

บทที่ 2

ทฤษฎีและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

ในบทนี้จะเป็นการกล่าวถึงแนวคิดและทฤษฎีที่เกี่ยวกับความมีประสิทธิภาพ X โดยเริ่มต้นตั้งแต่ความหมาย องค์ประกอบของทฤษฎี ตลอดจนเปรียบเทียบความแตกต่างระหว่างทฤษฎีความมีประสิทธิภาพ X กับทฤษฎีเศรษฐศาสตร์นีโอคลาสสิก นอกเหนือไปจากนี้ก็จะเป็นการเสนอถึงผลงานการศึกษาต่างๆ ที่เกี่ยวข้องกับความมีประสิทธิภาพของธนาคารพาณิชย์ทั้งในประเทศและต่างประเทศ

2.1 แนวคิดและทฤษฎีเกี่ยวกับความมีประสิทธิภาพ X (X - Efficiency)

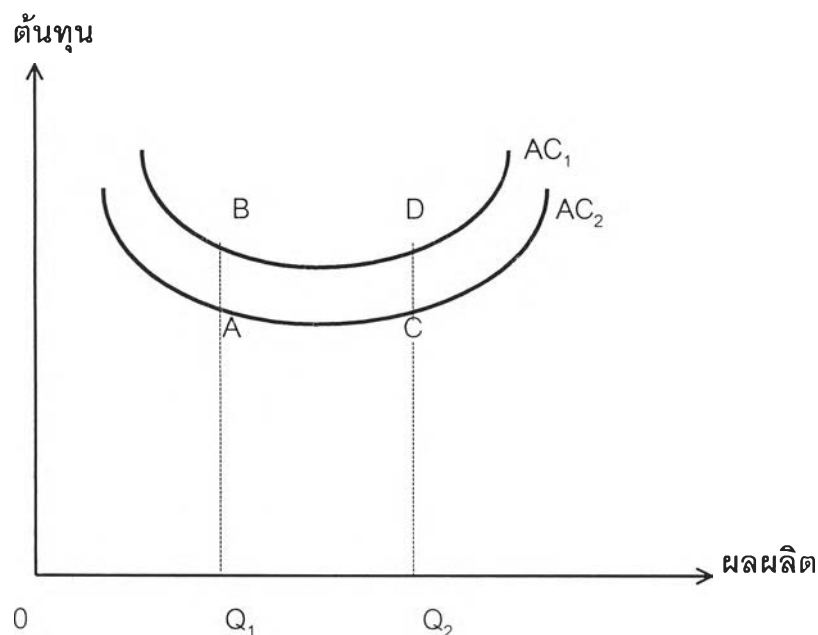
ทฤษฎีเศรษฐศาสตร์การผลิต (Production Theory) ได้อธิบายถึงลักษณะของความมีประสิทธิภาพทางการผลิตในหลายลักษณะด้วยกัน อาทิเช่น **ความมีประสิทธิภาพทางการจัดสรร** (Allocative Efficiency) ที่เกิดขึ้นเมื่อหน่วยผลิตมีการเลือกใช้ส่วนผสมของปัจจัยการผลิตเพื่อผลิตสินค้าจำนวนหนึ่งๆ โดยก่อให้เกิดต้นทุนที่ต่ำที่สุด **ความมีประสิทธิภาพทางเทคนิค** (Technical Efficiency) เกิดขึ้นเมื่อหน่วยผลิตสามารถใช้ปัจจัยการผลิตที่กำหนดมาให้จำนวนหนึ่งๆ ผลิตสินค้าได้จำนวนมากที่สุด ภายใต้เทคโนโลยีที่ดีที่สุดเท่าที่มีอยู่ในขณะนั้น **ความมีประสิทธิภาพจากขนาด** (Scale Efficiency) จะเกิดขึ้นเมื่อหน่วยผลิตสามารถที่จะลดต้นทุนเฉลี่ยต่อหน่วยลงโดยการขยายการผลิตหรือลดระดับการผลิตลง เพื่อให้มีขนาดการผลิตที่เหมาะสม อันจะทำให้ได้รับประโยชน์จากการประหยัดจากขนาด (Economies of Scale) และ **ความมีประสิทธิภาพจากขอบเขต** หรืออีกนัยหนึ่งก็คือการประหยัดจากขอบเขต (Economies of Scale) ที่เกิดขึ้นจากการที่หน่วยผลิตทำการผลิตสินค้าตั้งแต่สองชนิดหรือมากกว่านั้น แล้วส่งผลให้ต้นทุนรวมต่ำกว่าการผลิตสินค้าแต่ละชนิดเพียงอย่างเดียวใดอย่างหนึ่ง

นอกเหนือไปจากความมีประสิทธิภาพต่างๆ ดังที่กล่าวมาแล้วข้างต้น Leibenstein ก็ได้เสนอแนวความคิดเกี่ยวกับความมีประสิทธิภาพในอีกลักษณะหนึ่ง โดยใช้ชื่อว่า ความมีประสิทธิภาพ X (X-Efficiency) ซึ่งจะเป็นการอธิบายถึงเหตุผลของความแตกต่างที่เกิดขึ้นระหว่าง

ต้นทุนที่เกิดขึ้นจริง (Actual Cost) กับต้นทุนที่ต่ำที่สุด (Minimum Cost) สำหรับรายละเอียดของทฤษฎีความมีประสิทธิภาพ X นี้ จะได้กล่าวถึงในหัวข้อต่างๆ ดังต่อไปนี้

2.1.1. ความหมายของความมีประสิทธิภาพ X

ความมีประสิทธิภาพ X คือ ประสิทธิภาพที่เกิดขึ้นภายในองค์กรหรือหน่วยผลิต อันเป็นผลสืบเนื่องมาจากความสัมพันธ์ระหว่างบุคคลกับองค์กร โดยจะมองว่าสภาพแวดล้อมหรือแรงจูงใจทั้งภายในและภายนอกองค์กรจะมีผลต่อการกระตุ้นให้องค์กรดำเนินงานอย่างมีประสิทธิภาพ¹ อันจะส่งผลให้องค์กรสามารถลดต้นทุนในการดำเนินงานลงจากเดิม แต่อาจจะอยู่หรือไม่อยู่บนจุดต่ำสุดของเส้น AC ก็ได้²



แผนภาพที่ 2.1 แสดงความมีประสิทธิภาพ X

จากแผนภาพที่ 2.1 มีเส้นต้นทุน 2 เส้นคือ AC_1 และ AC_2 ซึ่งแต่ละเส้นมีระดับของการมีประสิทธิภาพ และไม่มีประสิทธิภาพภายในดังนี้

¹ รัชนิวรรณ อุทัยศรี, *องค์กรอุตสาหกรรม* (กรุงเทพฯ : 2525) , หน้า 129.

² วรัญญา ภัทรสุข, *องค์กรอุตสาหกรรม* (กรุงเทพฯ : 2533), หน้า 110-112.

$AC_1 =$ ไม่มีประสิทธิภาพ X

$AC_2 =$ มีประสิทธิภาพ X

การไร้ประสิทธิภาพ X (X-inefficiency) หมายถึง การดำเนินการอย่างไม่มีประสิทธิภาพ ซึ่งเป็นผลให้ต้นทุนในการผลิตสูงกว่าที่ควรจะเป็น การวัดระดับของการไร้ประสิทธิภาพจะพิจารณาจากสัดส่วนของต้นทุนส่วนเกิน (Excess Cost) ต่อต้นทุนที่เกิดขึ้นจริง³(Actual Cost) ซึ่งต้นทุนส่วนเกินที่เกิดขึ้นนี้ก็คือความแตกต่างระหว่างต้นทุนที่เกิดขึ้นจริงกับต้นทุนที่ควรจะเป็น (ซึ่งอาจไม่ใช่ต้นทุนที่ต่ำที่สุดก็ได้)

$$\begin{aligned} \text{ระดับของความไร้ประสิทธิภาพ X} &= \text{ต้นทุนส่วนเกิน} / \text{ต้นทุนที่แท้จริง} \\ (\text{degree of X-inefficiency}) &= (\text{excess cost} / \text{actual cost}) \end{aligned}$$

จากรูป X-inefficiency ก็คือ ระยะระหว่าง A กับ B สำหรับผลผลิตจำนวน Q_1 และ ระยะระหว่าง C กับ D สำหรับผลผลิตจำนวน Q_2

2.1.2. องค์ประกอบของทฤษฎีความมีประสิทธิภาพ X

Leibenstein⁴ ได้กล่าวถึงองค์ประกอบพื้นฐาน 5 ประการของทฤษฎีความมีประสิทธิภาพ X ดังต่อไปนี้

1. ความมีเหตุมีผลในการเลือก (ระดับของการเบี่ยงเบนออกจากพฤติกรรมที่สูงสุด)
(Selective Rationality (degree of maximization deviation))
2. บุคคลคือหน่วยในการตัดสินใจพื้นฐาน
(Individual as basic decision units)
3. ระดับของความพยายาม
(Effort Discretion)

³ รัชนิวรรณ อุทัยศรี, *องค์กรอุตสาหกรรม*, หน้า 130.

⁴ Leibenstein, H., "A Branch of Economics is Missing : Micro - micro Theory," *Journal of Economic Literature* 17 (June 1979) : 477 - 502.

4. ขอบเขตของความเฉื่อย

(Inert Areas)

5. ความสัมพันธ์ในองค์กร

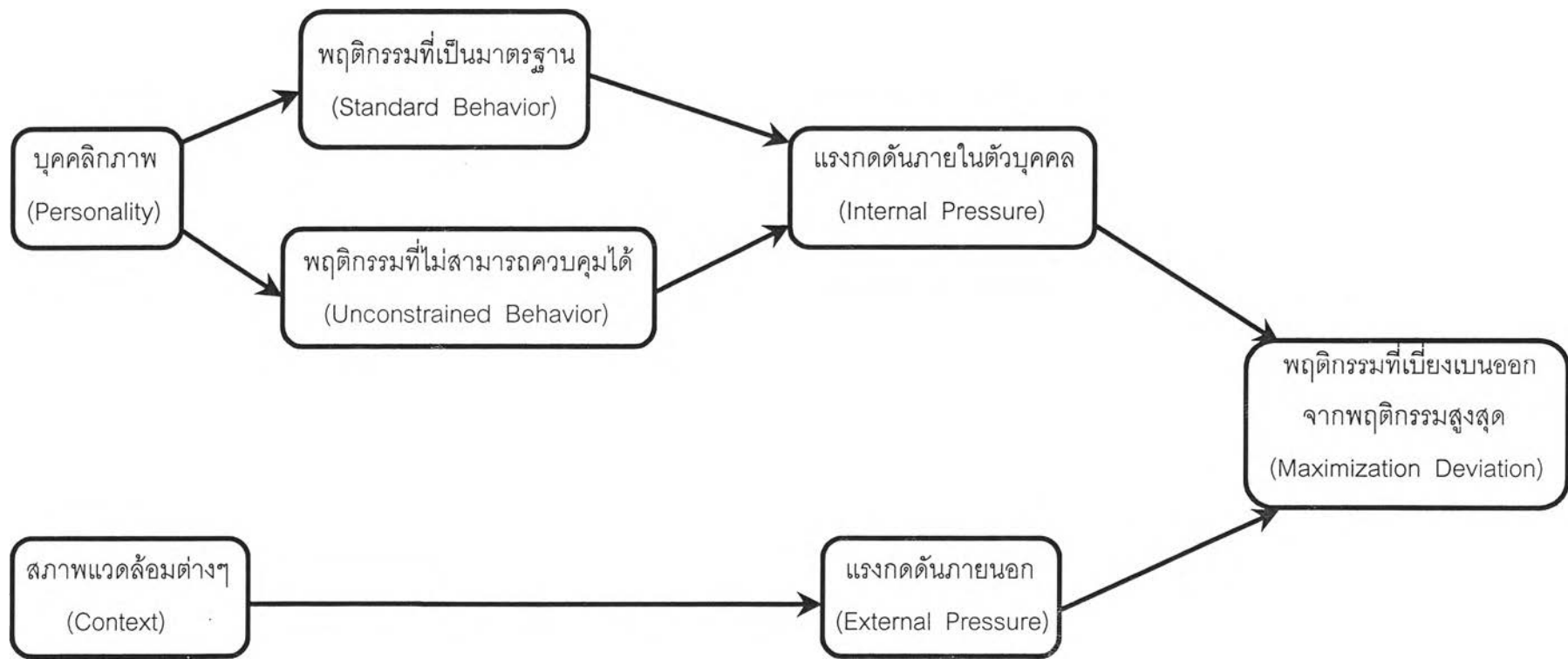
(Organization Entropy)

