บทที่ 2

กรอบแนวความคิดทางทฤษฎีและวรรณกรรมปริทัศน์

2.1 กรอบความคิดทางทฤษฎี

การศึกษาวิจัยในครั้งนี้ ผู้วิจัยได้ศึกษาเอกสาร ทฤษฎีและแนวคิด เพื่อนำมาปรับใช้เป็นพื้นฐานในการศึกษางานวิจัยเฉพาะเรื่อง โดยได้สรุปทฤษฎีและแนวคิดตามลำดับ

ทั้งนี้การตัดสินใจลงทุนทำธุรกิจส่วนใหญ่ผู้ลงทุนจะมุ่งถึงการทำกำไรในเชิงเศรษฐกิจ หรือการวิเคราะห์ถึงผลตอบแทนที่คาดว่าจะได้รับจากโครงการ โดยต้องคำนึงถึงปัจจัยการผลิตต่างๆ เช่น แรงงาน ระบบ อุปกรณ์ ที่จะนำมาใช้เพื่อให้เกิดประสิทธิภาพสูงสุด เพื่อให้บรรลุวัตถุประสงค์คือการแสวงหากำไรสูงสุด นั้นคือกำไรที่ผู้ประกอบกิจการได้รับจะมากหรือน้อยนั้นย่อมขึ้นอยู่กับเงื่อนไขทางด้านต้นทุนกิจการ และเงื่อนไขของรายรับที่ผู้ประกอบกิจการเผชิญ โดยใช้แนวคิดพื้นฐานทางเศรษฐศาสตร์เกี่ยวกับการผลิต ต้นทุน รายรับและกำไร

แนวคิดทางทฤษฎีที่ใช้ในการวิเคราะห์การศึกษาความเป็นไปได้ในการลงทุนธุรกิจคลังข้อมูลเพชรออนไลน์ มีดังนี้

2.1.1 การศึกษาความเป็นไปได้ในการลงทุนของโครงการ (Feasibility Study)

(หฤทัย มีนะพันธ์, 2550, น.22 และ ชัยยศ สันติวงศ์, 2533, น.37 และ ประสิทธิ์ ตงยิ่งศิริ, 2542, น.11)

ความจำเป็นที่จะต้องศึกษาความเป็นไปได้ของโครงการนั้นเป็นผลสืบเนื่องมาจากความขาดแคลนในทรัพยากร เมื่อเทียบกับความต้องการลงทุนในโครงการต่างๆ การวิเคราะห์ผลเสีย ผลประโยชน์ของโครงการ (Cost Benefit Analysis) เป็นเครื่องมือหนึ่งที่ช่วยจัดสรรทรัพยากรที่ขาดแคลนไปยังโครงการต่างๆ อย่างมีประสิทธิภาพโดยเสียค่าใช้จ่ายต่ำที่สุด และมีประสิทธิผลซึ่งได้รับผลประโยชน์มากที่สุด ถูกต้องตามหลักวิชาการทางเศรษฐศาสตร์ และช่วยให้ผู้วิเคราะห์โครงการสามารถตัดสินใจเลือกลงทุนในโครงการที่ดีเหมาะสมและมีคุณค่าในทางปฏิบัติ

การศึกษาความเป็นไปได้ของโครงการ คือ การศึกษาเพื่อต้องการทราบผลที่เกิดขึ้นจากการดำเนินงานตามโครงการนั้น และจัดทำเอกสารที่ประกอบไปด้วยข้อมูลต่างๆ ที่แสดงถึง

เหตุผลสนับสนุนความถูกต้องสมบูรณ์ของโครงการ เพื่อให้ได้มาซึ่งโครงการที่ดี ได้แก่โครงการที่สามารถนำไปปฏิบัติได้จริง และ เมื่อนำไปปฏิบัติแล้วสามารถให้ผลตอบแทนคุ้มค่าแก่การลงทุน

การวิเคราะห์และประเมินโครงการของภาคเอกชน วัตถุประสงค์ของการวิเคราะห์ว่าโครงการที่จัดทำมีความคุ้มค่าหรือไม่ กล่าวคือ ผลตอบแทนที่ได้ควรจะสูงกว่าเงินที่ได้ลงทุนไป โดยคำนึงถึงต้นทุนค่าเสียโอกาส (Opportunity Cost) ในรูปของอัตราส่วนลด (Discount Rate) การวิเคราะห์และประเมินโครงการของภาคเอกชน จึงเป็นการวิเคราะห์ด้านการเงินของโครงการ (Financial Cost Benifit Analysis)

2.1.2 ทฤษฎีเศรษฐศาสตร์องค์กรธุรกิจ (Theory of the Firm)(สรยุทธ มีนะพันธ์, 2546, น.9, น.13)

ทฤษฎีเศรษฐศาสตร์ที่นำมาใช้เป็นหลักการวิเคราะห์และตัดสินใจในองค์กรธุรกิจ ก็คือ เศรษฐศาสตร์จุลภาค เป็นทฤษฎีที่ศึกษาพฤติกรรมการตัดสินใจของปัจเจกชน ซึ่งมีบทบาทในระบบเศรษฐกิจในฐานะผู้บริโภค หรือผู้ซื้อสินค้าและบริการ และเป็นผู้ขายทรัพยากรที่นำไปใช้เป็นปัจจัยในการผลิต และในฐานะเป็นผู้ประกอบการหรือผู้ผลิต การตัดสินใจของปัจเจกชนจึงมีความสำคัญต่อการจัดสรรทรัพยากรภายในระบบเศรษฐกิจ โดยอาศัยกลไกราคาเป็นเครื่องมือในการจัดสรรทรัพยากร

การวัดผลดำเนินงานขององค์กรธุรกิจว่าเป็นไปอย่างมีประสิทธิภาพเพียงใด อาศัยตัวชี้วัดเพื่อใช้เปรียบเทียบผลประกอบการในช่วงเวลาที่แตกต่างกันซึ่งก็คือผลกำไร (Profit) เป็นเครื่องบ่งชี้ประสิทธิภาพการจัดการที่มาตรฐานการคำนวณเหมือนกันในทุกองค์กรธุรกิจ ผลกำไรจึงถูกนำมาชี้วัดผลและประเมินการดำเนินงาน และใช้เป็นวัตถุประสงค์สูงสุดขององค์กรธุรกิจด้วยการแสวงหากำไรสูงสุด (Profit Maxzimization) ซึ่งได้นำมาเป็นข้อสมมุติฐานเบื้องต้น เพื่อศึกษาพฤติกรรมการตัดสินใจขององค์กรธุรกิจในสภาพการแข่งขัน โดยใช้เป็นตัวชี้วัดประสิทธิภาพการจัดสรรทรัพยากรภายในองค์กร สามารถคำนวณได้จาก รายรับรวมทั้งหมด (Total Revenue) หักออกด้วยต้นทุนรวมทั้งหมด (Total Cost) ซึ่งสามารถเขียนเป็นสมการได้ดังนี้

$$Profit = TR - TC$$

<u>รายรับรวม (Total Revenue,TR)</u> (ประสิทธ์ ตงยิ่งศิริ, 2542, น.201)
หมายถึง ผลตอบแทนทั้งหมดที่ได้รับจากการดำเนินกิจการ

$$TR = P \times Q$$

$$TR = \sum_{i=1}^{n} P_i Q_i$$

$\sum_{i=1}^{n}$ - ผลบวกของรายรับรวมตามระดับราคาและจำนวนสินค้า
i = 1 - ผลิตภัณฑ์แต่ละชนิด
P - ระดับราคาของผลิตภัณฑ์แต่ละชนิด
Q - จำนวนปริมาณผลิตภัณฑ์แต่ละชนิด
n - จำนวน ผลิตภัณฑ์

ในการคิดต้นทุนของกิจการนั้นสามารถแบ่งได้เป็นหลายรูปแบบ เช่น

<u>ต้นทุนรวม (Total Cost : TC)</u>(ประสิทธ์ ตงยิ่งศิริ, 2542, น.201)

หมายถึง ต้นทุนกิจการ ที่ใช้ไปในการจัดการธุรกิจ และ การบริการของกิจการ ซึ่งก็คือจำนวนเงินทั้งหมดที่กิจการต้องจ่าย ในการดำเนินงาน แบ่งเป็น ค่าใช้จ่ายทางด้านการลงทุน และค่าใช้จ่ายทางด้านการดำเนินงาน ประกอบด้วยต้นทุนคงที่รวม (Total Fix Cost : TFC) ต้นทุนแปรผันรวม (Total Variable Cost : TVC)

-ต้นทุนคงที่รวม (Total fix cost : TFC)
หมายถึง ต้นทุนหรือรายจ่ายที่ต้องจ่ายเป็นประจำ ที่ไม่เปลี่ยนแปลงตามปัจจัยของธุรกิจ ได้แก่ ค่าจ้างผู้บริหาร(ผู้จัดการ) ค่าจ้างพนักงานดูแลระบบ ค่าใช้จ่ายเกี่ยวกับสถานที่ค่าเช่าพื้นที่สำนักงาน ค่าตกแต่งสำนักงาน อุปกรณ์สำนักงาน เป็นต้น

-ต้นทุนแปรผันรวม(Total variable cost : TVC)
หมายถึง ต้นทุนใดๆ ที่เปลี่ยนแปลงไป เมื่อปัจจัยในการดำเนินงานของธุรกิจเปลี่ยนแปลงไป ต้นทุนประเภทนี้จะสูงขึ้นถ้าปัจจัยของธุรกิจมีการเปลี่ยนแปลงไปมาก

