

บทที่ 2

งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

การศึกษาถึงประสิทธิภาพของธนาคารพาณิชย์ไทย นอกจากจะศึกษาจากวัดประสิทธิภาพในรูปของ X-efficiency ซึ่งเป็นการดูประสิทธิภาพของหน่วยผลิตด้านการใช้ปัจจัยการผลิตแล้ว ยังสามารถวัดประสิทธิภาพจากการประหยัดจากขนาดการผลิตซึ่งเป็นการดูประสิทธิภาพของหน่วยผลิตด้านระดับผลผลิตและการศึกษาการประหยัดจากการขยายขอบเขตการผลิตของหน่วยผลิตที่ดูประสิทธิภาพของหน่วยผลิตด้านความหลากหลายของผลผลิต ซึ่งจะทำให้ทราบว่า การดำเนินงานของธนาคารพาณิชย์ไทยมีประสิทธิภาพในการผลิตมากน้อยเพียงใด ในที่นี้จึงขอแบ่งงานศึกษาออกเป็น 2 กลุ่ม ดังนี้

2.1 งานศึกษาที่วัดประสิทธิภาพจาก Production Function

แนวทางการศึกษาที่ศึกษาการประหยัดจากขนาดการผลิต โดยการใช้แบบจำลอง ที่มี Production Function ในรูปสมการ Cobb-Douglas งานแรกที่จะกล่าวถึงได้แก่การศึกษาของ Edgar, Hatch and Lewis(1971) ได้ศึกษาเรื่อง การประหยัดต่อขนาดของธนาคารในประเทศออสเตรเลีย จำนวน 8 ธนาคาร โดยใช้ข้อมูล Time Series ตั้งแต่ปี 2490-2511 ผลการศึกษาพบว่า มีธนาคาร 7 แห่งที่มีการประหยัดต่อขนาด ซึ่งธนาคารดังกล่าวมีค่า S อยู่ระหว่าง 1.016 - 4.602 แสดงว่าเมื่อผู้ผลิตเพิ่มต้นทุนขึ้นร้อยละ 1 ผลผลิตจะเพิ่มขึ้นมากกว่าร้อยละ 1 นั่นคือเป็นช่วงผลตอบแทนต่อขนาดการผลิตเพิ่มขึ้น ส่วนอีกธนาคารมีค่า S=0.998 แสดงว่าไม่มีการประหยัดจากขนาดการผลิต กล่าวคือ เมื่อต้นทุนเพิ่มขึ้นร้อยละ 1 ผลผลิตจะเพิ่มขึ้นน้อยกว่าร้อยละ 1 แสดงว่าการผลิตอยู่ในช่วงผลตอบแทนต่อขนาดการผลิตลดลง

เช่นเดียวกับงานศึกษาของ **พรายพล คุ่มทรัพย์ (2515)** ที่ได้ศึกษาการประหยัดต่อขนาดของธนาคารพาณิชย์ไทย โดยทำการประมาณสมการต้นทุนซึ่งกำหนดให้อยู่ในรูป Cobb-Douglas โดยศึกษาเฉพาะกรณีของธนาคารกรุงเทพ จำกัด(มหาชน) ข้อมูลที่ใช้ตั้งแต่ปี 2504-2513 ซึ่งพบว่า ธนาคารกรุงเทพ จำกัด(มหาชน) มีการประหยัดต่อขนาดในช่วงเวลาที่ทำการศึกษากล่าวคือ เมื่อทำการขยายการผลิตจะทำให้ค่าใช้จ่ายต่อหน่วยลดลง ในการศึกษาครั้งนี้สมการ

ต้นทุนถูกกำหนดจากผลผลิตรวมไม่ได้แยกเป็นผลผลิตแต่ละชนิด และไม่ได้รวมเอาตัวแปรราคาปัจจัยการผลิตเข้ามาในสมการที่ประมาณค่า ทำให้เกิดการเอนเอียงในการประมาณค่า

งานศึกษาของ **ภัสรี ธนะเอนกเจริญ (2531)** ที่ได้ศึกษาการประหยัดจากขนาดของบริษัทเงินทุนในไทย ระหว่างปี 2527-2528 โดยได้พิจารณาผลผลิตจากปริมาณเงินให้กู้ยืมและเงินลงทุน และได้พิจารณาต้นทุนของผลผลิตจากต้นทุนในการดำเนินงาน นอกจากนี้ยังได้นำตัวแปรด้านความเสี่ยงจากการให้กู้ยืมมาพิจารณาไว้ในสมการต้นทุน เนื่องจากความเสี่ยงจากการให้กู้ยืมถือเป็นส่วนหนึ่งที่มีผลกระทบต่อต้นทุนในการดำเนินงานของธนาคาร โดยสามารถวัดได้จากหนี้สงสัยจะสูญ รวมกับดอกเบี้ยค้างรับหารด้วยปริมาณเงินให้กู้ยืม ในงานศึกษานี้ได้พิจารณาสมการต้นทุนจาก Cobb-Douglas Cost Function เช่นกัน ซึ่งผลการศึกษาพบว่าบริษัทเงินทุนมีการประหยัดจากขนาดการผลิตไม่ว่าจะวัดผลผลิตด้วยแบบใด และจากการศึกษาที่ได้แยกสมการต้นทุนของบริษัทเงินทุนที่มีสถาบันการเงินหนุนหลัง กับ บริษัทเงินทุนที่เป็นบริษัทอิสระพบว่าบริษัทที่มีสถาบันการเงินหนุนหลัง จะมีต้นทุนค่าจ้างและดอกเบี้ยต่ำกว่าบริษัทอิสระ โดยการประหยัดจากขนาดเป็นผลมาจากแรงงานมีความชำนาญ พร้อมทั้งมีการประหยัดจากการจัดการและจากตลาดร่วมด้วย