ภายใต้ความมีเหตุมีผลในการเลือก (Selective Rationality) บุคคลจะเลือกกว่าตนเองจะมีระดับของพฤติกรรมที่เบี่ยงเบนออกจากพฤติกรรมสูงสุดขององค์กรเท่าใด ซึ่งระดับของความเบี่ยงเบนนี้จะขึ้นอยู่กับปัจจัยต่างๆ ดังแสดงในแผนภาพที่ 2.2

บุคลิกภาพของบุคคลจะประกอบด้วยพฤติกรรมมาตรฐาน (Standard Behavior) ซึ่งเป็นพฤติกรรมที่อยู่ภายใต้ข้อจำกัดทางศีลธรรม และพฤติกรรมที่ไม่สามารถควบคุมได้ (Unconstrained Behavior) ซึ่งอยู่ภายในส่วนลึกของจิตใจ พฤติกรรมทั้งสองส่วนนี้จะเป็นตัวสร้างระดับของแรงกดดันภายในของบุคคล นอกจากนี้ยังรวมไปถึงสภาพแวดล้อมต่างๆ ซึ่งจะเป็นแรงกดดันจากภายนอก โดยแรงกดดันทั้งสองส่วนนี้จะเป็นตัวกำหนดระดับของพฤติกรรมที่เบี่ยงเบนออกจากพฤติกรรมสูงสุดขององค์กร

เมื่อมีการสมมติว่าสัญญาการจ้างงานเป็นไปในลักษณะที่ไม่สมบูรณ์ (Incomplete Contract) กล่าวคือ บุคคลจะรู้ว่าตนเองจะได้รับค่าตอบแทนเท่าใดจากการทำงาน แต่จะไม่รู้ว่างานนั้นต้องใช้ความพยายามมากน้อยเท่าใด บุคคลจะตีความหมายของงานที่เขาทำหรืออีกนัยหนึ่งคือมีการพิจารณาบทบาทของตนในองค์กร ซึ่งแสดงถึงระดับของความพยายามที่เขาทำ โดยที่ระดับความพยายามนี้จะเปลี่ยนแปลงได้ตามความต้องการของเขา (Effort Discretion)

แนวคิดเกี่ยวกับขอบเขตของความเฉื่อย (Inert Areas) หรือความไม่กระตือรือร้นในการทำงาน เป็นสิ่งที่มีอยู่ในความพยายามของแต่ละบุคคล ถ้าบุคคลหนึ่งมีระดับของความพยายามอยู่ระดับหนึ่ง ซึ่งสัมพันธ์กับระดับของอรรถประโยชน์หรือความพอใจในระดับหนึ่ง บุคคลนั้นจะไม่มีการเปลี่ยนแปลงระดับของความพยายามของเขา เพื่อไปสู่ระดับของอรรถประโยชน์หรือความพอใจที่สูงขึ้น เหตุผลก็คือมีต้นทุนของความเฉื่อย (Inertial Cost) ในการที่จะเปลี่ยนแปลงระดับของความพยายาม โดยต้นทุนของความเฉื่อยนี้จะขึ้นอยู่กับบุคลิกภาพของแต่ละบุคคล ในกรณีของบุคคลที่มีพฤติกรรมสูงสุด ก็จะมีต้นทุนของความเฉื่อยนี้เท่ากับศูนย์



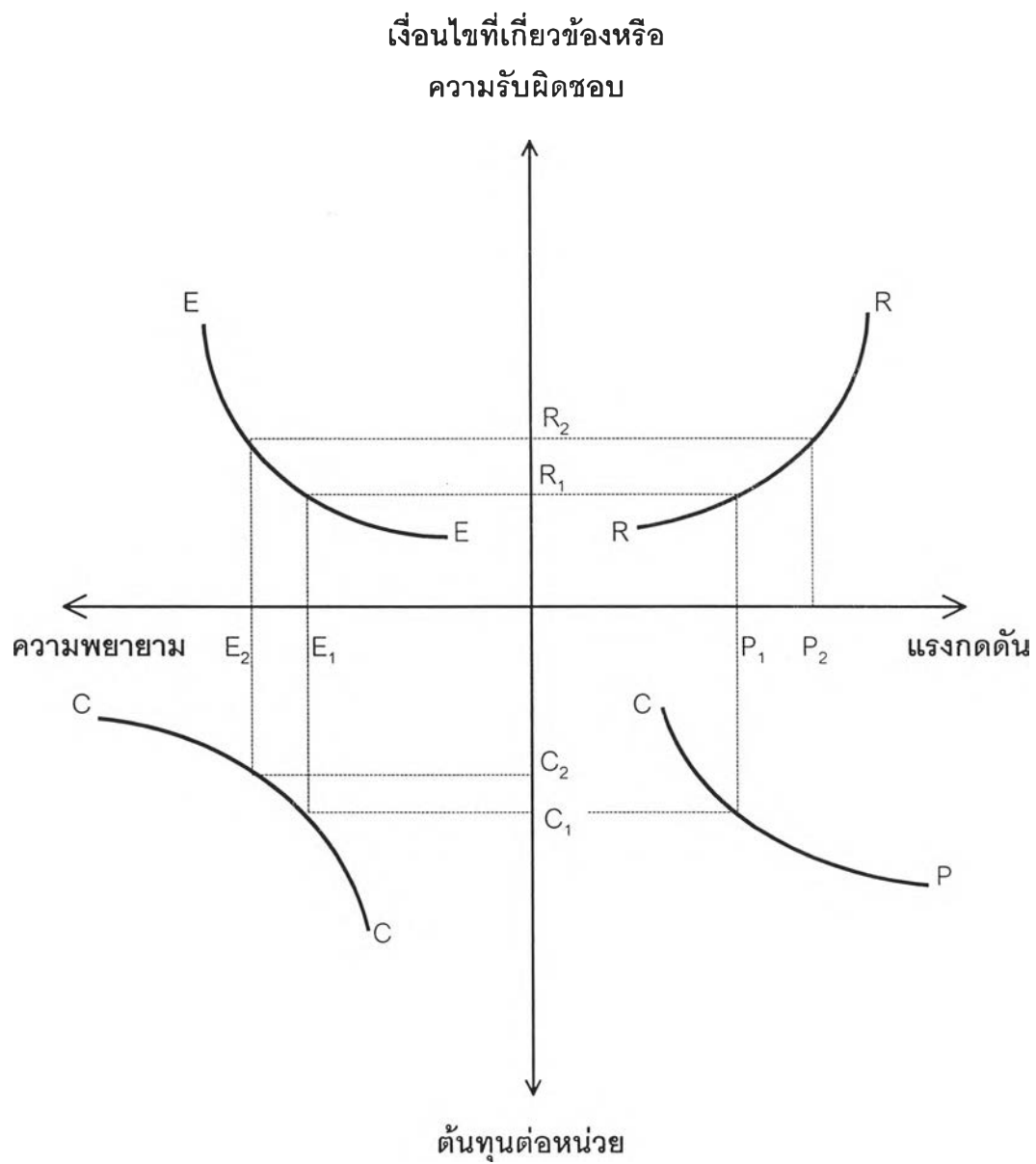
แผนภาพที่ 2.2 ปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อระดับของพฤติกรรมที่เบี่ยงเบนออกจากพฤติกรรมสูงสุด

นอกจากนี้ความสัมพันธ์ของบุคคลภายในองค์กร (Organization Entropy) ซึ่งประกอบไปด้วยความสัมพันธ์ในแนวนอน (Horizontal) หรือความสัมพันธ์ในกลุ่มของเพื่อนร่วมงานที่มีสถานภาพเดียวกัน และความสัมพันธ์ในแนวตั้ง (Vertical) หรือสายการบังคับบัญชา ก็เป็นปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อการตัดสินใจในการเลือกระดับความพยายามของบุคคล

จากที่กล่าวมาทั้งหมดนี้จึงเห็นได้ว่า ทฤษฎีความมีประสิทธิภาพ X จะเน้นที่บุคคลเป็นสำคัญ โดยบุคคลจะเป็นหน่วยในการตัดสินใจพื้นฐาน (Individual as basic decision units) พฤติกรรมการแสดงออกของแต่ละบุคคล จะแตกต่างกันไปตามลักษณะของบุคลิกภาพ แนวคิดในเรื่องของความพยายาม การตีความหมายของงานที่ตนเองทำ ซึ่งการตัดสินใจเกี่ยวกับเรื่องต่างๆ ดังที่กล่าวมานี้จะส่งผลกระทบต่อต้นทุนขององค์กรในที่สุด

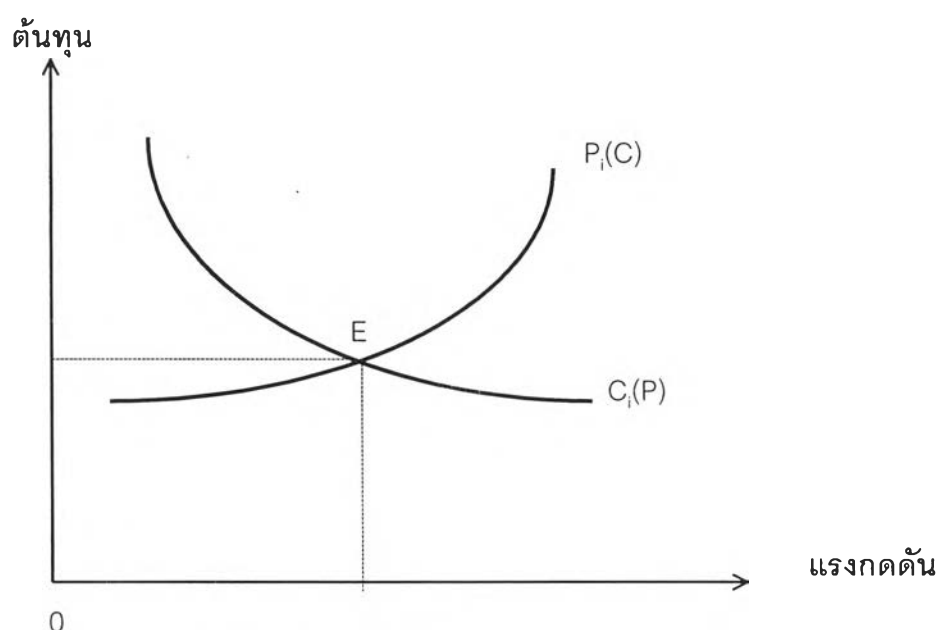
พิจารณาแผนภาพที่ 2.3 ซึ่งแสดงปฏิสัมพันธ์ระหว่างบุคคลกับองค์กร ใน quadrant ที่ 1 แกนนอนจะแสดงถึงแรงกดดันที่องค์กรมีต่อบุคคล เส้น RR แสดงความสัมพันธ์ของแรงกดดันกับเงื่อนไขที่เกี่ยวข้องของบุคคล (เช่น ในเรื่องของความรู้สึกที่รับผิดชอบ) ใน quadrant ที่ 2 เงื่อนไขที่เกี่ยวข้องจะเป็นตัวกำหนดระดับความพยายาม ซึ่งแสดงความสัมพันธ์โดยผ่านเส้น EE ใน quadrant ที่ 3 เส้น CC จะแสดงความสัมพันธ์ของระดับความพยายามกับต้นทุนต่อหน่วยขององค์กรที่เกิดจากบุคคล และใน quadrant ที่ 4 เส้น CP จะแสดงถึงปฏิภยาขององค์กรที่มีต่อต้นทุนต่อหน่วยที่เกิดจากบุคคล โดยต้นทุนต่อหน่วยที่เกิดขึ้นจะเป็นตัวกำหนดว่าองค์กรควรสร้างแรงกดดันต่อบุคคลในระดับใด

ดุลยภาพจะเกิดขึ้นสอดคล้องกับค่าของตัวแปรต่างๆ ณ ระดับ P_1, R_1, E_1, C_1 ณ ระดับแรงกดดันที่มากกว่า P_1 เช่น ที่ P_2 จะไม่เกิดดุลยภาพ เพราะค่าของตัวแปรต่างๆ จะไม่สอดคล้องซึ่งกันและกัน ซึ่งส่งผลให้องค์กรจะต้องลดแรงกดดันลงมาเพื่อปรับให้เข้าสู่ดุลยภาพ