ซึ่งสามารถสรุปต้นทุนรวมทั้งหมดเป็นในรูปสมการได้ดังนี้

$$TC = TFC + TVC$$

โดยที่ TC = ต้นทุนรวม (Total Cost)
TFC = ต้นทุนคงที่รวม (Total Fixed Cost)
TVC = ต้นทุนแปรผันรวม (Total Variable Cost)

ต้นทุนกิจการอีกประเภทหนึ่งได้แก่

ค่าใช้จ่ายทางด้านการลงทุน (Investment Cost)(เริงรัก จำปาเงิน,2544)

หมายถึง มูลค่าการใช้ปัจจัยเพื่อสร้างสิ่งอำนวยความสะดวก หรือ เป็นฐานของการผลิตสินค้า และ บริการต่างๆไป ซึ่งจัดเป็นต้นทุนคงที่ เช่น

- ค่าตกแต่งสำนักงาน
- ค่าจัดซื้ออุปกรณ์สำนักงาน ได้แก่ คอมพิวเตอร์ โต๊ะเก้าอี้ ชั้นเก็บเอกสาร เครื่องโทรศัพท์ เครื่องโทรสาร
- ค่าใช้จ่ายก่อนดำเนินงาน ได้แก่ ค่าใช้จ่ายที่เกิดขึ้นทั้งหมดนับตั้งแต่การก่อตั้งกิจการถึงวันที่เริ่มดำเนินการ

ค่าใช้จ่ายทางด้านการดำเนินงาน (Operating Cost)

หมายถึง มูลค่าของการใช้ทรัพยากรไปเพื่อดำเนินกิจการ และ บำรุงรักษาโครงการ ซึ่งก็คือจำนวนเงินที่โครงการจ่ายออกไปเพื่อดำเนินกิจการ และ บำรุงรักษาโครงการ ทั้งนี้เพื่อให้โครงการสามารถดำเนินงานไปได้ตามปกติ ต้นทุนประเภทนี้มีทั้งต้นทุนคงที่ซึ่งไม่ขึ้นกับการเปลี่ยนแปลงของปัจจัยกิจการ และต้นทุนแปรผันซึ่งขึ้นกับปัจจัยที่มีการเปลี่ยนแปลงของกิจการประกอบด้วย

- ต้นทุนด้านการบริหารและการขาย (Mangement Cost) ได้แก่ เงินเดือนของผู้จัดการและพนักงาน
- ต้นทุนด้านการประชาสัมพันธ์ธุรกิจ ได้แก่ ค่าจัดทำใบปลิว ค่านามบัตร ค่าสถานที่ออกงานแสดงสินค้า

2.1.3 เครื่องมือทางการเงินที่ใช้ในการวิเคราะห์ (เริงรัก จำปาเงิน,2544)

เกณฑ์การตัดสินใจเพื่อการลงทุน อาศัยการคำนวณผ่านเครื่องมือทางด้านการเงิน ซึ่งรายละเอียดของเครื่องมือที่ใช้ในการวิเคราะห์ ด้านการเงินของโครงการมีหลักเกณฑ์ และ วิธีการที่ใช้ในงานศึกษาวิจัยฉบับนี้ ประกอบด้วย

1. การวิเคราะห์จุดคุ้มทุน (Break-even point, BEP)
2. ระยะเวลาคืนทุน (Payback period: PB)
3. การวิเคราะห์มูลค่าปัจจุบันสุทธิ (Net Present Value: NPV)
4. การวิเคราะห์อัตราผลตอบแทนภายในของโครงการ (Internal Rate of Return)
5. การวิเคราะห์ความอ่อนไหวของโครงการ (Sensitivity Analysis)

1) การวิเคราะห์จุดคุ้มทุน (Break-even point, BEP)

จุดคุ้มทุน หมายถึง จุดที่กิจการมีรายรับเท่ากับต้นทุนการลงทุน ณ จุดที่รายรับรวมเท่ากับต้นทุนรวมเป็นจุดที่ไม่มีผลกำไรหรือขาดทุนจากการดำเนินงาน ซึ่งมีประโยชน์ในการดำเนินกิจการ วัตถุประสงค์ของการวิเคราะห์จุดคุ้มทุน คือ การสร้างความสัมพันธ์ระหว่างต้นทุนคงที่ ต้นทุนแปรผัน รายรับ กำไร เพื่อชี้ให้เห็นปริมาณสินค้า ที่ทำให้รายรับรวม เท่ากับต้นทุนรวม จึงเรียก “จุดคุ้มทุน”

$$TR = TC$$

2) ระยะเวลาคืนทุน (Payback period: PB)

ระยะเวลาคืนทุน หมายถึง ระยะเวลานับตั้งแต่เริ่มโครงการ จนถึงเวลาที่โครงการสามารถสร้างผลตอบแทนโดยรวมกันแล้ว เท่ากับเงินลงทุนเริ่มต้นพอดี เป็นการประมาณเบื้อนต้นถึง ความสามารถในการสร้างผลตอบแทน และ ความเสี่ยงของโครงการลงทุนเพราะถ้าระยะเวลาคืนทุนเร็ว แสดงว่ามีความเสี่ยงต่ำกว่าโครงการที่มีระยะเวลาคืนทุนนาน หมายถึง โครงการลงทุนนั้นสร้างผลตอบแทนที่ดี จึงสามารถคืนทุนได้เร็ว ผู้ลงทุนจึงสามารถนำผลตอบแทนนั้นไปลงทุนใหม่ได้เร็วเช่นกัน เป็นการแสดงถึงสภาพคล่องของการดำเนินงาน

$$\text{ระยะเวลาคืนทุน} = \text{จำนวนปีก่อนคืนทุน} + \frac{\text{กระแสเงินสดส่วนที่เหลือ}}{\text{กระแสเงินสดทั้งปี}}$$

ระยะเวลาคืนทุน คือ จำนวนปีในการดำเนินงาน ถ้ายิ่งสั้นหมายความว่าโครงการลงทุนสามารถให้ผลตอบแทนที่ดีสามารถคืนทุนได้เร็ว

3) <u>การวิเคราะห์มูลค่าปัจจุบันสุทธิ (Net Present Value: NPV)</u>

มูลค่าปัจจุบันสุทธิของโครงการ คือ ผลรวมของรายรับสุทธิที่เกิดขึ้นในแต่ละงวดตลอดอายุของโครงการ หักลบด้วยต้นทุนค่าเสียโอกาสของเงินทุนที่ใช้ในโครงการตามระยะเวลาที่เกิดรายรับสุทธินั้นๆ เพื่อประเมินความสามารถในการสร้างรายได้ของโครงการลงทุน ตลอดระยะเวลาของโครงการ โดยมีการคำนึงถึงค่าของเงินกับเวลาด้วย

$$NPV = -(CF_0) + \frac{CF_1}{(1+k)} + \frac{CF_2}{(1+k)^2} + \frac{CF_3}{(1+k)^3} + \ldots + \frac{CF_n}{(1+k)^n}$$

หรือ $$NPV = \sum_{t=0}^{n} \frac{CF_t}{(1+k)^t}$$

โดย $\sum_{t=0}^{n}$ - ผลบวกของกระแสเงินสดตั้งแต่ปลายปีที่ 1 ถึง ปีที่ n

CF_0 - มูลค่าของเงินลงทุนเริ่มต้น

CF_t - กระแสเงินสดจากการดำเนินงานของโครงการ ปลายปีตั้งแต่ปลายปีที่ 1 ถึงปีที่ n

k - อัตราส่วนลด (Discount Rate) หรือค่าเสียโอกาสของเงินทุน

n - ระยะเวลาของโครงการ

โดย NPV < 0 ไม่ควรลงทุน

NPV = 0 ไม่มีความแตกต่างระหว่างลงทุนและไม่ลงทุน

NPV > 0 ควรลงทุน

NPV ยิ่งมากแสดงว่าโครงการลงทุนนั้นให้ผลตอบแทนมาก

ในที่นี้ ให้ค่า (k) เท่ากับอัตราเงินฝากประจำ หรือ ผลตอบแทนจากธนบัตรรัฐบาล ที่มีอายุ ใกล้เคียงกับโครงการ หรือ เท่ากับต้นทุนค่าเสียโอกาศจากรายได้ในการประกอบธุรกิจ ซึ่งการคำนวณกระแสเงินสดที่เกี่ยวข้องกับโครงการ (Operating Cash Flows) สามารถแสดงเป็นสมการได้ดังนี้

$$CF = EBIT(1-T) + Depreciation$$

โดย

CF - กระแสเงินสดจากการดำเนินงานของโครงการ

EBIT(1-T) - กำไรจากการดำเนินงานหลังหักภาษี

Depreciation - ค่าเสื่อมราคารวม

T - ร้อยละในการเสียภาษี

4) <u>การวิเคราะห์อัตราผลตอบแทนภายในของโครงการ (Internal Rate of Return : IRR)</u>

อัตราผลตอบแทนภายในของโครงการลงทุน คือ อัตราส่วนลดที่ทำให้มูลค่าปัจจุบันสุทธิของโครงการเท่ากับศูนย์ เพื่อพิจารณาอัตราผลตอบแทนเฉลี่ยที่โครงการลงทุนสามารถสร้างให้ได้ตลอดระยะเวลาของโครงการ

$$0 = \frac{CF_1}{(1+r)} + \frac{CF_2}{(1+r)^2} + \frac{CF_3}{(1+r)^3} + \ldots + \frac{CF_n}{(1+r)^n} - CF_0$$