อีกงานศึกษาได้แก่งานศึกษาของ **บรรเจิด พรหมโสภาก (2535)** ได้ศึกษาการประหยัดต่อขนาดของสาขาธนาคารพาณิชย์ไทย แบ่งเป็นสาขาขนาดเล็ก ขนาดกลาง ขนาดใหญ่ และสาขาธนาคารทั้งหมดจำนวน 148 สาขา โดยใช้แบบจำลองสมการต้นทุนแบบ Cobb-Douglas เพื่อศึกษาความยืดหยุ่นของต้นทุนต่อราคาปัจจัยการผลิต ซึ่งประกอบด้วยค่าจ้างแรงงาน ทุน และวัตถุดิบ(เครื่องเขียนแบบพิมพ์) โดยใช้วิธีประมาณค่าสัมประสิทธิ์แบบกำลังสองน้อยที่สุด (OLS) และวิธีประมาณค่าสัมประสิทธิ์แบบกำลังสองน้อยที่สุดแบบทั่วไป (GLS) ผลการศึกษาพบว่าจากการประมาณค่าสัมประสิทธิ์ของผลผลิตด้วยวิธีกำลังสองน้อยที่สุด (OLS) และ วิธีกำลังสองน้อยที่สุดทั่วไป (GLS) ผลที่ได้สอดคล้องกัน กล่าวคือสาขาธนาคารทุกขนาดมีการประหยัดต่อขนาด โดยที่สาขาขนาดเล็กมีการประหยัดต่อขนาดมากกว่าสาขาขนาดกลางและสาขาขนาดใหญ่ และผลจากการประมาณค่าสัมประสิทธิ์ของตัวแปรจากสมการต้นทุน Cobb-Douglas ด้วยวิธีกำลังสองน้อยที่สุด (OLS) จะมีค่าสัมประสิทธิ์ใกล้เคียงกับวิธีกำลังสองน้อยที่สุดทั่วไป (GLS) แต่ค่าสถิติที่ได้จากการประมาณค่าสัมประสิทธิ์ด้วยวิธี OLS จะมีค่าความน่าเชื่อถือมากกว่าวิธี GLS

จะเห็นได้ว่างานที่กล่าวมาในข้างต้นจะเป็นการศึกษาการประหยัดจากขนาด (Economies of Scale) โดยใช้แบบจำลอง Cobb-Douglas Cost Function แต่การศึกษาการประหยัดจากขนาดสามารถศึกษาได้จากแบบจำลองอื่นอีก ได้แก่ แบบจำลอง Translog Cost Function ดังเช่นจากงานศึกษาของ Gilligan และคณะ(1984) โดยศึกษาการประหยัดจากขนาดและการประหยัดจากการขยายขอบเขตการผลิตของธนาคารพาณิชย์ในประเทศสหรัฐอเมริกา โดยใช้ข้อมูลจาก Federal Reserve's functional cost Analysis (FCA) Program จำนวน 714 ธนาคาร ปี 1978 โดยศึกษาจากแบบจำลอง Translog Cost Function โดยกำหนดให้ต้นทุนในการดำเนินงานของธนาคารพาณิชย์ขึ้นอยู่กับราคาปัจจัยการผลิต ซึ่งได้แก่ อัตราค่าจ้างแรงงาน ราคาสินค้าทุนที่แท้จริง และ ขึ้นอยู่กับขนาดของผลผลิต ได้แก่ ผลรวมของจำนวนบัญชีเงินฝาก กระแสรายวันกับบัญชีเงินฝากประจำ และ ผลรวมของบัญชีเงินกู้เพื่อที่อยู่อาศัย, การค้า, เพื่อการบริโภคส่วนบุคคล อีกทั้งขึ้นอยู่กับสัดส่วนมูลค่าของเงินฝากกระแสรายวันและเงินฝากประจำต่อผลรวมของจำนวนบัญชีเงินฝากกระแสรายวันกับบัญชีเงินฝากประจำ และสัดส่วนมูลค่าของเงินให้กู้ยืมเพื่อที่อยู่อาศัย, การค้า, เพื่อการบริโภคส่วนบุคคลต่อผลรวมของบัญชีเงินกู้เพื่อที่อยู่อาศัย, การค้า, เพื่อการบริโภคส่วนบุคคล

ผลการศึกษาพบว่า เส้นต้นทุนเฉลี่ยของธนาคารเดี่ยว และธนาคารสาขา มีลักษณะเป็นรูปตัว U (U-shape) และมีความชันลดลง (downward sloping) และพบว่ามี การประหยัดจากขนาดโดยรวมทั้งในธนาคารเดี่ยวและธนาคารสาขา ณ ระดับเงินฝากไม่เกิน 25 ล้านดอลลาร์สำหรับธนาคารที่มีขนาดของเงินฝากสูงกว่านี้ ไม่มีการประหยัดจากขนาดโดยรวม โดยในธนาคารเดี่ยวจะมีระดับ degree ที่มากกว่าในธนาคารสาขา และพบว่าไม่มีการประหยัดจากขนาดในเงินให้กู้ยืมและในเงินฝาก (Product-specific diseconomies of scale) ทั้งในธนาคารเดี่ยวและธนาคารสาขา และพบว่ามี การประหยัดจากการขยายขอบเขตการผลิตระหว่างการให้กู้ยืมกับเงินฝาก