แผนภาพที่ 2.3 แสดงปฏิสัมพันธ์ระหว่างบุคคลกับองค์กร

พิจารณาแผนภาพที่ 2.4 ซึ่งแสดงดุลยภาพระหว่างบุคคล i กับ แรงกดดันที่องค์กรมีต่อบุคคล i ในกรณีนี้เงื่อนไขที่เกี่ยวข้อง (Constrain Concern) และระดับของความพยายาม (Effort) จะกลายเป็นตัวแปรขั้นกลาง (Intermediate Variables) ระหว่างแรงกดดันและต้นทุน เส้น $C_i(P)$ จะแสดงต้นทุนที่เกิดจากบุคคล i ซึ่งระดับของต้นทุนจะเป็นฟังก์ชันของแรงกดดัน ถ้าแรงกดดันมาก ต้นทุนก็จะต่ำ เส้น $P_i(C)$ จะแสดงแรงกดดันขององค์กรที่มีต่อบุคคล i ซึ่งแรงกดดันจะเป็นฟังก์ชันของต้นทุน ถ้าต้นทุนสูงองค์กรก็ต้องเพิ่มแรงกดดันให้มากขึ้น จุด E จะแสดงถึงดุลยภาพที่เกิดขึ้นระหว่างบุคคล i กับองค์กร

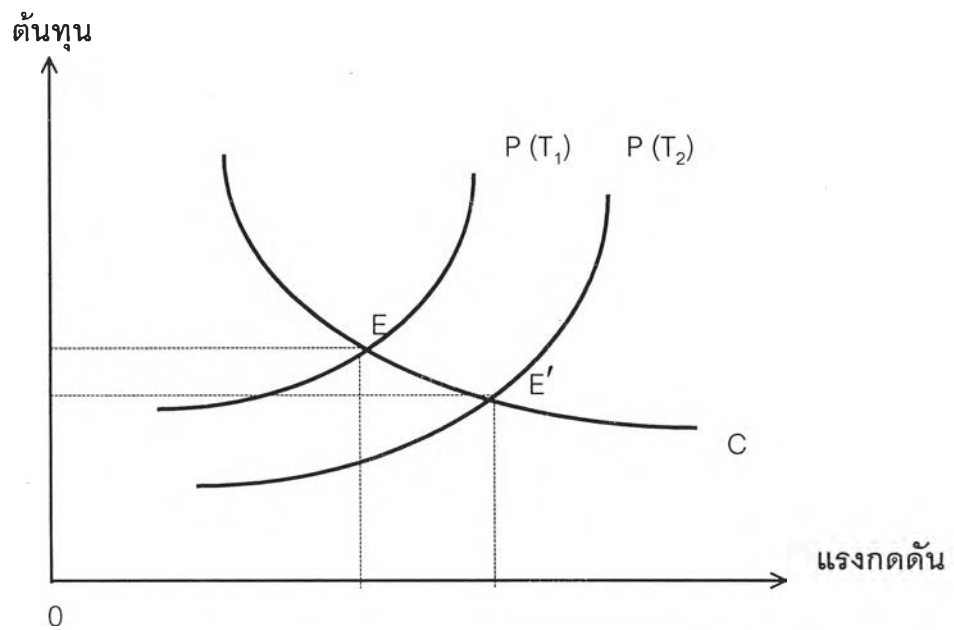


แผนภาพที่ 2.4 แสดงดุลยภาพระหว่างบุคคล i กับองค์กร

พิจารณาแผนภาพที่ 2.5 จะแตกต่างจากแผนภาพที่ 2.4 ตรงที่แสดงถึงระดับดุลยภาพโดยรวมของบุคคล ในกรณีนี้จะสมมติว่าแรงกดดันขององค์กรที่มีต่อบุคคลจะเหมือนกันทุกคน กำหนดให้ p_{ij} แสดงถึงแรงกดดันที่แต่ละบุคคลได้รับ โดยที่ i คือ บุคคล และ j คือ แรงกดดัน ดังนั้นจะได้ว่า

$$P_j = \sum_i^n p_{ij} = np_{ij}$$

ระดับของแรงกดดันโดยรวม (P_j) จะขึ้นอยู่กับต้นทุนและสภาพแวดล้อมภายนอกองค์กร ถ้าสภาพแวดล้อมภายนอกองค์กรมีความตึงตัวมาก (เช่น ระดับการแข่งขันที่สูงขึ้น) จะทำให้เส้น $P(T)$ เลื่อนลงมาทางขวา ดุลยภาพเปลี่ยนจากจุด E เป็น E' ต้นทุนเฉลี่ยลดลง แรงกดดันสูงขึ้น



แผนภาพที่ 2.5 ดุลยภาพโดยรวมระหว่างบุคคลกับองค์กร

โดยสรุปจึงเห็นได้ว่า ทฤษฎีความมีประสิทธิภาพ X เป็นการอธิบายถึงความสัมพันธ์ระหว่างบุคคลกับองค์กร โดยบุคคลจะเป็นหน่วยในการตัดสินใจที่สำคัญ พฤติกรรมการแสดงออกของบุคคลจะขึ้นอยู่กับบริบทของสิ่งแวดล้อมต่างๆ ที่อยู่ล้อมรอบตัวเขา ไม่ว่าจะเป็นสภาพแวดล้อมภายในองค์กรหรือปัจจัยภายนอกองค์กร รวมทั้งองค์ประกอบภายในจิตใจของตัวเองซึ่งจะแตกต่างกันไปตามลักษณะของบุคลิกภาพ แนวคิดเกี่ยวกับความพยายาม การตีความหมายของงานที่ตนเองทำ สิ่งต่างๆ เหล่านี้ จะมีผลต่อการตัดสินใจของบุคคลซึ่งจะกระทบต่อต้นทุนขององค์กรในที่สุด ดังนั้นจึงอาจกล่าวได้ว่า ปัจจัยใดก็ตามที่ส่งผลทางบวกต่อแนวคิดเกี่ยวกับความพยายามของบุคคลก็จะนำไปสู่การมีต้นทุนที่ต่ำลงขององค์กร แต่ทั้งนี้ทั้งนั้นก็จะต้องเป็นไปในลักษณะที่สอดคล้องซึ่งกันและกันระหว่างบุคคลและองค์กรจึงจะก่อให้เกิดความมีประสิทธิภาพได้ด้วยเหตุนี้ Leibenstein (1979) จึงกล่าวว่า ทฤษฎีความมีประสิทธิภาพ X เป็น Micro-Micro Theory⁵

⁵ Ibid . . p. 484.

2.1.3. ความแตกต่างระหว่างทฤษฎีความมีประสิทธิภาพ X กับทฤษฎีเศรษฐกิจศาสตร์นีโอคลาสสิก⁶

องค์ประกอบ (Component)	ทฤษฎีความมีประสิทธิภาพ X (X-Efficiency Theory)	ทฤษฎีเศรษฐกิจศาสตร์นีโอคลาสสิก (Neoclassical Theory)
1. แนวคิดทางด้านจิตวิทยา (Psychology)	ความมีเหตุมีผลในการเลือก (Selective Rationality)	แสวงหาผลสูงสุดหรือต่ำสุด (Maximization or Minimization)
2. สัญญาการจ้างงาน (Contract)	ไม่สมบูรณ์ (Incomplete)	สมบูรณ์ (Complete)
3. ความพยายาม (Effort)	เป็นตัวแปรที่สามารถเปลี่ยนแปลง ได้ (Discretionary Variable)	เป็นตัวแปรที่สมมติว่าถูกกำหนด มาให้ (Assumed Given)
4. หน่วยในการวิเคราะห์ (Units)	บุคคล (Individuals)	ครัวเรือนและหน่วยผลิต (Households and Firms)
5. แนวคิดในเรื่องของความเฉื่อย (Inert Areas)	เป็นตัวแปรที่มีความสำคัญ (Important Variable)	ไม่มี (None)
6. ความสัมพันธ์ระหว่างเจ้าของกับ ตัวแทน (Principle – Agent)	ผลประโยชน์แตกต่างกัน (Differential)	ผลประโยชน์เหมือนกัน (Identity of Interests)

1.แนวคิดทางด้านจิตวิทยา ทฤษฎีความมีประสิทธิภาพ X จะมองว่าบุคคลจะมีเหตุมีผลในการเลือก (Selective Rationality) กล่าวคือ บุคคลจะเลือกที่จะมีพฤติกรรมที่เบี่ยงเบนออกจากพฤติกรรมสูงสุด โดยที่ระดับของความเบี่ยงเบนจะแตกต่างกันไปขึ้นอยู่กับบุคลิกภาพของแต่ละบุคคลและแรงกดดันจากภายนอก ส่วนทฤษฎีเศรษฐกิจศาสตร์นีโอคลาสสิก จะอธิบายพฤติกรรมที่มีเหตุมีผลของหน่วยเศรษฐกิจหนึ่งๆ โดยเน้นไปที่การทำให้ตนได้รับผลสูงสุดตามเป้าหมายที่กำหนดไว้ เช่น ผู้บริโภคจะแสวงหาความพอใจสูงสุด หน่วยธุรกิจจะแสวงหากำไรสูงสุดหรือต้นทุนที่ต่ำที่สุด

2.สัญญาการจ้างงาน ทฤษฎีความมีประสิทธิภาพ X จะมีข้อสมมติว่าสัญญาการจ้างงานไม่สมบูรณ์ ซึ่งจะส่งผลให้บุคคลต้องมีการตีความหมายของงานที่ตนทำ อันจะสะท้อนถึงระดับของความพยายามที่เขามี และระดับความพยายามก็จะเป็นตัวกำหนดต้นทุนต่อหน่วยขององค์ก่ที่ก่เกิด

⁶ Leibenstein, H. , " On the Basic Proposition of X - Efficiency Theory . " *American Economic Review* 68 (May 1978) : 328 - 334

จากบุคคลนั้นๆ ขณะที่ทฤษฎีเศรษฐศาสตร์นีโอคลาสสิกจะมีข้อสมมติเกี่ยวกับสัญญาการจ้างงานที่สมบูรณ์

3. ความพยายาม ทฤษฎีความมีประสิทธิภาพ X จะมองว่าความพยายามเป็นตัวแปรที่สามารถเปลี่ยนแปลงได้ตามความต้องการของบุคคล แต่ทฤษฎีเศรษฐศาสตร์นีโอคลาสสิกตัวแปรเกี่ยวกับความพยายามจะถูกสมมติว่ากำหนดมาให้

4. ทฤษฎีความมีประสิทธิภาพ X จะเน้นว่าบุคคลเป็นหน่วยพื้นฐานที่สำคัญในการวิเคราะห์ การตัดสินใจของบุคคลเกี่ยวกับระดับความพยายามที่เขามีเป็นสิ่งสำคัญต่อการกำหนดต้นทุนขององค์กร ขณะที่ทฤษฎีเศรษฐศาสตร์นีโอคลาสสิกจะมองไปที่การตัดสินใจ หรือพฤติกรรมในระดับครัวเรือน (Households) หรือหน่วยผลิต (Firms) เป็นหลัก

5. แนวคิดในเรื่องของความเฉื่อย (Inert Areas) ทฤษฎีความมีประสิทธิภาพ X จะมองว่า ความเฉื่อยหรือความไม่กระตือรือร้นเป็นตัวแปรที่มีความสำคัญ และมีผลกระทบต่อระดับความพยายาม กล่าวคือ บุคคลจะไม่มี การเปลี่ยนแปลงระดับของความพยายามให้สูงขึ้นก็เนื่องมาจากมีต้นทุนของความเฉื่อย (Inertial Cost) และต้นทุนนี้จะมากหรือน้อยก็ขึ้นอยู่กับบุคลิกภาพของแต่ละบุคคล ในส่วนของบุคคลที่มีพฤติกรรมสูงสุด ก็จะมีต้นทุนของความเฉื่อยนี้เท่ากับศูนย์ สำหรับทฤษฎีเศรษฐศาสตร์นีโอคลาสสิกจะไม่มี การกล่าวถึงแนวคิดในเรื่องของความเฉื่อย

