

บทที่ 3

แนวคิดและทฤษฎี

เพื่อให้บรรลุถึงวัตถุประสงค์ของการวิจัย ดังที่ได้กล่าวไว้ในบทที่ 1 ผู้วิจัยจึงได้นำทฤษฎีต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้องมาประยุกต์ใช้ เช่น ทฤษฎีการวิเคราะห์งบการเงิน ทฤษฎีการวิเคราะห์งานแบบโครงสร้าง ทฤษฎีการจัดการข้อมูลบนกระดานทำการ โดยมีรายละเอียดดังนี้

3.1 ทฤษฎีการวิเคราะห์งบการเงิน³

การวิเคราะห์งบการเงิน หมายถึง กระบวนการค้นหาข้อเท็จจริงเกี่ยวกับฐานะการเงินและผลการดำเนินงานของกิจการใดกิจการหนึ่งจากงบการเงินของกิจการนั้น พร้อมทั้งนำข้อเท็จจริงดังกล่าวมาประกอบการตัดสินใจต่อไป

จากคำจำกัดความดังกล่าว ผู้บริหารการเงินต้องทราบถึงข้อเท็จจริงเกี่ยวกับฐานะการเงินและผลการดำเนินงานของกิจการ ซึ่งต้องรู้ถึงปัจจัยในการบริหารการเงิน เครื่องมือทางการเงินที่ใช้ในการวางแผนและติดตามการปฏิบัติงาน ตลอดจนเครื่องมือการวิเคราะห์เพื่อการตัดสินใจลงทุน

3.1.1 ปัจจัยในการบริหารการเงิน ผู้บริหารการเงินต้องเข้าใจถึงปัจจัยในการบริหารการเงินดังนี้

1) เป้าหมายและวัตถุประสงค์จุดเริ่มต้นของการประกอบธุรกิจโรงเรียน เช่น จะประกอบธุรกิจโรงเรียนในหลักสูตรใด ระดับการศึกษาใด มีเป้าหมายการลงทุนอย่างไร และเป้าหมายในการดำเนินงานรับสมัครนักเรียนจำนวนเท่าใด

³ เพชร ชุมทรัพย์, วิเคราะห์งบการเงิน, โรงพิมพ์มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์, 2534.

2) กำหนดนโยบายการลงทุนในสินทรัพย์จะต้องลงทุนในสินทรัพย์อย่างน้อยเพียงใดจึงจะเหมาะสม เป็นต้นว่าอาคารสิ่งก่อสร้าง ครุภัณฑ์ในแต่ละรายการจะมีจำนวนเท่าใด จึงจะเหมาะสมกับระดับการดำเนินงานในระดับนั้น ทั้งนี้ต้องเป็นไปตามระเบียบต่าง ๆ ของกระทรวงศึกษาธิการด้วย

3) กำหนดนโยบายการจัดการจัดหาเงินทุน เงินทุนแต่ละรายการ ที่จัดหาเข้ามาจากแหล่งต่าง ๆ จะมีต้นทุนและความเสี่ยงทางการเงินที่แตกต่างกัน ผู้บริหารการเงินจะต้องกำหนดนโยบายในการจัดหาทุนให้เหมาะสมกับภาวะการณ์ เป็นต้นว่ากำหนดอัตราส่วนหนี้สินต่อสินทรัพย์รวมหรืออัตราส่วนเงินทุนหมุนเวียน

4) กำหนดนโยบายด้านบุคลากร จะมีการรับครูอาจารย์ตลอดจนเจ้าหน้าที่ต่าง ๆ มากน้อยเพียงใด จึงเหมาะสมกับระดับการดำเนินการในระดับนั้น ทั้งนี้ต้องเป็นไปตามระเบียบของกระทรวงศึกษาธิการ

5) กำหนดนโยบายด้านการบริหารทั่วไป เป็นต้นว่านโยบายการจัดซื้อและการจำหน่ายหนังสือตำราเรียน ตลอดจนอุปกรณ์การเรียน นโยบายเกี่ยวกับค่าวัสดุสิ้นเปลือง และค่าใช้จ่ายสาธารณูปโภค เป็นต้น

3.1.2 เครื่องมือในการวางแผนทางการเงิน

การวางแผนทางการเงิน เพื่อให้การดำเนินงานของธุรกิจบรรลุเป้าหมายและสอดคล้องกับนโยบายดังกล่าว จำเป็นต้องมีการวางแผนทางการเงิน พร้อมทั้งติดตามผลของการปฏิบัติงานว่าเป็นไปตามแผนที่กำหนดไว้หรือไม่ ตลอดจนวิเคราะห์สาเหตุที่ทำให้เกิดความแตกต่างดังกล่าว เพื่อนำไปปรับแผนการปฏิบัติงานในโอกาสต่อไป เครื่องมือในการวางแผนทางการเงิน ได้แก่ งบลงทุน งบประมาณเงินสด งบกำไรขาดทุนล่วงหน้า งบดุลล่วงหน้า

