สุทธิที่เพิ่มขึ้น จากการตรวจ HIV-Ag ร่วมกับ HIV-Ab จะมีค่าเท่ากับ1,780,326.79 บาท ซึ่งแสดงให้เห็นว่าแม้ว่า ศูนย์บริการโลหิตแห่งชาติสภากาชาดไทยจะต้องสูญเสียค่าใช้จ่ายเพิ่มมากขึ้นในการให้มีการตรวจ HIV-Ag ร่วมกับ HIV-Ab แต่ผลได้สุทธิที่ได้รับจากการให้มีการตรวจนี้ ทำให้ได้รับผลได้สุทธิคุ้มค่ากับต้นทุนในส่วนที่ต้องเสียค่าใช้จ่ายเพิ่มขึ้น ลึกทั้งทำให้สามารถประหยัดทรัพยากรได้ถึง 1,780,326.79 บาทซึ่งผลการศึกษานี้สอดคล้องกับการศึกษาของ ภัทรพร อิศรางกูร ณ อยุธยา ซึ่งให้ข้อเสนอแนะให้มีการตรวจ HIV-Ag ร่วมกับการตรวจ HIV-Ab ในโลหิตบริจาค จะทำให้สามารถประหยัดทรัพยากรได้ 68 ล้านบาท

สรุปผลการวิจัยและข้อเสนอแนะ

ปัญหาของโรคเอดส์เป็นปัญหาหนึ่งที่ชัดเจนของปัญหาปลายเหตุ ซึ่งเป็นผลดีที่เกิดขึ้นจากสภาพปัญหาสังคม เช่น ปัญหาของยาเสพติด ปัญหาของการมีโสเภณี หรือแม้แต่ปัญหาเองการมีพฤติกรรมทางเพศที่ผิดธรรมชาติ จากการวิจัยที่ผ่านจะเห็นว่า การควบคุมและป้องกันโรคเอดส์เป็นหน้าที่ความรับผิดชอบของภาครัฐบาล คือ กระทรวงสาธารณสุขมาโดยตลอด ก่อนที่จะมีการแพร่ระบาดของโรคกันอย่างกว้างขวางและจนกระทั่งมาถึงทุกวันนี้ ปัญหาของโรคเอดส์ก็ยิ่งจะทวีความรุนแรงมากขึ้น

จากข้อมูลทางระบาดวิทยา ประมาณได้ว่า ในปี พ.ศ.2535 จะมีผู้ป่วยโรคเอดส์อย่างน้อยรวมกันประมาณ 5,000 คน หากทุกคนได้รับการรักษาตั้งแต่ต้นจะสิ้นเปลืองงบประมาณไม่ต่ำกว่า 5,000 ล้านบาท หรือเท่ากับใน 1 ใน 3 ของงบประมาณของกระทรวงสาธารณสุขทั้งหมด ซึ่งใช้ต่อสู้กับโรคทุก ๆ โรคในปัจจุบัน แต่ที่กล่าวมายังไม่ได้รวมค่าใช้จ่ายอื่น ๆ ในการป้องกันและควบคุมโรคเอดส์ ซึ่งได้แก่ ค่าตรวจเลือดในหมู่ประชาชน และค่าใช้จ่ายในการระดมให้สุขศึกษาแก่ประชาชน ดังนั้น การจัดสรรค่าใช้จ่ายในการควบคุมและป้องกันโรค ซึ่งกระทรวงสาธารณสุขไม่ได้รับผิดชอบอยู่เฉพาะแต่โรคเอดส์เท่านั้น จะต้องกระทบในอัตราส่วนที่เหมาะสมและมีประสิทธิภาพ จึงเป็นสิ่งที่ต้องเตรียมการตั้งแต่ในปัจจุบัน เพื่อไม่ให้งบประมาณค่าใช้จ่ายในการรักษาผู้ป่วยกระทบต่อการควบคุมและรักษาโรคอื่น ๆ ในอนาคต (สงวน นิตยารัมภ์พงศ์, 2532)

การตรวจค้นหาโลหิตบริจาคที่ติดเชื้อไวรัสเอดส์เบื้องต้นเป็นมาตรการหนึ่ง ซึ่งสามารถช่วยในการควบคุมและป้องกันโรค โดยการป้องกันการติดเชื้อไวรัสเอดส์จากการรับโลหิต และจากการศึกษาวิจัยนี้ เป็นการศึกษาวิจัยเพื่อให้ทราบถึงต้นทุน-ผลได้และประเมินความคุ้มค่าในการตรวจค้นหาโลหิตบริจาคที่ติดเชื้อไวรัสเอดส์โดยการตรวจ HIV-Ag ร่วมกับการตรวจ HIV-Ab เปรียบเทียบกับการตรวจ HIV-Ab แต่เพียงอย่างเดียวของโลหิตบริจาค ที่ศูนย์บริการโลหิตแห่งชาติสภากาชาดไทย โดยเป็นการศึกษาข้อมูลย้อนหลัง (Retrespective Study) และใช้การวิเคราะห์ทางระบาดวิทยาและเศรษฐศาสตร์สาธารณสุข

การวิเคราะห์ข้อมูลเป็นการวิเคราะห์องค์ประกอบของต้นทุนและผลได้ และการหาอัตราความชุกของการตรวจพบเชื้อไวรัสเอดส์ในโลหิตบริจาค และหาจำนวนผู้ติดเชื้อไวรัสเอดส์จากการรับเลือดซึ่งจะกลายเป็นเอดส์เต็มขั้นที่จะพบเพิ่มขึ้น หากไม่มีการตรวจคัดกรองโลหิตบริจาค ซึ่งจากผลการศึกษาวิจัยครั้งนี้พบว่า

