

ระบบบันทึกข้อมูลภาพเสียงและพิกัดตำแหน่งของยานพาหนะ

ทิพวรรณ นวลเงิน

บทคัดย่อ

บริษัท สยาม ดิจิตอล จำกัด มีแนวคิดพัฒนาระบบเดิม คือ ระบบอุปกรณ์ติดตามยานพาหนะผ่านระบบดาวเทียม (GPS Tracking System) มาต่อยอดให้เกิดผลิตภัณฑ์ใหม่ที่มีประสิทธิภาพเหนือกว่าผลิตภัณฑ์เดิมในตลาด สามารถตอบโจทย์ความต้องการในการป้องกันการทุจริตของพนักงานขับรถ เช่น การขโมยน้ำมัน การขโมยสินค้า พฤติกรรมการทุจริตระหว่างปฏิบัติงาน อีกทั้งยังมีหลักฐานที่สามารถนำมาพิจารณาประกอบ ผลิตภัณฑ์นั้นคือ ระบบบันทึกข้อมูล ภาพ เสียง และพิกัดตำแหน่งของยานพาหนะ (Mobile Digital Video Recorder : MDVR) ที่สามารถแสดงข้อมูลภาพ เสียง ตำแหน่งพิกัด และทิศทางของยานพาหนะทั้งแบบปัจจุบันและการดูข้อมูลการเดินทางย้อนหลัง พร้อมแผนที่ Google map ลิขสิทธิ์แท้ โดยบริษัท สยาม ดิจิตอล จำกัด มีความมุ่งมั่นที่จะพัฒนาผลิตภัณฑ์ บริการ บุคลากร และนวัตกรรมใหม่ๆ เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพและความปลอดภัยในการใช้งานยานพาหนะมากยิ่งขึ้น เพื่อให้ลูกค้าได้รับผลิตภัณฑ์และบริการที่ดี สร้างความประทับใจในการบริการ

บริษัทมีการลงทุนทั้งสิ้น 9,000,000 บาท โดยเป็นเงินลงทุนส่วนของผู้ถือหุ้น 100% จากผู้ถือหุ้น จำนวน 3 คน จากแผนดำเนินงานในโครงการจะมีระยะเวลาคืนทุนประมาณ 2 ปี 7 เดือน ถือว่ามีการคืนทุนเร็ว จากการวิเคราะห์มูลค่าปัจจุบันสุทธิ อัตราผลตอบแทนขั้นต่ำ 9 % สามารถคำนวณหามูลค่าปัจจุบันสุทธิ (NPV) มูลค่าปัจจุบันสุทธิของกิจการในอีก 5 ปีข้างหน้าจะมีมูลค่าเท่ากับ 6,339,935 บาท อัตราผลตอบแทนจากการลงทุน (IRR) เท่ากับ 31.14 % ดังนั้น ธุรกิจนี้มิให้ผลตอบแทนมากกว่าเงินลงทุน มีแนวโน้มเหมาะสมแก่การลงทุน เนื่องจากธุรกิจนี้ให้ผลตอบแทนมากกว่าอัตราผลตอบแทนขั้นต่ำที่ต้องการ

คำสำคัญ ระบบบันทึกข้อมูล ภาพ เสียง และพิกัดตำแหน่งของยานพาหนะ การบริหารการจัดส่งสินค้า โลจิสติกส์

1. บทนำ

เนื่องจากปัจจุบันเทคโนโลยี Internet of Things (IoT) เข้ามามีบทบาทกับยุคปัจจุบัน โดยในอนาคตอันใกล้อุปกรณ์อิเล็กทรอนิกส์และอุปกรณ์รักษาความปลอดภัยจะเข้าสู่ยุคใหม่ที่เรียกว่า IoT ทำหน้าที่ส่งข้อมูลผ่านระบบ Cloud เพื่อประมวลผล และเชื่อมต่อการทำงานกับระบบโดยผู้ใช้งานจะสามารถควบคุมอุปกรณ์ดังกล่าวได้ผ่านโทรศัพท์มือถือแบบปัจจุบัน (Real-time) และมีซอฟต์แวร์อัจฉริยะในการวิเคราะห์ และแจ้งเหตุการณ์ต่างๆ