อีกหนึ่งงานศึกษา ได้แก่ งานศึกษาของ John D. Murray และ Robert W. White (1983) ได้ศึกษาการประหยัดจากขนาดและการประหยัดจากการขยายขอบเขตการผลิตของสถาบันการเงินบริติช โคลัมเบีย ในประเทศแคนาดา ในปี 1976-1977 ของสถาบันการเงิน 41 แห่ง โดยใช้ข้อมูลแบบ cross-section และใช้แบบจำลอง ที่มี Production Function เป็น Translog Cost Function โดยในที่นี้ได้กำหนดให้ต้นทุนในการดำเนินงานของธนาคารพาณิชย์ขึ้นอยู่กับราคาปัจจัยการผลิต ซึ่งได้แก่ อัตราค่าจ้างแรงงาน ราคาสินค้าทุนที่แท้จริง และ อัตราดอกเบี้ยของเงินฝากกระแสรายวัน สำหรับผลผลิตประกอบด้วย การให้กู้ยืมโดยการจำนอง การให้กู้ยืมอื่นๆ

และ การลงทุนในส่วนเกินจากความต้องการรักษาสภาพคล่องน้อยที่สุด ผลการศึกษาพบว่า สถาบันการเงินมีการประหยัดจากขนาดทุกหน่วยการผลิต และมีการประหยัดจากการขยายขอบเขตการผลิตในการดำเนินธุรกิจ ระหว่างการให้กู้ยืมโดยการจำนองกับการให้กู้ยืมอื่นๆ อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ นอกจากนี้ในการศึกษา จะพบว่า การประมาณค่าแบบ Full Cost System มีประสิทธิภาพมากกว่าแบบ Single Equation

งานต่อมาเป็นของ H.Yuan Kim (1986) โดยทำการศึกษาเพิ่มเติมต่อจาก Murray และ White (1983) โดยศึกษาการประหยัดจากขนาดและการประหยัดจากการขยายขอบเขตการผลิตของสถาบันการเงินบริติช โคลัมเบีย โดยใช้ข้อมูลและสมการเช่นเดียวกับ Murray และ White (1983) แต่ในงานศึกษาของ Murray และ White (1983) เป็นการศึกษาการประหยัดจากขนาดโดยรวมของหน่วยผลิต ไม่ได้มีการบรรยายถึงการประหยัดจากขนาดการผลิตที่เกิดจากการผลิตใดโดยเฉพาะ ซึ่ง H.Yuan Kim (1986) ได้ทำการศึกษาการประหยัดจากขนาดการผลิตที่เกิดจากการผลิตโดยเฉพาะเพิ่มเติม ในขณะที่การศึกษาเรื่องการประหยัดจากการขยายขอบเขตการผลิตของ Murray และ White (1983) นั้นได้ศึกษาในรูปแบบเฉพาะ โดยไม่ได้ศึกษาโดยรวม H.Yuan Kim (1986) จึงได้ศึกษาต่อและเพิ่มในการประหยัดจากการขยายขอบเขตการผลิตโดยรวม จากผลการศึกษาพบว่า สถาบันการเงินโดยเฉลี่ยมีการประหยัดจากขนาดโดยรวม ขณะที่ Murray และ White (1983) เกือบทั้งหมดที่มีการประหยัดต่อขนาดโดยรวม และพบว่ามีประหยัดต่อขนาดในผลผลิตโดยเฉพาะในการกู้ยืมโดยการจำนอง และไม่มีประหยัดต่อขนาดในผลผลิตโดยเฉพาะสำหรับการลงทุน และการให้กู้ยืมโดยไม่จำนอง ซึ่งบ่งชี้ได้ว่า สถาบันการเงินน่าจะขยายการดำเนินการผลิตในการให้กู้ยืมโดยการจำนองมากกว่าการลงทุนและการให้กู้ยืมโดยไม่จำนอง และในการศึกษาการประหยัดต่อขนาดในกลุ่มผลผลิต พบว่าไม่มีการประหยัดต่อขนาดในกลุ่มใดเลย และ พบว่าไม่มีการประหยัดต่อขนาดในกลุ่มผลผลิตของการให้กู้ยืมโดยไม่จำนอง และการลงทุนมากที่สุด และการศึกษาพบว่ามีประหยัดจากการขยายขอบเขตการผลิตโดยรวม คือ ทำการผลิตการให้กู้ยืมโดยการจำนอง การลงทุน และการให้กู้ยืมโดยการไม่จำนองร่วมกัน (Overall Economies of Scope) และพบว่ามีประหยัดจากการขยายขอบเขตการผลิตในผลผลิตโดยเฉพาะร่วมกับผลผลิตอื่นๆ (Product-Specific Economies of Scope) โดยในการศึกษาพบว่าการประหยัดต่อการขยายขอบเขตการผลิตโดยรวมมีค่ามากกว่า การประหยัดต่อการขยายขอบเขตในการผลิตโดยเฉพาะร่วมกับผลผลิตอื่นๆ ซึ่งบ่งชี้ได้ว่า สถาบันการเงินมีแนวโน้มขยายผลผลิตทุกตัวร่วมกันมากกว่า การขยายขอบเขตในสินค้าใดโดยเฉพาะ