1) งบลงทุน เป็นเรื่องของการวางแผนทางการเงินระยะยาวของธุรกิจ การลงทุนในงบลงทุนจะจัดทำในรูปของโครงการลงทุน โครงการลงทุนจะต้องมีข้อมูลต่าง ๆ เกี่ยวกับการดำเนินงานทางการเงินซึ่งจะสรุปออกมาเป็นกระแสเงินสดเข้า และกระแสเงินสดจ่ายลงทุน

2) งบประมาณเงินสด เป็นรายการดำเนินงาน ซึ่งประกอบด้วยเงินสดรับและเงินสดจ่ายเนื่องจากการดำเนินงาน และเป็นรายการทางการเงินที่แสดงถึงธุรกิจว่าจะมีเงินขาดมือหรือไม่ เวลาใด จำนวนเท่าใด มีเงินชำระหนี้คืนเท่าใด มีเงินเหลือใช้ซึ่งนำไปหาประโยชน์เพิ่มเติมหรือไม่ การจัดทำงบประมาณเงินสดจะเป็นเครื่องมือป้องกันในแง่ของเงินสดขาดมือในช่วงเวลาหนึ่ง หากคาดว่าจะเกิดเหตุการณ์เช่นนั้นขึ้นจะได้เตรียมพร้อมรับสถานการณ์ เช่น ติดต่อขอวงเงินกู้กับธนาคาร เสร็จจ่าต่อรองกับเจ้าหนี้ หรือชลอการจ่ายรายการบางรายการ เป็นต้น

3) งบกำไรขาดทุนล่วงหน้า เป็นงบที่ใช้ทดสอบความสามารถในการหาคำไรของธุรกิจหากปฏิบัติตามแผนงานที่ได้วางไว้ในรูปของงบประมาณ การจัดทำงบกำไรขาดทุนล่วงหน้าต้องอาศัยข้อมูลจากงบดุลต้นงวดกับรายการที่เกิดขึ้นในงบประมาณเงินสด งบนี้จัดทำขึ้นเพื่อแสดงว่าช่วงเวลาหนึ่งกิจการนี้มีรายได้ทั้งสิ้นและค่าใช้จ่ายทั้งสิ้นเท่าใด ผลต่างที่ได้ก็คือกำไรสุทธิหรือขาดทุนสุทธิแล้วแต่กรณี ซึ่งยอดนี้แสดงถึงสรุปผลการดำเนินงานของกิจการนั้นในช่วงเวลาหนึ่ง

4) งบดุลล่วงหน้า เป็นงบที่สะท้อนให้เห็นหนทางที่จะจัดหาทุนเพื่อมาสนับสนุนแผนงานดังกล่าว พร้อมทั้งพยากรณ์ว่าหากปฏิบัติตามแผนงานนั้นแล้วฐานะการเงินของธุรกิจตอนปลายงวดงบประมาณจะเป็นอย่างไร พร้อมทั้งบอกให้ทราบอย่างคร่าว ๆ ถึงความเสี่ยงในการลงทุนและความเสี่ยงทางการเงินของธุรกิจนั้น รายการต่าง ๆ สำหรับงบดุลล่วงหน้านี้ประกอบด้วย สินทรัพย์ หนี้สิน และส่วนของเจ้าของ

3.1.3 เครื่องมือการวิเคราะห์เพื่อการตัดสินใจลงทุน

การตัดสินใจลงทุนเป็นการตัดสินใจที่สำคัญที่สุดของธุรกิจ การตัดสินใจดังกล่าวไม่เพียงแต่จะกำหนดความเสี่ยงภัยของธุรกิจเท่านั้น แต่ยังรวมถึงความสามารถในการทำผลกำไรของธุรกิจทั้งนี้ยังเป็นการจัดสรรเงินทุนซึ่งมีจำนวนจำกัด ไปลงทุน แต่ทว่าผลประโยชน์หรือผลกำไรที่จะได้รับนั้นจะค่อย ๆ ทอยเข้ามาในอนาคต ดังนั้นจึงเห็นได้ว่าความสำเร็จในอนาคตขึ้นอยู่กับ การตัดสินใจในปัจจุบัน เครื่องมือที่ใช้ในการวิเคราะห์เพื่อการตัดสินใจการลงทุน หรือประเมินโครงการลงทุน ได้แก่