6. ความสัมพันธ์ระหว่าง Principle - Agent ทฤษฎีความมีประสิทธิภาพ X ได้อธิบายถึงเหตุผลว่าทำไม จึงไม่ควรคาดหวังเกี่ยวกับพฤติกรรมแสวงหาต้นทุนต่ำที่สุดในหน่วยผลิต ทั้งนี้เนื่องมาจากสัญญาการจ้างงานที่ไม่สมบูรณ์ซึ่งส่งผลให้บุคคลต้องกำหนดระดับความพยายามของตนจากการตีความหมายของงานที่ตนเองทำ ประกอบกับการมีต้นทุนของความเฉื่อยจึงทำให้บุคคลไม่มีการเปลี่ยนแปลงระดับของความพยายาม นอกจากนี้ยังรวมถึงความแตกต่างของผลประโยชน์ระหว่างเจ้าของและผู้จัดการที่มีความต้องการที่แตกต่างกัน ด้วยเหตุนี้จึงส่งผลให้บุคคลมีพฤติกรรมที่ไม่ใช่เป็นการแสวงหาต้นทุนที่ต่ำที่สุด (Noncost - Minimizing Behavior) สำหรับทฤษฎีเศรษฐศาสตร์นีโอคลาสสิก ผลประโยชน์ระหว่างเจ้าของและผู้จัดการจะเหมือนกัน

2.2 งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

ในส่วนนี้จะเป็นการกล่าวถึงงานศึกษาที่เกี่ยวข้องกับความมีประสิทธิภาพของธนาคารพาณิชย์ที่ได้มีผู้ทำการศึกษาไว้ทั้งที่เป็นงานศึกษาภายในประเทศและงานศึกษาในต่างประเทศ การศึกษาเกี่ยวกับความมีประสิทธิภาพของธนาคารพาณิชย์สามารถพิจารณาได้หลายลักษณะด้วยกัน ทั้งนี้ขึ้นอยู่กับวัตถุประสงค์และมุมมองของผู้ที่ทำการศึกษานั้นๆว่าจะพิจารณาในเรื่องใดเป็นสำคัญ

2.2.1 งานศึกษาในประเทศ

การศึกษาเกี่ยวกับประสิทธิภาพของธนาคารพาณิชย์ที่เป็นงานศึกษาในประเทศได้มีผู้ทำการศึกษาไว้หลายแบบด้วยกัน อาทิเช่น การศึกษาการประหยัดจากขนาดและการประหยัดจากขอบเขต ซึ่งเป็นการพิจารณาทางด้านต้นทุน หรือการศึกษาเกี่ยวกับการบริหารสินทรัพย์และการทำกำไร ซึ่งเป็นการพิจารณาทางด้านความสามารถในการดำเนินงาน

1. การศึกษาการประหยัดจากขนาด

พรายพล คุ่มทรัพย์⁷ ศึกษาการประหยัดจากขนาดของธนาคารกรุงเทพเพียงแห่งเดียว โดยศึกษาในลักษณะของภาพรวมคือ สำนักงานใหญ่และสาขารวมกัน ในการศึกษาได้กำหนดสมการต้นทุนแบบ Cobb - Douglas Cost Function และใช้เงินฝากทั้งหมด เงินให้กู้ยืม และส่วนลด เป็นตัวแปรผลผลิต ขณะที่ต้นทุนจะพิจารณาจาก ค่าใช้จ่ายในการดำเนินงานและค่าใช้จ่ายดอกเบี้ย ข้อมูลที่ใช้เป็นข้อมูลในปี พ.ศ. 2504 - 2513 ผลการศึกษาพบว่า ธนาคารกรุงเทพ จำกัด มีการประหยัดจากขนาด

ณัฐริธา ตามใจวัตร⁸ ได้ทำการศึกษาการประหยัดจากการดำเนินงานของธนาคารพาณิชย์ไทยจำนวน 16 ธนาคาร โดยได้แบ่งการศึกษาออกเป็นการศึกษาแบบภาคตัดขวาง (Cross

⁷ พรายพล คุ่มทรัพย์. " การประหยัดจากขนาดของธนาคารพาณิชย์ในประเทศไทย . " *เศรษฐศาสตร์ปริทัศน์* (มกราคม 2515) : 66-71 .

⁸ ณัฐริธา ตามใจวัตร. " การวิเคราะห์การประหยัดจากขนาดของธุรกิจในการดำเนินงานของธนาคารพาณิชย์ " (วิทยานิพนธ์ปริญญาโทบริหารธุรกิจ คณะเศรษฐศาสตร์และบริหารธุรกิจ บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ , 2529).

Section) เพื่อศึกษาลักษณะการประหยัดต่อขนาดของระบบธนาคารพาณิชย์ไทยทั้งระบบ ตลอดจนใช้ข้อมูลแบบอนุกรมเวลา (Time Series) เพื่อศึกษาการประหยัดต่อขนาดของแต่ละธนาคาร ในการศึกษานี้ได้กำหนดให้ต้นทุนเป็นฟังก์ชันของผลผลิต และมีความสัมพันธ์ในลักษณะพาราโบลา ในส่วนของตัวแปรผลผลิตจะพิจารณาจากเงินให้กู้ยืมและเงินลงทุนในหลักทรัพย์ ขณะที่ต้นทุนจะพิจารณาจากค่าใช้จ่ายในการดำเนินงาน ข้อมูลที่ใช้เป็นข้อมูลในปี พ.ศ. 2521 - 2527

ผลการศึกษาจากข้อมูลภาคตัดขวางนั้นพบว่า ระบบธนาคารพาณิชย์ไทยดำเนินงานอยู่ในช่วงที่มีการประหยัดจากขนาด ยกเว้นธนาคารกรุงเทพที่มีผลผลิตมากกว่าผลผลิตที่ทำให้ต้นทุนเฉลี่ยต่อหน่วยของระบบธนาคารไทยต่ำสุด ส่วนการศึกษาโดยใช้ข้อมูลอนุกรมเวลากลับพบว่า ธนาคารทุกธนาคารมีการประหยัดจากขนาด ดังนั้นจึงทำให้ข้อสรุปของการศึกษาขัดกันเองในกรณีของธนาคารกรุงเทพ

บรรเจิด พรหมโสภา⁹ ศึกษาการประหยัดจากขนาดของสาขาธนาคารพาณิชย์ไทยโดยพิจารณาจากสาขาในส่วนภูมิภาค นอกจากนี้ยังได้แสดงให้เห็นว่า ราคาปัจจัยการผลิตแต่ละชนิดที่ใช้มีผลต่อต้นทุนในการดำเนินงานของสาขาธนาคารอย่างไร ซึ่งจะพิจารณาจากความยืดหยุ่นของต้นทุนต่อราคาปัจจัยการผลิต การศึกษาในครั้งนี้ได้ใช้สมการต้นทุนแบบ Cobb - Douglas Cost Function และใช้วิธีประมาณค่าสัมประสิทธิ์แบบกำลังสองน้อยที่สุด (Ordinary Least Square : OLS) และวิธีการกำลังสองต่ำสุดโดยทั่วไป (Generalized Least Square : GLS) เพื่อเปรียบเทียบผลการประมาณค่าว่ามีความแตกต่างกันหรือไม่ สำหรับข้อมูลที่ใช้ในการศึกษาจะเป็นข้อมูลภาคตัดขวาง (Cross Section Data) ในปี พ.ศ. 2533 และได้แบ่งขนาดของสาขาธนาคารออกเป็น 3 ขนาด ตามปริมาณเงินฝากและเงินให้กู้ยืม

ผลการศึกษาพบว่า สาขาของธนาคารพาณิชย์ทุกขนาดมีการประหยัดจากขนาด โดยที่สาขาขนาดเล็กมีการประหยัดจากขนาดมากที่สุด รองลงมาคือ สาขาขนาดใหญ่และสาขาขนาดกลาง สำหรับผลการศึกษาค่าความยืดหยุ่นของต้นทุนต่อราคาปัจจัยการผลิตพบว่าความยืดหยุ่นของต้นทุนต่อราคาปัจจัยการผลิตทุกชนิดมีค่าน้อยกว่า 1 แสดงว่าเมื่อราคาปัจจัยการผลิตเพิ่มขึ้นจะทำให้ต้นทุนการผลิตของสาขาธนาคารเพิ่มขึ้นในสัดส่วนที่น้อยกว่าราคาปัจจัยการผลิตที่เพิ่มขึ้น

⁹ บรรเจิด พรหมโสภา, " การประหยัดต่อขนาดของสาขาธนาคารพาณิชย์ : ศึกษาเฉพาะกรณีธนาคารพาณิชย์ไทย " (วิทยานิพนธ์ปริญญาโทบริหารธุรกิจ คณะเศรษฐศาสตร์ บัณฑิตวิทยาลัย จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, 2535).

และในส่วนของผลการประมาณค่าสัมประสิทธิ์ของตัวแปรจากวิธีการประมาณค่าทั้ง 2 แบบนั้นพบว่า มีค่าใกล้เคียงกันแต่ค่าสถิติที่ได้จากวิธี OLS มีความน่าเชื่อถือมากกว่าค่าสถิติที่ได้จากวิธี GLS

2. การศึกษาการประหยัดจากขนาดและการประหยัดจากขอบเขต

จุฬารัตน์ ด้านวัฒนชัย¹⁰ ศึกษาการประหยัดจากขนาดและการประหยัดจากขอบเขตของธนาคารพาณิชย์ทั้งระบบ โดยใช้สมการต้นทุนแบบ Cobb - Douglas Cost Function และสมการต้นทุนแบบ Translog Cost Function ทั้งนี้ได้ใช้การประมาณค่าสัมประสิทธิ์ด้วยวิธีกำลังสองน้อยที่สุด (OLS) ในแบบจำลอง Cobb - Douglas Cost Function และใช้วิธี Generalized Least Square Estimation (GLS) ในการประมาณค่าสัมประสิทธิ์ในแบบจำลอง Translog Cost Function ในส่วนของตัวแปรผลผลิตจะพิจารณาจาก เงินให้กู้ยืม เงินลงทุนในหลักทรัพย์ และจำนวนหนี้สินที่อาจเกิดภายในและภาวะผูกพัน ขณะที่ต้นทุนจะพิจารณาจากค่าใช้จ่ายในการดำเนินงาน และค่าใช้จ่ายดอกเบี้ย ข้อมูลที่ใช้เป็นข้อมูลระหว่างปี พ.ศ. 2527- 2531 โดยนำมา Pool ร่วมกัน และแบ่งกลุ่มธนาคารออกเป็น 3 กลุ่ม ตามขนาดของสินทรัพย์

ผลการศึกษาพบว่า ธนาคารพาณิชย์ไทยดำเนินการผลิตอยู่ในช่วงที่มีการประหยัดจากขนาด และในส่วนของการศึกษาการประหยัดจากขอบเขตการผลิตพบว่า กลุ่มธุรกิจที่ก่อให้เกิดการประหยัดจากขอบเขตการผลิตมากที่สุดคือ กลุ่มธุรกิจการให้กู้ยืมและการลงทุน รองลงมาคือธุรกิจการให้กู้ยืมกับธุรกิจการทำค้าประกันและภาวะผูกพัน ส่วนกลุ่มธุรกิจที่ไม่ก่อให้เกิดการประหยัดจากการขยายขอบเขตการผลิต คือ ธุรกิจการให้กู้ยืมกับธุรกิจการทำค้าประกันและภาวะผูกพัน

ธีระพล รัตนาลังการ¹¹ ศึกษาการประหยัดจากขนาดและการประหยัดจากขอบเขตในการดำเนินงานของธนาคารพาณิชย์ไทย โดยแบ่งกลุ่มธนาคารออกเป็น 3 กลุ่ม คือ ธนาคารขนาดใหญ่ ขนาดกลางและขนาดเล็ก ในการศึกษานี้ได้ใช้สมการต้นทุนแบบ Translog Cost Function

¹⁰ จุฬารัตน์ ด้านวัฒนชัย , "การประหยัดจากขนาดและการประหยัดจากการขยายขอบเขตการดำเนินธุรกิจของธนาคารพาณิชย์ไทย" (วิทยานิพนธ์ปริญญาโทบัณฑิต คณะเศรษฐศาสตร์ บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์ , 2533).

¹¹ ธีระพล รัตนาลังการ, " ความประหยัดจากขอบเขต ความประหยัดจากขนาดในการดำเนินงานของธนาคารพาณิชย์ไทย," *สมาคมเศรษฐศาสตร์แห่งประเทศไทย* (พฤศจิกายน 2533).