สำหรับในประเทศไทยก็มีผู้สนใจที่จะศึกษาการประหยัดจากขนาดโดยใช้แบบจำลอง Translog Cost Function ดังเช่นจากงานศึกษาของ จุฬารัตน์ ตำนานวัฒน์ชัย (2533) ที่ศึกษาถึงการประหยัดจากขนาด (Economies of Scale) และการประหยัดจากการขยายขอบเขตการดำเนินงานธุรกิจ (Economies of Scope) ของธนาคารพาณิชย์ไทย ในช่วง ปี 2527-2531 โดยใช้ปริมาณสินทรัพย์แบ่งกลุ่มธนาคารพาณิชย์ออกเป็น 3 กลุ่ม ได้แก่ กลุ่มธนาคารพาณิชย์ขนาดใหญ่ ขนาดกลาง และขนาดเล็ก โดยในการศึกษาได้นำรูปแบบสมการต้นทุน Translog Cost Function ตามแบบจำลองของ Murray และ White (1983) และสมการต้นทุน Cobb-Douglas Cost Function ตามแบบจำลองของ Edgar และคณะ (1971) มาประยุกต์ใช้ โดยกำหนดให้ต้นทุนในการดำเนินงานของธนาคารพาณิชย์ขึ้นอยู่กับราคาปัจจัยการผลิต ซึ่งได้แก่ อัตราค่าจ้างแรงงาน ราคาทุนที่แท้จริง และ ขึ้นอยู่กับขนาดของผลผลิต ซึ่งประกอบด้วย เงินให้กู้ยืม และ เงินลงทุน ซึ่งผลผลิตดังกล่าวนี้ก่อให้เกิดรายได้ที่เป็นดอกเบี้ย และเงินปันผล ต่อมาในระยะหลังธนาคารพาณิชย์ได้เน้นการให้บริการในรูปแบบอื่นเพิ่มขึ้น นอกเหนือจากการให้กู้ยืมและการลงทุน ซึ่งการให้บริการเหล่านี้จะก่อให้เกิดรายได้ที่เป็นค่าธรรมเนียม บริการดังกล่าวได้แก่ การรับรองตัว การค้าประกันการกู้ยืมเงิน การค้าประกัน L/C การรับอาวัลตัวเงิน เป็นต้น ดังนั้น การวัดขนาดผลผลิตของธนาคารจากปริมาณเงินให้กู้ยืมและเงินลงทุนจึงเท่ากับเป็นจำกัดรูปแบบการให้บริการของธนาคาร ดังนั้นงานศึกษาของจุฬารัตน์ ตำนานวัฒน์ชัย (2533) จึงได้นำรายการหนี้สินที่อาจเกิดภยันตรายและภาวะผูกพัน และบริการด้านอื่นๆที่วัดได้ มาพิจารณาไว้ในตัวแปรผลผลิต การศึกษาจะศึกษาภายใต้ข้อสมมติฐานที่ว่าธนาคารพาณิชย์จะพยายามทำให้ต้นทุนการดำเนินงานมีค่าน้อยที่สุด ณ ระดับผลผลิตหนึ่ง (Cost Minimization) ผลการศึกษาจาก Cobb-Douglas Cost Function ได้แบ่งเป็น 2 กรณี คือกรณีที่หนึ่ง ตัวแปรอิสระประกอบด้วยปริมาณผลผลิต อัตราดอกเบี้ยเงินฝากและเงินกู้ อัตราค่าจ้างแรงงาน และราคาสินค้าทุนที่แท้จริง ส่วนในกรณีที่สองได้นำตัวแปรสาขา และ ตัวแปรอัตราดอกเบี้ยคุณภาพของผลผลิต (ความเสี่ยงจากการให้กู้ยืม) เข้ามาพิจารณาในสมการต้นทุนการผลิตด้วย พบว่า ในกรณีที่หนึ่งการทำการผลิตของธนาคารพาณิชย์ไทยอยู่ในช่วงใกล้กับ Constant Returns to Scale ส่วนในกรณีที่สองพบว่าการดำเนินการของธนาคารพาณิชย์ไทยอยู่ในช่วงการประหยัดจากขนาดการผลิต (Economies of Scale) ซึ่งต่างจากผลการศึกษาในกรณีแรก ทั้งนี้เป็นผลมาจากในกรณีแรกไม่ได้นำตัวแปรจำนวนสาขาซึ่งเป็นตัวแปรที่มีผลต่อต้นทุนการผลิตและมีแนวโน้มขยายตัวในทิศทางเดียวกันกับปริมาณผลผลิต และไม่ได้นำตัวแปรความเสี่ยงจากการให้กู้ยืม ซึ่งเป็นตัวแปรที่สะท้อนถึงอัตราดอกเบี้ยคุณภาพในผลผลิตของธนาคารเข้ามาพิจารณา อีกทั้งพบว่าในกรณีที่สองนี้สามารถอธิบายการประหยัดจากขนาด

และตัวแปรของราคาจากปัจจัยการผลิตได้ดีกว่าในกรณีแรก สำหรับผลการศึกษาจาก Translog Cost Function พบว่าธนาคารพาณิชย์ไทยมีการประหยัดต่อขนาดเช่นเดียวกันผลการศึกษาในกรณีที่สองของ Cobb-Douglas Cost Function โดยมีการประหยัดต่อขนาดการผลิตในรายการหนี้สิน และภาวะผูกพันที่อาจเกิดภายหลังสูงกว่า ธุรกิจการให้กู้ยืมและการลงทุน และในการศึกษาการประหยัดจากการขยายขอบเขตการผลิตพบว่ากลุ่มธุรกิจการให้กู้ยืมและการลงทุน เป็นกลุ่มธุรกิจที่ผลิตร่วมกัน แล้วก่อให้เกิดการประหยัดจากการขยายขอบเขตการผลิตสูงสุด รองลงไป คือ กลุ่มธุรกิจการให้กู้ยืมกับการทำค้ำประกันและภาวะผูกพัน สำหรับกลุ่มธุรกิจการลงทุนกับการทำค้ำประกันและภาวะผูกพัน ไม่มีการประหยัดจากการขยายขอบเขตการดำเนินงานธุรกิจ