1) อัตราส่วนทางการเงิน หมายถึง การเปรียบเทียบระหว่างรายการตั้งแต่ 2 รายการขึ้นไปมาเปรียบเทียบกัน เพื่อให้เกิดความสัมพันธ์ระหว่างรายการ อาจออกมาในรูปของสัดส่วน อัตราร้อยละ จำนวนครั้ง จำนวนรอบ หรือระยะเวลา อัตราส่วนทางการเงินแบ่งได้เป็น 4 ประเภทคือ

(1) อัตราส่วนวิเคราะห์ความคล่องตัวทางการเงิน เป็นอัตราส่วนวัดความสามารถในการจ่ายภาระผูกพันทางการเงินระยะสั้นเมื่อครบกำหนดอัตราส่วนกลุ่มนี้ แบ่งได้เป็น 2 อัตราส่วน คือ อัตราส่วนเงินทุนหมุนเวียนและอัตราส่วนสินทรัพย์คล่องตัว

$$\text{อัตราส่วนเงินทุนหมุนเวียน} = \frac{\text{สินทรัพย์หมุนเวียน}}{\text{หนี้สินหมุนเวียน}}$$

อัตราส่วนสินทรัพย์คล่องตัว

$$= \frac{\text{สินทรัพย์หมุนเวียน} - \text{สินค้าคงเหลือ} - \text{ค่าใช้จ่ายล่วงหน้า}}{\text{หนี้สินหมุนเวียน}}$$

(2) อัตราส่วนวิเคราะห์ประสิทธิภาพในการใช้สินทรัพย์ เป็นอัตราส่วนวัดประสิทธิภาพในการใช้ทรัพยากรของธุรกิจ เป็นอัตราส่วนเปรียบเทียบระหว่างรายได้กับเงินลงทุนในรายการต่าง ๆ การคำนวณอัตราส่วนในกลุ่มนี้จะเกี่ยวข้องกับงบดุล และงบกำไรขาดทุน ความเร็วของอัตราหมุนจากการใช้สินทรัพย์ที่วัดได้จะบอกถึงประสิทธิภาพจากการบริหารสินทรัพย์

$$\text{อัตราส่วนการหมุนของสินทรัพย์ถาวร} = \frac{\text{รายได้}}{\text{สินทรัพย์ถาวร}}$$

$$\text{อัตราส่วนการหมุนของสินทรัพย์รวม} = \frac{\text{รายได้}}{\text{สินทรัพย์รวม}}$$

(3) อัตราส่วนความสามารถในการก่อหนี้ ใช้วัดความอ่อนแอทางการเงิน อันเกิดจากการก่อหนี้ โดยเฉพาะอย่างยิ่ง ใช้วัดขนาดของเงินกู้ยืมที่ธุรกิจได้จัดหาและขนาดของกำไรที่สามารถลดลงได้ก่อนที่ธุรกิจนั้นจะประสบปัญหาการจ่ายดอกเบี้ย อัตราส่วนในกลุ่มนี้ประกอบด้วย อัตราส่วนแห่งหนี้เป็นอัตราส่วนระหว่างหนี้สินรวมต่อสินทรัพย์รวม เป็นอัตราส่วนวัดเงินทุนรวมของบริษัทที่จัดหามาในรูปของหนี้ อัตราส่วนความสามารถในการจ่ายดอกเบี้ยเป็นอัตราส่วนระหว่างดอกเบี้ยกับกำไรก่อนดอกเบี้ยก่อนภาษีเงินได้

$$\text{อัตราส่วนแห่งหนี้} = \frac{\text{หนี้สินรวม}}{\text{สินทรัพย์รวม}}$$

$$\text{อัตราส่วนความสามารถจ่ายดอกเบี้ย} = \frac{\text{กำไรก่อนดอกเบี้ยและภาษี}}{\text{ดอกเบี้ยจ่าย}}$$

(4) อัตราส่วนวิเคราะห์ประสิทธิภาพในการดำเนินงาน เป็นอัตราส่วนวัดประสิทธิภาพในการบริหารงานของฝ่ายบริหาร แบ่งออกเป็น 2 กลุ่ม คือ กลุ่มกำไรสัมพัทธ์