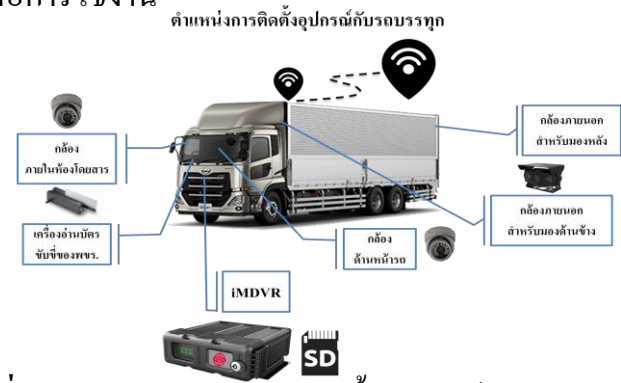
บริษัท สยาม ดิจิตอล จำกัด เป็นผู้ให้บริการการจำหน่ายและให้เช่าอุปกรณ์เกี่ยวกับอุปกรณ์ติดตามยานพาหนะผ่านระบบดาวเทียม (GPS Tracking System) จึงมองเห็นถึงความสำคัญของระบบ IoT Solutions นำมาใช้งานผสมผสานเข้ากับระบบบันทึกข้อมูล ภาพ เสียง และพิกัดตำแหน่งของยานพาหนะ (Mobile Digital Video Recorder : MDVR) เพื่อเพิ่มศักยภาพในการบริการการจัดส่งอย่างมีคุณภาพ สามารถนำข้อมูลที่ได้นำมาใช้ในการวิเคราะห์ ต้นทุน การใช้ยานพาหนะตามจริงได้ จึงช่วยลดค่าใช้จ่ายจากการใช้ยานพาหนะที่ไม่จำเป็น หรือผิดวัตถุประสงค์ รวมทั้งลดการสูญเสีย และติดตามแก้ไขปัญหาอุบัติเหตุหรือปัญหาอื่นๆ ที่เกิดขึ้นระหว่างการขนส่ง

2. รายละเอียดผลิตภัณฑ์

ระบบบันทึกข้อมูล ภาพ เสียง และพิกัดตำแหน่งของยานพาหนะ (Mobile Digital Video Recorder : MDVR) ซึ่งเป็นอุปกรณ์ที่ช่วยให้ผู้ใช้งานสามารถติดตามและควบคุมการขนส่ง รวมถึงพนักงานขับรถได้อย่างมีประสิทธิภาพสูงสุด จากการแสดงผลภาพวิดีโอแบบปัจจุบัน (Real-time) ผ่านระบบ Cloud Server เชื่อมต่อกับระบบการบริหารจัดการการจัดส่งสินค้าตลอดเส้นทางขนส่งและยังรวมถึงรายงานการเดินทางต่างๆ จากระบบบอกพิกัดผ่านดาวเทียม (GPS Tracking System) ในซิมการ์ดเดียว (SIM Card) สามารถตอบสนองความต้องการให้กับระบบขนส่งและรักษาความปลอดภัย สามารถเรียกดูภาพวิดีโอและตำแหน่ง

ของยานพาหนะได้ตลอดเวลาเปรียบเสมือนว่าได้นั่งไปกับยานพาหนะ มั่นใจในประสิทธิภาพ ด้วยอุปกรณ์ที่มีคุณภาพสูง ได้รับ มาตรฐานสากล CE,FCC