หรือ $$0 = \sum_{t=1}^{n} \frac{CF_t}{(1+r)^t} - CF_0$$

r - ในที่นี้แทนค่าอัตราผลตอบแทนภายในโครงการลงทุน IRR โดย ในที่นี้ ให้ค่า (k) เท่ากับต้นทุนค่าเสียโอกาสจากรายได้ในการประกอบธุรกิจ

r < k ไม่ควรลงทุน
r = k ไม่มีความแตกต่างระหว่างลงทุนและไม่ลงทุน
r > k ควรลงทุน

ซึ่งถ้ายิ่ง r > k มากๆ แสดงว่าโครงการลงทุนยิ่งได้ผลตอบแทนมาก

5) การวิเคราะห์ความอ่อนไหวของโครงการ (Sensitivity Analysis)

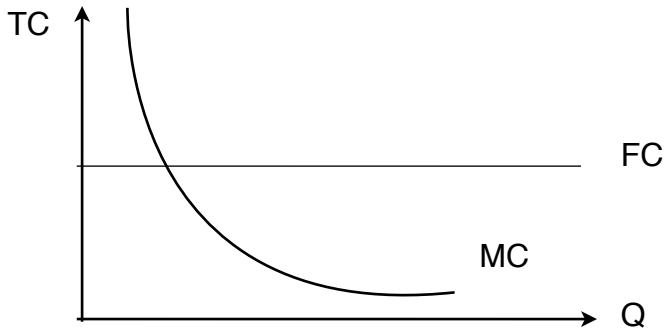
เป็นการวิเคราะห์การเปลี่ยนแปลง ของผลตอบแทนการลงทุนอันเป็นผลเนื่องมาจากปัจจัยที่มีผลต่อการสร้างรายรับมีความผันแปร การเปลี่ยนแปลงในตัวปัจจัยต่างๆ อาจส่งผลกระทบต่อการสร้างรายได้ หรือ ส่งผลกระทบต่อต้นทุนกิจการ ดังนั้นกิจการจำเป็นต้องมีกลยุทธ์การจัดการให้เหมาะสม ทั้งนี้การวิเคราะห์ความอ่อนไหวของโครงการ จะใช้เกณฑ์การตัดสินใจโดยใช้มูลค่าปัจจุบัน สุทธิ (NPV) อัตราผลตอบแทนภายใน (IRR) เพื่อใช้พิจารณาการตัดสินใจลงทุน

2.1.4 ทฤษฎีสินค้าข้อมูล (ศธ.880เศรษฐศาสตร์ผู้บริหาร,2544)

ทฤษฎีเศรษฐศาสตร์สินค้าข้อมูลเป็นหนึ่งในทฤษฎีที่สามารถอธิบายคุณลักษณะของสินค้าข้อมูล และวิธีการทำการตลาดของสินค้าข้อมูลได้เป็นอย่างดี

VERSIONING Information Goods

โดย Versioning มักใช้กับสินค้าประเภท information goods และการหา Segmentation มักใช้กับการแบ่งกลุ่มลูกค้าทาง demographics เช่น เพศ อายุ รายได้ ฯลฯ เป็นต้น ซึ่งนิยมใช้กับพวกสินค้าประเภท Information goods: HIGH FIXED COST ; LOW VARIABLE COST เช่น สินค้าที่ ต้นทุนเฉลี่ย(AC) ลดลง และ ต้นทุนส่วนเพิ่ม(MC) เข้าใกล้ศูนย์ เมื่อ ปริมาณขาย(Q)เพิ่มขึ้น



โดยที่

TC - ต้นทุนทั้งหมด

FC - ต้นทุนคงที่

MC - ต้นทุนส่วนเพิ่มต่อหน่วย

Q - จำนวนผู้ใช้บริการ

เนื่องจากสินค้าข้อมูล (Information goods) นั้นมีต้นทุนคงที่สูงมากจึงต้องพยายามต้องเก็บส่วนเกินผู้บริโภค (Consumer Surplus) ให้มากที่สุดในช่วงแรก เพราะสินค้าประเภทนี้จะมี ช่วงชีวิตธุรกิจ (life cycle) สั้นๆหลังจากนั้นจึงออกสินค้าข้อมูลใหมอื่นๆออกมาเพิ่มขึ้น เพื่อเพิ่มรายได้ เพราะหน่วยการผลิตหลังๆจะมีต้นทุนส่วนเพิ่ม (Marginal cost) ต่ำมาก

- ทำไมสินค้าประเภท Information goods ในช่วงแรกๆจึงมักให้ใช้บริการโดยไม่เสียค่าใช้จ่าย

1. เพราะต้นทุนส่วนเพิ่ม (MC) เข้าใกล้ศูนย์ในหน่วยการผลิตหลังๆ
2. Experience goods (ทดลองใช้เพื่อให้รู้ถึงคุณค่า)

- สิ่งที่จะได้จากการให้ใช้บริการโดยไม่เสียค่าใช้จ่าย

1. Awareness ทำให้ลูกค้ารู้จักตัวสินค้า รับรู้ว่ามีสินค้านี้

2. Follow–on–Sales เหมือนกับการแจกฟรีเป็น Demo เพื่อให้ลูกค้าลองแล้วลูกค้าจึงซื้อ

3. Net Work การแลกเปลี่ยนระหว่างกันเกิดขึ้น เช่นการแลกเปลี่ยนข้อมูลจากโปรแกรมเดียวกัน

4. Eyeballs ทำให้เกิดความสนใจ

5. Competitive Advantage เช่นสินค้าของบริษัทแรก ๆ เมื่อลูกค้ารู้จัก ก็ไม่อยากจะไปซื้อ หรือลองใช้แบบอื่น ทำให้ได้เปรียบในการแข่งขัน

- Versioning Strategies

1. Convenience	ความสะดวก
2. Comprehensiveness	ความคลอบคลุมของข้อมูล
3. Manipulate	การจัดการ,เปลี่ยนแปลง
4. Community	การทำให้เป็นชุมชน,กลุ่มสังคม
5. Annoyance	การจัดการกับสิ่งรบกวน
6. Speed	ความรวดเร็ว
7. Data processing	การจัดการข้อมูล
8. Image resolution	ภาพลักษณ์
9. Support	การสนับสนุนช่วยเหลือ

2.1.5 ทฤษฎีการบริหารจัดการการผลิตและวัตถุดิบ

โครงการคลังข้อมูลเพชรออนไลน์ ดำเนินงานในลักษณะการให้ข้อมูลแสดงผล และค้นหาวัตถุดิบในสินค้าคงคลังของผู้จัดหาวัตถุดิบโดยตรงเป็นหลัก ซึ่งเป็นการให้บริการในแง่ของอุปทานตลาดรูปแบบหนึ่ง ดังนั้นจึงมีความจำเป็นต้องทำการศึกษาทฤษฎีที่มีส่วนเกี่ยวข้องดังนี้

2.1.5.1 การบริหารการผลิต(Operations Management) (อภิชาต โสภาแดง,2550)

Operations Management หมายถึง กลุ่มกิจกรรมที่เกี่ยวข้องกับการสร้าง (ผลิต) สินค้าและบริการโดยผ่านทางการโอนถ่ายระหว่าง Inputs และ Outputs กิจกรรมสร้างสินค้านั้นจะมีในทุกองค์กร และผลผลิตจะเห็นได้ชัดในบริษัทผลิตสินค้า เพราะจะเห็นการผลิตสินค้าที่มองเห็นได้ เช่น TV , รถยนต์เป็นต้น รวมทั้งบริการสินค้าที่มองไม่เห็นที่ถูกผลิตขึ้นเช่นกัน เช่น การโอนเงิน , การศึกษา ทั้งนี้ OM มาจากการรวมกันของวิศวกรรมอุตสาหกรรม และศาสตร์ของการจัดการ เป็นทั้ง Physical Science และ Information Science ทั้งนี้การเพิ่มผลผลิตเป็นการเพิ่มประสิทธิภาพและการปรับปรุงประสิทธิภาพนั้นทำได้ 2 ทาง คือ

1. ลดวัตถุดิบ และให้ผลผลิตคงที่
2. วัตถุดิบคงที่และให้ผลผลิตเพิ่มขึ้น

เมื่อการผลิตถูกพัฒนาขึ้นจะทำให้เกิดต้นทุนที่ลดลง รายได้เพิ่มขึ้น เงินปันผลในรูปของราคาสินค้าที่ถูกลง ในแง่เศรษฐศาสตร์ Input คือ ที่ดิน คนงาน ทุน การจัดการรวมกันเป็นระบบการผลิต การจัดการทำให้ระบบนี้เกิดขึ้นซึ่งทำให้ Input กลายเป็น Output ซึ่งก็คือสินค้าบริการ เช่น ปืน เนย การศึกษา รีสอร์ท ฯลฯ

ในการสร้างสินค้าและบริการ ทุกองค์กรจะต้องทำ 3 หน้าที่ ซึ่งมีความจำเป็นต่อความอยู่รอดขององค์กรดังนี้

