

ระบบตรวจสอบการทำงานของแบตเตอรี่ที่ใช้ในระบบไฟฟ้าสำรอง

นนทภัส อัมพวานนท์

บทคัดย่อ

แผนธุรกิจ ระบบตรวจสอบการทำงานของแบตเตอรี่ที่ใช้ในระบบไฟฟ้าสำรอง หรือ Battery Monitoring System นี้ จัดทำขึ้นเพื่อแสดงให้เห็นถึงความเป็นไปได้ของธุรกิจ โอกาสการเติบโต และความสามารถในการทำกำไร ในอนาคตของธุรกิจนี้

จากแนวโน้มการใช้งาน Internet และสื่อสารสนเทศต่าง ๆ เพิ่มสูงขึ้น ได้นำไปสู่การขยายตัวของธุรกิจ Network Operator ทั้งเครือข่ายผู้ให้บริการมือถือและ Internet อีกทั้ง ธุรกิจ Data Center ผู้ให้บริการ Cloud Service ก็มีการขยายตัวเพิ่มขึ้นอย่างรวดเร็วและต่อเนื่อง ธุรกิจที่เติบโตขึ้นตามมาก็คือ อุปกรณ์แหล่งจ่ายพลังงานสำรอง ซึ่งปัจจุบันเป็นสิ่งจำเป็นที่ระบบคอมพิวเตอร์และระบบเครือข่ายขาดไม่ได้ แต่อุปกรณ์แหล่งจ่ายพลังงานสำรองเอง ก็ยังมีปัญหาอยู่ซึ่งส่วนใหญ่เกิดจาก แบตเตอรี่ที่อยู่ในสภาพที่ไม่พร้อมใช้งาน การแก้ปัญหานี้ทำได้โดยการเพิ่มความถี่ในการบำรุงรักษา แต่จะตามมาด้วยค่าใช้จ่ายที่สูงมาก

ระบบ Battery Monitoring จะช่วยเข้ามาแก้ปัญหานี้ โดยระบบสามารถตรวจสอบสภาพของแบตเตอรี่ ได้ตลอดเวลา และทำการทดสอบประสิทธิภาพของแบตเตอรี่ได้ในทุกๆวันแบบอัตโนมัติ ทำให้ไม่จำเป็นต้องเสียค่าใช้จ่ายในการบำรุงรักษามากเกินไป สามารถยืดอายุการใช้งานของแบตเตอรี่ และใช้งานแบตเตอรี่ต่อไปได้อย่างมั่นใจ แม้ว่าอายุของแบตเตอรี่จะเกินจาก Specification แล้วก็ตาม รวมไปถึงระบบสามารถวิเคราะห์ เปรียบเทียบประสิทธิภาพของแบตเตอรี่แต่ละยี่ห้อ เพื่อเป็นข้อมูลในการตัดสินใจซื้อ แบตเตอรี่ในอนาคตอีกด้วย

ปัจจุบัน การแข่งขันในตลาด Battery Monitoring นี้ยังค่อนข้างต่ำ โดยที่มีคู่แข่งในประเทศเพียง 2 บริษัท และคู่แข่งจากต่างประเทศ ยังไม่มีตัวแทนที่จะนำเข้ามาขายอย่างจริงจัง เนื่องจากราคาของสินค้านำเข้ายังสูงอยู่ ช่องว่างทางธุรกิจนี้จึงเป็นที่น่าสนใจอย่างมาก กลุ่มลูกค้า ที่มีศักยภาพนั้น คือกลุ่ม Network Operator และกลุ่มผู้ให้บริการ Data Center และผู้ใช้งาน Data Center เช่น ธนาคาร บริษัทประกัน ธุรกิจขนส่งมวลชน โรงพยาบาล และเพื่อให้ธุรกิจ ประสบความสำเร็จได้อย่างรวดเร็ว บริษัทได้เลือกใช้กลยุทธ์ ช่องทางการจัดจำหน่าย โดยการร่วมมือเป็น Partner กับบริษัท ที่มีประสบการณ์ และมี Strong Connection กับกลุ่มตลาดเป้าหมาย เพื่อเสนอตัวเป็น Supplier เจ้าใหม่ ที่มี Competitive Advantage ทั้ง

ทางด้าน Product Technology and Performance, Localized Services and flexibility เพื่อเป็นที่หนึ่งในธุรกิจ Battery Monitoring System ทดแทนการนำเข้าสินค้าจากต่างประเทศได้

