

บทที่ 1

บทนำ



ความเป็นมาของปัญหา

พระราชบัญญัติการธนาคารพาณิชย์ พ.ศ. 2505 ได้ให้อำนาจแก่ธนาคารแห่งประเทศไทยด้วยความเห็นชอบของรัฐมนตรีว่าการกระทรวงการคลังในการควบคุมธุรกิจการธนาคารพาณิชย์ และมาตรการหนึ่งที่ใช้ในการควบคุมได้แก่การตรวจสอบธนาคารพาณิชย์

ธนาคารพาณิชย์ที่อยู่ในขอบเขตของการตรวจสอบมีจำนวนมากมายทั่วประเทศ และยังมีสาขาของธนาคารไทยออกไปเปิดดำเนินการในต่างประเทศ จำนวนธนาคารพาณิชย์เหล่านี้เพิ่มมากขึ้นทุกปี จึงเป็นปัญหาสำหรับธนาคารแห่งประเทศไทยที่จะจัดวางโครงการและควบคุมการตรวจสอบให้เป็นไปอย่างเหมาะสม เพื่อให้จะให้ธนาคารพาณิชย์ทุกธนาคารได้รับการตรวจสอบอย่างทั่วถึงโดยไม่เว้นระยะการตรวจสอบแต่ละครั้งให้นานเกินควร แต่ทั้งนี้อยู่ภายใต้เงื่อนไขว่า การเพิ่มขึ้นของจำนวนเจ้าหน้าที่ผู้ตรวจสอบธนาคารพาณิชย์ไม่สามารถกระทำได้อันเนื่องมาจากการเพิ่มขึ้นของจำนวนธนาคารพาณิชย์

เพื่อแก้ไขปัญหาดังกล่าว ผู้เขียนจึงได้เกิดความคิดที่จะนำเทคนิคการวางแผนและควบคุมใหม่ๆ เข้ามาใช้ในการวางแผนและควบคุมการตรวจสอบธนาคารพาณิชย์และเทคนิคหนึ่งที่น่าสนใจ และทดลองนำมาใช้ได้แก่ เทคนิคการประเมินและตรวจทานโครงการ หรือ เพอท (Program Evaluation and Review Technique หรือ PERT) ทั้งนี้เพราะเพอทมีลักษณะเฉพาะในการบริหารโครงการให้สำเร็จตามเป้าหมายภายใต้ทรัพยากรที่จำกัด จุดเด่นคือเป็นวิธีที่ง่าย แต่ใช้ได้ผลดี คือสามารถทำให้โครงการสำเร็จลงได้อย่างรวดเร็วมีการวิเคราะห์ถึงปัญหาที่จะเกิดขึ้นและเตรียมการแก้ไขปัญหาล่วงหน้า

เทคนิคของเพอทจึงเหมาะสมและเป็นประโยชน์อย่างยิ่งในการวางแผนและควบคุมโครงการ ผู้เขียนจึงได้ตกลงใจที่จะศึกษาและค้นหาแนวทางที่จะนำเพอทมาใช้ในการวางแผนและควบคุมการตรวจสอบธนาคารพาณิชย์

วัตถุประสงค์ของการศึกษา

- 1) เพื่อศึกษา ลักษณะ และเทคนิคของเพอทในการวางแผนและควบคุมโครงการ
- 2) เพื่อทดลองนำเพอทเข้ามามีใช้ในการวางแผนและควบคุมการตรวจสอบธนาคารพาณิชย์
- 3) เพื่อเสนอแนะแนวทางการนำเพอทเข้ามามีใช้ในการวางแผน ควบคุมและปรับปรุงโครงการการตรวจสอบธนาคารพาณิชย์ให้เหมาะสม

ขอบเขตของการศึกษา

จะทำการศึกษาถึง ลักษณะและเทคนิคของเพอท เฉพาะที่เกี่ยวข้องกับการวางแผนและควบคุมโครงการในเรื่องเวลาโดยตรง (PERT/TIME) ภายใต้ทรัพยากรที่มีอยู่อย่างจำกัด และนำลักษณะและเทคนิคนั้นมาทดลองใช้กับการวางแผนและควบคุมการตรวจสอบธนาคารพาณิชย์ โดยสมมติตัวอย่างโครงการตรวจสอบธนาคารพาณิชย์ขึ้นมา 1 ปี เพื่อให้เกิดแนวทางแก่ผู้บริหารงานตรวจสอบธนาคารพาณิชย์ที่จะนำไปใช้ต่อไป