1. Operations การผลิตและการดำเนินการ ซึ่งเกี่ยวกับการสร้างสินค้า

2. Finance and Accounting การเงินและการบัญชี จะดูถึงสภาพความมั่นคงของบริษัท การจ่ายหนี้และการเรียกเก็บเงิน

3.Marketing การตลาดต้องดูเกี่ยวกับความต้องการของลูกค้าหรืออย่างน้อยก็ต้องจัดการกับการรับคำสั่งซื้อสินค้าหรือบริการ (จะไม่มีอะไรเกิดขึ้นจนกว่าจะมีการขาย)

Operations in the Service Sector Services หมายถึง กิจกรรมทางเศรษฐศาสตร์ที่ผลิตสินค้าที่มองไม่เห็น ซึ่งมีความแตกต่างของสินค้าและบริการดังนี้

1. บริการเป็นสิ่งที่มองไม่เห็น

2. บริการจะถูกผลิตและบริโภคในเวลาเดียวกัน กักเก็บไว้ไม่ได้

3. บริการมีลักษณะเป็นหนึ่งเดียวเป็นเอกลักษณ์ เช่น หมอฟัน บริการทำฟันแต่ให้บริการไม่เหมือนกัน ทำของใครของมัน

4. บริการมีลักษณะที่ลูกค้าต้องให้ความร่วมมือในขณะซื้อบริการ ปกติแล้วบริการมักจะไม่มีมาตรฐานและประสิทธิภาพเท่าที่เราต้องการ

5. บริการไม่มีคำจำกัดความของตัวบริการที่แน่นอน

6. บริการมักจะมีลักษณะของการใช้ความรู้เป็นหลักจึงยากที่จะมีลักษณะเป็นอัตโนมัติ

7. การผลิตบริการไม่ได้มาจากแหล่งเดียวกันแต่เป็นการแพร่กระจาย

8. บริการขายต่อไม่ได้

9. ผู้ให้บริการเป็นผู้ขนส่งไม่ใช่ตัวสินค้า

10. ที่ตั้งร้านค้าสำคัญต่อการติดต่อลูกค้าที่มารับบริการ

2.1.5.2 <u>การบริหารห่วงโซ่อุปทาน (Supply Chain Management)</u> (มานะ ชัยวงค์โรงจน์,2546:26-27)

Supply Chain คือ เครือข่ายตั้งแต่การจัดหาสินค้าหรือบริการจนกระทั่งถึงส่งมอบสินค้าหรือบริการถึงมือลูกค้า ประกอบด้วย Suppliers, Manufacturers, Distributors, Retailers, Wholesalers และ Customers

Supply Chain Management คือ ระบบที่จัดการการบริหารและเชื่อมโยงเครือข่ายตั้งแต่ suppliers,manufacturers, distributors เพื่อส่งมอบสินค้าหรือบริการให้กับลูกค้า โดยมี

การเชื่อมโยงระบบข้อมูลวัตถุดิบ สินค้าและบริการ เงินทุน รวมถึงการส่งมอบเข้าด้วยกันเพื่อให้การส่งมอบเป็นไปอย่างมีประสิทธิภาพ และสามารถส่งมอบได้ตรงตามเวลาและความต้องการ ปัญหาส่วนใหญ่ที่พบในการจัดการระบบเครือข่าย

1. สินค้าคงคลังมีจำนวนมาก ทำให้ต้องสูญเสียค่าใช้จ่ายในการจัดเก็บสินค้าและพื้นที่ในการจัดเก็บ

2. Product design ไม่ดี ไม่มีคุณภาพและมีประสิทธิภาพต่ำ ไม่ตรงตามความต้องการของลูกค้า

3. การปฏิบัติการที่ไม่มีประสิทธิภาพ ทำงานไม่สอดคล้องกันทำให้เกิดความล่าช้าในบางกระบวนการ

4. การส่งมอบที่ช้า ใช้เวลานานในการขนส่ง และขาดความน่าเชื่อถือ เพราะไม่สามารถส่งมอบได้ตามที่สัญญาไว้

5. การนำเทคโนโลยีสารสนเทศมาใช้ไม่ทันต่อการเปลี่ยนแปลงหรือการพัฒนาของตลาดของคู่แข่ง

ปัญหาที่พบส่วนใหญ่มีสาเหตุของปัญหาจาก

1. ขาดข้อมูลที่จำเป็นที่ต้องใช้
2. ข้อมูลที่มีขาดความน่าเชื่อถือ
3. ระบบการวางแผนไม่ประสานกัน
4. การตัดสินใจที่ไม่ถูกต้อง
5. กลัวความเปลี่ยนแปลงที่เกิดขึ้น
6. ไม่มีวินัยในการทำงาน

จากสาเหตุของปัญหาส่งผลที่เกิดขึ้น

1. ต้นทุนสินค้าสูงขึ้น อันเนื่องมาจากต้นทุนในแต่ละกระบวนการสูง
2. คุณภาพของสินค้าหรือบริการมีคุณภาพต่ำ
3. บริการที่ให้แก่ลูกค้าไม่เป็นที่น่าประทับใจและไม่น่าเชื่อถือ
4. ยอดขายตกลง
5. กำไรลดลงหรือขาดทุนเพิ่มขึ้น

แนวทางในการแก้ปัญหา

1. การทำ Maximize customer values คือ การสร้างระบบที่เน้นการออกแบบและการผลิต โดยที่สินค้าหรือบริการที่ออกมานั้นมีคุณภาพสูงสามารถตอบโจทย์และสนองความต้องการของลูกค้าได้ เช่น การออกแบบการส่งมอบสินค้าหรือบริการ เพื่อให้ส่งมอบได้เร็วและทันเวลาตามที่สัญญาไว้กับลูกค้า

2. การทำ Minimize costs คือ การลดต้นทุนของสินค้า โดยการสร้างระบบให้มีประสิทธิภาพสูงและกำจัดส่วนที่ไม่จำเป็น หรือไม่เกี่ยวข้องในแต่ละกระบวนการในการสร้างคุณค่าให้แก่ลูกค้าออกไปเพื่อให้ต้นทุนในแต่ละกระบวนการนั้นต่ำลง

2.1.5.3 <u>การบริหารสินค้าคงคลัง (Inventory management)</u> (สำนักงานส่งเสริมวิสาหกิจขนาดกลางและขยาดย่อม,2552)

สินค้าคงคลัง หรือสินค้าคงเหลือ (Inventory) เป็นสิ่งที่จำเป็นสำหรับธุรกิจ เพราะจัดเป็นสินทรัพย์หมุนเวียนรายการหนึ่งซึ่งธุรกิจพึงมีไว้เพื่อให้การผลิตหรือการขาย สามารถดำเนินไปได้อย่างราบรื่น การมีสินค้าคงคลังมากเกินไปอาจเป็นปัญหากับธุรกิจ ทั้งในเรื่องต้นทุนการเก็บรักษาที่สูง สินค้าเสื่อมสภาพ หมดอายุ ล้าสมัย ถูกขโมย หรือสูญหาย นอกจากนี้ยังทำให้สูญเสียโอกาสในการนำเงินที่จมอยู่กับสินค้าคงคลังนี้ไปหาประโยชน์ในด้านอื่นๆ

แต่ในทางตรงกันข้าม ถ้าธุรกิจมีสินค้าคงคลังน้อยเกินไป ก็อาจประสบปัญหาสินค้าขาดแคลนไม่เพียงพอ (Stock out) สูญเสียโอกาสในการขายสินค้าให้แก่ลูกค้า เป็นการเปิดช่องให้แก่คู่แข่งขัน และก็อาจต้องสูญเสียลูกค้าไปในที่สุด นอกจากนี้ถ้าสิ่งที่ขาดแคลนนั้นเป็นวัตถุดิบที่สำคัญ การดำเนินงานทั้งการผลิตและการขายก็อาจต้องหยุดชะงัก ซึ่งอาจส่งผลต่อภาพลักษณ์ของธุรกิจในอนาคตได้ ดังนั้นจึงเป็นหน้าที่ของผู้ประกอบการในการจัดการสินค้าคงคลังของตนให้อยู่ในระดับที่เหมาะสม ไม่มาก หรือน้อยจนเกินไป เพราะการลงทุนในสินค้าคงคลังต้องใช้เงินจำนวนมาก และอาจส่งผลกระทบถึงสภาพคล่องของธุรกิจได้

- <u>ความหมาย ของสินค้าคงคลังและการบริหารสินค้าคงคลัง</u>

สินค้าคงคลัง (Inventory) หมายถึงวัสดุหรือสินค้าต่างๆ ที่เก็บไว้เพื่อใช้ประโยชน์ในการดำเนินงาน อาจเป็นการดำเนินงานผลิต ดำเนินการขาย หรือดำเนินงานอื่นๆ สินค้าคงคลังแบ่งได้เป็น 4 ประเภทใหญ่ๆ คือ

1.วัตถุดิบ (Raw Material) คือสิ่งของหรือชิ้นส่วนที่ซื้อมาใช้ในการผลิต

2.งานระหว่างทำ (Work-in-Process) คือชิ้นงานที่อยู่ในขั้นตอนการผลิตหรือรอคอยที่จะผลิตหรือรอคอยที่จะผลิตในขั้นตอนต่อไป โดยที่ยังผ่านกระบวนการผลิตไม่ครบทุกขั้นตอน

3.วัสดุซ่อมบำรุง (Maintenance/Repair/Operating Supplies) คือชิ้นส่วนหรืออะไหล่เครื่องจักรที่สำรองไว้เผื่อเปลี่ยนเมื่อชิ้นส่วนเดิมเสียหรือหมดอายุการใช้งาน