โครงสร้างการลงทุนนั้น บริษัทจะไม่เน้นการลงทุนในสินทรัพย์ถาวร เนื่องจากคุณค่าที่แท้จริงของธุรกิจนี้อยู่ที่ทรัพย์สินทางปัญญา ซึ่งมาจากบุคลากรที่มีคุณภาพ ประกอบกับเทคโนโลยีการผลิต อุปกรณ์อิเล็กทรอนิกส์ นั้น เป็นที่แพร่หลายในประเทศไทยแล้ว บริษัทเพียงเป็นเจ้าของงานออกแบบ แล้วจ้างบริษัทใหญ่ที่มีเครื่องจักร ให้ทำการผลิตสินค้าที่มีคุณภาพให้แทน

โครงการนี้ใช้เงินลงทุนทั้งสิ้น 10,000,000 บาท จากการประมาณการทางการเงิน ผลตอบแทนในการลงทุนนั้น จะมีระยะเวลาคืนทุนอยู่ที่ 1 ปี 9 เดือน NPV สำหรับ 5 ปี อยู่ที่ 22,650,290 บาท และ IRR อยู่ที่ 66.48% ซึ่งนับเป็นธุรกิจนวัตกรรมที่ให้ผลตอบแทนสูง

คำสำคัญ

ระบบตรวจสอบแบตเตอรี่, Battery Monitoring System, VRLA-Battery Monitoring, UPS-Battery Monitoring System

ข้อมูลเกี่ยวกับธุรกิจ

ด้วยการที่ผู้ก่อตั้งทั้ง 4 คน มีความเห็นตรงกันว่า วิศวกรไทยนั้น ควรผลิตเทคโนโลยีขึ้นใช้เองและ
เล็งเห็นถึงประโยชน์ ที่จะ มี Battery Monitoring System ติดตั้งไว้ที่ระบบไฟสำรอง เพื่อลดการสูญเสีย
เนื่องจาก ระบบหรือการสื่อสารล่มและลดต้นทุนในการบำรุงรักษาแบตเตอรี่ จึงได้เข้าร่วมกัน สร้างธุรกิจ
Battery Monitoring System นี้ขึ้น

วิสัยทัศน์ (Vision)

“เราจะเป็นผู้นำในการสร้างสรรค์เทคโนโลยี ที่มุ่งมั่นสร้างคุณค่าให้แก่ลูกค้า”

พันธกิจ (Mission)

“เราจะเป็นผู้นำในการสร้างสรรค์เทคโนโลยี พัฒนาและจัดจำหน่าย ระบบบริหารจัดการด้านพลังงานสำรอง
ภายในปี พ.ศ. 2560 ด้วยการมุ่งมั่นสร้างคุณค่าให้แก่ลูกค้า”

วัตถุประสงค์ (Objectives)

- เพื่อเป็นบริษัทไทย ที่สามารถสร้างสรรค์ระบบ Battery Monitoring ได้เองอย่างมีมาตรฐาน ทดแทน
การนำเข้า และสามารถส่งออกไปยังต่างประเทศได้
- เพื่อเปิดตลาดระบบ Battery Monitoring ให้เป็นที่รู้จัก สร้างความตระหนักและความต้องการสินค้า
ให้แก่ตลาด
- เพื่อเป็นผู้เชี่ยวชาญ และได้รับความไว้วางใจจากลูกค้า ในการให้คำปรึกษาเรื่อง ระบบพลังงาน
สำรอง

รายละเอียดสินค้าและบริการ

ในธุรกิจที่มี Data Center ขนาดใหญ่ จะมีการติดตั้งระบบ UPS เพื่อป้องกัน ไฟฟ้าตก และไฟฟ้าดับ
ซึ่งเมื่อเกิดเหตุการณ์ดังกล่าว ระบบ UPS จะทำหน้าที่จ่ายกระแสไฟฟ้าทดแทน ให้กับ Computer Server
หรืออุปกรณ์ Network ต่างๆ ใน Data Center ที่ต้องการ High Availability ตัวอย่างเช่น ใน ธุรกิจ ธนาคาร,
โทรคมนาคม, ธุรกิจพลังงาน และ บริการสารสนเทศของรัฐ ในช่วงเวลา Downtime ของระบบนั้น จะ
ก่อให้เกิดความเสียหาย ต่อรายได้ และยังเป็น อันตรายต่อระบบ และข้อมูลอย่างมาก

ในระบบ UPS นั้นจะต้องมีแหล่งพลังงานสำคัญ ซึ่งก็คือ Battery จำนวนมาก โดยทั่วไป Battery ที่
ใช้ในธุรกิจนี้ จะมี Voltage อยู่ที่ 2-12 Volt ซึ่งในชุดของ Battery แต่ละชุด จะประกอบด้วย Battery นับร้อย
ลูก ต่อกันแบบ อนุกรม เพื่อให้แรงดันไฟฟ้าโดยรวม มีค่าสูงพอที่ UPS ต้องการ

