

บทที่ 2

ทฤษฎี แนวความคิดและข้อสมมติฐาน

ทฤษฎีที่ใช้ในการศึกษา

ในการศึกษาครั้งนี้มีจุดมุ่งหมายเพื่อศึกษาความเป็นไปได้ในการลงทุนโรงงานผลิตน้ำแข็งในอำเภอฮอด จังหวัดเชียงใหม่ โดยมีการนำกรอบการศึกษาทางด้านหน้าที่หลักทางธุรกิจมาใช้ในการวิเคราะห์ผล ที่เรียกว่า การศึกษาความเป็นไปได้¹ (Feasibility Study) ซึ่งจะพิจารณาปัจจัยต่างๆ ของหน้าที่หลักทางธุรกิจที่มีผลต่อการดำเนินการตามโครงการ ได้แก่

1. การศึกษาความเป็นไปได้ด้านการตลาด

เป็นการวิเคราะห์สภาวะการณ์และโอกาสทางการตลาดในการลงทุนโรงงานผลิตน้ำแข็งในอำเภอฮอด, อำเภอดอยเต่า และอำเภออมก๋อย โดยพิจารณาถึงกลุ่มเป้าหมายหรือขนาดของตลาดในอำเภอฮอดและอำเภอใกล้เคียง อันได้แก่ อำเภอดอยเต่าและอำเภออมก๋อย ซึ่งยังไม่มีโรงงานผลิตน้ำแข็ง และส่วนประสมทางการตลาด ซึ่งการวิเคราะห์ด้านการตลาดนี้ได้มีการนำทฤษฎีส่วนประสมทางการตลาด (The Marketing Mix) มาพิจารณาประกอบในการวิเคราะห์ อันประกอบด้วย

- ผลิตภัณฑ์ ซึ่งเกี่ยวข้องกับนโยบายการคัดเลือกสินค้า
- ราคา การกำหนดราคาของสินค้าให้เหมาะสม เพื่อช่วยให้สามารถจำหน่ายสินค้า

ไปสู่ที่ที่มีความต้องการ

- ช่องทางการจัดจำหน่าย เกี่ยวข้องกับการจัดส่งสินค้าไปยังสถานที่ที่ถูกต้องในเวลาที่เหมาะสม โดยมีค่าใช้จ่ายที่ประหยัด รวมถึงการให้บริการลูกค้าที่ดีที่สุด

- การส่งเสริมการตลาด เกี่ยวข้องกับการส่งเสริมการขายของกิจการ โดยการแจ้งการบอกกล่าว และการขายความคิดความเข้าใจให้ผู้บริโภคหรือลูกค้าได้ทราบถึงผลิตภัณฑ์ที่ต้องการว่ามีจำหน่ายในสถานที่ใด ณ ระดับราคาใด โดยปกติการส่งเสริมการขายจะประกอบด้วย การขายโดยพนักงานขาย (Personal Selling), การขายโดยทั่วไป (Mass Selling) และการส่งเสริมการขาย (Sale Promotion) ซึ่งกิจการจะต้องพิจารณาและวางแผนเลือกใช้วิธีการต่างๆ เหล่านี้ประกอบเข้าด้วยกัน เพื่อให้ได้การส่งเสริมการตลาดที่มีประสิทธิภาพมากที่สุด

¹ บริษัทเงินทุนอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย, การวิเคราะห์โครงการลงทุน, (กรุงเทพฯ : บริษัทเงินทุนอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย, 2536), หน้า 1-18.

อีกทั้งพิจารณาถึงสภาพแวดล้อมต่างๆ ในการดำเนินธุรกิจ รวมทั้งปัจจัยอื่นที่อาจมีผลต่อการดำเนินธุรกิจ จุดมุ่งหมายเพื่อการวางแผนการตลาดในการจำหน่ายน้ำแข็ง ตลอดจนคาดคะเนรายรับจากยอดขายและค่าใช้จ่ายทางการตลาด เพื่อนำไปใช้ในการวิเคราะห์ด้านการเงินต่อไป