4.สินค้าสำเร็จรูป (Finished Goods) คือปัจจัยการผลิตที่ผ่านทุกกระบวนการผลิตครบถ้วนพร้อมที่จะขายให้ลูกค้าได้

ถ้าหากไม่มีสินค้าคงคลัง การผลิตอาจจะไม่ราบรื่น โดยทั่วไปฝ่ายขายค่อนข้างพอใจหากมีสินค้าคงคลังจำนวนมากๆ เพราะให้ความรู้สึกมั่นใจว่าอย่างไรก็มีสินค้าให้พอขาย แต่หน้าที่ของสินค้าคงคลังคือ รักษาความสมดุลระหว่างอุปสงค์และอุปทาน ทำให้เกิดการประหยัด ต่อขนาด (Economy of Scale) เพราะการสั่งซื้อจำนวนมากๆ เป็นการลดต้นทุน และคลังสินค้าช่วยเก็บสินค้าปริมาณมากนั้น

การบริหารสินค้าคงคลัง หมายถึง การเก็บทรัพยากรไว้ใช้ในปัจจุบัน หรือในอนาคต เพื่อให้การดำเนินการของกิจการดำเนินไปอย่างราบรื่น ผ่านการวางแผนกำหนดปริมาณสินค้าคงคลังที่เหมาะสม โดยที่การจัดการต่างๆ ที่เกี่ยวกับรายการสินค้าในคลังตั้งแต่รวบรวม จดบันทึกสินค้าเข้า-ออก การควบคุมให้มีสินค้าคงเหลือในปริมาณที่เหมาะสม มีระเบียบ เพื่อให้สินค้าที่มีอยู่ตรงตามความต้องการของผู้บริโภคทั้งในด้านแบบ สี ขนาด แฟชั่น โดยมีจุดมุ่งหมาย เพื่อรายงานแก่ผู้บริหารว่า “รายการสินค้าใดขายดี สินค้าใดขายไม่ดี สินค้าใดควรสั่งซื้อเพิ่ม หรือสินค้าใดควรลดราคาล้างสต็อก หรือควรตัดสต็อก เพราะสินค้าเสื่อมคุณภาพ-ล้าสมัยแล้ว”

- <u>ปัจจัยที่ใช้ในการกำหนดปริมาณของสินค้าคงคลัง</u>

การพิจารณาถึงปริมาณของสินค้าคงคลังในระดับที่ถูกต้องนั้นเป็นเรื่องค่อนข้างยาก จึงจำเป็นสำหรับผู้ประกอบการที่ต้องทราบถึงสิ่งที่สามารถนำมาช่วยในการกำหนดปริมาณของสินค้าคงคลังในระดับที่เหมาะสม อันได้แก่

1. จุดมุ่งหมายหลักในการมีสินค้าคงคลัง โดยปกติแล้วสินค้าคงคลังมีไว้เพื่อให้การดำเนินธุรกิจเป็นไปอย่างราบรื่น ไม่สะดุดหรือหยุดชะงัก แต่บางครั้งธุรกิจอาจมีจุดมุ่งหมายอื่น เช่นถ้าคาดการณ์ว่าราคาสินค้ามีแนวโน้มจะสูงขึ้นในอนาคต ก็อาจเก็งกำไรโดยเลือกเก็บสินค้าคงคลังในปัจจุบัน เพื่อขายในราคาที่สูงขึ้นในอนาคต ปริมาณของสินค้าคงคลังจึงมีจำนวนมาก หรือบางครั้งได้รับข้อเสนอส่วนลดเงินสดจาก Supplier โดยต้องสั่งซื้อสินค้าเป็นจำนวนมากๆ ใน

กรณีนี้ต้องเปรียบเทียบถึงผลดีจากส่วนลดเงินสดที่ได้รับ และผลเสียจากค่าใช้จ่ายการบริหารสินค้าคงคลังที่เพิ่มขึ้น

2. ยอดขายในอดีตของธุรกิจ โดยผู้ประกอบการสามารถนำยอดขายที่เกิดขึ้นในอดีตของตนมาพยากรณ์ยอดขายที่อาจเกิดขึ้นในอนาคต ทั้งนี้การกำหนดปริมาณสินค้าคงคลังของธุรกิจจะแปรผันโดยตรงกับยอดขายที่พยากรณ์ได้นั่นเอง ถ้าขายมาก ก็อาจต้องมีปริมาณสินค้าคงคลังในระดับค่อนข้างมาก เพื่อรองรับการขายที่พยากรณ์ไว้นั้น แต่ถ้าเป็นธุรกิจที่พึ่งเกิดขึ้นใหม่ยังไม่มียอดขายในอดีต ก็สามารถกำหนดระดับของสินค้าคงคลัง ได้จากการประมาณการยอดขายของตน

3. การซื้อขายตามฤดูกาล (Seasonal Selling) ถ้าเป็นธุรกิจที่มีการซื้อขายตามฤดูกาล เช่นธุรกิจขายร่ม ซึ่งถ้าเข้าสู่ช่วงฤดูฝน ยอดขายก็อาจมากกว่าปกติ ดังนั้นระดับของปริมาณสินค้าคงคลังในในช่วงฤดูฝนก็จะมากขึ้นตามปริมาณของยอดขายที่เพิ่มขึ้น หลังจากนั้นยอดขายก็จะลดลงมาสู่ระดับปกติ ซึ่งระดับของปริมาณสินค้าคงคลังก็จะลดลงตาม

4. คุณสมบัติของสินค้า อันได้แก่ วงจรชีวิต ความคงทน ขนาด รูปลักษณ์ เป็นต้น ถ้าเป็นธุรกิจที่ขายผักหรือผลไม้ ซึ่งมีวงจรชีวิตน้อย การที่ธุรกิจจะมีปริมาณสินค้าคงคลังมากก็คงไม่ใช่สิ่งที่ดีแน่นอน เนื่องจากถ้าขายไม่หมด ผักหรือผลไม้นั้นก็อาจจะเน่าเสียหายได้ในเวลาค่อนข้างเร็ว นอกจากนี้สินค้าบางชนิดแม้ว่าจะเก็บได้นาน อาจเสื่อมสภาพ หมดอายุ หรือเสียหายได้ ธุรกิจก็อาจต้องมีสินค้าเผื่อปลอดภัย (Safety Stock) เพื่อรองรับไม่ให้การขายสะดุดลงได้

5. การแบ่งประเภทของสินค้า ในบางครั้งธุรกิจอาจมีการผลิตสินค้าหลายชนิดสำหรับขาย บางอย่างอาจขายได้มาก บางอย่างอาจขายได้ค่อนข้างน้อย ก็อาจแบ่งประเภทตามปริมาณการขายออกเป็น สินค้าประเภทที่มีความสำคัญมาก ซึ่งสามารถขายได้เป็นจำนวนมาก และสินค้าที่มีความสำคัญน้อย เพราะขายได้น้อย ซึ่งกำหนดปริมาณของสินค้าคงคลังตามความสำคัญของสินค้าแต่ละประเภท เช่น สินค้าที่มีความสำคัญมาก ขายได้มาก ก็ควรมีปริมาณของสินค้าคงคลังมาก สินค้าที่มีความสำคัญน้อย ขายได้น้อย ก็ควรมีปริมาณของสินค้าคงคลังน้อย เป็นต้น

6. ความนิยมในตัวสินค้า ถ้าธุรกิจมีสินค้าประเภทล้าสมัยไม่เป็นที่นิยม ปริมาณสินค้าคงเหลือของสินค้าชนิดนี้ก็ควรจะมีปริมาณน้อยกว่าสินค้าประเภทอื่นในสายการผลิตของธุรกิจนั้น นอกจากนี้ความนิยมของลูกค้ายังเปลี่ยนแปลงได้ตลอดเวลา โดยที่ธุรกิจไม่สามารถควบคุมได้ ดังนั้นสำหรับกรณีที่ธุรกิจมีสินค้าที่เป็นที่นิยม ติดตลาด และมีแนวโน้มว่าจะขายได้เพิ่มขึ้น ธุรกิจจึงควรต้องพิจารณาถึงการมีสินค้าเผื่อปลอดภัยในการกำหนดปริมาณของสินค้าคงคลังของตนด้วย เพื่อป้องกันการขาดแคลนสินค้าซึ่งจะนำมาซึ่งการสูญเสียลูกค้าในที่สุดนั่นเอง

7. ความไม่แน่นอนในการจัดส่งสินค้าของ Suppliers ในบางครั้งธุรกิจอาจต้องสั่งซื้อวัตถุดิบจาก Suppliers ซึ่งโดยปกติจะมีระยะเวลาการสั่งซื้อสินค้า (Lead Time) ที่ค่อนข้างแน่นอน แต่เมื่อถึงเวลาการจัดส่งวัตถุดิบจริงอาจมีความล่าช้าเกิดขึ้น ทั้งนี้อาจเกิดจากเหตุการณ์ไม่คาดฝันต่างๆ ที่ไม่สามารถควบคุมได้ เช่น เกิดอุบัติเหตุรถขนส่งชนกันขึ้น ดังนั้นในการกำหนด

ปริมาณของสินค้าคงคลัง ผู้ประกอบการก็ควรจะต้องมีสินค้าเผื่อปลอดภัยเก็บไว้ด้วย เพื่อป้องกันไม่ให้ธุรกิจหยุดชะงัก และสูญเสียโอกาสในการขาย อันอาจเกิดจากความไม่แน่นอนของการจัดส่งสินค้านี้