และกำหนดให้ตัวแปรผลผลิตประกอบด้วย เงินฝาก เงินให้กู้ยืม เงินลงทุนและค่าธรรมเนียม ส่วนต้นทุนพิจารณาจาก ค่าใช้จ่ายในการดำเนินงาน ข้อมูลที่ใช้เป็นข้อมูลภาคตัดขวาง (Cross Section Data) ในปี พ.ศ. 2529 - 2530

ผลการศึกษาพบว่า ธนาคารพาณิชย์ไทยมีการประหยัดจากขนาด โดยที่ธนาคารขนาดใหญ่จะมีการประหยัดจากขนาดในด้านการให้กู้ยืม การลงทุนและการบริการ ขณะที่ธนาคารขนาดกลางและขนาดเล็ก จะมีการประหยัดจากขนาดในด้านของการให้บริการเงินฝาก ในส่วนของ การประหยัดจากขอบเขตนั้นพบว่า ธนาคารจะมีการประหยัดจากขอบเขตในการดำเนินธุรกิจ เงินฝากร่วมกับเงินให้กู้ยืม เงินลงทุนและค่าธรรมเนียม โดยที่กลุ่มธนาคารขนาดกลางและขนาดเล็ก จะมีค่าการประหยัดจากขอบเขตสูงกว่ากลุ่มธนาคารขนาดใหญ่

รัตนา อินทรหนองไผ่¹² ศึกษาการประหยัดจากขนาดและการประหยัดจากขอบเขตของธนาคารพาณิชย์ไทย โดยพิจารณาเป็นรายธนาคารและกลุ่มธนาคาร ในการศึกษา การประหยัดจากขนาดได้กำหนดให้ต้นทุนเป็นฟังก์ชันของผลผลิตและมีความสัมพันธ์ในลักษณะ พาราโบลา ส่วนการประหยัดจากขอบเขตจะพิจารณาจากสมการต้นทุนแบบ Translog Cost Function และในการประมาณค่าสัมประสิทธิ์ของสมการทั้งสอง จะใช้วิธีกำลังสองน้อยที่สุด (OLS) ในส่วนของตัวแปรผลผลิตจะประกอบไปด้วย เงินให้กู้ยืม เงินลงทุนในหลักทรัพย์ และรายได้ที่มีใช้ดอกเบี้ย ขณะที่ต้นทุนการผลิตจะพิจารณาจาก ค่าใช้จ่ายในการดำเนินงาน ข้อมูลที่ใช้จะเป็นข้อมูลอนุกรมเวลา (Time Series Data) ตั้งแต่ปี พ.ศ. 2522 - 2534

ผลการศึกษาพบว่า ธนาคารพาณิชย์ไทยทุกแห่งมีการประหยัดจากขนาด ยกเว้นธนาคารแหลมทอง โดยธนาคารที่มีการประหยัดจากขนาดมากที่สุด คือ ธนาคารนครหลวงไทย รองลงมาคือ ธนาคารกรุงเทพฯพาณิชย์การ และกลุ่มธนาคารขนาดกลางมีการประหยัดจากขนาดมากที่สุด รองลงมาคือ กลุ่มธนาคารขนาดเล็กและขนาดใหญ่ ในส่วนของการประหยัดจากขอบเขต นั้นพบว่า ธนาคารแต่ละแห่งมีการประหยัดจากขอบเขตในการให้บริการที่ต่างชนิดกัน เนื่องจากธนาคารแต่ละแห่งลงทุนในหลักทรัพย์ที่มีความแตกต่างกันและการให้กู้ยืมของแต่ละธนาคารก็มีคุณภาพแตกต่างกันด้วย

¹² รัตนา อินทรหนองไผ่, "การประหยัดต่อขนาดและการประหยัดจากการขยายขอบเขตการผลิตของธนาคารพาณิชย์ไทย" (วิทยานิพนธ์ปริญญาโทบริหารธุรกิจ คณะเศรษฐศาสตร์ บัณฑิตวิทยาลัย จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, 2535).

โดยสรุปการศึกษาเกี่ยวกับการประหยัดจากขนาดและการประหยัดจากขอบเขต จะมีความแตกต่างกันในเรื่องของการกำหนดรูปแบบของสมการต้นทุน ซึ่งจะเห็นได้ว่ามีอยู่ด้วยกัน 3 ลักษณะ คือ Cobb - Douglas Cost Function, Translog Cost Function และสมการต้นทุนที่มีความสัมพันธ์ในลักษณะพาราโบลา ในส่วนของการประมาณค่าสัมประสิทธิ์ก็จะใช้วิธี OLS หรือ GLS ซึ่งผลที่ได้นั้นก็มักจะพบว่าโดยส่วนใหญ่ธนาคารพาณิชย์มีการประหยัดจากขนาดสำหรับการประหยัดจากขอบเขตก็จะแตกต่างกันไปแล้วแต่การศึกษาของแต่ละคนว่าจะพิจารณาว่าอะไรคือผลผลิตของธนาคาร นอกจากนี้เมื่อพิจารณาถึงการกำหนดต้นทุนและผลผลิตของธนาคาร จะพบว่าการศึกษาโดยส่วนมากมักจะพิจารณาเฉพาะต้นทุนในการดำเนินงาน มีแต่เพียงงานของพรายพลและจุฬารัตน์เท่านั้น ที่รวมต้นทุนทางด้านดอกเบี้ยจ่ายเข้าเป็นส่วนหนึ่งของต้นทุนรวมด้วย ในส่วนของผลผลิตก็จะพิจารณาจากเงินให้สินเชื่อ เงินลงทุนในหลักทรัพย์ และผลผลิตที่ก่อให้เกิดรายได้ในรูปของค่าธรรมเนียมเป็นเกณฑ์มาตรฐาน

3. การศึกษาเกี่ยวกับการบริหารสินทรัพย์และความสามารถในการทำกำไร

อุษณีย์ เหมาะประเสริฐสุข¹³ ศึกษาประสิทธิภาพในการบริหารเงินให้กู้ยืมของธนาคารพาณิชย์ไทย โดยพิจารณาจากปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อการตัดสินใจในการถือสัดส่วนของเงินให้กู้ยืมต่อสินทรัพย์รวมของธนาคาร และวิเคราะห์ว่าธนาคารพาณิชย์ไทยมีความรวดเร็วและความแตกต่างในการปรับตัวของการถือสัดส่วนดังกล่าวจากการเปลี่ยนแปลงภาวะการณ์ต่างๆ ได้มากน้อยเพียงใดหรือมีประสิทธิภาพในการบริหารเงินให้กู้ยืมแตกต่างกันอย่างไร ในการศึกษานี้ได้ใช้แบบจำลอง Stock Adjustment และประมาณค่าสัมประสิทธิ์ด้วยวิธีกำลังสองน้อยที่สุด (OLS) ข้อมูลที่ใช้มีลักษณะเป็นแบบอนุกรมเวลา (Time Series Data) ตั้งแต่ปี พ.ศ. 2522 - 2528 และได้แบ่งการศึกษาออกเป็นกลุ่มธนาคารและรายธนาคาร

ผลการศึกษาพบว่า ปัจจัยที่มีผลต่อการถือสัดส่วนของเงินให้กู้ยืมต่อสินทรัพย์รวมของธนาคารพาณิชย์ คือ ภาวะการเงินในประเทศ ความเสี่ยงเกี่ยวกับการเปลี่ยนแปลงอัตราแลกเปลี่ยน และนโยบายเกี่ยวกับการกำหนดอัตราส่วนของเงินกองทุนต่อสินทรัพย์เสี่ยง นอกจากนี้ยังพบว่า ธนาคารพาณิชย์ส่วนใหญ่มีค่าความเร็วในการปรับตัวของการถือสัดส่วนของเงินให้กู้ยืม

¹³ อุษณีย์ เหมาะประเสริฐสุข , " ประสิทธิภาพในการบริหารเงินให้กู้ยืมของธนาคารไทย " (วิทยานิพนธ์ปริญญาโทบริหารธุรกิจ คณะเศรษฐศาสตร์ บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์ , 2530).

ต่อสินทรัพย์รวมในเกณฑ์ที่ต่ำ โดยธนาคารไทยทนมามีค่าความเร็วในการปรับตัวสูงที่สุด รองลงมาคือ ธนาคารทหารไทยและธนาคารนครธน และเมื่อพิจารณารายกลุ่มธนาคาร พบว่า กลุ่มธนาคารขนาดเล็กมีค่าความเร็วในการปรับตัวสูงที่สุด รองลงมาคือ กลุ่มธนาคารขนาดกลางและขนาดใหญ่ การศึกษานี้ได้ข้อสรุปที่ว่าประสิทธิภาพในการบริหารเงินให้กู้ยืมของธนาคารพาณิชย์โดยส่วนใหญ่ไม่มีความแตกต่างกันมากนัก

ดุสิตา บุตรกวี¹⁴ ศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างการบริหารสินทรัพย์กับความสามารถในการทำกำไรของธนาคารพาณิชย์ไทย โดยในการศึกษานี้ได้ใช้อัตราผลตอบแทนของการลงทุนต่อสินทรัพย์ที่ก่อให้เกิดรายได้ (Return on Earning Asset : ROA) เป็นตัวแปรตาม (Dependent Variable) โดยนำมาใช้วัดความสามารถในการทำกำไรของธนาคาร และใช้ปริมาณการให้สินเชื่อและคุณภาพของสินเชื่อ รวมทั้งปัจจัยอื่นๆ ที่คาดว่าจะมีผลต่อความสามารถในการทำกำไร เป็นตัวแปรอิสระ (Independent Variable) วิธีการศึกษาใช้เทคนิคการประมาณค่าด้วยวิธีกำลังสองน้อยที่สุด (OLS) ข้อมูลที่ใช้เป็นแบบอนุกรมเวลา (Time Series Data) ตั้งแต่ปี พ.ศ. 2526 - 2533 และแบ่งกลุ่มธนาคารออกเป็น 3 กลุ่มตามขนาดของสินทรัพย์

ผลการศึกษาพบว่า ความสามารถในการทำกำไรของกลุ่มธนาคารขนาดใหญ่และขนาดเล็กมีความสัมพันธ์ในทิศทางเดียวกับสัดส่วนของการปล่อยสินเชื่อ ขณะที่กลุ่มธนาคารขนาดกลางให้ผลในทิศทางที่ตรงกันข้าม และการมีขนาดของเงินลงทุนในหลักทรัพย์ที่สูงขึ้นจะทำให้ความสามารถในการทำกำไรของธนาคารทั้ง 3 กลุ่มลดลง ขณะที่การมีขนาดของการกู้ยืมที่สูงขึ้นจะทำให้ธนาคารมีโอกาสทำกำไรสูงขึ้น นอกจากนี้ยังพบว่า การขยายตัวทางเศรษฐกิจ และการมีส่วนแบ่งตลาดของเงินให้สินเชื่อที่สูงก็จะทำให้ธนาคารพาณิชย์มีความสามารถในการทำกำไรเพิ่มขึ้นได้ ผลการศึกษานี้สามารถสรุปได้ว่า ประสิทธิภาพในการบริหารสินทรัพย์ที่แตกต่างกันมีผลให้ธนาคารมีระดับของการทำกำไรที่แตกต่างกัน

¹⁴ ดุสิตา บุตรกวี, "การบริหารสินทรัพย์กับการทำกำไรของธนาคารพาณิชย์" (วิทยานิพนธ์ปริญญาโทบริหารธุรกิจ คณะเศรษฐศาสตร์ บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์, 2536).