2. การศึกษาความเป็นไปได้ด้านเทคนิค

การวิเคราะห์ด้านเทคนิค เป็นการวิเคราะห์ด้านเทคโนโลยีที่นำมาใช้ในการผลิต กระบวนการผลิตน้ำแข็ง กำลังการผลิต การเลือกทำเลที่ตั้งโรงงาน ขนาดของโรงงาน การจัดหาเครื่องจักรอุปกรณ์ ประสิทธิภาพ และการบำรุงรักษา สิ่งอำนวยความสะดวกในการผลิต ปัจจัยการผลิต แหล่งจัดหา คุณสมบัติ และปริมาณวัตถุดิบที่ต้องการ และความต้องการ จุดมุ่งหมายเพื่อคาดคะเนต้นทุนการผลิต และเงินลงทุนถาวร

3. การศึกษาความเป็นไปได้ด้านการจัดการ

วิเคราะห์เพื่อกำหนดรูปแบบขององค์กรที่ใช้ในการดำเนินงาน การจัดโครงสร้างองค์กรที่เหมาะสม การกำหนดหน้าที่ และความรับผิดชอบของแต่ละสายงาน และตำแหน่งงาน การกำหนดคุณสมบัติของบุคลากรในแต่ละตำแหน่งงาน และการสรรหาบุคลากร จุดมุ่งหมายเพื่อคาดคะเนรายจ่ายก่อนการดำเนินงาน เงินลงทุนใน โครงการ และค่าใช้จ่ายในการบริหาร

4. การศึกษาความเป็นไปได้ด้านการเงิน

เป็นการวิเคราะห์ข้อมูลทางการเงินเพื่อประกอบการตัดสินใจลงทุน โดยจะนำข้อมูลที่ได้จากการวิเคราะห์ด้านการตลาด ด้านเทคนิค และด้านการจัดการมาจัดทำงบต้นทุนโครงการ งบกำไรขาดทุนล่วงหน้า งบกระแสเงินสดล่วงหน้า งบดุลล่วงหน้า เพื่อประกอบในการวิเคราะห์ เพื่อให้การประเมินโครงการมีประสิทธิภาพและถูกต้องยิ่งขึ้น

เครื่องมือที่ใช้ในการวิเคราะห์ ได้แก่

1. จุดคุ้มทุน (Break-even Point)² : หมายถึงการวิเคราะห์ถึงจุดที่ปริมาณสินค้าหรือบริการที่ธุรกิจจำหน่ายออกไปแล้ว มีผลทำให้รายได้เท่ากับต้นทุนของสินค้าหรือ

² เพชร จุมทรัพย์, หลักการบริหารการเงิน, (กรุงเทพฯ : มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์, 2532), หน้า 68

บริการบวกค่าใช้จ่ายทั้งสิ้นที่จ่ายออกไปภายในรอบระยะเวลาหนึ่ง ๆ โดยสามารถคำนวณได้จากสูตร

$$Q = \frac{F}{P - V}$$

โดย Q = ปริมาณขาย ณ จุดคุ้มทุน
 F = ค่าใช้จ่ายคงที่
 P-V = กำไรผันแปรต่อหน่วย
 P = ราคาขายต่อหน่วย
 V = ต้นทุนผันแปรต่อหน่วย

2. ระยะเวลาคืนทุน (Payback Period)³ : หมายถึงระยะเวลาที่กระแสเงินสดรับสุทธิจากโครงการสามารถชดเชยกระแสเงินสดจ่ายลงทุนสุทธิตอนเริ่มระยะเวลาโครงการพอดี โดยนำกระแสเงินสดรับสุทธิจากโครงการในแต่ละปีมาเปรียบเทียบกับเงินสดที่จ่ายลงทุนเมื่อเริ่มโครงการว่าจะใช้ระยะเวลานานเท่าใดจึงจะคุ้มกับเงินลงทุนตอนเริ่มโครงการ