บริษัท พลังงานราบรื่น จำกัด เริ่มแรกได้ออกแบบและผลิต ผลิตภัณฑ์ Battery Monitoring System ใช้สำหรับตรวจวัดค่า Voltage, Current, Temperature ของ Battery ซึ่งเป็นแบบ มีสาย ซึ่งเชื่อมต่อกันด้วย Serial BUS มาตรฐาน RS-485 แต่เนื่องจากการติดตั้งระบบแบบมีสายนั้น ใช้เวลาและต้นทุนในการติดตั้งสูงมาก อีกทั้ง การเดินสายไฟยาวๆจาก Battery มาจนถึงคอมพิวเตอร์นั้น จะทำให้ค่าต่างๆที่อ่านได้ มีความคลาดเคลื่อน และสิ่งที่ร้ายแรงที่สุด คือความอันตรายในการติดตั้งและซ่อมบำรุง เนื่องจากแรงดันไฟฟ้าของ Battery ที่ต่ออนุกรมกัน เป็น High Voltage DC ซึ่งมีความอันตรายมากกว่าไฟฟ้ากระแสสลับทั่วไปอีกด้วย

ด้วยเหตุนี้ บริษัท พลังงานราบรื่น จำกัด จึงมีความคิดที่จะประดิษฐ์ผลิตภัณฑ์ชิ้นใหม่ คือ Wireless Battery Monitoring System ที่สามารถลดต้นทุนการติดตั้ง ทั้งเงินและเวลา ลดความอันตรายขณะติดตั้งและซ่อมบำรุง และเพิ่มความถูกต้องของตัววัดต่างๆ ด้วยการใช้เทคโนโลยี Internet of Thing มาประยุกต์ใช้กับ Battery Monitoring และการใช้ Embed System ทำเป็น wireless gateway และ web service โดยไม่ต้องใช้ Computer มาเป็นตัวจัดการ Network และจัดการข้อมูล โดยข้อมูลจะถูกจัดเก็บขึ้นระบบ Cloud เพื่อทำ Centralized Management และ Analyze ข้อมูล เพื่อหาข้อบกพร่องของ Battery แต่ละตัว โดยผู้ใช้สามารถเข้าถึงข้อมูลได้ทุกที่ทุกเวลา ผ่านอุปกรณ์ คอมพิวเตอร์ หรือ Tablet ได้อีกด้วย

ในปัจจุบันในการทำ Battery Maintenance Solution ในตลาดประเทศไทย ที่รองรับการ Monitor แบบ multi-sites ผ่านระบบ Cloud นั้นยังไม่มีใครทำ ยังคงเป็นแยกส่วน ต่อ Site อยู่ และ ระบบ Wireless เอง ที่ทาง บริษัท พลังงานราบรื่น จำกัด พัฒนานั้น จะเป็นระบบ Low-Power Wireless Sensor Network ซึ่งไม่เพียงแต่วัด Voltage ของระบบ แต่สามารถวัดทั้ง อุณหภูมิ และกระแสของ Battery ผ่านการเชื่อมต่อแบบไร้สาย ซึ่งจะลดต้นทุนการติดตั้ง เพิ่มความสามารถในการแข่งขันได้เป็นอย่างดี

ระบบ Wireless Battery Monitoring System เป็นระบบที่ใช้ในการ Monitor Voltage, Current, Temperature และ Internal Resistance ของ Battery เพื่อตรวจสอบหา Battery ที่เสื่อมสภาพในระบบ ซึ่งเป็นปัญหาสำคัญ สำหรับผู้ใช้งาน เนื่องจาก Battery ที่เสื่อมสภาพเพียงก้อนเดียวใน String ที่มีการต่ออนุกรมกัน จะทำให้ประสิทธิภาพโดยรวมในการจ่ายไฟของระบบ เสียหายไปอย่างมาก

ส่วนประกอบของระบบ Battery Monitoring จะประกอบด้วย Voltage & Temperature Sensor Module, Current Sensor Module, Data Communication Gateway, Cloud Data Storage and Data Collection Software, Battery Monitoring & Analytics Software ซึ่งสามารถ Monitor Battery จากส่วนกลาง และมีการติดตั้ง Battery Monitoring System ที่เป็น Child Node ได้ทั่วประเทศหรือทั่วโลก เพื่อรวมศูนย์กลางการจัดการไว้ที่เดียว