ประกอบด้วย 2 ส่วน คือ ฮาร์ดแวร์ (Hardware) อุปกรณ์ชุดมาตรฐาน ประกอบด้วย (1) iMDVR SD Card 128 GB (Model 1) หรือ iMDVR HD 1 TB (Model 2) จำนวน 1 ชิ้น ทำหน้าที่รองรับการบันทึกภาพจากกล้องสูงสุด 4 ตัว และรองรับการระบุตำแหน่งพิกัดสถานะต่างๆ ของยานพาหนะเพื่อส่งข้อมูลไปยังระบบประมวลผล (2) กล้องโดมอินฟราเรด สำหรับติดตั้งภายใน (indoor) จำนวน 3 ชิ้น ทำหน้าที่เก็บภาพและเสียงภายในห้องโดยสารของยานพาหนะ (3) กล้องอินฟราเรด สำหรับติดตั้งภายนอก (outdoor) จำนวน 1 ชิ้น ทำหน้าที่เก็บภาพและเสียงภายนอกยานพาหนะ โดยมีคุณสมบัติกันความร้อนและความชื้นระดับ IP66 (4) อุปกรณ์บ่งชี้ผู้ขับรถ (เครื่องอ่านบัตรชนิดแถบแม่เหล็ก) จำนวน 1 ชิ้น ทำหน้าที่เป็นเครื่องอ่านแถบแม่เหล็กจากใบขับขี่ของพนักงานขับรถเพื่อระบุตัวตนตามมาตรฐานกรมการขนส่งทางบก (5) หน้าจอบนรถ จำนวน 1 ชิ้น ทำหน้าที่เป็นจอแสดงผลจากกล้องทั้งหมดที่ได้ติดตั้งไว้ในยานพาหนะแต่ละคัน (6) ระบบซอฟต์แวร์ (Software) ทำหน้าที่แสดงข้อมูลภาพ เสียง ตำแหน่งพิกัดและทิศทางของยานพาหนะทั้งแบบปัจจุบันและการดูข้อมูลการเดินทางย้อนหลัง สามารถติดตามควบคุมระบบได้ทางเว็บไซต์ (Web Site) หรือ แอปพลิเคชัน (Application) ซึ่งสามารถดาวน์โหลดได้ทั้ง iOS และ Android โดย log in เข้าสู่ระบบด้วยการใส่ชื่อผู้ใช้งาน (Username) และรหัสผ่าน (Password) พร้อมแผนที่ Google map ลิขสิทธิ์แท้ สะดวก ง่ายต่อการใช้งาน



ภาพที่ 1 ตัวอย่างตำแหน่งการติดตั้งอุปกรณ์กับรถบรรทุก

3. ข้อบ่งชี้ความเป็นนวัตกรรม

บริษัทนำเทคโนโลยีกล้องวงจรปิด (CCTV) มาพัฒนาเข้าร่วมกับระบบติดตามยานพาหนะผ่านระบบดาวเทียม (GPS Tracking System) เพื่อเพิ่มมาตรฐาน ความคุมกำกับดูแลคุณภาพการขนส่งให้ก้าวหน้ามากยิ่งขึ้น เรียกว่า ระบบบันทึกข้อมูล ภาพ เสียง และพิกัดตำแหน่งของยานพาหนะ (Mobile Digital Video Recorder : MDVR) ซึ่งเป็นผลิตภัณฑ์ที่จะเข้ามาทดแทนผลิตภัณฑ์ติดตามยานพาหนะผ่านระบบดาวเทียม (GPS Tracking System) แบบเก่า อีกทั้งระบบบันทึกข้อมูล ภาพ เสียง และพิกัดตำแหน่งของยานพาหนะยังมีคุณสมบัติอื่นๆ ที่โดดเด่น สามารถเสริมประสิทธิภาพการทำงานและให้บริการขนส่งแก่ลูกค้า ช่วยตรวจสอบวินัยจราจรของผู้ใช้ยานพาหนะเป็นหลักฐานยืนยันความผิดและเพิ่มความปลอดภัยในทรัพย์สินของเจ้าของยานพาหนะ

4. การวิเคราะห์สถานการณ์ (Situation Analysis)

สภาพแวดล้อมทางกฎหมายข้อบังคับ (Political / Legal Environment) สืบเนื่องจากการเกิดอุบัติเหตุบนท้องถนนซึ่งมีผลกระทบต่อชีวิตและทรัพย์สินอย่างมหาศาล กรมการขนส่งทางบกจึงกำหนดโครงการ "มั่นใจทั่วไทย รถใช้ GPS" กับลักษณะดังต่อไปนี้

1. รถบรรทุกที่ใช้ในการขนส่งวัตถุอันตราย
2. รถที่ใช้ในการขนส่งผู้โดยสาร มาตรฐาน 4 หรือรถบัส 2 ชั้น
3. รถที่ใช้ในการขนส่งผู้โดยสาร (ยกเว้นรถสองแถว)
4. รถบรรทุกที่มีจำนวนเพลา ล้อ และยางตั้งแต่ 3 เพลา 6 ล้อ ยาง 10 เส้น ขึ้นไป
5. รถบรรทุกลักษณะ 9 (หัวลาก)