8. การนำเทคโนโลยีสารสนเทศเข้ามาใช้ในการบริหารสินค้าคงคลัง โดยเฉพาะในด้านการสื่อสาร และการดำเนินรายการทางการค้ากับลูกค้า ทั้งนี้เพราะหากการสื่อสารผิดพลาด ธุรกิจก็จะเสียโอกาสในการขายสินค้าให้แก่ลูกค้า อันเนื่องมาจากขายสินค้าผิดประเภท ขายสินค้าไม่ตรงตามปริมาณที่ลูกค้าต้องการ หรืออาจไม่มีสินค้าสำหรับขาย นอกจากนี้หากการตอบสนองต่อคำสั่งซื้อจากลูกค้าล่าช้า ก็จะทำให้คาดการณ์ปริมาณสินค้าคงคลังเพื่อรองรับการขายได้ยากขึ้น ดังนั้นยิ่งธุรกิจสามารถพัฒนาเทคโนโลยีสารสนเทศเพื่อสนับสนุนกิจกรรมด้านการสื่อสาร และการดำเนินรายการทางการค้ากับลูกค้าได้ดีเท่าไร การคาดการณ์ปริมาณสินค้าคงคลังก็จะง่ายขึ้นเท่านั้น

9. การเปลี่ยนแปลงนโยบายของภาครัฐ อันได้แก่ กฎหมาย ข้อกำหนด และระเบียบข้อบังคับต่างๆ ซึ่งทำให้เกิดทั้งโอกาส หรืออุปสรรคต่อการดำเนินธุรกิจ และส่งผลโดยตรงต่อปริมาณสินค้าคงคลังของธุรกิจแต่ละประเภท โดยเฉพาะอย่างยิ่งกับธุรกิจที่ขึ้นกับนโยบายการจัดซื้อจัดจ้างของภาครัฐ

10. ต้นทุนของสินค้าคงคลัง (Inventory Cost) ทั้งนี้ในการกำหนดปริมาณของสินค้าคงคลังของธุรกิจนั้นต้องคำนึงถึงต้นทุนต่างๆ ที่เกิดขึ้นด้วย โดยจุดมุ่งหมายหลักก็คือ ต้องมีปริมาณของสินค้าคงคลังที่เหมาะสมและมีต้นทุนในการบริหารต่ำที่สุด

- <u>บทบาทของสินค้าคงคลังในซัพพลายเชน (Supply Chain)</u>

สินค้าคงคลังมีวัตถุประสงค์ ในการสร้างความสมดุลในซัพพลายเชน (Supply Chain) เพื่อให้ระดับสินค้าคงคลังต่ำสุด โดยไม่กระทบต่อระดับการให้บริการ ซึ่งปัจจัยนำเข้า (Input) ของกระบวนการผลิตที่มีความสำคัญอย่างยิ่ง คือ วัตถุดิบ (Raw Material) ชิ้นส่วน (Parts) และวัสดุต่าง ๆ (Material) ที่เรียกรวมกันว่า สินค้าคงคลัง เป็นองค์ประกอบที่ใหญ่ที่สุดของต้นทุนการผลิต ผลิตภัณฑ์หลายชนิด นอกจากนั้นการที่มีสินค้าคงคลังที่เพียงพอ ยังเป็นการสนองตอบความพึงพอใจของลูกค้าได้ทันที จะเห็นได้ว่าสินค้าคงคลัง มีความสำคัญต่อกิจกรรมหลักของธุรกิจเป็นอย่างมาก การบริหารสินค้าคงคลังที่มีประสิทธิภาพ จึงส่งผลกระทบต่อผลกำไรจากการประกอบการโดยตรง และในปัจจุบันนี้ก็ได้มีการนำเอาระบบคอมพิวเตอร์ มาจัดการข้อมูลของสินค้าคงคลัง เพื่อให้เกิดความถูกต้อง แม่นยำ และทันเวลามากยิ่งขึ้น การจัดซื้อสินค้าคงคลังมาในคุณสมบัติที่ตรงกับ ความต้องการ (Demand) ปริมาณที่เพียงพอ (Quantity) ราคาที่เหมาะสม (price) ทันเวลาที่ต้องการ (Time) โดยซื้อจากผู้ขายที่ไว้วางใจได้ และนำส่งยังสถานที่ที่ถูกต้องตามหลักการจัดซื้อที่ดีที่สุด เป็นจุดเริ่มต้นของการบริหารสินค้าคงคลัง การจัดการสินค้าคงคลัง มีวัตถุประสงค์หลักอยู่ 2 ประการ คือ

1. สามารถมีสินค้าคงคลัง บริการลูกค้าในปริมาณที่เพียงพอ และทันต่อความต้องการของลูกค้าเสมอ เพื่อสร้างยอดขาย และรักษาระดับของส่วนแบ่งตลาดไว้

2. สามารถลดระดับการลงทุน ในสินค้าคงคลังในราคาต่ำที่สุดเท่าที่จะทำได้ เพื่อทำให้ต้นทุนการผลิตต่ำลงด้วย

ซึ่งวัตถุประสงค์ 2 ข้อนี้จะมีความขัดแย้งกันเอง การบริหารสินค้าคงคลัง (Inventory Management) จะเป็นการรักษาความสมดุลของวัตถุประสงค์ทั้งสองข้อนี้ จึงไม่ใช่เรื่องง่ายๆ และเนื่องจากการบริหารการผลิตในปัจจุบัน จะต้องคำนึงถึงคุณภาพเป็นหลักสำคัญ ซึ่งการบริการลูกค้าที่ดีก็เป็นส่วนหนึ่งของการสร้างคุณภาพที่ดี ซึ่งทำให้ลูกค้ามีความพึงพอใจสูงสุดด้วย จึงดูเหมือนว่า การมีสินค้าคงคลังในระดับสูง จะเป็นประโยชน์กับกิจการในระยะยาวมากกว่า เพราะจะรักษาลูกค้า และส่วนแบ่งตลาดได้ดี แต่อันที่จริงแล้วต้นทุนสินค้าคงคลังที่สูง ก็มีส่วนที่จะทำให้ต้นทุนการผลิตสูงขึ้นด้วย มีผลให้ไม่สามารถที่จะต่อสู้กับคู่แข่งขันในด้านราคาได้จึงต้องทำให้ต้นทุนต่ำ คุณภาพดี และบริการที่ดีด้วยในขณะเดียวกัน

2.2. ด้านงานวิจัยลงทุนธุรกิจเครื่องประดับ และงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับอุตสาหกรรมอัญมณีและเครื่องประดับในประเทศไทย

งานศึกษาในเรื่องที่เกี่ยวธุรกิจอัญมณีและเครื่องประดับนั้นมีการศึกษาในหลายลักษณะ ทั้งการศึกษาเกี่ยวกับลักษณะโครงสร้างตลาด การศึกษาเกี่ยวกับการเปลี่ยนแปลงของราคาในช่วงเวลาต่างๆ และ การศึกษาโครงการลงทุนเกี่ยวกับอัญมณีและเครื่องประดับ นอกจากนี้ยังมีงานศึกษาถึงลักษณะการซื้อขายอัญมณีและเครื่องประดับบนอินเทอร์เน็ตอีกทางหนึ่ง

ปธิกร จารุโกศล (ปธิกร จารุโกศล ,2552) ได้ทำการศึกษาโครงสร้างและพฤติกรรมการแข่งขันของอุตสาหกรรมการเจียระไนพลอย บทบาทภาครัฐและเอกชนที่มีต่ออุตสาหกรรมเจียระไนพลอยในประเทศไทย โดยการศึกษาจากการเก็บข้อมูลผ่านแบบสอบถามกับผู้ประกอบการ 35 กลุ่มตัวอย่าง ด้วยวิธีการสัมภาษณ์เชิงลึกกับผู้ประกอบการโดยตรง ซึ่งผลการศึกษาพบว่าโครงสร้างอุตสาหกรรมเจียรไนพลอยมีโครงสร้างแบบตลาดกึ่งแข่งขันกึ่งผูกขาด โดยการใช้ทฤษฎีโครงสร้างตลาดในการวิเคราะห์ ส่วนทางด้านพฤติกรรมพบว่า ผู้ประกอบการส่วนใหญ่ มีพฤติกรรมการแข่งขันทางด้านราคา ใกล้เคียงกับพฤติกรรมที่ไม่เกี่ยวกับราคา เนื่องจากสินค้าพลอยไม่มีราคาที่เป็นมาตรฐาน ผู้ประกอบการจะกำหนดราคาตามคุณภาพสินค้า และนำไปขายให้กับลูกค้า รวมถึงการกำหนดราคาโดยดูลักษณะลูกค้าซึ่งเป็นการตั้งราคาเลือกปฏิบัติวิธีหนึ่ง ในด้านการช่วยเหลือของภาครัฐและภาคเอกชนนั้น ภาครัฐจะเป็นผู้กำหนดนโยบาย ในขณะที่ภาคเอกชนเป็นผู้เสนอและผลักดันนโยบาย โดยภาครัฐจะใช้นโยบายผ่านหน่วยงานภาคเอกชนต่างๆ

ได้แก่ สมาคมผู้ค้าอัญมณีไทยและเครื่องประดับ เป็นหน่วงงานที่ประสานงานระหว่างภาครัฐและภาคเอกชน