แผนการตลาด

การวิเคราะห์อุตสาหกรรม (Five Forces Model)

1. การแข่งขันกันระหว่างคู่แข่งภายในอุตสาหกรรมเดียวกัน (Rivalry among Current Competitors)

คู่แข่งภายในอุตสาหกรรมเดียวกัน มีน้อยราย การแข่งขันค่อนข้างต่ำ

2. อำนาจต่อรองของ Supplier (Bargaining Power of Suppliers)

สำหรับระบบ Battery Monitoring System Supplier หลักนั้น ได้แก่ โรงงานผลิตแผ่นวงจร PCB, บริษัทขายอุปกรณ์ชิ้นส่วนอิเล็กทรอนิกส์, บริษัทประกอบแผงวงจรอิเล็กทรอนิกส์, โรงงานผลิตชิ้นงานพลาสติก ซึ่ง Supplier ทั้ง 4 ประเภทนี้ในประเทศไทย เป็นที่แพร่หลาย และมีทางเลือกมากมาย การแข่งขันด้านราคาค่อนข้างสูง ทำให้อำนาจต่อรองของ Supplier ค่อนข้างต่ำ

3. อำนาจต่อรองของลูกค้า (Bargaining Power of Customers)

เนื่องจากลูกค้ามี 2 กลุ่มหลัก

สำหรับลูกค้ากลุ่ม Data Center นั้น เนื่องจากปริมาณการสั่งซื้อต่อครั้งไม่มาก คู่แข่งขันในประเทศมีน้อย และคู่แข่งซึ่งเป็นสินค้านำเข้านั้น มีราคาสูง ทำให้อำนาจการต่อรองของลูกค้ากลุ่มนี้ ค่อนข้างต่ำ

สำหรับลูกค้ากลุ่ม Network Operator นั้น มีปริมาณการสั่งซื้อต่อครั้งจำนวนมาก คู่แข่งขันที่เป็นสินค้าจากต่างประเทศ มีโอกาสสูง ทำให้อำนาจต่อรองของลูกค้ากลุ่มนี้ สูง

4. ภัยคุกคามจากสินค้าทดแทน (Threat of Substitute Products or Services)

เนื่องจากมีสินค้าระบบ Monitoring ทั่ว ๆ ไป ที่สามารถวัดค่า Voltage, Current, Temp. ของ Battery ได้อยู่แล้ว แต่มีได้ออกแบบมาให้สามารถตรวจจับความผิดปกติของ Battery ได้อย่างละเอียดและแม่นยำ ถ้าหากทางลูกค้าได้รับข้อมูลที่ถูกต้องแล้ว ก็จะทำให้ ภัยคุกคามจากสินค้าทดแทนนี้ค่อนข้างต่ำ

5. ภัยคุกคามจากผู้แข่งขันหน้าใหม่ (Threat of New Entrance)

เนื่องจาก ตลาดนี้ยังเป็น Blue Ocean อยู่ และประกอบกับจะมีการลงทุนสูงในกลุ่มลูกค้าสื่อสารและ IT เพิ่มสูงขึ้น แต่การเข้ามาแข่งขันในตลาด Battery Monitoring System นั้น ผู้แข่งขันต้องมีความเชี่ยวชาญในเรื่องของ Battery และต้องใช้ Technology ขั้นสูง ต้องใช้ความพยายามและเงินลงทุนในการประดิษฐ์ หากพิจารณา อุปสรรคในการเข้าสู่อุตสาหกรรม (Barriers to entry) จะมีส่วนที่ป้องกันผู้แข่งขันรายใหม่ในแง่ของ Product Differentiation, Capital Requirement, Switching Costs, Access to Distribution Channels,

Industry profitability อยู่ในระดับสูง ทำให้ภัยคุกคามจากผู้เล่นหน้าใหม่นั้น อยู่ในระดับปานกลาง เนื่องจากเป็นธุรกิจที่มีแรงจูงใจให้เข้ามาแข่งขันสูง แต่อุปสรรคด้านอื่น ๆ ในการจะเกิดผู้เล่นรายใหม่ก็สูงเช่นกัน