สภาพแวดล้อมทางด้านเศรษฐกิจ (Economic Environment) จากข้อมูลของสำนักงานคณะกรรมการพัฒนาการเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ ประจำปี 2559 พบว่าผู้ประกอบการบริการขนส่งและโลจิสติกส์ที่จดทะเบียนนิติบุคคลกับกรมพัฒนาธุรกิจการค้า กระทรวงพาณิชย์ มีจำนวน 21,603 ราย คิดเป็นลำดับที่ 6 จากจำนวนผู้ประกอบการในภาคธุรกิจบริการทั้งหมด

ในภาพรวมธุรกิจขนส่งและโลจิสติกส์ มีอัตราการเติบโตของรายได้ธุรกิจเฉลี่ยร้อยละ 7 ในระยะ 5 ปีที่ผ่านมา ต้นทุนค่าขนส่งสินค้ายังคงเป็นองค์ประกอบใหญ่ที่สุด คือ มีสัดส่วนร้อยละ 53.5 ของต้นทุนโลจิสติกส์รวม ดังนั้น เครื่องมือสำคัญในการช่วยลดต้นทุนค่าขนส่งสินค้าของธุรกิจขนส่งและโลจิสติกส์ ได้แก่ ระบบการบริหารจัดการยานพาหนะเพื่อการยกระดับความสามารถทางการแข่งขัน

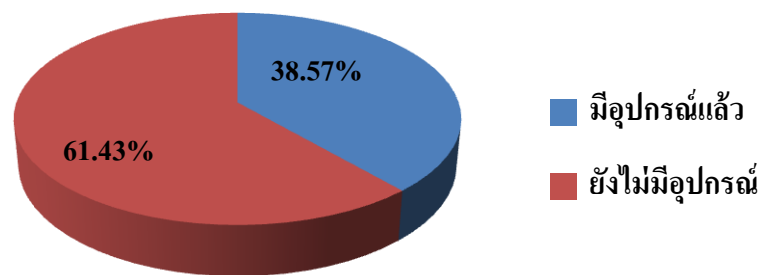
สภาพแวดล้อมทางสังคม (Social Environment) กลุ่มผู้บริโภคมีการรับรู้ถึงประโยชน์ของเทคโนโลยีการบริหารจัดการการจัดส่งของระบบโลจิสติกส์และยอมรับมากขึ้น หากระบบนำมาใช้ประยุกต์ใช้งานจริงจะสามารถเพิ่มประสิทธิภาพในการจัดการทำงานของรถขนส่งสินค้าได้

สภาพแวดล้อมทางด้านเทคโนโลยี (Technological Environment) ปัจจุบันเทคโนโลยีการบริหารจัดการการจัดส่งของระบบโลจิสติกส์มีการพัฒนาและวิจัยกันอย่างแพร่หลาย โดยระบบบันทึกข้อมูล ภาพ เสียง และพิกัดตำแหน่งของยานพาหนะ (Mobile Digital Video Recorder: MDVR) ก็มีการพัฒนาและแข่งขันกันอยู่ระดับหนึ่งซึ่งถึงแม้ยังเป็น Blue Ocean แตกต่างกับธุรกิจอุปกรณ์ติดตามยานพาหนะผ่านระบบดาวเทียม (GPS Tracking System) ที่ปัจจุบันได้เป็น Red Ocean

5. ข้อมูลสถิติการตลาด และการเติบโต

ตลาดเทคโนโลยีอุปกรณ์ติดตามยานพาหนะผ่านระบบดาวเทียม (GPS Tracking System) ในไทยมีมูลค่ากว่า 13,000 ล้านบาท จากความต้องการของผู้ประกอบการที่ต้องการเพิ่มประสิทธิภาพการขนส่งและจากนโยบายของภาครัฐ อีกทั้งตลาดยังมีแนวโน้มการเติบโต 6% ต่อปี ตามจำนวนรถขนส่งสินค้าและการซื้ออุปกรณ์ใหม่จากการที่เทคโนโลยีเก่าเริ่มล้าหลัง จึงเป็นโอกาสสำคัญให้ผู้จัดจำหน่ายและผู้ให้บริการเทคโนโลยีในการขยายธุรกิจ (ปัญญา บัญญาวานิชย์, 2559, หน้า 1) จะเห็นได้ว่ามูลค่าตลาด GPS Tracking System ทั้งหมดสูงถึง 13,000 ล้านบาท โดยอัตราการเติบโตของธุรกิจทั้งหมดที่ 6% ต่อปี สอดคล้องกับปริมาณจำนวน