งานศึกษาของจรรยา ธนไพศาลกิจ (2541) ก็เป็นอีกงานศึกษาหนึ่งที่ได้ใช้แบบจำลองของ Murray และ White (1983) และวิธีการศึกษาต่อของ Yuan (1986) มาประยุกต์ใช้เช่นเดียวกับงานศึกษาของจุฬารัตน์ ด้านวัฒนชัย (2533) ในการศึกษาเรื่องการประหยัดต่อขนาดและการประหยัดจากการขยายขอบเขตการผลิตของธนาคารพาณิชย์ไทย เนื่องจากแบบจำลองดังกล่าวสามารถหาค่าการประหยัดต่อขนาดการผลิตและการประหยัดจากการขยายขอบเขตการผลิตได้พร้อมๆกัน โดยได้ศึกษาการดำเนินงานของธนาคารพาณิชย์ในช่วงปี 2527-2538 และแบ่งข้อมูลการศึกษาเป็น 2 ช่วงเวลา คือ ช่วงก่อนเปิดเสรีทางการเงิน (ปี 2527-2532) กับ ช่วงหลังการเปิดเสรีทางการเงิน (ปี 2533-2538) โดยศึกษาในรูปของทั้งระบบธนาคารพาณิชย์ไทย และในรูปของกลุ่มธนาคารตามขนาดสินทรัพย์ ซึ่งแบ่งออกได้เป็น 3 กลุ่ม คือ ขนาดใหญ่ ขนาดกลาง และขนาดเล็ก และศึกษาโดยนำสมการต้นทุน Translog Cost Function ที่กำหนดให้ผลผลิตคือ รายได้จากเงินให้กู้ยืม รายได้จากเงินลงทุน และ รายได้จากค่าธรรมเนียม ส่วนราคาปัจจัยการผลิต ได้แก่ ค่าใช้จ่ายเกี่ยวกับดอกเบี้ย ค่าใช้จ่ายเกี่ยวกับพนักงาน และ ค่าใช้จ่ายเกี่ยวกับอาคารสถานที่และอุปกรณ์ มาใช้เพื่อศึกษาประสิทธิภาพในการดำเนินงานของธนาคารพาณิชย์ไทย ว่ามีการประหยัดต่อขนาดการผลิตและการประหยัดจากการขยายขอบเขตหรือไม่ มากน้อยเพียงใด ผลการศึกษาพบว่า การดำเนินงานของธนาคารพาณิชย์ไทยทั้งระบบมีความแตกต่างกันระหว่างก่อน-หลัง การเปิดเสรีทางการเงิน โดยในระยะยาวพบว่า หลังการเปิดเสรีทางการเงินธนาคารพาณิชย์ไทยทั้งระบบมีประสิทธิภาพการดำเนินงานที่ดีขึ้น มีการประหยัดต่อขนาดการผลิตมากกว่าก่อนเปิดเสรีทางการเงิน ซึ่งแสดงได้ว่าหลังเปิดเสรีทางการเงินส่งผลให้ธนาคารพาณิชย์ไทยทั้งระบบขยายปริมาณผลผลิตโดยรวม และทำให้ต้นทุนในการดำเนินงานเพิ่มขึ้นในสัดส่วนที่น้อยกว่าก่อนเปิดเสรีทางการเงิน แต่การศึกษาในระยะสั้นจะพบว่า การประหยัดต่อขนาดผลผลิต

โดยรวมมีค่าลดลง ทั้งนี้เนื่องจากธนาคารพาณิชย์มีการปรับปรุงการบริหารงานและมีการลงทุนอุปกรณ์ต่างๆ ให้มีความทันสมัยและมีประสิทธิภาพมากขึ้น เพื่อรองรับการเปลี่ยนแปลงในระบบการเงินและการแข่งขันที่จะสูงขึ้นหลังเปิดเสรีทางการเงิน ดังนั้นต้นทุนในการดำเนินงานในระยะสั้นจึงเพิ่มขึ้นมาก สำหรับผลการศึกษาตามกลุ่มของธนาคาร พบว่าธนาคารขนาดใหญ่และขนาดกลางไม่มีความแตกต่างระหว่างช่วงการศึกษา ก่อน-หลังการเปิดเสรีทางการเงิน แต่ธนาคารขนาดเล็กมีความแตกต่าง โดยไม่มีการประหยัดต่อขนาดการผลิตโดยรวมหลังเปิดเสรีทางการเงิน ในขณะที่การประหยัดจากการขยายขอบเขตการผลิตก็ลดลงในช่วงหลังเปิดเสรีทางการเงิน

ในช่วงที่เกิดภาวะวิกฤตเศรษฐกิจของประเทศไทยเมื่อปี พ.ศ.2540 ได้สร้างความเสียหายให้แก่ระบบสถาบันการเงินเป็นอย่างมาก เป็นผลให้เริ่มมีผู้ที่ให้ความสนใจศึกษาถึงผลกระทบจากปัจจัยภายนอกที่มีต่อผลการดำเนินงานของธนาคารพาณิชย์ไทยมากขึ้น เช่นงานศึกษาของ **อารีวรรณ ปวีเมฆ (2543)** ได้วิเคราะห์ปริมาณการผลิต และต้นทุนการผลิตของธนาคารพาณิชย์ไทย โดยศึกษาถึงปัจจัยที่มีผลกระทบต่อปริมาณการผลิตของธนาคารพาณิชย์ไทย ซึ่งได้แก่ ผลิตภัณฑ์มวลรวมในประเทศ และอัตราเงินเฟ้อเพื่อดูว่าปัจจัยภายนอกมีผลต่อการดำเนินงานของธนาคารพาณิชย์หรือไม่ และในทิศทางใด และได้วิเคราะห์ความสัมพันธ์ ระหว่าง ต้นทุนและปริมาณการผลิต ระหว่างปี พ.ศ. 2525 ถึงปี พ.ศ. 2540