การเติบโตของตลาดกลุ่ม Network Operator

จากการ Forecast ในปี พ.ศ. 2559 - 2563 บริษัท AIS จะมีค่าใช้จ่ายกับ Network OPEX เฉพาะที่เป็นการ Maintenance สูงถึง 3,000 - 4,000 ล้านบาท ต่อปี และบริษัท DTAC จะมีค่าใช้จ่ายกับ Network OPEX เฉพาะที่เป็นการ Maintenance สูงถึง 2,000 - 2,600 ล้านบาท ต่อปี ซึ่งหากดูจากยอดการใช้จ่ายในการบำรุงรักษาระบบเครือข่ายของ AIS และ DTAC แล้วนั้น ตลาด Network Operator ที่มีทั้ง AIS, DTAC, Truemove H, CAT, True Online, 3BB, TOT, AIS Fiber จึงเป็นตลาดที่มีกำลังซื้อสูง และมีโอกาสให้ธุรกิจเติบโตอย่างยั่งยืนในอนาคต

การเติบโตของตลาดกลุ่ม Data Center

ตลาดอีกส่วนหนึ่ง ซึ่งเป็นตลาดเดิมที่ทางบริษัท พลังงานราบริน ทำธุรกิจอยู่นั้น คือตลาด Data Center สามารถเทียบเคียง ข้อมูลตลาดกับ ผลิตภัณฑ์ UPS (Uninterruptible Power Supply) ซึ่งอุปกรณ์นี้ จะเป็นอุปกรณ์ที่ ระบบ Battery Monitoring System จะใช้งานร่วมด้วย เสมอ จากข้อมูลสำรวจตลาด Hardware ของไทย โดย สวทช. ยอดขาย UPS ในส่วนของภาครัฐ และภาคธุรกิจ เอกชน มีการเติบโตอย่างต่อเนื่อง เนื่องจากมีการขยายตัวของ Data Center และมีแนวโน้มการใช้งาน Cloud Service เพิ่มมากขึ้นอย่างต่อเนื่อง จากการ Forecast ด้วยข้อมูลย้อนหลัง จากปี พ.ศ. 2553 จนถึง พ.ศ. 2556 จะได้ มูลค่าตลาด UPS ในปี พ.ศ. 2559- พ.ศ. 2563 ที่ 3,200 – 4,400 ล้านบาท

กลุ่มตลาดเป้าหมาย

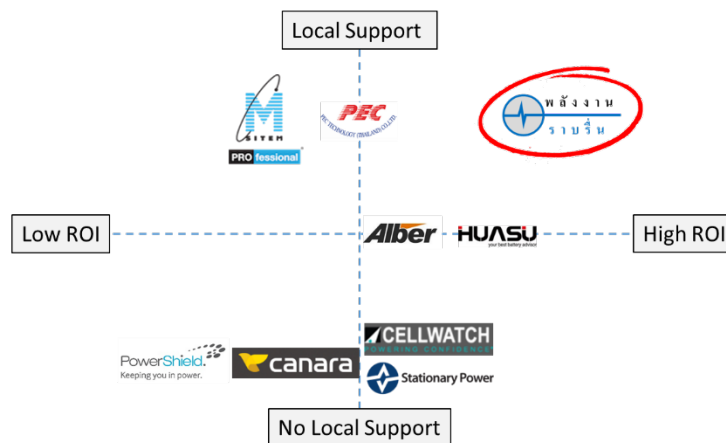
บริษัทเลือกกลุ่มตลาดเป้าหมาย 2 กลุ่มคือ

1. กลุ่ม Network Operator ที่มีเม็ดเงินลงทุนสูงและเติบโตมาก แนวโน้มอุตสาหกรรมก็มีแต่เติบโตขึ้น โดยเลือกที่จะเสนอผลิตภัณฑ์แบบเฉพาะเจาะจงสำหรับตลาดกลุ่มนี้ เพราะการแข่งขันยังน้อย ซึ่งมีเพียง Alber และ Huasu เท่านั้น ที่ทำผลิตภัณฑ์ เจาะกลุ่ม Network Operator โดยเฉพาะ ดังนั้นกลุ่ม Target นี้ จึงเป็นกลุ่มที่น่าสนใจที่จะทำธุรกิจ
2. กลุ่มตลาดผู้นำสินค้าไปขายต่อ เช่น บริษัท ให้คำปรึกษา บริษัทรับงาน Turn Key สร้าง Data Center หรือบริษัท จำหน่ายแบตเตอรี่นั้น เนื่องจาก บริษัทเหล่านี้ เป็น Strategic Partner ตามกลยุทธ์ ช่องทางการจัดจำหน่าย ซึ่งจะช่วยให้ บริษัทพลังงานราบริน ขยายตลาดในช่วงแรกได้อย่างรวดเร็ว ประกอบกับ ในประเทศไทยนั้น คู่แข่งทางตรง ที่เป็นผู้ผลิต Battery Monitoring ไม่เหมือนกับต่างประเทศ ที่เป็นผู้ผลิตและ