3. มูลค่าปัจจุบันสุทธิ (Net Present Value)⁴ : หมายถึงผลต่างระหว่างมูลค่าปัจจุบันของกระแสเงินสดที่คาดว่าจะได้รับในแต่ละปีตลอดอายุโครงการกับมูลค่าปัจจุบันของกระแสเงินสดจ่ายสุทธิ คำนวณจากสูตร

$$\text{มูลค่าปัจจุบันสุทธิ} = \sum_{t=1}^n \frac{Bt}{(1+k)^t} - Co$$

³ เพชร ชุมทรัพย์, เรื่องเดียวกัน, หน้า 233

⁴ เพชร ชุมทรัพย์, เรื่องเดียวกัน, หน้า 237

โดย B_t = กระแสเงินสดรับสุทธิรายปีตั้งแต่ปลายปีที่ 1 ถึงปีที่ n
 k = อัตราลดค่า
 C_0 = เงินสดจ่ายลงทุนตอนเริ่มโครงการ

4. อัตราผลตอบแทนลดค่า (Internal Rate of Return) ⁵ : หมายถึงอัตราลดค่าที่ทำให้มูลค่าปัจจุบันสุทธิของกระแสเงินสดรับเท่ากับมูลค่าปัจจุบันสุทธิของกระแสเงินสดจ่ายสุทธิตำนวนจากสูตร

$$C_0 = \sum_{t=1}^n \frac{B_t}{(1+r)^t}$$

โดย B_t = กระแสเงินสดรับสุทธิรายปีตั้งแต่ปลายปีที่ 1 ถึงปีที่ n
 r = อัตราลดค่า
 C_0 = เงินสดจ่ายลงทุนตอนเริ่มโครงการ

5. การวิเคราะห์ความไว (Sensitivity Analysis) ⁶ : หมายถึงการวิเคราะห์ที่ชี้ให้เห็นว่า ถ้ามีตัวแปรตัวใดตัวหนึ่งเปลี่ยน เช่น ยอดขาย ราคาขาย ต้นทุนคงที่ ต้นทุนผันแปร หรือค่าของทุน เป็นต้น โดยขณะที่ตัวใดตัวหนึ่งเปลี่ยนแปลง โดยที่ตัวแปรอื่น ๆ ยังคงที่อยากทราบว่าค่า NPV ของโครงการจะเปลี่ยนไปเท่าไร

สมมติฐานในการศึกษา

โครงการมีความเป็นไปได้ในการลงทุนโรงงานผลิตน้ำแข็งในอำเภอฮอด จังหวัดเชียงใหม่ โดยถือเกณฑ์ให้ผลตอบแทนการลงทุนมากกว่าร้อยละ 15 ต่อปี โดยอ้างอิงจากผลการศึกษาเรื่องความเป็นไปได้ในการจัดตั้งโรงงานผลิตน้ำแข็งตลอดในเขตตำบลหนองหาร อำเภอสันทราย จังหวัดเชียงใหม่ ของ พิสิทธิ์ ไม้ประเสริฐ และมีอายุโครงการเท่ากับ 10 ปี ซึ่งจะเท่ากับอายุการ

⁵ เพชร ชุมทรัพย์, เรื่องเดียวกัน, หน้า 240

⁶ รองศาสตราจารย์ธนิดา จิตรน้อมรัตน์, การบริหารการเงิน, (กรุงเทพฯ : มหาวิทยาลัยธุรกิจบัณฑิต, 2540), หน้า

ใช้งานของเครื่องจักรอุปกรณ์ โครงการมีการกู้ยืมเงินจากบริษัทเงินทุนอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทยทั้งเงินกู้ระยะยาวและเงินกู้เงินทุนหมุนเวียน อัตราดอกเบี้ยเงินกู้ระยะยาวสำหรับลูกค้าทั่วไป คือ ร้อยละ 7.75 ต่อปี ส่วนอัตราดอกเบี้ยเงินกู้เงินทุนหมุนเวียน คือ ร้อยละ 8.25 ต่อปี ณ สิงหาคม 2544

สรุปสาระสำคัญจากเอกสารที่เกี่ยวข้อง

ฝ่ายวิจัยสินค้าอุตสาหกรรม กองวิจัยสินค้าและการตลาด กรมเศรษฐกิจการพาณิชย์ (2521) ได้รายงานผลการศึกษาวินิจฉัยน้ำแข็งดังนี้