รพีพรรณ ธัญญสาธุกุล (รพีพรรณ ธัญญสาธุกุล , 2551) ได้ศึกษาการซื้อขายทองคำแท่งในประเทศไทย พบว่าทองคำมีความสำคัญกับสังคมไทยในฐานะเครื่องประดับมาช้านาน แต่บทบาทใหม่ของทองคำในฐานะสินทรัพย์การออมและการลงทุนเริ่มได้รับความสนใจเพิ่มมากขึ้น เนื่องจากราคาทองคำมีการเปลี่ยนแปลงไปมากทำให้คนทั่วไปเริ่มมองเห็นโอกาสที่จะได้รับผลตอบแทนจากส่วนต่างของราคาทองคำ จากการศึกษางานวิจัยฉบับนี้ มุ่งศึกษาถึงปัจจัยที่มีความสัมพันธ์ และมีผลต่อราคาทองคำในประเทศไทย โดยแบ่งวิธีการศึกษาเป็น 2 รูปแบบ รูปแบบแรก คือ การศึกษาเชิงพรรณนา (Descriptive Analysis) โดยอ้างอิงทฤษฎีเศรษฐศาสตร์ด้านอุปสงค์ อุปทาน จากตัวแปรที่เกี่ยวข้องได้แก่ อุปสงค์ทองคำตลาดโลก อุปทานทองคำตลาดโลก กองทุนบริหารความเสี่ยง (Hedge Fund) ค่าเงินดอลลาร์สหรัฐฯ อัตราแลกเปลี่ยน และ การร่วมมือของผู้ผลิตทองคำ เพื่ออธิบายถึงลักษณะของตลาดและการซื้อขายทองคำในประเทศไทย รวมไปถึงปัจจัยที่มีผลกระทบต่อการเปลี่ยนแปลงของราคาทองคำ ส่วนรูปแบบที่สอง คือ การคำนวณโดยวิธีทางสถิติเพื่อหาอัตราผลตอบแทนและความเสี่ยงจากการลงทุน และการใช้สมการถดถอย (Regression) เพื่อพิจารณาความสัมพันธ์ของปัจจัยต่างๆ ผลการศึกษาพบว่าการซื้อขายทองคำแท่งโดยทั่วไปสามารถซื้อได้จากร้านขายทองคำโดยเฉพาะ หรือที่รู้จักกันในนามห้างขายทอง ซึ่งมีทั้งทองคำรูปพรรณเพื่อเป็นเครื่องประดับ หรือ ทองคำแท่งเพื่อการลงทุน แต่หากมีวัตถุประสงค์ต้องการซื้อทองคำเพื่อการลทุนโดยเฉพาะแล้ว ปัจจุบันมีทางเลือกเพิ่มขึ้นอีกนอกจากการซื้อจากห้างขายทอง นั่นคือการซื้อขายกับบริษัทที่ทำการลงทุนในทองคำโดยเฉพาะ หรือ การซื้อทองคำจากตลาดทองคำล่วงหน้า (Gold Future) ที่ได้รับการรับรองจากตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทย

เข็มทิพย์ ชูพิ่งอาตม์ (เข็มทิพย์ ชูพิ่งอาตม์ ,2551) ได้ทำการศึกษาความเป็นไปได้การลงทุนธุรกิจร้านเครื่องประดับเทียมหรือเครื่องประดับแฟชั่น ในตลาดนัดสวนจตุจักร ซึ่งมีส่วนคล้ายคลึงกับโครงการลงทุนของผู้วิจัยมากที่สุด โดยทำการศึกษาความเป็นไปได้ทางการเงินและทางเศรษฐศาสตร์ จากการศึกษาพบว่าสภาพการแข่งขันของธุรกิจร้านเครื่องประดับเทียมหรือเครื่องประดับแฟชั่นในตลาดนัดสวนจตุจักรนั้นมีร้านที่โครงการคิดว่าเป็นคู่แข่งจำนวนประมาณ 20 ร้าน เนื่องจากเป็นร้านที่มีการออกแบบสินค้าเองไม่ว่าจะด้วยความสามารถของผู้ประกอบกิจการหรือมีทีมงานนักออกแบบมีการรับสั่งทำจากลูกค้า และว่าจ้างโรงงานผลิตเครื่องประดับให้ดำเนินการผลิตอีกทอดหนึ่ง ทั้งนี้ผู้ประกอบการในตลาดนัดสวนจตุจักรส่วนใหญ่ ใช้กลยุทธ์การแข่งขันแบบไม่ใช้ราคาเป็นหลัก จากการวิเคราะห์โครงการโดยใช้เครื่องมือทางการเงินเป็นตัวชี้วัดดังนี้ คือ โครงการมีมูลค่าปัจจุบันสุทธิ 387,735 บาท อัตราผลตอบแทนภายในร้อบละ 26.43 ระยะเวลาคืนทุน 4.59 ปี กิจการสามารถมีความเป็นไปได้ในการอยู่รอดได้โดยอัตราการขยายตัวของมูลค่ายอดขายเฉลี่ยที่เพิ่มขึ้นมีอัตราร้อยละ 8.5 ต่อปี และ เมื่อวิเคราะห์ความอ่อน

ไหวของโครงการพบว่ายอดขายเป็นปัจจัยที่ส่งผลกระทบต่อความอยู่รอดของโครงการมากที่สุด อันดับต่อมาคือต้นทุนค่าวัตถุดิบในการผลิตเครื่องประดับ

ทั้งนี้งานศึกษาของ (**เข็มทิพย์ ชูพิ่งอาตม์**) ที่ได้กล่าวว่าต้นทุนค่าวัตถุดิบเป็นปัจจัยสำคัญอันดับสองรองจากยอดขายในการอยู่รอดของโครงการ ซึ่งสอดคล้องกับโครงการลงทุนของผู้วิจัย ที่ต้องการจะรวบรวมข้อมูลสินค้าวัตถุดิบที่จำเป็นต่างๆ ในการผลิตเครื่องประดับ เพื่อแก้ไขปัญหาการเสาะหาวัตถุดิบไม่ได้ตามต้องการ ซึ่งจะส่งผลให้ผู้ประกอบการที่ใช้บริการคลังข้อมูลเพชรออนไลน์สามารถลดระยะเวลาการเสาะหาวัตถุดิบ อีกทั้งอาจสามารถลดต้นทุนค่าวัตถุดิบจากการที่ สามารถเปรียบเทียบราคาวัตถุดิบได้มากขึ้นอีกทางหนึ่ง

2.3 <u>การศึกษาถึงลักษณะการซื้อขายอัญมณีและเครื่องประดับบนอินเทอร์เน็ต</u>

การใช้อินเทอร์เน็ต อาจเป็นทางหนึ่งที่มีประสิทธิภาพในการลดค่าใช้จ่ายต่างๆ ทั้งในชีวิตประจำวันและการสั่งซื้อสินค้า เช่น การค้นหา รายการลดราคา หรือ สิทธิประโยชน์ต่างๆ จากอินเทอร์เน็ต ทั้งการที่สามารถพิมพ์หน้าส่วนลดราคานั้นออกมา และ นำมันไปใช้ตามร้านค้าต่างๆ หรือ ทำการสั่งซื้อสินค้าที่ต้องการในระยะเวลาที่รวดเร็ว โดยอาจได้รับสิทธิประโยชน์ที่ค้นหาเจอไปตามเครือข่าย ของร้านค้านั้นๆโดยที่ไม่ต้องไปยังร้านนั้นๆมาก่อน ดังนั้นการใช้อินเทอร์เน็ตค้นหาสินค้าที่ต้องการจึงทำให้ผู้ซื้อมีโอกาสที่จะลดค่าใช้จ่ายได้มาก ประการต่อมา คือ การใช้อินเทอร์เน็ต ในการเปรียบเทียบ สินค้า และ บริการ ซึ่งอาจทำให้สามารถประหยัดค่าใช้จ่ายได้ถึง 20% จากปกติ ไม่ว่าจะเป็นร้านค้าปลีกทั่วไป หรือ ร้านค้าบนอินเทอร์เน็ต ดังนั้นการใช้อินเทอร์เน็ตเป็นการง่ายที่จะทำให้สามารถประหยัดค่าใช้จ่าย จากร้านค้าออนไลน์ที่กำลังลดราคา ในสินค้าที่คุณต้องการจะซื้อในร้านค้าทั่วไป (Internet news journal,2007)

ทั้งนี้มีผู้ทำการศึกษาถึงมุมมอง ในการใช้อินเทอร์เน็ตเป็นสื่อกลางการซื้อขายเครื่องประดับในมุมมองที่แตกต่างกัน **Steve Thompson** (Steve Thompson,March 16, 2007) ได้แสดงแนวคิดถึงเหตุผลว่าเหตุใดจึงไม่ควรซื้อเครื่องประดับบนอินเทอร์เน็ต โดยได้ให้เหตุผลว่าส่วนมาก ผู้ขายเครื่องประดับไม่ได้แสดงภาพของเครื่องประดับที่ถูกต้องบนเว็ปไซต์ และ ผู้ซื้อก็จะมารู้ว่าได้รับสินค้าที่ไม่เหมือนกับภาพที่แสดงอยู่ในเวปไซต์ ต่อเมื่อได้รับสินค้านั้นมาหลังจากที่จ่ายเงินแล้ว และมีหลากหลายปัจจัยที่ทำให้ผู้ซื้อจ่ายค่าเครื่องประดับในราคาที่แพงเกินจริงบนอินเทอร์เน็ต เพราะข้อมูลที่จำเป็นต้องการรู้ มีมากมายอาทิเช่น ขนาดของแหวน, คุณภาพ และขนาดของพลอย, ราคาโดยละเอียด, สี และ ตำหนิต่างๆ เป็นต้น