จากผลการศึกษาพบว่า ผลิตภัณฑ์มวลรวมภายในประเทศ มีผลกระทบต่อกลุ่มธนาคารพาณิชย์ทั้งระบบในทิศทางเดียวกันกับปริมาณการผลิต ซึ่งอาจเป็นเพราะการขยายตัวทางเศรษฐกิจเพิ่มขึ้น ทำให้ธุรกิจต่างๆ มีการชำระหนี้ได้มากขึ้น แต่ถ้าภาวะเศรษฐกิจตกต่ำ มีผลทำให้กำไรน้อยลงหรือขาดทุนได้ การขยายปริมาณการผลิตจะเป็นปริมาณการผลิตที่ด้อยคุณภาพและไม่สามารถเรียกเก็บหนี้ได้ ดังนั้นธนาคารจะต้องเพิ่มความระมัดระวังในการขยายปริมาณการผลิต และผลการศึกษาอัตราเงินเฟ้อมีผลกระทบต่อปริมาณการผลิตของกลุ่มธนาคารทั้งระบบในทิศทางตรงกันข้าม อาจเป็นเพราะอัตราเงินเฟ้อเพิ่มขึ้น ทำให้ธุรกิจต่างๆ มีการชำระหนี้ได้น้อยลง และผลการศึกษาปริมาณเงินฝากมีผลกระทบต่อกลุ่มธนาคารในทิศทางเดียวกันกับปริมาณการผลิต เนื่องจากธนาคารพาณิชย์ไทยทำหน้าที่เป็นตัวกลางในการระดมเงินฝากจากผู้ที่มีรายได้เหลือจากอุปโภคหรือจากหน่วยธุรกิจต่างๆ ไปสู่ผู้ประกอบการหรือหน่วยธุรกิจที่มีความต้องการเงินทุนในการดำเนินงานซึ่งธนาคารพาณิชย์ก็จะได้รับรายได้ จากส่วนต่างของอัตราดอกเบี้ยเงินฝากและเงินให้กู้ยืม ดังนั้นธนาคารพาณิชย์จึงแข่งขันกันระดมเงินฝากให้เพิ่มขึ้นเพื่อนำเงินฝากนั้นไปขยายปริมาณการผลิตทำให้เพิ่มรายได้และกำไรเพิ่มขึ้น

จากการศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างต้นทุนรวมและปริมาณการผลิต สามารถหาสมการต้นทุนเฉลี่ย และทำให้สามารถหาจุดที่ทำให้ต้นทุนเฉลี่ยต่ำที่สุดและช่วงที่เกิดการประหยัดจากขนาดได้ แต่ผลการศึกษาที่ได้

2.2 งานศึกษาที่วัดประสิทธิภาพจาก Frontier

การวัดประสิทธิภาพสามารถวัดในรูป X-Efficiency โดยมีแนวคิด 2 วิธี ดังนี้

2.2.1 Non – Parametric Approach ได้แก่

- การศึกษาประสิทธิภาพตามแนวทางของ Data Envelopment Analysis (DEA) ซึ่งเป็นวิธีการวัดระดับประสิทธิภาพ โดยเปรียบเทียบของแต่ละหน่วยผลิต (Decision Making Units DMUs) ที่มีการใช้ปัจจัยการผลิตหลายชนิดเพื่อทำการผลิตผลผลิตหลายชนิด ด้วยการถ่วงน้ำหนักของปัจจัยการผลิตและผลผลิตที่ใช้ในการผลิตเพื่อเป็นตัวกำหนดค่าประสิทธิภาพ ซึ่งแสดงให้เห็นถึงประสิทธิภาพในการดำเนินงานของหน่วยผลิตหนึ่งๆเมื่อเทียบกับหน่วยผลิตอื่นที่มีรูปการผลิตเหมือนกัน (อัจฉรา ประเสริฐบัญชาชัย, 2544) วิธีนี้ยังมีข้อเด่นตรงที่ไม่ต้องการข้อสมมติเกี่ยวกับการแจกแจงของข้อมูลว่าเป็นแบบใด และไม่มีข้อจำกัดทางด้านเทคโนโลยีการผลิตในขอบเขตที่เป็นไปได้ แต่มีข้อด้อยตรงที่มีการจำกัดให้การผลิตเป็นแบบผลได้ต่อขนาดคงที่ (Constant Return to Scale) , การหาขอบเขตมาจากตัวอย่างที่เกิดขึ้นจริง, ข้ออ่อนไหวต่อความผิดพลาดทางข้อมูลและการวัดและการไม่สามารถใช้เครื่องมือทางสถิติในการทดสอบสมมติฐานเกี่ยวกับพารามิเตอร์การผลิตได้

ผลจากวิกฤตการณ์ปี 2540 ทำให้สถาบันการเงินหลายแห่งต้องปิดกิจการลงหรือถูกยึดกิจการเข้ามาเป็นของรัฐ บางแห่งก็ต้องรีบแก้ไขปัญหาเฉพาะหน้าเช่นการเพิ่มทุน การควบรวมกิจการ และ สะสางความเสียหายจากคุณภาพสินทรัพย์ที่ด้อยลงไป เพื่อให้สามารถอยู่รอดได้จากเหตุการณ์ดังกล่าวทำให้มีผู้สนใจศึกษาว่ามีแนวทางใดที่จะทำให้ระบบสถาบันการเงินสามารถอยู่รอดได้ ดังเช่น

งานศึกษาของ **อัจฉรา ประเสริฐบัญชาชัย(2544)** ที่ได้ศึกษาประสิทธิภาพการดำเนินงานของธนาคารพาณิชย์ โดยวัดประสิทธิภาพทางด้านต้นทุนของแต่ละธนาคาร ว่ามีการเปลี่ยนแปลงอย่างไร โดยแบ่งช่วงการศึกษาเป็นช่วงก่อนวิกฤต (2537-3539) และช่วงหลังวิกฤต (2540-2542) โดยใช้แบบจำลอง DEA ในการวัดประสิทธิภาพ รวมทั้งใช้อัตราส่วนทางการเงิน