โครงการตรวจสอบธนาคารพาณิชย์ที่ยกเป็นตัวอย่างจะเป็นโครงการตรวจสอบธนาคารพาณิชย์ ปี 2521 โดยทำการสำรวจข้อมูลเพียงสิ้นเดือน พฤศจิกายน 2520 ว่ามีธนาคารพาณิชย์ใดบ้างที่วางแผนการตรวจสอบมานานและไม่ได้รับการตรวจสอบในปี 2520 สมควรจะบรรจุไว้ในโครงการการตรวจสอบ ปี 2521 ธนาคารพาณิชย์ที่คัดเลือกมานี้อาจตรงกับโครงการตรวจสอบตามความเป็นจริงของธนาคารแห่งประเทศไทยหรือไม่ก็ได้ เพื่อหลีกเลี่ยงการเปิดเผยข้อเท็จจริง ซึ่งเป็นเรื่องลับและเพื่อป้องกันมิให้เกิดความเสียหายแก่ธนาคารพาณิชย์ใดธนาคารพาณิชย์หนึ่ง จะได้นำรหัสแทนการกล่าวชื่อธนาคารพาณิชย์และสาขา

ควยเหตุผลการหลีกเลี่ยงการเปิดเผยข้อเท็จจริงที่เป็นเรื่องลับและป้องกันมิให้เกิดความเสียหายแก่ธนาคารพาณิชย์ใดธนาคารพาณิชย์หนึ่งจึงมีข้อจำกัดในการศึกษาและเสนอข้อมูลนอกจากที่กล่าวข้างต้นแล้ว ดังนี้

- 1) จะไม่แสดงวิธีการวางแผนและควบคุมแผนการตรวจสอบธนาคารพาณิชย์ที่เป็นอยู่จริง และไม่ทำการเปรียบเทียบวิธีการและแผนการดังกล่าวกับการวางแผนและควบคุมโดยใช่เพอท แต่วิธีการวางแผนและควบคุมโดยใช่เพอทจะเป็นทางเลือกหนึ่งสำหรับผู้บริหารที่อาจนำไปใช้ในการวางแผนและควบคุมการตรวจสอบธนาคารพาณิชย์
- 2) การเสนอข้อมูลจะเสนอข้อมูลเท่าที่จะเปิดเผยได้ของธนาคารแห่งประเทศไทย

แนวการเขียน

แนวการเขียนแบ่งออกได้ดังนี้

บทที่ 2 เป็นเรื่องเกี่ยวกับการตรวจสอบธนาคารพาณิชย์ในประเทศไทยเพื่อแนะนำให้ทราบถึง ความหมาย ลักษณะและงานการตรวจสอบธนาคารพาณิชย์

บทที่ 3 กล่าวถึง ลักษณะและเทคนิคของ เพอทที่ใช้ในการวางแผนและควบคุมโครงการโดยทั่วไป เพื่อแนะนำให้ทราบว่า การทำงานเกี่ยวกับเพอทจะมีขั้นตอนอย่างไร และจะต้องทำอะไรบ้าง เป็นแนวทางก่อนที่จะนำเพอทมาใช้ในการทำโครงการการตรวจสอบธนาคารพาณิชย์

ฉะนั้นในบทที่ 2 และบทที่ 3 จึงเป็นเรื่องของการทำความเข้าใจเกี่ยวกับการตรวจสอบธนาคารพาณิชย์และเพอท ก่อนที่จะเสนอการนำเพอทเข้ามาใช้ในการวางแผนและควบคุมการตรวจสอบธนาคารพาณิชย์

บทที่ 4 อธิบายถึงปัจจัยต่าง ๆ ที่มีส่วนกำหนดการวางแผนโครงการตรวจสอบธนาคารพาณิชย์ ซึ่งในการนำเพอทมาใช้ในการวางแผนจำเป็นต้องเกี่ยวข้องกับปัจจัยต่าง ๆ นั้น

บทที่ 5 รวบรวมและแสดงข้อมูลที่เป็นในการนำเพื่อเข้ามาใช้ในการวางแผนและควบคุมการตรวจสอบธนาคารพาณิชย์ โดยกล่าวถึงข้อมูล วิธีการรวบรวมข้อมูล และแสดงข้อมูลที่รวบรวมไว้ ข้อมูลเหล่านี้จะเป็นไปตามปัจจัยที่กำหนดการวางแผนดังกล่าวในบทที่ 4 และรวบรวมขึ้นสำหรับการวางแผนตัวอย่างโครงการตรวจสอบธนาคารพาณิชย์ปี 2521 อย่างไรก็ตามการให้ความสำคัญแก่ข้อมูลใดข้อมูลหนึ่ง การรวบรวมและการแสดงข้อมูล อยู่ภายใต้เงื่อนไขของข้อมูลที่จะเปิดเผยได้ของธนาคารแห่งประเทศไทย