4. การศึกษาเกี่ยวกับความมีประสิทธิภาพ X

สรภาพ จันทร์พงษ์¹⁵ ศึกษาความมีประสิทธิภาพ X ของธุรกิจประกันชีวิตในประเทศไทย รวมทั้งพิจารณาถึงความสัมพันธ์ระหว่างความมีประสิทธิภาพ X และปัจจัยที่คาดว่าจะมีผลต่อความมีประสิทธิภาพ โดยในการศึกษานี้ได้กำหนดให้ต้นทุนเป็นฟังก์ชันของผลผลิตและในส่วนของการวัดความมีประสิทธิภาพ X จะพิจารณาจากค่าความคลาดเคลื่อนเฉลี่ยที่เกิดจากเส้นต้นทุน โดยในการศึกษานี้ได้ให้คำจำกัดความของการวัดความมีประสิทธิภาพ X ว่าเป็นความแตกต่างของความคลาดเคลื่อนเฉลี่ยของหน่วยผลิตหนึ่งๆ กับหน่วยผลิตที่มีประสิทธิภาพมากที่สุด (มีความคลาดเคลื่อนเฉลี่ยที่ต่ำที่สุด) และค่าของความมีประสิทธิภาพ X จะมีค่าอยู่ระหว่าง 0 - 1 โดยที่ค่า 0 แสดงถึงความมีประสิทธิภาพ X น้อยที่สุด และค่า 1 แสดงถึงความมีประสิทธิภาพ X มากที่สุด ข้อมูลที่ใช้จะเป็นข้อมูลลักษณะของ Pooling Data ซึ่งประกอบไปด้วยบริษัทประกันชีวิตไทย 12 แห่ง ในช่วงปี พ.ศ. 2532 – 2537 ผลการศึกษาพบว่า อัตราส่วนเงินจ่ายตามกรมธรรม์ ส่วนแบ่งทางการตลาด และค่าใช้จ่ายในการโฆษณา มีความสัมพันธ์ในทางลบอย่างมีนัยสำคัญต่อความมีประสิทธิภาพ X

2.2.2 งานศึกษาในต่างประเทศ

การศึกษาเกี่ยวกับความมีประสิทธิภาพของธนาคารพาณิชย์ในต่างประเทศ สามารถจำแนกออกได้เป็น 2 กลุ่มใหญ่ๆ คือ ความมีประสิทธิภาพจากขนาดและขอบเขต (Scale and Scope Efficiency) และความมีประสิทธิภาพ X (X - Efficiency)

¹⁵สรภาพ จันทร์พงษ์ , " ความมีประสิทธิภาพของธุรกิจประกันชีวิตในประเทศไทย " (วิทยานิพนธ์ปริญญา มหาบัณฑิต คณะเศรษฐศาสตร์ บัณฑิตวิทยาลัย จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย , 2539).

1. การศึกษาเกี่ยวกับความมีประสิทธิภาพ X

ภาพรวมของวิธีการศึกษาที่เกี่ยวกับการวัดความมีประสิทธิภาพ X จะพิจารณาจากงานของ Berger, Hunter และ Timme¹⁶ ที่ได้กล่าวถึงวิธีการในการวัดความมีประสิทธิภาพ X ว่ามีอยู่ 4 แนวทางที่แตกต่างกัน ทั้งนี้สืบเนื่องมาจากปัญหาที่เกิดขึ้นในทางเศรษฐมิติในเรื่องของการแยกความแตกต่างระหว่างความไม่มีประสิทธิภาพ X (X -Inefficiency) ออกจาก random error ซึ่งมักจะเกิดขึ้นชั่วคราวเมื่อหน่วยผลิตมีต้นทุนที่สูงขึ้นหรือต่ำลงโดยเปรียบเทียบ ด้วยเหตุนี้ แต่ละแนวทางจึงมีข้อสมมติที่แตกต่างกันไปเกี่ยวกับลักษณะของการกระจายความน่าจะเป็นของความไม่มีประสิทธิภาพ X และ random error โดยแนวทางทั้ง 4 แนวทาง นั้นได้แก่

1.The Data Envelopment Analysis (DEA) จะสมมติว่าไม่มี random fluctuation ดังนั้นความคลาดเคลื่อนทั้งหมดที่เกิดขึ้นจากเส้นขอบเขตที่ประมาณขึ้นมา จะแสดงถึงความไม่มีประสิทธิภาพ

2.The Econometric Frontier Approach (EFA) จะสมมติให้ความไม่มีประสิทธิภาพที่เกิดขึ้นมีลักษณะการกระจายแบบปกติเพียงครึ่งเดียว (Asymmetric Half - Normal Distribution) ขณะที่ random error มีการกระจายแบบปกติสมมาตร (Symmetric Normal Distribution)

3.The Distribution Free Approach (DFA) จะสมมติว่า random error มีค่าเฉลี่ยเป็นศูนย์ เมื่อเวลาผ่านไป ขณะที่ความไม่มีประสิทธิภาพที่เกิดขึ้นจะมีค่าคงที่ (Stable)

4.The Thick Frontier Approach (TFA) จะสมมติว่าความคลาดเคลื่อนที่เกิดขึ้นจากการประมาณค่าฟังก์ชันต้นทุนของควอไทล์ของธนาคารพาณิชย์ที่มีต้นทุนเฉลี่ยต่ำที่สุดจะแสดงถึง random error ขณะที่ความแตกต่างระหว่างฟังก์ชันต้นทุนของควอไทล์ของธนาคารพาณิชย์ที่มีต้นทุนเฉลี่ยต่ำที่สุดกับต้นทุนเฉลี่ยสูงที่สุดจะแสดงถึง Inefficiency หรือความไม่มีประสิทธิภาพ X

อย่างไรก็ตาม แนวทางของการศึกษาทั้ง 4 แนวทางนี้ก็ไม่สามารถที่จะบอกได้ว่าแนวทางใดจะเป็นแนวทางที่ดีที่สุดและเหมาะสมที่สุดในการอธิบายธรรมชาติที่แท้จริงของข้อมูลของธนาคารพาณิชย์ ทั้งนี้เนื่องจากว่ายังไม่มีการศึกษาใดที่ทำการเปรียบเทียบแนวทางต่างๆ ทั้ง 4 แนวทางนี้โดยใช้ข้อมูลชุดเดียวกันและได้ข้อสรุปออกมาอย่างชัดเจน ดังนั้นการศึกษาเกี่ยวกับความมี

¹⁶Berger, Allen N., William C. Hunter, and Stephen G. Timme, "The Efficiency of Financial Institution : A Review and Preview of Research Past, Present, and Future," *Journal of Banking and Finance* 17 (April 1993) : 221- 243.

ประสิทธิภาพ X จึงแตกต่างกันออกไปขึ้นอยู่กับผู้ที่ทำการศึกษาว่าจะเลือกใช้แนวทางใดที่ตนเห็นว่าเหมาะสมสำหรับการศึกษานั้น ๆ

➤ การศึกษาประสิทธิภาพตามแนวทางของ Data Envelopment Analysis (DEA)

Aly et al.¹⁷ และ Grabowski, Rangan และ Rezvanian.¹⁸ ได้ศึกษาความมีประสิทธิภาพทางการผลิตของธนาคารในสหรัฐอเมริกา โดยอาศัยแนวคิดในเรื่องของการวัดประสิทธิภาพตามแนวทางของ Farrell (1957) ซึ่งได้กำหนดความสัมพันธ์ของประสิทธิภาพดังนี้

$$\begin{aligned} \text{OE} &= \text{T} \times \text{A} \\ \text{และ} \quad \text{T} &= \text{S} \times \text{PT} \end{aligned}$$

โดยที่ OE คือ ประสิทธิภาพทางการผลิตโดยรวม (Overall Efficiency)

A คือ ประสิทธิภาพในการจัดสรรหรือประสิทธิภาพเชิงราคา
(Allocative or Price Efficiency)

T คือ ประสิทธิภาพเชิงเทคนิคโดยรวม (Overall Technical Efficiency)

S คือ ประสิทธิภาพจากขนาด (Scale Efficiency)

PT คือ ประสิทธิภาพเชิงเทคนิคที่แท้จริง (Pure Technical Efficiency)

การศึกษาของทั้งสองคณะจะเป็นการเปรียบเทียบให้เห็นถึงประสิทธิภาพของธนาคารที่มีการจัดรูปแบบขององค์กรที่แตกต่างกัน โดย Aly et al. เปรียบเทียบประสิทธิภาพระหว่างธนาคารแบบสาขา (Branching Bank) และไม่ใช่ธนาคารสาขา (Non-branching Bank) ส่วน Grabowski et al. เปรียบเทียบระหว่างธนาคารกลุ่มที่มีบริษัทเดียวกันเป็นผู้ถือหุ้น* (Bank Holding Company) และธนาคารแบบสาขา (Branching Bank)

¹⁷ Aly, Hassan Y., Richard Grabowski, Carl Pasurka, and Nanda Rangan, "Technical, Scale, and Allocative Efficiencies in U.S. Banking: An Empirical Investigation," *Review of Economics and Statistics* 72(1990): 211-218.

¹⁸ Grabowski, R., Nanda Rangan and Rasoul Rezvanian, "Organizational Forms in Banking: An Empirical Investigation of Cost Efficiency," *Journal of Banking and Finance* 17 (1993): 531-538.

* Bank Holding Company คือ ธนาคารกลุ่มที่มีบริษัทเดียวกันเป็นผู้ถือหุ้น โดยบริษัทดังกล่าวนี้ก็มีการลงทุนถือหุ้นในกิจการอื่นๆ ด้วย เช่น บริษัทเช่าซื้อ โรงแรม หรือไปซื้อหุ้นจากธนาคารอื่นเพื่อขยายขอบเขตในการให้บริการให้กว้างขวางมากขึ้น

สำหรับวิธีการศึกษาทั้งสองคณะใช้วิธีนอนพาราเมตริก* (Non - parametric) และใช้เทคนิคโปรแกรมเชิงเส้นตรง (Linear Programming) ในการประมาณค่าเพื่อหาเส้นขอบเขตการผลิตและเส้นขอบเขตต้นทุนที่มีประสิทธิภาพ โดย Aly et al. ใช้ข้อมูลในปี ค.ศ. 1986 ขณะที่ Grabowski et al. ใช้ข้อมูลในปี ค.ศ. 1989

ผลการศึกษาพบว่า ค่าเฉลี่ยของประสิทธิภาพทางการผลิตโดยรวม (OE) ค่าประสิทธิภาพเชิงเทคนิค (T) และค่าประสิทธิภาพในการจัดสรร (A) ของการศึกษาของทั้งสองคณะมีค่าใกล้เคียงกัน นอกจากนี้ทั้งสองคณะยังได้ข้อสรุปที่เหมือนกันว่า ประสิทธิภาพทางการผลิตโดยรวมนั้นอยู่ในระดับต่ำ และสาเหตุของความไม่มีประสิทธิภาพส่วนใหญ่เกิดมาจากความไม่มีประสิทธิภาพในเชิงเทคนิค อันเนื่องมาจากความสูญเปล่าของการใช้ปัจจัยการผลิต (Wasting of inputs) มากกว่าการเลือกใช้ส่วนผสมของปัจจัยการผลิตในระดับที่ไม่เหมาะสม ในส่วนของการเปรียบเทียบความมีประสิทธิภาพระหว่างรูปแบบองค์กร Aly et al. พบว่าไม่มีความแตกต่างกันระหว่างธนาคารแบบสาขาและไม่ใช่ธนาคารสาขา ขณะที่ Grabowski et al. กลับพบว่า ธนาคารแบบสาขาจะมีประสิทธิภาพโดยรวม ประสิทธิภาพเชิงเทคนิค ประสิทธิภาพเชิงเทคนิคที่แท้จริง และประสิทธิภาพจากขนาด สูงกว่าธนาคารกลุ่มฯ ยกเว้นความมีประสิทธิภาพในการจัดสรรที่มีค่าเท่ากันทั้ง 2 รูปแบบ ด้วยเหตุนี้ Grabowski et al. จึงสรุปว่า รูปแบบองค์กรของธนาคารในลักษณะของธนาคารแบบสาขาจะมีประสิทธิภาพมากกว่ารูปแบบขององค์กรในลักษณะของธนาคารกลุ่มที่มีบริษัทเดียวกันเป็นผู้ถือหุ้น

นอกเหนือไปจากการศึกษาของทั้งสองคณะดังกล่าวข้างต้น ยังมีงานของ Berg et al.¹⁹ ได้ศึกษาถึงความมีประสิทธิภาพ X (X - Efficiency) ของธนาคารในประเทศฟินแลนด์ นอร์เวย์ และสวีเดน โดยใช้วิธีการของ DEA และใช้วิธีนอนพาราเมตริก และเทคนิคโปรแกรมเชิงเส้นตรง ในการสร้างเส้นขอบเขตการผลิตในการวัดความมีประสิทธิภาพของธนาคารในแต่ละประเทศ เช่นเดียวกับงานของ Aly et al. และ Grabowski et al. ผลการศึกษาพบว่า ธนาคารในประเทศสวีเดนมีประสิทธิภาพมากที่สุด รองลงมาคือ ธนาคารในประเทศนอร์เวย์และฟินแลนด์

* เป็นวิธีการทางสถิติอย่างง่าย ไม่มีข้อจำกัดเกี่ยวกับรูปแบบการกระจายของข้อมูล เหมาะสำหรับข้อมูลที่มีการวัดเพียงการแบ่งกลุ่ม (classification) หรือการจัดอันดับ (ordinal scale)

¹⁹ Berg, Sibjørn . A. , Finn R. Førsund, Lennart Hjalmarsson, and Matti Suominen, " Banking Efficiency in the Nordic Countries , " *Journal of Banking and Finance* 17 (1993): 371-388.