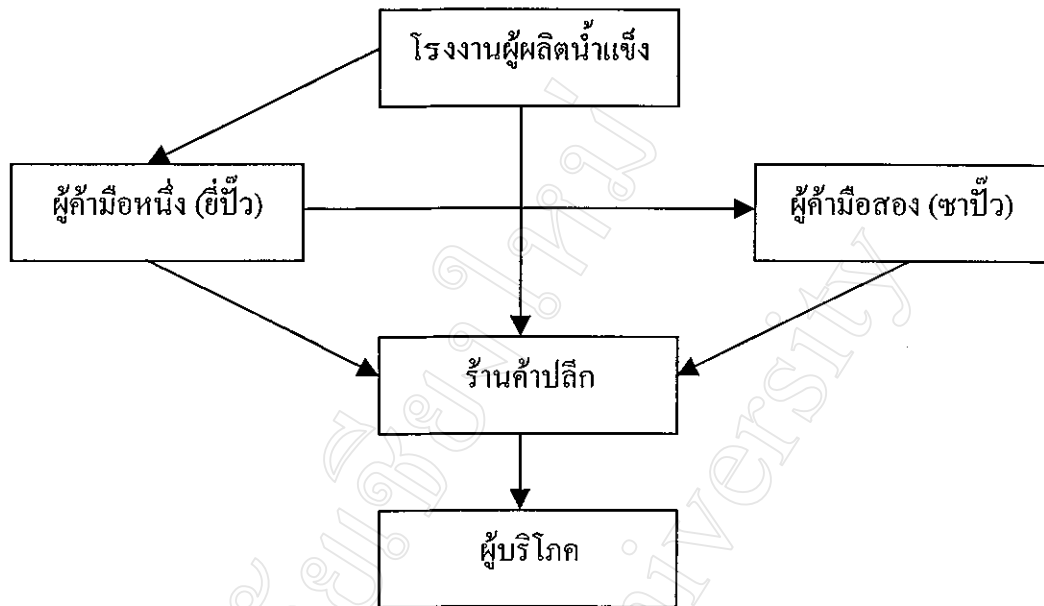
พฤติกรรมของผู้บริโภคน้ำแข็งจะเปลี่ยนแปลงไปตามฤดูกาล กล่าวคือ ในฤดูร้อนจะมีความต้องการสูงสุดในรอบปี ซึ่งเมื่อเปรียบเทียบกับฤดูฝนกับฤดูหนาวแล้วสูงกว่าถึงร้อยละ 25 และ 50 ตามลำดับ

ด้านการตลาด ในการจำหน่ายน้ำแข็งจาก โรงงานผู้ผลิตน้ำแข็งถึงมือประชาชนผู้บริโภค จะต้องผ่านขั้นตอนการตลาดคือ

1. ผู้ค้ามือหนึ่ง (ยี่ปั้ว) ทำหน้าที่เป็นคนกลางระหว่าง โรงงานผู้ผลิตน้ำแข็งกับพ่อค้ามือสอง โดยนำรถบรรทุกไปบรรทุกน้ำแข็งจาก โรงงานผู้ผลิตน้ำแข็งมาเก็บไว้ในห้องเย็นของตนเองก่อน แล้วจึงนำออกจำหน่ายต่อผู้ค้ามือสองอีกทอดหนึ่ง
2. ผู้ค้ามือสอง (ซาปั้ว) ทำหน้าที่เป็นคนกลางระหว่างผู้ค้ามือหนึ่งกับร้านค้าย่อย คือเป็นผู้ขนาน้ำแข็งจากผู้ค้ามือหนึ่ง ไปจำหน่ายให้กับผู้ค้ารายย่อย โดยอาจใช้รถเล็กหรือจักรยานยนต์เป็นพาหนะ
3. ผู้ค้ารายย่อย เช่น ร้านอาหารหรือร้านจำหน่ายเครื่องดื่ม จะเป็นผู้ค้าที่จำหน่ายน้ำแข็งให้กับผู้บริโภคโดยตรง