(Financial Ratio) ในการวัดประสิทธิภาพการดำเนินงานของธนาคารพาณิชย์ไทยร่วมด้วย ผลการศึกษากรณีศึกษาระบบธนาคารพาณิชย์พบว่าธนาคารพาณิชย์ไทยมีค่าเฉลี่ยของค่าประสิทธิภาพในช่วงปี 2540-2542 ลดลงจากช่วงปี 2537-2539 มากกว่าสาขาธนาคารพาณิชย์ต่างประเทศ จากเดิมที่ธนาคารพาณิชย์ไทยส่วนใหญ่มีการตั้งสำรองค่าเผื่อหนี้สงสัยจะสูญน้อยกว่าที่ควรจะเป็น แต่เมื่อธนาคารแห่งประเทศไทยได้มีการเปลี่ยนแปลงหลักเกณฑ์และมาตรการต่างๆ ให้เป็นมาตรฐานสากลและเข้มงวดมากขึ้น ส่งผลให้สะท้อนประสิทธิภาพที่แท้จริงของธนาคารพาณิชย์ไทยชัดเจนขึ้นโดยในช่วงปี 2540-2542 ค่าประสิทธิภาพมีค่าลดลง สำหรับผลการศึกษาจากอัตราส่วนทางการเงินในช่วงปี 2537-2539 พบว่าธนาคารที่มีความสามารถในการทำกำไรสูงส่วนใหญ่จะเป็นธนาคารพาณิชย์ไทยขนาดใหญ่ ส่วนในช่วงปี 2540-2542 พบว่าธนาคารพาณิชย์ทุกธนาคารมีผลการดำเนินงานขาดทุน และพบว่าการวัดความสามารถในการบริหารสินทรัพย์ทั้ง 2 ช่วง ธนาคารพาณิชย์ไทยมีความสามารถในการบริหารสินทรัพย์น้อยกว่าสาขาธนาคารต่างประเทศ

2.2.2 Parametric Approach ได้แก่

- การศึกษาประสิทธิภาพตามแนวทางของ Stochastic Frontier Analysis (SFA)

วิธี SFA ได้กำหนดให้ความคลาดเคลื่อนภายนอกมีการกระจายแบบ Normal Distribution และค่าความไม่มีประสิทธิภาพมีการกระจายแบบ Asymmetric Half-Normal โดยการกระจายของทั้งสองถูกนำไปใช้เพื่อหาความไม่มีประสิทธิภาพ และ ในการ Estimated ฟังก์ชันจะใช้เทคนิค Econometric ในการหาค่าความไม่มีประสิทธิภาพ ซึ่งถ้าใช้ข้อมูลเดียวกัน ค่าความไม่มีประสิทธิภาพจาก Approach นี้จะน้อยกว่าการใช้วิธี DEA เนื่องจากวิธี DEA ไม่ได้แยก Error Term เป็น 2 องค์ประกอบ แต่วิธี SFA ก็มีข้อดีหลายประการเช่นกัน คือ ต้องการจำนวนตัวอย่างที่มีขนาดใหญ่ และไม่เหมาะสมสำหรับหน่วยผลิตที่มีผลผลิตหลายชนิด

งานศึกษาที่วัดประสิทธิภาพการดำเนินงาน โดยใช้วิธี Stochastic Frontier Analysis (SFA) ได้แก่งานศึกษาของ **เต็มศิริ เอื้อวิเศษวัฒนา (2549)** โดยศึกษาผลกระทบของ nontraditional activities ที่มีต่อประสิทธิภาพการดำเนินงานของธนาคารพาณิชย์ไทย จำนวน 12 ธนาคาร ในช่วงปี 2541-2546 โดยนำข้อมูล nontraditional activities ซึ่งถือเป็นกิจกรรมรองในการดำเนินงานของธนาคารพาณิชย์ ประกอบด้วย การรับรองตัวแลกเงิน การออกตราพด การซื้อตั๋วลด การเรียกเก็บเงินตามเช็ค และตั๋วเงินโอน การรับรองฐานะการเงิน การเปิดเลตเตอร์ออฟเครดิต การค้าประกัน เป็นต้น ซึ่งกิจกรรมเหล่านี้ก่อให้เกิดรายได้ที่เป็นค่าธรรมเนียมและปัจจุบันมี

สัดส่วนเพิ่มมากขึ้นมาเป็นตัวแปรในการอธิบายประสิทธิภาพ โดยใช้การประมาณวิธี Stochastic Frontier Analysis (SFA) มาวัดประสิทธิภาพ ทางด้านต้นทุน รายได้ และกำไรของ ธนาคารพาณิชย์ โดยแบ่งเป็น 2 แบบจำลอง คือ แบบจำลองที่รวมรายได้ที่มีโชดอกเบี้ยเข้าไปเป็นตัวแปรผลผลิต และแบบจำลองที่ไม่รวมรายได้ที่มีโชดอกเบี้ยเข้าไปเป็นตัวแปรผลผลิต ผลการศึกษาพบว่า การประกอบกิจการของธนาคารพาณิชย์ในปัจจุบันนั้นแตกต่างไปจากอดีต โดยค่าสัมประสิทธิ์ที่ได้จากฟังก์ชันต้นทุนพบว่าเงินกู้ยืม , รายได้ที่มีโชดอกเบี้ย และ ค่าใช้จ่ายสินทรัพย์ถาวรต่อหน่วย มีความสัมพันธ์ในเชิงบวกกับต้นทุน ส่วนเงินฝาก , ค่าจ้างแรงงานต่อหน่วย และดอกเบี้ยจ่ายต่อหน่วยมีความสัมพันธ์ในเชิงลบต่อต้นทุนรวม ทำให้ทราบว่าการดำเนินงานของธุรกิจธนาคารพาณิชย์เน้นการสร้างรายได้ที่มีโชดอกเบี้ยมากขึ้น มีการลงทุนทางด้านเทคโนโลยีมากขึ้น รวมทั้งมีการพัฒนาประสิทธิภาพของบุคคลากร ซึ่งทำให้ต้นทุนลดลง ส่วนค่าสัมประสิทธิ์ที่ได้จากฟังก์ชันรายได้ พบว่าเงินให้กู้ยืม และค่าใช้จ่ายสินทรัพย์ถาวรต่อหน่วย มีความสัมพันธ์ในเชิงบวกกับรายได้รวม ส่วนเงินฝาก , รายได้ที่ไม่โชดอกเบี้ย และดอกเบี้ยจ่ายต่อหน่วย มีความสัมพันธ์ในเชิงลบกับรายได้รวม ทำให้ทราบว่าแต่ละธนาคารให้สินเชื่อปล่อยลง โดยหันมาสร้างรายได้จากด้านอื่นๆมากขึ้น สำหรับค่าสัมประสิทธิ์ที่ได้จากฟังก์ชันกำไร พบว่า ทุกตัวแปร เงินฝาก , เงินให้กู้ยืม , รายได้ที่มีโชดอกเบี้ย , ค่าจ้างแรงงานต่อหน่วย ค่าใช้จ่ายสินทรัพย์ถาวรต่อหน่วย และดอกเบี้ยจ่ายต่อหน่วย ล้วนมีความสัมพันธ์ในเชิงบวกกับกำไรของธนาคาร