การศึกษาประสิทธิภาพตามแนวทางของ Econometric Frontier Approach (EFA)

Pi และ Timme²⁰ ได้ศึกษาปัญหาความขัดแย้งของ principal - agent โดยพิจารณาถึงการเปลี่ยนแปลงในการดำเนินงาน (Performance) และความสัมพันธ์ระหว่างการดำเนินงานกับกลุ่มการจัดการระดับสูง (Top Management Team) และโครงสร้างความเป็นเจ้าของ (Ownership Structure) รวมทั้งองค์ประกอบของคณะกรรมการ (Board of Director) ของธนาคารกลุ่มที่มีบริษัทเดียวกันเป็นผู้ถือหุ้นในสหรัฐอเมริกา (US Bank Holding Company) โดยในส่วนของ การดำเนินงานของธนาคารจะพิจารณาจาก ผลตอบแทนต่อสินทรัพย์ (Return on Assets : ROA) และร้อยละของควมมีประสิทธิภาพของต้นทุน (Cost Efficiency)

วิธีการที่ใช้ในการประมาณค่าควมมีประสิทธิภาพ จะใช้วิธีการ EFA เพื่อประมาณค่าหาเส้นขอบเขตต้นทุนแบบสโตคาสติก Stochastic Cost Frontier) และในส่วนของ การวิเคราะห์ความสัมพันธ์ระหว่างการดำเนินงานกับโครงสร้างความเป็นเจ้าของและโครงสร้างของคณะกรรมการ จะแยกเป็น 2 กรณีคือ การที่ CEO* เป็นผู้อำนวยการของบริษัท (president) แต่ไม่ได้เป็นประธานกรรมการ (chairman) หรือ Nonchairman - CEO' group และการที่ CEO เป็นทั้งประธานกรรมการ (chairman) และผู้อำนวยการของบริษัท (president) หรือ Chairman - CEO' group

ผลการศึกษาพบว่า ธนาคารพาณิชย์ที่มี CEO เป็นประธานกรรมการ (chairman) จะมีประสิทธิภาพต่ำกว่าธนาคารพาณิชย์ที่ CEO ไม่ได้เป็น chairman ทั้งนี้เนื่องจากอำนาจในการควบคุมและการจัดการจะรวมอยู่ในคนๆ เดียวกันทำให้การบริหารงานทำได้อย่างไม่เต็มที่ นอกจากนี้ยังพบว่า ควมมีประสิทธิภาพของต้นทุนจะมีความสัมพันธ์ทางลบกับโครงสร้างความเป็นเจ้าของ ในกรณีที่ CEO เป็นประธานกรรมการ (chairman) และจะมีความสัมพันธ์ทางบวกในกรณีที่ CEO ไม่ได้เป็นประธานกรรมการ (chairman) ดังนั้นในการศึกษานี้จึงเห็นว่าควรมีการแยกบทบาทอย่างชัดเจนระหว่าง CEO กับประธานกรรมการ (chairman) เพื่อให้ธนาคารมีประสิทธิภาพมากขึ้น

²⁰ Pi, L. . and Stephen G. Timme, "Corporate Control and Bank Efficiency," *Journal of Banking and Finance* 17 (1993) : 515-530.

* CEO ย่อมาจาก Chief Executive Officer ซึ่งหมายถึง กลุ่มของผู้บริหารระดับสูง

Mester²¹ ได้ศึกษาถึงควมมีประสิทธิภาพของอุตสาหกรรมการออมและการให้กู้ยืม (Saving & Loan Industry : S&Ls) ในสหรัฐอเมริกา โดยการศึกษานี้จะเป็นการเปรียบเทียบให้เห็นถึงควมมีประสิทธิภาพของ S&Ls ที่มีการจัดรูปแบบโครงสร้างองค์กรที่แตกต่างกัน คือ โครงสร้างองค์กรในลักษณะของ Mutual S&Ls และโครงสร้างองค์กรในลักษณะของ Stock S&Ls สำหรับวิธีการที่ใช้ในการพิจารณาควมมีประสิทธิภาพ ในที่นี้จะทำการประมาณค่าหาเส้นขอบเขตต้นทุนแบบสโตคาสติก (Stochastic Cost Frontier) โดยใช้เทคนิคของ Maximum Likelihood จากนั้นก็จะพิจารณาถึงความคลาดเคลื่อนที่เกิดจากเส้นต้นทุนนี้ โดยที่ความคลาดเคลื่อนที่เกิดขึ้นนั้นก็ประกอบไปด้วย random error และ Inefficiency การศึกษาในครั้งนี้ได้กำหนดสมการต้นทุนแบบ Translog Cost Function นอกเหนือไปจากนี้ก็จะพิจารณาถึงความสัมพันธ์ระหว่างควมไม่มีประสิทธิภาพและปัจจัยที่คาดว่าจะมีผลต่อควมไม่มีประสิทธิภาพ ในส่วนของข้อมูลที่ใช้เป็นข้อมูลภาคตัดขวาง (Cross Section Data) ในปี ค.ศ. 1991

ผลการศึกษาพบว่า โครงสร้างองค์กรในลักษณะของ Mutual S&Ls จะมีประสิทธิภาพมากกว่าโครงสร้างองค์กรในลักษณะของ Stock S&Ls และในส่วนของปัจจัยที่มีผลต่อควมไม่มีประสิทธิภาพนั้นพบว่า อัตราส่วนของเงินกองทุนต่อสินทรัพย์รวม มีความสัมพันธ์ในทิศทางลบต่อควมไม่มีประสิทธิภาพเหมือนกันในทั้งสององค์กร ซึ่งก็หมายถึงว่า องค์กรที่มีเงินกองทุนอย่างเพียงพอในการดำเนินงานจะเป็นองค์กรที่มีประสิทธิภาพ สำหรับตัวแปรอื่นๆ นั้นก็พบว่ามีความสัมพันธ์กับควมไม่มีประสิทธิภาพที่แตกต่างกันไปขึ้นอยู่กับลักษณะขององค์กร

↳ การศึกษาประสิทธิภาพตามแนวทางของ Distribution Free Approach (DFA)

Gardner และ Grace²² ได้ศึกษาควมมีประสิทธิภาพ X (X - Efficiency) ของธุรกิจประกันชีวิตในสหรัฐอเมริกาและพิจารณาถึงปัจจัยต่างๆ ที่คาดว่าจะมีผลต่อควมมีประสิทธิภาพ โดยในส่วนของ การวัดควมมีประสิทธิภาพ X จะเป็นการวัดควมแตกต่างของควมคลาดเคลื่อนเฉลี่ยของหน่วยผลิตหนึ่งๆ กับหน่วยผลิตที่มีประสิทธิภาพมากที่สุดหรือมีความคลาดเคลื่อนเฉลี่ยต่ำที่สุด จากนั้นก็พิจารณาความสัมพันธ์ระหว่างควมมีประสิทธิภาพและปัจจัยที่คาดว่าจะมีผล

²¹ Mester, Loretta J. , " Efficiency in the Saving and Loan Industry , " *Journal of Banking and Finance* 17 (1993) : 267 - 286 .

²² Gardner, Lisa A., and Martin F. Grace, " X- Efficiency in the US Life Insurance Industry. " *Journal of Banking and Finance* 17 (1993) : 497-502.

กระทบต่อความมีประสิทธิภาพ อาทิเช่น ข้อบังคับทางกฎหมาย รูปแบบโครงสร้างองค์กร ส่วนแบ่งตลาด เป็นต้น ข้อมูลที่ใช้จะเป็นข้อมูลแบบ Pool Data ตั้งแต่ ปี ค.ศ. 1985-1990

ผลการศึกษาของ Gardner และ Grace พบว่า ค่าเฉลี่ยของประสิทธิภาพของบริษัทประกันชีวิต มีค่าเท่ากับร้อยละ 17 ส่วนตัวแปรที่มีผลต่อความมีประสิทธิภาพของบริษัทประกันชีวิตอย่างมีนัยสำคัญ คือ ข้อบังคับทางกฎหมาย ขนาดขององค์กร และค่าใช้จ่ายในการโฆษณา โดยมีความสัมพันธ์ทางบวกกับความมีประสิทธิภาพ

Berger²³ ได้ศึกษาความสัมพันธ์ของโครงสร้างกับการทำกำไรของธนาคารพาณิชย์ในสหรัฐอเมริกาโดยทำการทดสอบสมมติฐานของโครงสร้างอำนาจทางการตลาด (Market Power) และสมมติฐานของโครงสร้างประสิทธิภาพ (Efficient Structure) โดยสมมติฐานของอำนาจทางการตลาดจะพิจารณาจาก Structure-Conduct-Performance Hypothesis ซึ่งจะพิจารณาจากระดับการกระจุกตัวของเงินฝาก และ Relative-Market Power Hypothesis ซึ่งจะพิจารณาจากส่วนแบ่งตลาดเงินฝาก ส่วนสมมติฐานของประสิทธิภาพจะพิจารณาจากความมีประสิทธิภาพ X (X-Efficient) และความมีประสิทธิภาพจากขนาด (Scale Efficient) โดยการวัดความมีประสิทธิภาพ X นั้นก็จะพิจารณาจากค่าความคลาดเคลื่อนเฉลี่ยซึ่งเป็นวิธีการเดียวกับที่ Gardner และ Grace ใช้ สำหรับวิธีการที่ใช้ในการศึกษาความสัมพันธ์ของการทำกำไรกับโครงสร้างทางการตลาดและโครงสร้างประสิทธิภาพจะใช้สมการถดถอย และใช้ข้อมูลในปี ค.ศ. 1980 - 1989

ผลการศึกษานั้นพบว่า ความมีประสิทธิภาพ X และส่วนแบ่งตลาด มีอิทธิพลทางบวกต่อการทำกำไรของธนาคาร ในขณะที่ความมีประสิทธิภาพจากขนาด และ ระดับการกระจุกตัวของเงินฝากมีความสัมพันธ์ในทิศทางที่ตรงข้ามกับการทำกำไร ดังนั้นในการศึกษานี้จึงเห็นว่าโครงสร้างของสมมติฐานอิทธิพลของการตลาดสัมพันธ์ (Relative Market Power Hypothesis) และโครงสร้างของประสิทธิภาพ X (X - Efficient Structure) สามารถอธิบายความสัมพันธ์ทางบวกกับการทำกำไรได้

²³ Berger, Allen N., "The Profit-structure Relationship in Banking : Test of Market - Power and Efficient - Structure Hypothesis ." *Journal of Money, Credit, and Banking* 27 (May 1995): 404-431.