รถจดทะเบียนใหม่ (ป้ายแดง) ทั่วประเทศ ปี 2556 - 2560 ที่เพิ่มมากขึ้น สำหรับตลาด MDVR มีส่วนแบ่งจากตลาดทั้งหมดของระบบติดตามยานพาหนะอยู่ที่ 10% มูลค่าของตลาด คือ 1,300 ล้านบาท ซึ่งทางบริษัทมีเป้าหมายส่วนแบ่งทางการตลาด 1% จากข้อมูลรถที่ติดตั้งอุปกรณ์ติดตามยานพาหนะผ่านระบบดาวเทียม (GPS Tracking System) จากกรมการขนส่งทางบก เมื่อวันที่ 15 มกราคม 2561 จะเห็นถึงความต้องการในตลาดที่มีโอกาสในการจำหน่ายผลิตภัณฑ์และบริการ MDVR ประมาณ 61%



ภาพที่ 2 สัดส่วนของความต้องการของตลาด (Market Demand)

6. กลยุทธ์ส่วนประสมการตลาด (Marketing Mix Strategy)

6.1 กลยุทธ์ผลิตภัณฑ์ (Product Strategy)

กลยุทธ์ความแตกต่างด้านผลิตภัณฑ์ (Product Differentiation Strategy) บริษัทดำเนินการพัฒนาผลิตภัณฑ์ให้ดีขึ้นอยู่เสมอตามเทคโนโลยีการเปลี่ยนแปลง ใช้แรงจูงใจในการตัดสินใจเปลี่ยนการใช้ผลิตภัณฑ์ใหม่ที่แตกต่างจากเดิมสนองความต้องการของลูกค้าที่ต้องการความแตกต่างจากของเดิมที่เคยใช้

6.2 กลยุทธ์ราคา (Price Strategy)

กลยุทธ์ด้านราคาใช้กลยุทธ์การตั้งราคาต่ำ (Penetration Pricing) เพื่อเจาะตลาดให้ครอบคลุมตลาดที่สนใจ ผู้บริโภคยอมรับอย่างรวดเร็ว ไม่รู้สึกว่าจะต้องจ่ายมากกว่าสินค้าเดิมแล้วจะมีการปรับราคาสูงขึ้นในอนาคต

6.3 กลยุทธ์ช่องทางการจัดจำหน่าย (Place Strategy)

กลยุทธ์ช่องทางการจัดจำหน่ายทางตรง (Direct Channel) โดยไม่มีคนกลาง ทีมงานฝ่ายการตลาดและขายเข้านำเสนอผลิตภัณฑ์โดยตรงกับลูกค้าที่สนใจ ทีมงานขายจะมีความรู้เกี่ยวกับผลิตภัณฑ์และลูกค้าเป็นอย่างดี สามารถกระตุ้นลูกค้าให้เกิดความต้องการและตัดสินใจซื้อได้ดีที่สุด พร้อมอำนวยความสะดวกให้ลูกค้าโดยการให้บริการติดตั้งอุปกรณ์ถึงสถานที่ลูกค้าต้องการ

6.4 กลยุทธ์ส่งเสริมการตลาด (Promotion Strategy)