- การศึกษาประสิทธิภาพตามแนวทางของ Thick Frontier Approach (TFA) ¹

วิธี TFA ใช้ประมาณหาค่าความไม่มีประสิทธิภาพโดยแบ่งการกระจายของต้นทุนเฉลี่ยของแต่ละหน่วยผลิตออกเป็นควอไทล์ คือแบ่งเป็น 4 ส่วนเรียงจากน้อยไปมาก และกำหนดแต่ละช่วงประกอบไปด้วยข้อมูลต้นทุนเฉลี่ยร้อยละ 25 ของจำนวนของข้อมูลทั้งหมด จากนั้นนำชุดข้อมูลแต่ละชุดที่อยู่ในช่วงควอไทล์สูงสุดและต่ำสุดมาหาสมการต้นทุน ดังนั้นความไม่มีประสิทธิภาพเกิดจากความแตกต่างกันของกลุ่มต้นทุนต่ำสุดของหน่วยผลิตและกลุ่มต้นทุนสูงสุดของหน่วยผลิต วิธี TFA นี้มีการใช้ไม่ค่อยแพร่หลาย เนื่องจากวิธีนี้จะใช้ข้อมูลแค่ครั้งเดียว หรือประมาณร้อยละ 40 ของข้อมูลทั้งหมด ดังนั้นจึงไม่เหมาะกับชุดข้อมูลที่มี Degree of Freedom จำนวนน้อย

- การศึกษาประสิทธิภาพตามแนวทางของ Distribution Free Approach (DFA)

¹ ลินดา ตรีทศายุธ, “ความมีประสิทธิภาพของบริษัทหลักทรัพย์ในประเทศไทย,” (วิทยานิพนธ์มหาบัณฑิต คณะเศรษฐศาสตร์ มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์, 2550), น.15 – 16.

วิธี DFA จะสมมุติว่าค่าเฉลี่ยความมีประสิทธิภาพมีลักษณะเสถียรเมื่อเวลาผ่านไป ในขณะที่ค่าเฉลี่ยความคลาดเคลื่อนภายนอกเท่ากับ 0 เมื่อเวลาผ่านไป ดังนั้นไม่ว่าจะเป็นสมการต้นทุนหรือสมการกำไรจะสามารถประมาณค่าได้ และ ค่าเฉลี่ยของ Residual ต่ำที่สุดแสดงถึงความมีประสิทธิภาพสูงที่สุด

งานศึกษาที่ผู้ศึกษาได้ใช้ข้อมูล Panel Data ซึ่งเป็นการวิเคราะห์ข้อมูลทั้งภาคตัดขวางและอนุกรมเวลา โดยมีข้อดี คือ การรวมตัวอย่างของข้อมูลอนุกรมเวลาและอนุกรมภาคตัดขวางเข้าด้วยกันทำให้มีข้อมูลและตัวแปรเพิ่มมากขึ้น ลดปัญหาภาวะร่วมเชิงเส้นตรงของตัวแปรลง และทำให้มีระดับความอิสระและมีประสิทธิภาพเพิ่มมากขึ้น อีกทั้งข้อมูลแบบ Panel Data สามารถตรวจหาหรือวัดผลกระทบที่ไม่สามารถพบได้ในข้อมูลแบบภาคตัดขวางหรืออนุกรมเวลา และช่วยในการศึกษาแบบจำลองพฤติกรรมที่ซับซ้อน เช่นการประหยัดต่อขนาดหรือการเปลี่ยนแปลงในเทคโนโลยีได้ดีกว่าการศึกษาจากข้อมูลแบบภาคตัดขวางหรืออนุกรมเวลา อีกทั้งในงานศึกษา ยังได้ใช้การประมาณค่าสัมประสิทธิ์แบบผลกระทบคงที่ (Fixed Effect) เพื่อทดสอบว่าแบบจำลองที่ใช้มีความเหมาะสมกับข้อมูลหรือไม่ ซึ่งสามารถแยกความแตกต่างของธนาคารแต่ละกลุ่มออกมาไว้ในค่าสัมประสิทธิ์ และในครั้งนี้ได้เพิ่มตัวแปร Dummy ซึ่งแสดงสัดส่วนการถือหุ้นของธนาคารที่ชาวต่างชาติถือหุ้น และคาดว่าผลต่อต้นทุนของธนาคารพาณิชย์ไทย ซึ่งในงานศึกษาในอดีตของธนาคารพาณิชย์ไทยยังไม่นำตัวแปรดังกล่าวเข้ามาพิจารณา