ซึ่งโดยส่วนมาก ร้านค้าเครื่องประดับบนอินเทอร์เน็ต ไม่ได้บอกข้อมูลโดยละเอียดให้ทราบ แต่จะพยายามแสดงภาพเครื่องประดับให้ดูแทนและภาพที่แสดงนั้นไม่สามารถเป็นตัวแทน

ให้กับราคาสินค้านั้นๆได้ ผู้เชี่ยวชาญส่วนใหญ่กล่าวว่า ผู้ซื้อไม่ควรซื้อเครื่องประดับบนอินเทอร์เน็ตเกิน $500 เพราะปัญหาของผู้ซื้อส่วนมากที่ซื้อเครื่องประดับบนอินเทอร์เน็ตที่พบ คือ การไม่สามารถส่งคืนสินค้ากลับไปยังร้านค้าบนอินเทอร์เน็ตได้ เพราะ ร้านค้าบนอินเทอร์เน็ตสามารถเปลี่ยนชื่อเว็ปไซต์ จากชื่อหนึ่งเป็นอีกชื่อหนึ่งในระยะเวลาอันสั้น และ สามารถเปลี่ยนหน้าตาของเว็ปไซต์ ทำให้ผู้ซื้อไม่สามารถหาเว็ปไซต์เดิมเจอได้ ทั้งนี้ไม่ได้หมายถึงว่าจะไม่สามารถ ซื้อเครื่องประดับบนอินเทอร์เน็ตได้เลย แต่ควรดูร้านเครื่องประดับบนอินเทอร์เน็ต ในประเทศ หรือ พื้นที่ใกล้เคียงกับที่อยู่ผู้ที่จะทำการซื้อ เพื่อดูสินค้าเครื่องประดับที่มีแสดงอยู่บนเว็ปไซต์ แล้วจึงไปดูสินค้าตัวจริงที่หน้าร้านค้านั้นๆแทน

ในทางกลับกัน **Solotaroff** (Solotaroff, 2007) ได้แสดงแนวคิดเกี่ยวกับผู้ที่ต้องการจะขายสินค้าบนอินเทอร์เน็ต โดยให้ข้อควรปฏิบัติ 3 ข้อ เพื่อขายสินค้าให้แก่ผู้ซื้อสินค้าบนอินเทอร์เน็ต ซึ่งข้อแรก คือ ”ระบุผู้ซื้อ” ซึ่ง 99% ของผู้ซื้อทุกคนจะดูที่ราคาเป็นอย่างแรก, ข้อสอง คือ “อย่าเปิดเผยหมดทุกอย่าง” ผู้ขายสามารถรู้ต้นทุนของตนเอง และ สามารถแข่งขันกับคู่แข่งในด้านอื่นๆ อีกมากมาย อาทิ ความน่าเชื่อถือ การบริการ การออกแบบ การรับประกัน เป็นต้น และหากผู้ขายเปิดเผยหมดทุกอย่างจะทำให้เข้าสู่ ”Red Ocean” ที่จะแข่งขันด้านราคาเพียงอย่างเดียว และ อาจทำให้เสียผู้ซื้อได้ ข้อสุดท้าย “เลิกกลัว” เลิกกลัวที่จะใช้อินเทอร์เน็ต มีหลายตัวอย่างที่หันมาทำธุรกิจเครื่องประดับบนอินเทอร์เน็ต แล้วประสบความสำเร็จอย่างมาก

เหตุผลต่างๆ ที่ต้องรู้ และ ต้องคำนึงถึงก่อนตัดสินใจซื้อ เครื่องประดับ คือ เหตุผลที่ทำไม เครื่องประดับจึงไม่สามารถซื้อเพื่อการลงทุนได้ เพราะทองที่นำมาใช้ทำเครื่องประดับนั้น ไม่ใช้ทอง 100% เหมือนที่มีการซื้อขายในตลาดโลก แต่เป็นทองที่ได้รับการผสมส่วนผสมอื่นๆ เพื่อให้ขึ้นรูปเป็นเครื่องประดับได้ และ การทำเครื่องประดับนั้น ทางโรงงานจะคิดค่าแรง ค่าออกแบบในการทำเครื่องประดับแต่ละชิ้น ดังนั้นหากซื้อเครื่องประดับที่มีพลอยประกอบ อาจเป็นการซื้อเพื่อลงทุนที่แย่กว่าการ ซื้อเครื่องประดับทองคำล้วน เพราะ ราคาของพลอยนั้นขึ้นลง รวดเร็วมาก ขึ้นอยู่กับ แฟชั่นในขณะนั้น ความต้องการในขณะนั้น และ ปัจจัยอื่นๆอีกหลายประการ **(Internet Jewelry Resources,2008)**

ทั้งนี้มีงานศึกษาที่มุ่งเน้นศึกษาเฉพาะ ธุรกิจสู่ธุรกิจทางอินเทอร์เน็ต (B2B e-commerce) ที่เกี่ยวข้องกับธุรกิจอัญมณีและเครื่องประดับ **Noble Jewelry Limited** (Noble Jewelry Limited, Hong Kong) ได้กล่าวถึง ขั้นตอนแนวคิด ของ ธุรกิจสู่ธุรกิจทางอินเทอร์เน็ต Business-to-Business Electronic Commerce (B2B e-commerce) โดยที่ บริษัทโนเบล จิลเวลรี่ จำกัด (Hong Kong) ได้ใช้เว็ปไซต์ ijewelry.com เป็นช่องทางที่ให้ผู้จัดหาวัตถุดิบ (Supplier) สามารถใช้งานในลักษณะ B2B e-commerce ภายใน (In House) เพื่อลดต้นทุน และ พัฒนาประสิทธิภาพการดำเนินงานในธุรกิจเครื่องประดับของตน เพื่อปรับปรุงความสัมพันธ์กับผู้จัดหา

วัตถุดิบให้ดีขึ้น ระหว่างบริษัทโนเบล จิลเวลรี่ และ ผู้จัดหาวัตถุดิบ ซึ่งข้อมูลต่างๆนั้น ทำให้สามารถลดต้นทุนในการติดต่อสื่อสาร และลดระยะเวลาในการผลิตเครื่องประดับให้สั้นลง อีกทั้งสามารถผสมผสานผู้จัดหาวัตถุดิบหลายรายเข้าด้วยกันทำให้แข็งแกร่งยิ่งขึ้น ซึ่งสามารถพัฒนาการจัดการระบบขนส่ง และ ระบบการจัดหาวัตถุดิบทุกขั้นตอนได้อย่างรวดเร็ว และ มีประสิทธิภาพสูงสุดในเครือข่ายธุรกิจ เมื่อนำระบบ B2B e-commerce มาใช้

จากการศึกษา ข้างต้นพบว่าการใช้อินเทอร์เน็ตเป็นหนึ่งในช่องทางขายที่สามารถทำรายได้ให้แก่ผู้ประกอบการในธุรกิจอัญมณีและเครื่องประดับ และธุรกิจอื่นๆ ทั้งยังเป็นช่องทางรับรู้ข้อมูล และ การติดต่อสื่อสาร โดยเฉพาะอย่างยิ่งหลังจากนำระบบ B2B e-commerce เข้ามาใช้ในธุรกิจทำให้สามารถเพิ่มประสิทธิภาพ ของธุรกิจ ให้ดียิ่งขึ้นอย่างเด่นชัด ทั้งการติดต่อสื่อสารกับลูกค้า และ การจัดหาวัตถุดิบ ซึ่งสอดคล้องไปในทิศทางเดียวกับโครงการลงทุนของผู้วิจัย หากจะแตกต่างกันที่ ระบบ B2B e-commerce ของ **Noble Jewelry Limited** นั้น เป็นระบบปฏิบัติการในลักษณะภายในองค์กร (In House) โดยการที่บริษัทสร้างเครือข่ายกับบริษัทกับผู้จัดหาวัตถุดิบเพื่อเพิ่มประสิทธิภาพในการติดต่อสื่อสารและดำเนินธุรกิจ หากแต่ ระบบ B2B e-commerce ของผู้วิจัยนั้นจะเป็นระบบตัวกลางระหว่าง ผู้จัดหาวัตถุดิบและบริษัทร้านค้าผู้ประกอบการในธุรกิจอัญมณีและเครื่องประดับทั้งหมด โดยระบบของโครงการวิจัยจะเป็นสื่อกลางในการแสดงข้อมูลวัตถุดิบต่างๆ และช่องทางในการติดต่อกับผู้จัดหาวัตถุดิบโดยตรงให้แก่ผู้ที่สมัครเข้ามาเป็นสมาชิก อีกทั้งยังเป็นสื่อกลางให้บริษัทร้านค้าผู้ประกอบการในธุรกิจอัญมณีและเครื่องประดับ ที่เป็นสมาชิกสามารถใช้งานในเวปไซต์ ในการแสดงความต้องการวัตถุดิบต่างๆ ให้ผู้จัดหาวัตถุดิบที่เป็นสมาชิกได้รับรู้ นั้นก็คือ ระบบ B2B e-commerce ของโครงการนั้นจะเป็นสื่อกลางเพื่อแสดงอุปสงค์และอุปทาน ของวัตถุดิบในการผลิตเครื่องประดับนั่นเอง