บทที่ 6 นำเสนอรายงานของโครงการตรวจสอบธนาคารพาณิชย์ ตามตัวอย่างโครงการปี 2521 ที่สร้างขึ้นด้วยวิธีการของเพื่อจากข้อมูลที่รวบรวมไว้ในบทที่ 5

บทที่ 7 วิเคราะห์รายงานตัวอย่างโครงการปี 2521 ซึ่งจะเป็นขั้นตอนของการควบคุมและการแก้ไขโครงการให้สามารถกระทำได้ภายในปี 2521 ด้วยวิธีการลดการใช้เวลาในการทำกิจกรรมหรือการตรวจสอบธนาคารพาณิชย์ลง

บทที่ 8 เป็นบทสรุปและเสนอแนะแนวทางการนำเพื่อเข้ามาใช้ในการวางแผนและควบคุมการตรวจสอบธนาคารพาณิชย์ ตลอดจนการแก้ไขโครงการและประโยชน์ที่จะได้รับพร้อมทั้ง เสนอรวบรวมความคิดบางประการในอันที่จะช่วยให้การวางแผนและควบคุมการตรวจสอบธนาคารพาณิชย์มีประสิทธิภาพมากยิ่งขึ้น

ประโยชน์ที่จะได้รับจากการศึกษา

- 1) ผู้มีหน้าที่บริหารงานตรวจสอบธนาคารพาณิชย์ของธนาคารแห่งประเทศไทย อาจนำแนวคิดและวิธีการของเพื่อไปใช้ในการวางแผนและควบคุมการตรวจสอบธนาคารพาณิชย์โดยศึกษาจากข้อมูลที่มีรายละเอียดมากขึ้น
- 2) ผู้บริหารโครงการด้านอื่น อาจนำแนวคิดและวิธีการของเพื่อไปปรับปรุงใช้ในการปฏิบัติงานในหน้าที่ได้ตามความเหมาะสม

แหล่งข้อมูลและวิธีรวบรวม

ข้อมูลที่ควรมีมาดังนี้

- 1) รายงาน วารสาร บทความ และหนังสือวิชาการต่าง ๆ
- 2) พระราชบัญญัติ และประกาศที่ออกตามความในพระราชบัญญัติ
- 3) สอบถาม สัมภาษณ์จากผู้มีหน้าที่ปฏิบัติงานโดยตรงของธนาคารแห่งประเทศไทย โดยเฉพาะอย่างยิ่ง ข้อมูลเกี่ยวกับเวลาที่ใช้ในการตรวจสอบธนาคารพาณิชย์แต่ละธนาคาร จะได้จากการส่งแบบประมาณเวลาให้เจ้าหน้าที่ผู้ตรวจสอบธนาคารพาณิชย์เป็นผู้ประมาณเวลาให้
- 4) รายงานการตรวจสอบธนาคารพาณิชย์ของธนาคารแห่งประเทศไทย ที่มีอยู่จนถึงเดือน พฤศจิกายน 2520 และรายงานต่าง ๆ ที่ธนาคารพาณิชย์ส่งมาให้ธนาคารแห่งประเทศไทยจนถึงสิ้นปี 2520 แต่ข้อมูลที่กล่าวในข้อนี้จะเป็นข้อมูลที่ไม่เปิดเผย
- 5) ประสบการณ์จากการทำงานในส่วนตรวจสอบธนาคารพาณิชย์ ธนาคารแห่งประเทศไทย

นิยามของคำที่ใช้เป็นภาษาเทคนิค

ในเรื่องของเพอมนี้อาศัยคำหลายคำที่ใช้เป็นภาษาเทคนิคที่สำคัญและควรกล่าวถึง ได้แก่คำต่อไปนี้

"กิจกรรม" (Activity) หมายถึงงานหรือส่วนของโครงการที่จะต้องใช้เวลาและทรัพยากร และมีจุดเริ่มต้นและจุดเสร็จสิ้นที่ระบุบ่งชี้ได้

"กิจกรรมสมมติ" (Dummy activity) หมายถึง งานหรือส่วนของโครงการที่ไม่ต้องใช้เวลาหรือทรัพยากร แต่มีจุดเริ่มต้นและจุดเสร็จสิ้นที่ระบุบ่งชี้ได้

"กิจกรรมวิกฤติ" (Critical activity) หมายถึง กิจกรรมที่อยู่บนสายงาน

วิกฤติ

"กิจกรรมไม่วิกฤติ" (Non-critical activity) หมายถึงกิจกรรมที่ไม่อยู่บนสายงานวิกฤติ

"ข่ายงาน" (Network) หมายถึง รูปที่เขียนแทนแผนงานของโครงการ แสดงความสัมพันธ์ระหว่างกิจกรรมต่าง ๆ ของโครงการนั้น

"เพอท" หมายถึง เทคนิคการประเมินและตรวจทานโครงการ หรือ PERT หรือ Program Evaluation and Review Technique