ทั้งนี้ผู้ค้าหลายรายที่ทำหน้าที่ที่เป็นทั้งยี่ปั้วและซาปั้วในขณะเดียวกัน

ภาพที่ 1 ผังแสดงช่วงการตลาดน้ำแข็ง



พิสิษฐ์ ไม้ประเสริฐ (2540) ได้ศึกษาเรื่อง “ความเป็นไปได้ในการจัดตั้งโรงงานผลิตน้ำแข็งหลอดในเขตตำบลหนองหาร อำเภอสันทราย จังหวัดเชียงใหม่” พบว่าในเขตอำเภอสันทราย ยังไม่มีผู้ประกอบการผลิตน้ำแข็งหลอดทำให้เกิดความได้เปรียบเรื่องทำเลที่ตั้ง ทางด้านเทคนิค และกระบวนการผลิตไม่ยุ่งยากซับซ้อนเนื่องจากเป็นระบบอัตโนมัติ แต่จะต้องดำเนินการผลิตน้ำแข็งหลอดให้ได้คุณภาพตามที่กฎหมายกำหนด ส่วนผลการศึกษาด้านตลาดพบว่า ในจังหวัดเชียงใหม่มีปริมาณความต้องการบริโภคน้ำแข็งหลอดประมาณ 105,000 ตันต่อปี โดยในส่วนของอำเภอสันทราย จังหวัดเชียงใหม่ พบว่ามีปริมาณความต้องการบริโภคประมาณ 5,870 ตันต่อปี ซึ่งปริมาณความต้องการบริโภคยังคงมีแนวโน้มที่จะเพิ่มมากขึ้นตามการขยายตัวด้านเศรษฐกิจและจำนวนประชากร รวมทั้งปัจจุบันยังไม่มีผู้ประกอบการผลิตน้ำแข็งในเขตนี้ กลุ่มตัวอย่างผู้ค้าปลีกส่วนใหญ่จึงมักประสบปัญหาในเรื่องของการได้รับสินค้าไม่ตรงเวลา หรือมีการขึ้นราคาน้ำแข็งในช่วงหน้าร้อน ดังนั้นจึงมีโอกาสความเป็นไปได้ในการนำผลิตภัณฑ์เข้าสู่ตลาด โดยใช้กลยุทธ์ด้านราคาที่ดีกว่า และการให้บริการขนส่งสินค้าตรงเวลา ซึ่งนับเป็นปัจจัยสำคัญในธุรกิจจำหน่ายน้ำแข็งหลอด ส่วนด้านการจัดการพบว่า โรงงานผลิตน้ำแข็งหลอดมีโครงสร้างการจัดการองค์กรไม่ซับซ้อน ใช้จำนวนบุคลากรไม่มากและไม่จำเป็นต้องอาศัยทักษะพิเศษในด้านการจัดการ แต่จะต้องเน้นหนักให้บุคลากรมีความรับผิดชอบในการควบคุมคุณภาพผลิตภัณฑ์ให้เป็นไปตามเกณฑ์ที่กำหนด และเน้นในด้านการบริการจัดส่งผลิตภัณฑ์ให้ตรงตามกำหนดที่ลูกค้าต้องการ และในด้านการเงินพบว่า ต้องใช้เงินลงทุนในโครงการประมาณ 10,000,000 บาท โดยโครงการจะมีจุดคุ้มทุนสูงสุดในปีที่ 1 คิดเป็นร้อยละต่อยอดขายสูงสุดเท่ากับ ร้อยละ 52.14 คิดเป็นปริมาณขาย

ณ จุดคุ้มทุนเท่ากับ 2,333 ตัน มีวงจรระยะเวลาคืนทุนประมาณ 4 ปี 9 เดือน 24 วัน มีมูลค่าปัจจุบันสุทธิเท่ากับ 883,000 บาท และให้ผลตอบแทนการลงทุนประมาณร้อยละ 17 จึงขอรับสมมติฐานที่ว่า มีความเป็นไปได้ในการจัดตั้งโรงงานผลิตน้ำแข็งหลอด ในเขตอำเภอหนองหาร อำเภอสันทราย จังหวัดเชียงใหม่ โดยให้ผลตอบแทนทางการลงทุนมากกว่าร้อยละ 15

มหาวิทยาลัยเชียงใหม่
Chiang Mai University