กับรายได้ และกลุ่มสัมพันธ์กับเงินทุน กลุ่มกำไรสัมพันธ์กับรายได้กลุ่มนี้ได้จากงบกำไรขาดทุน แสดงถึงประสิทธิภาพในการควบคุมค่าใช้จ่าย การทำกำไรจากรายได้ กำไรที่กล่าวถึงนี้เป็น การวัดผลตอบแทนขั้นต้น ผลตอบแทนจากการดำเนินงานและผลตอบแทนจากกำไรสุทธิ

$$\text{ผลตอบแทนขั้นต้น} = \frac{\text{กำไรขั้นต้น}}{\text{รายได้}}$$

$$\text{ผลตอบแทนจากการดำเนินงาน} = \frac{\text{กำไรจากการดำเนินงาน}}{\text{รายได้}}$$

$$\text{ผลตอบแทนจากกำไรสุทธิ} = \frac{\text{กำไรสุทธิ}}{\text{รายได้}}$$

กลุ่มสัมพันธ์กับเงินลงทุน อัตราส่วนกลุ่มนี้ได้จากงบกำไรขาดทุนและ งบดุลวัดผลตอบแทนจากสินทรัพย์รวม และผลตอบแทนสุทธิจากส่วนของผู้ถือหุ้น

$$\text{ผลตอบแทนสุทธิจากสินทรัพย์รวม} = \frac{\text{กำไรสุทธิ}}{\text{สินทรัพย์รวม}}$$

$$\text{ผลตอบแทนสุทธิจากส่วนของผู้ถือหุ้น} = \frac{\text{กำไรสุทธิ}}{\text{ส่วนของผู้ถือหุ้น}}$$

2) งวดเวลาคืนทุน หมายถึง ระยะเวลา (ปี เดือน วัน) ที่กระแสเงินสดรับสุทธิ จากโครงการชดเชยกระแสเงินสดจ่ายลงทุนสุทธิตอนเริ่มโครงการพอดี ช่วยให้ผู้ลงทุนตัดสินใจ ลงทุน ถ้าธุรกิจนั้นได้ทุนคืนในระยะเวลาอันสั้น

$$\text{งวดเวลาคืนทุน} = \frac{\text{เงินสดจ่ายลงทุนสุทธิเริ่มโครงการ}}{\text{เงินสดรับสุทธิตายปี}}$$

3.2 ทฤษฎีการพัฒนาระบบงาน

การพัฒนาระบบงานคอมพิวเตอร์ สามารถแบ่งการดำเนินงานออกได้หลายขั้นตอน โดยแต่ละขั้นตอนมีรายละเอียดดังนี้

3.2.1 ศึกษาและวิเคราะห์ระบบงานปัจจุบัน เป็นขั้นตอนแรกในการพัฒนาระบบงาน โดยการทำการศึกษาการดำเนินงานและวิเคราะห์ปัญหาต่าง ๆ ในการวิเคราะห์ระบบการลงทุนโรงเรียนเอกชน ซึ่งไม่มีระบบงานปัจจุบันมาก่อน ผู้วิจัยจึงได้นำหลักการทางการเงินมาประยุกต์ รวมทั้งศึกษาโอกาสความเป็นไปได้ในการนำเอาคอมพิวเตอร์มาช่วยในการดำเนินงาน

3.2.2 วิเคราะห์ความต้องการของผู้ใช้ ในขั้นตอนนี้ผู้วิเคราะห์ระบบงานจะต้องทำการศึกษาความต้องการของผู้บริหารการเงิน ตลอดจนผู้ลงทุนกิจการโรงเรียนเอกชนเพื่อตอบสนองความต้องการได้

3.2.3 การออกแบบระบบงาน ขั้นตอนนี้ผู้ออกแบบระบบงานจะต้องทำการออกแบบรายละเอียดในส่วนของสิ่งนำเข้า (Input Design) ผลลัพธ์ (Output Design) สมุดทำการ (Workbook Design) รวมถึงการออกแบบกระบวนการ (Process Design) ที่ต้องมีในระบบงาน

3.2.4 ติดตั้งระบบงาน เป็นขั้นตอนในการจัดหาหรือพัฒนาฮาร์ดแวร์และซอฟต์แวร์ตามที่ได้ออกแบบไว้ รวมทั้งทำการทดสอบโปรแกรม ทดสอบระบบงาน ตลอดจนจัดทำเอกสาร

3.2.5 บำรุงรักษาระบบงาน เป็นการประเมินผลการทำงานของระบบงาน รวมทั้งการปรับปรุงและเพิ่มเติมระบบงาน เพื่อให้สามารถตอบสนองความต้องการของผู้ใช้

3.3 เครื่องมือในการวิเคราะห์และออกแบบระบบงาน



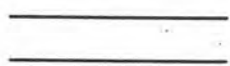
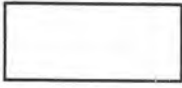
ในการวิจัยในครั้งนี้ผู้วิจัยใช้เครื่องมือในการวิเคราะห์และออกแบบระบบงานแบบโครงสร้าง โดยใช้เครื่องมือดังนี้