จัดจำหน่าย Battery Monitoring เพียงอย่างเดียว แต่ผู้ผลิต Battery Monitoring ในไทยนั้น กลับเป็นผู้เล่นที่เป็น Distribution Channel เอง จึงทำให้ บริษัทเหล่านี้ไม่ได้ตั้ง Target ที่จะขายให้ บริษัทอื่นๆที่เป็น Distribution Channel เหมือนกัน เนื่องจากเป็นคู่แข่งทางตรงซึ่งกันและกันนั่นเอง Target Market นี้จึงเป็นกลุ่มที่น่าสนใจเป็นอย่างมาก นอกจากนี้ ด้วยเทคโนโลยี Wireless ที่คู่แข่งมีน้อยนั้น ทางบริษัทพลังงาน ราวรีน จึงตั้งเป้าหมายที่จะทำตลาดนี้ ด้วย Battery Monitoring ชนิด Wireless

การวางตำแหน่งผลิตภัณฑ์

จะใช้เกณฑ์ที่มีความได้เปรียบคู่แข่งคือ การเป็นผู้ผลิตภายในประเทศ จึงมี Local Support เป็นจุดเด่น และ Feature Function ของ Product ที่ช่วยเพิ่มความปลอดภัยในการติดตั้ง ลดต้นทุนในการเดินสาย และลดขั้นตอนในการติดตั้งลงได้ ซึ่งสามารถส่งผ่าน คุณค่าเหล่านี้ไปถึงลูกค้า ในรูปของการบริการที่รวดเร็ว สามารถปรับแต่งระบบตามความต้องการ และใช้งบประมาณ ได้อย่างคุ้มค่าจากการลดต้นทุนในการติดตั้ง จะสามารถเขียนแผนภาพ Positioning เปรียบเทียบบริษัทพลังงานราวรีน กับ คู่แข่งต่างๆ ในตลาดฯ ได้ดัง ภาพ



กลยุทธ์ผลิตภัณฑ์

การที่ตัวผลิตภัณฑ์จะสามารถแข่งขันได้ในตลาด มีปัจจัยหลักๆดังนี้

1. สามารถวัดค่าความเสื่อมของ Battery และรู้ก่อนที่แบตเตอรี่จะเสีย
2. สามารถวัด ความบกพร่องในการติดตั้งแบตเตอรี่ได้
3. ได้รับมาตรฐาน CE
4. ผลิตภัณฑ์ แบ่งเป็น 2 สาย คือ Battery Monitoring สำหรับ Data Center และสำหรับ Network Operator ที่เหมาะสมสำหรับแต่ละสภาพแวดล้อม

กลยุทธ์ด้านราคา

บริษัท พลังงานราบรื่น จำกัด เป็น Supplier ขายสินค้าผ่านบริษัทช่องทางจัดจำหน่ายอีกต่อหนึ่ง ดังนั้นการตั้งราคา จะต้องให้บริษัทที่เป็นช่องทางจัดจำหน่ายมี Margin พอในการทำตลาดแข่งขันกับคู่แข่งในตลาด แต่เนื่องจาก ผลิตภัณฑ์เป็นนวัตกรรม และมีการแข่งขันต่ำ จึงไม่ควรแข่งขันกันด้วยราคา ดังนั้นบริษัทจะตั้งราคาขายโดย พิจารณาจากราคาตลาด

กลยุทธ์ด้านช่องทางจัดจำหน่าย

ในกลุ่มลูกค้า Network Operator กลยุทธ์คือ เร่งบุกตลาด Network Operator ให้ครบทุกเจ้าในตลาด โดยการทำตลาดผ่าน Strategic Partner ที่เป็นบริษัทที่มี Connection ที่ดีกับ Network Operator

ในกลุ่มลูกค้า Data Center กลยุทธ์คือ ทำตลาดผ่าน Strategic Partner เช่น บริษัท Consult ที่ให้คำปรึกษาด้านการสร้าง Data Center, บริษัทที่รับ Turn Key ในการสร้าง Data Center, บริษัทที่รับผิดชอบติดตั้ง Monitoring System, บริษัทขายและซ่อมบำรุง Battery, บริษัท Supplier ระบบ Network และ Computer Server

กลยุทธ์ด้านการส่งเสริมการตลาด

การสื่อสารการตลาดนั้น บริษัทจะเลือกใช้ Personal Selling และนอกจากการใช้ Sales เข้าไป Approach โดยตรงกับลูกค้าแล้วนั้น บริษัทเลือกที่จะใช้ Digital Media เพื่อนำเสนอข้อมูลของผลิตภัณฑ์ ให้ลูกค้าได้เข้าถึงได้โดยสะดวก