"สายงานวิกฤติ" (Critical path) หมายถึง สายการดำเนินกิจกรรมที่มีค่าสแลคของทุกกิจกรรมที่อยู่บนสายงาน เท่ากับ 0 หรือเป็นลบ หรือเป็นบวกแต่น้อยที่สุด

"สายงานไม่วิกฤติ" (Non-critical Path) หมายถึง สายการดำเนินกิจกรรมที่มีค่าสแลคของทุกกิจกรรมที่อยู่บนสายงาน เป็นบวก

"สแลค" (Slack) หมายถึง เวลาที่การทำกิจกรรม หรือการเกิดขึ้นของเหตุการณ์สามารถยืดหยุ่นไปได้

"เหตุการณ์" (Event) หมายถึง จุดเริ่มต้นหรือจุดเสร็จสิ้นของกิจกรรม เหตุการณ์จะเป็น "จุด" ของเวลา กล่าวคือไม่มีช่วงเวลาและไม่ต้องการทรัพยากร

"เหตุการณ์สมมติ" (Dummy event) เป็นเหตุการณ์ที่อาจเพิ่มขึ้นมาในการสร้างข่ายงานเพื่อรับกิจกรรมสมมติ ซึ่งใช้เวลาเป็นศูนย์

สัญลักษณ์

สัญลักษณ์ที่ใช้ในเรื่องของเพอท เป็นสัญลักษณ์ที่เกี่ยวกับเวลาและการสร้างข่ายงาน ได้แก่สัญลักษณ์ ต่อไปนี้

1) สัญลักษณ์เกี่ยวกับเวลา

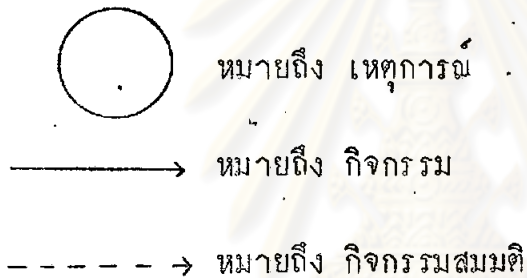
- a = เวลาที่เร็วที่สุดที่ใช้ในการทำกิจกรรม ถ้าทุกอย่างดำเนินไปด้วยดีหรือเวลาสุขนิยม (Optimistic time)
- b = เวลาที่ช้าที่สุดที่ใช้ในการทำกิจกรรม ถ้าทุกอย่างดำเนินไปอย่างมีอุปสรรคหรือเวลาทุกข์นิยม (Pessimistic time)
- m = เวลาที่ควรจะใช้ในการทำกิจกรรมภายใต้ภาวะปกติ (Most likely time)
- § หรือ σ = ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐานในการใช้เวลา (Standard deviation)
- t_e = เวลาที่คาดว่าจะใช้ในการทำกิจกรรม (Expected time)
- v = ค่าแปรปรวนในการใช้เวลาทำกิจกรรม (Variance)
- P_r = ค่า ซีสคอร ที่จะนำไปหาความน่าจะเป็นที่ จะทำโครงการได้สำเร็จภายในเวลาที่กำหนด (Probability to meet the scheduled time)
- Pr = ความน่าจะเป็นของโอกาสแล้วเสร็จของโครงการ
- D = เวลาที่คาดว่าจะทำโครงการได้สำเร็จ (T_E or T_L at the Terminal event) เท่ากับผลบวกของ t_e บนสายงานวิกฤติ
- EC = เวลาที่เร็วที่สุดที่กิจกรรมจะเสร็จสิ้นได้ (Earliest completion time)
- LS = เวลาที่ช้าที่สุดที่กิจกรรมจะเริ่มขึ้นได้ (Latest Start time)

T_E = เวลาที่เร็วที่สุดที่เหตุการณ์จะเกิดขึ้นได้ (Earliest expected time หรือ Earliest Start Time)

T_L = เวลาที่ช้าที่สุดที่เหตุการณ์จะเกิดขึ้นได้ (Latest allowable time หรือ Latest completion time)

T_s = เวลาที่กำหนดสำหรับการทำโครงการ (Scheduled completion time)

2) สัญลักษณ์ในการสร้างข่ายงาน



สูตรที่ใช้ในการคำนวณ

สูตรที่ใช้ในการคำนวณที่สำคัญ คือ

$$(1) s \text{ หรือ } \sigma = \frac{b - a}{6}$$

$$(2) t_e = \frac{a + 4m + b}{6}$$

$$(3) v = s^2 \text{ หรือ } \sigma^2 \text{ หรือ } \left(\frac{b - a}{6}\right)^2$$

$$(4) z = \frac{T_s - \bar{D}}{\sigma}$$