3.3.1 ผังแสดงการไหลของข้อมูล (Dataflow Diagram) โดยมีสัญลักษณ์ที่ใช้ในผังแสดงการไหลของข้อมูล 4 ชนิด ดังแสดงในตารางที่ 3.1 ผังแสดงการไหลของข้อมูลจะแสดงรายละเอียดดังนี้

- แสดงสภาพการของระบบ ซึ่งพิจารณาจากจุดการส่งถ่ายของข้อมูล และแสดงกระบวนการของระบบข้อมูล ตัวข้อมูล

- ใช้แทนแบบจำลองของระบบงานที่เกิดขึ้นจริง
- สามารถแยกแต่ละกระบวนการเป็นระบบย่อย ๆ จนถึงระดับที่มีความละเอียดและแต่ละกระบวนการสามารถทำการเชื่อมโยงข้อมูลได้

ตารางที่ 3.1 สัญลักษณ์ในผังแสดงการไหลของข้อมูล

| สัญลักษณ์ | ความหมาย |
|---|---|
|  | การเชื่อมโยงของขบวนการ (Dataflow) |
|  | กระบวนการ (Process) |
|  | แฟ้มข้อมูล (Data Store) |
|  | แหล่งกำเนิดหรือแหล่งรับข้อมูล (Data source or zinks) |

3.3.2 แบบอธิบายกระบวนการ (Process description form) เป็นแบบที่ใช้อธิบายรายละเอียด สาระสำคัญของข้อมูลต่าง ๆ ในระบบที่แสดงโดยผังการไหลของข้อมูล มีรูปแบบดังแสดงในรูปที่ 3.2

| |
|----------------------------|
| Project : |
| Process No.- Name : |
| Alias : |
| Date : |
| Purpose : |
| Description : |
| By : |
| Remark : |

รูปที่ 3.2 แสดงแบบอธิบายกระบวนการ

3.4 ระบบจัดการข้อมูลบนกระดาษทำการ

ระบบการวิเคราะห์การลงทุนโรงเรียนเอกชน เป็นระบบที่เกี่ยวข้องกับการทำงานงบการเงิน ซึ่งเป็นรายงานทางบัญชีของกิจการ จึงเห็นควรใช้โปรแกรมสำเร็จรูปประเภทกระดาษทำการอิเล็กทรอนิกส์ ในที่นี้ได้เลือกใช้โปรแกรมไมโครซอฟต์ เอ็กเซล 5 ซึ่งเป็นโปรแกรมสำหรับบันทึกหรือเก็บข้อมูลประเภทข้อความ ตัวเลข มูลค่าข้อมูลต่าง ๆ ลงในช่องตารางที่เรียกว่า เซลแอสเตรส (Cell Address) ซึ่งอ้างถึงได้โดยชื่อของคอลัมภ์และหมายเลขแถวของกระดาษทำการ (Worksheet) ในกระดาษทำการหนึ่ง ๆ ผู้ใช้โปรแกรมสามารถกำหนดเนื้อหาในกระดาษทำการ เพื่อใช้เก็บข้อมูลของงานต่าง ๆ ที่ต้องการได้อย่างอิสระ และในระบบงานหนึ่ง ๆ สามารถที่จะกำหนดให้มีการใช้กระดาษทำการหลาย ๆ กระดาษทำการ เพื่อให้ทำงานร่วมกันซึ่งจะเปรียบเสมือนได้กับฐานข้อมูลระดับหนึ่ง โดยในโปรแกรมไมโครซอฟต์ เอ็กเซล 5 เรียกส่วนนี้ว่าสมุดทำการ (Workbook) นอกจากนี้ โปรแกรมดังกล่าวสามารถประมวลผลโดยการคำนวณข้อมูลในช่องตารางต่าง ๆ ได้ ทั้งนี้จะมีเรื่องการคำนวณ สูตรคำนวณประเภทต่าง ๆ และเมื่อมีการเปลี่ยนแปลงตัวเลขก็จะทำให้ผลลัพธ์จากสูตรที่กำหนดไว้เปลี่ยนแปลงไปอย่างอัตโนมัติ แสดงผลลัพธ์ออกมาทันที จึงเหมาะสมกับงานทางด้านบัญชี และมีวิธีการใช้งานที่ไม่ยุ่งยาก ผู้วิจัยจึงใช้โปรแกรมดังกล่าวมาเป็นเครื่องมือพัฒนาระบบงานวิเคราะห์การลงทุนโรงเรียนเอกชน