1. ต้นทุนของการตรวจ HIV-Ab ร่วมกับการตรวจ HIV-Ab เปรียบเทียบกับการตรวจ HIV-Ab แต่เพียงอย่างเดียว ของโลหิตบริจาคที่ศูนย์บริการโลหิตแห่งชาติ สภากาชาดไทยในปีงบประมาณ 2535 มีค่าเท่ากับ 22,939,291.21 บาท และ 10,251,901.54 บาท ตามลำดับ

2. ต้นทุนต่อหน่วยของการตรวจ HIV-Ag ร่วมกับการตรวจ HIV-Ab เปรียบเทียบกับการตรวจ HIV-Ab แต่เพียงอย่างเดียว เท่ากับ 80.57 และ 37.02 บาท ตามลำดับ โดยต้นทุนสูงสุดได้แก่ต้นทุนค่าวัสดุซึ่งเป็นค่าน้ำยาที่ใช้ในการตรวจประมาณร้อยละ97

3. อัตราความชุกของโลหิตบริจาคที่ติดเชื้อไวรัสเอดส์ พบว่า อัตราความชุกของการตรวจพบ HIV-Ag คิดเป็นร้อยละ 0.01 อัตราความชุกของการตรวจพบ Window Period คิดเป็นร้อยละ 0.003

4. ต้นทุนการตรวจ HIV-Ag ร่วมกับ HIV-Ab เปรียบเทียบกับการตรวจ HIV-Ab แต่เพียงอย่างเดียว ทำให้ต้นทุนเพิ่มขึ้น 1,409,709.96 บาท ต่อการตรวจพบโลหิตบริจาคที่ติดเชื้อไวรัสเอดส์ 1 ราย หรือต้นทุนเพิ่มขึ้นตลอดปี = 12,687,398.67

5. ผลได้สุทธิที่เพิ่มขึ้นจากการให้มีการตรวจ HIV-Ag ร่วมกับการตรวจ HIV-Ab เปรียบเทียบกับการตรวจด้วย HIV-Ab แต่เพียงอย่างเดียวมีค่าติดลบ(-16,759,291 บาท) แต่ถ้าคิดถึงโอกาสในการนำโลหิตที่บริจาคที่ติดเชื้อไวรัสเอดส์ไปทำเป็น Blood Component ด้วย ผลได้สุทธิที่เพิ่มขึ้นจะเท่ากับ 1,780,329 บาท ถ้าตรวจคัดกรองโลหิตจที่บริจาคด้วย HIV-Ag ร่วมกับ HIV-Ab เปรียบเทียบกับการตรวจคัดกรองโลหิตบริจาคด้วย HIV-Ab แต่เพียงอย่างเดียว

ผลจากการศึกษาครั้งนี้ได้เป็นการเสนอข้อมูลสำคัญในการประกอบการตัดสินใจเกี่ยวกับมาตราการในการตรวจคัดกรองโลหิตบริจาคต่อไป

ข้อแสนอแนะในการวิจัยครั้งต่อไป

จากการศึกษาต้นทุน-ผลได้ของการตรวจ HIV-Ag ร่วมกับการตรวจ HIV-Ab เปรียบเทียบกับการตรวจ HIV-Ab แต่เพียงอย่างเดียวของโลหิตบริจาคที่ศูนย์บริการโลหิตแห่งชาติสภากาชาดไทย โดยใช้รูปแบบการศึกษาที่ได้กล่าวไว้แล้วในบทที่ 4 การศึกษาต้นทุนนี้สามารถนำไปใช้ในการวางแผนงานควบคุมป้องกันโรค และแผนงบประมาณสำหรับยุคปัจจุบันที่ต้องใช้ทรัพยากรอันจำกัดให้ได้ประโยชน์สูงสุด ดังนั้น จึงควรมีการศึกษาถึงประสิทธิภาพของการให้บริการของรัฐ เมื่อมีการค้นพบผู้ติดเชื้อไวรัสเอดส์เกิดขึ้นหรือศึกษาถึงประสิทธิภาพของการป้องกันและควบคุมการแพร่กระจายของโรคเอดส์ ดังนี้

1. ควรมีการศึกษา-วิจัยในเรื่องของประสิทธิภาพของกิจกรรม หรือมาตราการที่รัฐใช้ในการป้องกันและการควบคุมการแพร่กระจายของโรค เช่น การให้บริการด้านการให้คำแนะนำปรึกษา การให้สุขศึกษาและความรู้เกี่ยวกับโรคเอดส์ และการป้องกันโรคแก่ประชาชนทั่วไป ซึ่งประสิทธิผลของกิจกรรมหรือมาตราการนี้ อยู่ที่การเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมมากน้อยเพียงใด

2. ในการตรวจคัดกรองโลหิตบริจาคโดยวิธี Donor-self exclusion นั้น เป็นวิธีการหนึ่งที่จะสามารถลดต้นทุนในการตรวจโลหิตบริจาค โดยวิธีอื่น ๆ ได้ ดังนั้น จึงควรมีการศึกษาความเป็นไปได้ของการนำ Donor self exclusion มาใช้ในการตรวจคัดกรองโลหิตบริจาคในระยะ Window Period