↳ การศึกษาประสิทธิภาพตามแนวทางของ Thick Frontier Approach (TFA)

Berger และ Humphrey²⁴ ได้ศึกษาเกี่ยวกับความไม่มีประสิทธิภาพของธนาคารพาณิชย์ในสหรัฐอเมริกา โดยใช้ข้อมูลในปี ค.ศ. 1984 ความไม่มีประสิทธิภาพจะถูกวัดโดยเปรียบเทียบกับขอบเขตของฟังก์ชันต้นทุน (Thick Frontier Cost Function) ซึ่งขอบเขตของฟังก์ชันต้นทุนนี้จะถูกประมาณขึ้นมาโดยใช้ข้อมูลของธนาคารพาณิชย์ที่อยู่ในควอไทล์ของต้นทุนเฉลี่ยที่ต่ำที่สุดและควอไทล์ของต้นทุนเฉลี่ยที่สูงที่สุด ความแตกต่างที่เกิดขึ้นระหว่างสองฟังก์ชันต้นทุนนี้จะแสดงถึงความไม่มีประสิทธิภาพและปัจจัยในตลาด (Market Factors) ซึ่งสามารถอธิบายได้มาจากปัจจัยภายนอก ในขณะที่ Inefficiency Residual ไม่สามารถอธิบายได้ การศึกษาในครั้งนี้ได้กำหนดสมการต้นทุนแบบ Translog Cost Function และพิจารณาความไม่มีประสิทธิภาพระหว่างธนาคารสาขา (Branch Banking States) และธนาคารเดี่ยว* (Unit Banking States) ผลการศึกษาพบว่า ธนาคารพาณิชย์ที่มีขนาดเล็กที่สุดจะไม่มีประสิทธิภาพมากที่สุด โดยผลการศึกษาจะเหมือนกันทั้งในกรณีของธนาคารสาขาและธนาคารเดี่ยว และเมื่อพิจารณาถึงสาเหตุของความไม่มีประสิทธิภาพนั้นพบว่ามาจากความไม่มีประสิทธิภาพของต้นทุนการดำเนินงาน (Inefficiency owing to operating cost) มากที่สุด รองลงมาคือความไม่มีประสิทธิภาพเนื่องมาจากต้นทุนดอกเบี้ยเงินฝาก (Inefficiency owing to produce deposit interest cost) และความไม่มีประสิทธิภาพเนื่องมาจากต้นทุนดอกเบี้ยของการซื้อคืน (Inefficiency owing to purchased fund interest cost)

2. การศึกษาเกี่ยวกับการประหยัดจากขนาดและการประหยัดจากขอบเขต

นอกเหนือไปจากการศึกษาความมีประสิทธิภาพ X ยังมีการศึกษาประสิทธิภาพของธนาคารพาณิชย์ในอีกลักษณะหนึ่งคือ การศึกษาการประหยัดจากขนาดและการประหยัดจากขอบเขต ซึ่งจะเป็นการพิจารณาในเชิงปริมาณ โดยจะดูจากการประหยัดของต้นทุนเมื่อขนาดของบริการของธนาคารขยายตัว การศึกษาในลักษณะดังกล่าวนี้มักจะมีข้อสมมติว่า ธนาคารจะ

²⁴ Berger, Allen N., and David B. Humphrey, "The Dominance of Inefficiencies Over Scale and Product Mix Economies in Banking," *Journal of Monetary Economics* 28 (1991) : 117-148.

* Unit Banking States คือ ธนาคารอิสระหรือธนาคารเดี่ยว เป็นโครงสร้างธนาคารที่ดำเนินการโดยเอกเทศ มีสำนักงานเพียงแห่งเดียว เป็นรูปแบบที่มีลักษณะเป็นธนาคารท้องถิ่น ซึ่งอาจจะเกิดขึ้นในท้องถิ่นใดท้องถิ่นหนึ่งที่มีความเจริญเติบโตทางเศรษฐกิจพอที่จะจัดตั้งธนาคารขึ้นมารองรับกิจกรรมทางธุรกิจของท้องถิ่นนั้น ระบบธนาคารแบบนี้มีมากในสหรัฐอเมริกา

ดำเนินการโดยพยายามให้ต้นทุนมีค่าต่ำที่สุด (Cost Minimization) ซึ่งจะต่างจากการศึกษาในกรณีแรก ที่จะเน้นไปที่การไม่ควรมีต้นทุนที่สูงเกินกว่าที่ควรจะเป็น

*Edgar, Hatch และ Khenis*²⁵ ศึกษาการประหยัดจากขนาดของธนาคารพาณิชย์จำนวน 8 แห่ง ในประเทศออสเตรเลีย ในการศึกษาได้ใช้สมการต้นทุนแบบ Cobb Douglas Cost Function และใช้ข้อมูลแบบอนุกรมเวลา (Time Series Data) ตั้งแต่ปี ค.ศ. 1947 - 1968 ผลการศึกษาพบว่า มีธนาคารพาณิชย์จำนวน 7 แห่ง ที่มีการประหยัดจากขนาด

*Murray และ White*²⁶ ศึกษาการประหยัดจากขนาดและการประหยัดจากขอบเขตของ British Columbia Credit Union ในประเทศแคนาดา โดยใช้สมการต้นทุนแบบ Translog Cost Function และประมาณค่าสัมประสิทธิ์ในแบบจำลองด้วยวิธี Generalized Least Square ในส่วนของตัวแปรผลผลิตจะประกอบไปด้วย สินเชื่อโดยการจำนอง (Mortgage Lending) สินเชื่ออื่นๆ (Other Lending) และการลงทุนส่วนที่เกินสภาพคล่องตามกฎหมาย (Investment in Excess of Minimum Liquidity Requirement) สำหรับต้นทุนในการผลิตจะพิจารณาจากค่าใช้จ่ายในการดำเนินงานและดอกเบี้ยจ่าย ข้อมูลที่ใช้เป็นข้อมูลภาคตัดขวาง (Cross Section data) ในปี ค.ศ. 1976 - 1977 การศึกษาพบว่า British Columbia Credit Union มีการประหยัดจากขนาด ในส่วนของการประหยัดจากขอบเขตนั้นพบว่า Credit Union มีการประหยัดจากขอบเขตในการดำเนินธุรกิจสินเชื่อโดยการจำนองและสินเชื่ออื่นๆ

*Clark*²⁷ ศึกษาการประหยัดจากขนาดของธนาคารเดี่ยว (Unit Bank) ในสหรัฐอเมริกาจำนวน 1,025 แห่ง ในปี ค.ศ. 1972 - 1977 โดยใช้สมการต้นทุนแบบ Generalized Functional Form และประมาณค่าสัมประสิทธิ์ด้วยวิธี Maximum Likelihood ผลการศึกษาพบว่า ธนาคารเดี่ยวในสหรัฐมีการประหยัดจากขนาด

²⁵ Edgar, R. Y., J.H. Hatch, and M. Khenis, "Economies of Scale in Australian Banking, 1947 - 1968," *Economic Record* (March 1971): 17 -37.

²⁶ Murray, John D., and Robert W. White, "Economies of Scale and Economies of Scope in Multiproduct Financial Institutions : A Study of British Columbia Credit Unions," *Journal of Finance* 38 (June 1983) : 887 - 902.

²⁷ Clark, Jeffrey A., "Estimation of Economies of Scale in Banking Using a Generalized Functional Form," *Journal of Money, Credit, and Banking* 16 (February 1984) : 53- 68.

โดยสรุปจะเห็นได้ว่า การศึกษาการประหยัดจากขนาดและการประหยัดจากขอบเขตของธนาคารพาณิชย์ในต่างประเทศ จะมีความแตกต่างกันในเรื่องของการกำหนดฟังก์ชันต้นทุนของธนาคารพาณิชย์ จากการศึกษาของ Lawrence²⁸ จะเห็นได้ว่าการกำหนดฟังก์ชันต้นทุนของธนาคารพาณิชย์จะมีอยู่ด้วยกัน 3 ลักษณะ คือ Cobb - Douglas Cost Function ซึ่งฟังก์ชันต้นทุนในลักษณะนี้ถือได้ว่าเป็นรูปแบบแรกที่ได้นำมาใช้ในการศึกษาการประหยัดจากขนาด ข้อดีของฟังก์ชันนี้คือ สะดวกในการที่จะใช้หาความยืดหยุ่นของผลผลิตต่อต้นทุน (Output Elasticity of Cost) และเมื่อเข้าสู่ช่วง ค.ศ. ที่ 1980s ก็ได้มีงานวิจัยจำนวนมากเข้ามาแทนที่ งานศึกษาเหล่านี้ได้เสนอรูปแบบของต้นทุนที่มีลักษณะทั่วไปมากขึ้น นั่นก็คือ Translog Cost Function เช่นการศึกษาของ Murray และ White (1983) โดยฟังก์ชันต้นทุนนี้ก็ได้นำมาใช้ในการศึกษาการประหยัดจากขนาดและการประหยัดจากขอบเขตกันอย่างกว้างขวาง แต่หลังจากนั้นไม่นานก็ได้มีงานศึกษาที่เสนอฟังก์ชันต้นทุนในลักษณะพิเศษ คือ Box - Cox Generalized Functional Form ซึ่งได้แก่งานของ Clark (1984) ฟังก์ชันต้นทุนในลักษณะนี้สามารถแปลงให้อยู่ในรูปของ Linear และ Log linear Function ซึ่งเท่ากับว่าไม่แตกต่างไปจาก Cobb - Douglas Cost Function ดังนั้นการศึกษาของ Clark นี้จึงหมายถึงว่าการศึกษาไม่สามารถที่จะก้าวไปได้ไกลกว่าจุดเริ่มต้นและก็ยังคงหาข้อสรุปที่แน่นอนไม่ได้เกี่ยวกับฟังก์ชันต้นทุนของธนาคารพาณิชย์ ด้วยเหตุนี้การศึกษาของ Lawrence จึงต้องการวิเคราะห์เพื่อหาว่ารูปแบบฟังก์ชันต้นทุนใดที่จะมีความเหมาะสมมากที่สุด และผลการศึกษา ก็พบว่า Translog Cost Function มีความเหมาะสมเพียงพอสำหรับข้อมูลของธนาคารพาณิชย์ ในส่วนของรูปแบบฟังก์ชันที่มีความซับซ้อน เช่น Box Cox Transformation ถูกปฏิเสธโดยข้อมูล และ Cobb - Douglas Cost Function ก็ไม่สามารถใช้ได้เหมาะสม

จากที่กล่าวมาทั้งหมดจะเห็นได้ว่า การศึกษาเกี่ยวกับความมีประสิทธิภาพของธนาคารพาณิชย์ในต่างประเทศนั้น สามารถจำแนกได้เป็น 2 ลักษณะใหญ่ๆ ด้วยกัน คือ การศึกษาเกี่ยวกับความมีประสิทธิภาพ X และการศึกษาเกี่ยวกับการประหยัดจากขนาดและการประหยัดจากขอบเขต และเมื่อพิจารณาเฉพาะในส่วนของการศึกษาที่เกี่ยวกับความมีประสิทธิภาพ X นั้นจะพบว่า มีอยู่ด้วยกันใน 2 ลักษณะ คือ เทคนิคที่จะใช้ในการวัดความมีประสิทธิภาพ X ซึ่งมีอยู่ด้วยกัน 4 แนวทางที่แตกต่างกันไปตามสมมติฐานของการกระจายความน่าจะเป็นของความไม่มีประสิทธิ

²⁸ Lawrence , C., " Banking Cost , Generlized Function Forms , and Estimation of Economies of Scale and Scope ," *Journal of Money, Credit, and Banking* 21 (August 1989) : 368-397

ภาพ (Inefficiency) และ random error โดยแนวทางทั้ง 4 แนวทางนั้นได้แก่ The Data Envelopment Analysis (DAE) , The Econometric Frontier Approach (EFA) , The Distribution Free Approach (DFA) และ The Thick Frontier Approach (TFA) ซึ่งแนวทางต่างๆ ทั้ง 4 แนวทางนี้ไม่สามารถที่จะบอกได้ว่าแนวทางใดเป็นแนวทางที่ดีและเหมาะสมที่สุด ดังนั้นในการวัดความมีประสิทธิภาพ X จึงแตกต่างกันไปขึ้นอยู่กับผู้ที่ทำการศึกษาว่าจะเลือกใช้แนวทางใดที่ตนเห็นว่าเหมาะสมสำหรับการศึกษานั้นๆ ในส่วนของการศึกษาเกี่ยวกับความมีประสิทธิภาพ X ในอีกลักษณะหนึ่งนั้น จะเป็นการวิเคราะห์ถึงปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อความมีประสิทธิภาพ X ขององค์กร ซึ่งปัจจัยเหล่านั้นสามารถจำแนกออกได้เป็น 2 กลุ่ม คือ เรื่องของ ปัญหาขององค์กร (Agency Problem) ระหว่างกลุ่มเจ้าของกิจการและกลุ่มผู้จัดการ และเรื่องของกฎหมายหรือข้อบังคับต่างๆ รวมไปถึงลักษณะของโครงสร้างองค์กร โดยจะพิจารณาว่าปัจจัยดังกล่าวนี้มีผลกระทบต่อความมีประสิทธิภาพ X อย่างไร ซึ่งการศึกษาเกี่ยวกับปัจจัยที่มีผลต่อความมีประสิทธิภาพ X ดังที่กล่าวมานี้ ก็จะเห็นได้จากงานของ Mester (1993) , Pi and Timme (1993) , Gardner and Grace (1993) , และงานของ Grabowski et al. (1993) โดยผลสรุปที่ได้จากการศึกษาเหล่านี้นับได้ว่ามีความสำคัญต่อการพัฒนาความมีประสิทธิภาพของสถาบันการเงินต่างๆ ต่อไปในอนาคต