กระบวนการผลิต

กระบวนการผลิตของบริษัทจะประกอบด้วย กระบวนการหลัก ๆ 3 กระบวนการ คือ

1. กระบวนการวิจัยและพัฒนา ออกแบบวงจร, พัฒนา Software ที่ใช้ในวงจร, พัฒนา Software ที่ใช้งานบน Computer
2. กระบวนการผลิต เพื่อใช้ในการผลิตสินค้าพร้อมขาย โดยใช้ ต้นแบบที่ได้จากการวิจัยและพัฒนา ไปจ้างโรงงานผลิตแผ่นพิมพ์วงจร, สั่งซื้อชิ้นส่วนอิเล็กทรอนิกส์, จ้างโรงงานประกอบแผ่นวงจร และทางบริษัท จะทำหน้าที่ ลงโปรแกรมบนวงจร และบรรจุหีบห่อเอง
3. กระบวนการติดตั้ง ทั้ง Hardware และ Software

ซึ่งจะเห็นได้ว่า ขั้นตอนหลักที่ทางบริษัททำ คือ การวิจัยพัฒนาและออกแบบผลิตภัณฑ์ ส่วนการผลิตนั้น จะใช้การจ้างผลิตเป็นส่วนใหญ่ ช่วยลดข้อจำกัดเรื่องกำลังการผลิตลงได้เป็นอย่างดี สามารถรับ Order ใหญ่ๆ ได้ โดยไม่ต้องคำนึงถึงกำลังคนของบริษัท

การกำหนดกลยุทธ์ ด้วย TOWS Matrix

ตารางด้านล่าง จะแสดงถึง จุดแข็ง จุดอ่อน โอกาส และ อุปสรรค ของธุรกิจ และกลยุทธ์ต่างๆ ที่บริษัทเลือกใช้ ให้เหมาะกับสถานการณ์

<p style="text-align: center;">ปัจจัยภายใน</p> <p style="text-align: center;">ปัจจัยภายนอก</p>	<p>Strengths</p> <p>S1 องค์กรขนาดเล็ก มีความยืดหยุ่น และคล่องตัวในการทำงาน</p> <p>S2 บุคลากรมีความเชี่ยวชาญในธุรกิจ เป็นผู้วิจัยและพัฒนา และเป็น Business Insider</p> <p>S3 มี Strategic Partner ที่มี Strong Connection กับ Network Operator Market</p>	<p>Weaknesses</p> <p>W1 บริษัทมีเงินทุนจำกัด</p> <p>W2 เป็นผลิตภัณฑ์ใหม่ ยังไม่มี Site Reference</p> <p>W3 ผลิตภัณฑ์ยังไม่ได้รับรองมาตรฐาน</p>
<p>Opportunities</p> <p>O1 รัฐบาลให้การสนับสนุน SME</p> <p>O2 มีการลงทุนในระบบเครือข่าย ทั้ง Wired และ Wireless</p> <p>O3 มีการเติบโตของการลงทุน Data Center, Cloud</p> <p>O4 ลูกค้าเลือกใช้เครือข่ายที่คุณภาพดี ผู้ให้บริการเครือข่าย ต้องให้ความสำคัญคุณภาพเครือข่าย</p> <p>O5 การแข่งขันในธุรกิจต่ำ</p> <p>O6 เทคโนโลยีปัจจุบัน เอื้อต่อการผลิตทั้งทางด้านต้นทุนและเวลา</p>	<p>SO</p> <p>S2O2 พัฒนาผลิตภัณฑ์ให้เหมาะกับธุรกิจของ Network Operator</p> <p>S3O5 เร่งบุกตลาด Network Operator ให้ครบทุกเจ้าในตลาด</p>	<p>WO</p> <p>W1O1 ขอรับการสนับสนุนด้านดอกเบี้ยเงินกู้จากรัฐบาล และการค้าประกันจาก บสย.</p> <p>W3O1 ขอรับการสนับสนุนจาก สนช. ด้านการขอมาตรฐาน</p> <p>W1O6 ใช้การ Outsource การผลิตทั้งหมด</p>
<p>Threats</p> <p>T1 ตลาดบางส่วนอาจต้องการมาตรฐานอุตสาหกรรม</p> <p>T2 ขั้นตอนการจัดซื้ออยู่ยากใช้เวลายาว</p>	<p>ST</p> <p>S3T2 ทำตลาดผ่าน Strategic Partner</p> <p>S3T1 ให้คำปรึกษาและร่วมกำหนด Specification กับลูกค้า</p>	<p>WT</p> <p>W1T1 เลือกจ้างงานที่ไม่ Require มาตรฐานใน Specification</p> <p>W3T1 ดำเนินการขอมาตรฐาน</p>

แผนการเงิน

นโยบายทางการเงิน บริษัท มีนโยบาย เริ่มกิจการ ด้วยการลงทุนในสินทรัพย์ถาวรให้น้อยที่สุด เนื่องจากคุณค่าของบริษัทที่แท้จริงนั้น อยู่ที่ Intellectual Property ซึ่งมาจากทรัพยากรมนุษย์ เงินลงทุนส่วนใหญ่ จะถูกใช้ในสินทรัพย์หมุนเวียน เพื่อพัฒนาผลิตภัณฑ์, พัฒนาตลาด และเพื่อเป็นต้นทุนการผลิตสินค้า

ประมาณการเติบโตของยอดขาย

- สำหรับ Battery Monitoring for Data Center นั้น ตั้งเป้ายอดขายเติบโต 10% ต่อปี อ้างอิงจากยอดขาย UPS ที่มีการเติบโตขึ้นอย่างต่อเนื่อง
- สำหรับ Battery Monitoring for Network Site นั้น เนื่องจากเป็น ตลาดใหม่ที่ยังไม่มี การติดตั้ง และมีจำนวน Site มาก และจะมี Site ที่เรียกว่า BTS เป็นเหมือนชุมสาย รวมเสาสัญญาณ ซึ่งมี Potential ที่จะถูกติดตั้ง Battery Monitoring ในขั้นเริ่มต้น หลังจากนั้น อาจจะมีการ Implement ไปในระดับ เสาสัญญาณ ประมาณการเติบโตของ จำนวน Site จึงสูง โดยปีที่ 2 จะเติบโต 50% ของปีแรก, ปีที่ 3 เติบโต 30% จากปีที่ 2, ในปีที่ 4 เติบโต 25% และปีที่ 5 เติบโต 10%

ประมาณการต้นทุนการผลิต ทั้งวัตถุดิบ ค่าแรง และ โสหุ่ยการผลิต ในปีที่ 2 จะลดลง 20% เนื่องจากในปีแรก บริษัทเพิ่งเริ่มสั่งซื้อ วัตถุดิบ เริ่มจ้างแรงงาน และมี โสหุ่ยการผลิต ที่ไม่มาก แต่พอเริ่มทำธุรกิจจนถึงปีที่ 2 นั้น บริษัทคาดว่าจะลดต้นทุนลงได้ถึง 20% จากความคุ้นเคยกับ Supplier และ การผลิตครั้งละมากๆ จะทำให้เกิด Economy of Scale ซึ่งจะ ทำให้ ต้นทุนลดลง

ผลตอบแทนในการลงทุน จะมีระยะเวลาคืนทุนอยู่ที่ 1 ปี 9 เดือน NPV สำหรับ 5 ปี อยู่ที่ 22,650,290 บาท และ IRR อยู่ที่ 66.48% ซึ่งนับเป็นธุรกิจที่ให้ผลตอบแทนสูง โดยที่โครงการนี้ใช้เงินลงทุนทั้งสิ้น 10,000,000 บาท ซึ่งจะเป็นส่วนของผู้ถือหุ้นจำนวน 6,000,000 บาท และวัตถุประสงค์ในการจัดทำแผนธุรกิจฉบับนี้ขึ้นมานั้น เพื่อใช้ ขอสินเชื่อจาก ธนาคารพัฒนาวิสาหกิจขนาดกลางและขนาดย่อมแห่งประเทศไทย เป็นเงินกู้ระยะยาว จำนวน 4,000,000 บาท

สรุป

ธุรกิจผลิตและจำหน่ายระบบตรวจสอบการทำงานของแบตเตอรี่ที่ใช้ในระบบไฟฟ้าสำรองนั้น มีตลาดที่น่าสนใจและมีความเป็นไปได้สูง สามารถดำเนินธุรกิจได้อย่างยั่งยืน และได้ผลตอบแทนที่ดี อีกทั้งยังเป็นการช่วยประเทศชาติในการลดการนำเข้า ด้วยนวัตกรรมที่คิดค้นขึ้นเองภายในประเทศ ความเสี่ยงของธุรกิจคือจำนวนลูกค้ามีน้อยราย และสามารถ ป้องกัน ได้โดยการมี Strategic Partner ที่ดี และการขยายตลาดออกต่างประเทศ