1. การโฆษณา (Advertising) ผ่าน Facebook กลุ่มเป้าหมายหลัก ได้แก่ ผู้ประกอบการขนส่งทุกประเภท
2. การส่งเสริมการขาย (Sale Promotion) โดยกำหนดให้การส่งเสริมการขายที่มุ่งสู่พนักงานขาย (Sales-force Promotion) เป็นหลักให้ใช้ความพยายามในการขายมากขึ้น ใช้กลยุทธ์ผลัก (Push Strategy) ผลักดันให้เกิดยอดขายจากส่วนนี้
3. ร่วมออกบูธ งานแสดงสินค้า (Exhibition) ด้านโลจิสติกส์ และด้านเทคโนโลยี Internet of Things (IoT) เพื่อเสริมสร้างภาพลักษณ์ของตราสินค้าและเข้าถึงกลุ่มลูกค้าที่เข้าร่วมงานแสดงสินค้านี้
4. การประชาสัมพันธ์และการให้ข่าวสารข้อมูลผลิตภัณฑ์ (Publicity and Public Relations) โปรมโหมผลิตภัณฑ์ประชาสัมพันธ์ข่าวสารต่างๆ เข้าถึงกลุ่มลูกค้าโดยตรง
5. พนักงานขาย (Personal Selling) ทีมงานฝ่ายการตลาดและขายเข้านำเสนอผลิตภัณฑ์โดยตรงกับลูกค้าที่สนใจ รวมถึงการตอบข้อซักถาม การปิดการขาย และการติดตามผลและดูแลลูกค้าเพื่อให้มีความสัมพันธ์ทางการขายที่ดี
6. การตลาดทางตรง (Direct Marketing) การส่ง E-mail แจ้งข่าวสารโปรมโหมชั้นหรือการตลาดทางโทรศัพท์ (Telemarketing) ประกอบด้วยโดยคัดเลือกจากรายชื่อลูกค้าเก่าก่อน

7. แผนการผลิตและเทคโนโลยีการผลิต

7.1 สถานที่ตั้ง

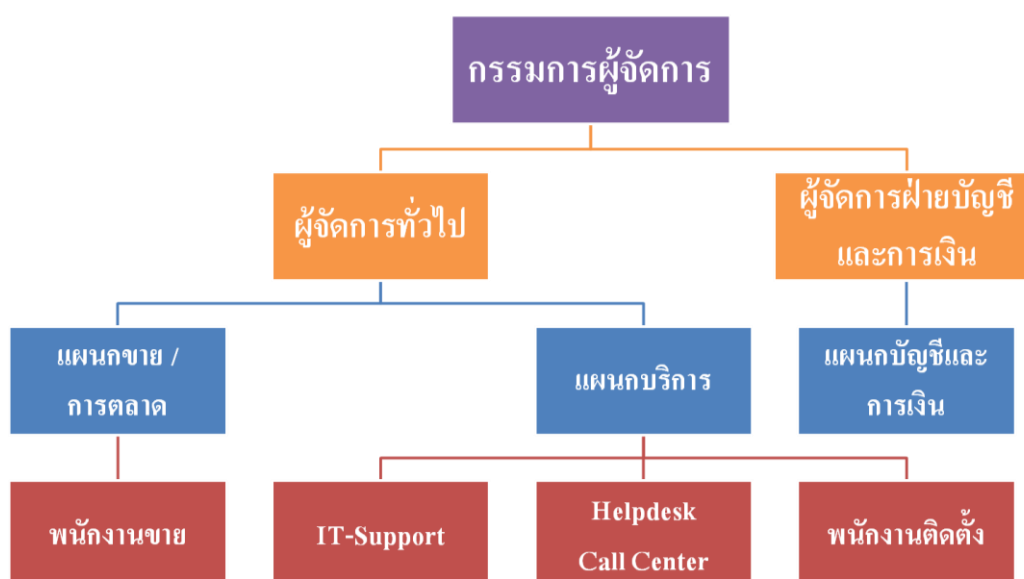
บริษัท สยาม ดิจิตอล จำกัด สำนักงานใหญ่ตั้งอยู่ที่ 128 หมู่ 11 ถนนพหลโยธิน ตำบลคลองหนึ่ง อำเภอคลองหลวง จังหวัดปทุมธานี 12120 เป็นศูนย์กลางการให้บริการ การผลิตทางบริษัทดำเนินการโดยจ้างผลิต (Outsourcing) กับโรงงานที่ต่างประเทศ

7.2 ขั้นตอนกระบวนการผลิตและให้บริการ

บริษัทจ้างผลิตกับโรงงานที่ต่างประเทศทั้งหมดซึ่งมีมาตรฐานในการผลิตที่ผ่านการรับรองระดับสากล ซึ่งทางบริษัทจะวางแผนการเข้าเวะเยี่ยมชมกระบวนการผลิต (Manufacturing Process) ที่โรงงานของ Outsource ประจำปีๆละ 1-2 ครั้ง เมื่อสินค้าผลิตเสร็จเรียบร้อย ผ่านการตรวจสอบและควบคุมคุณภาพ กระบวนการประกันคุณภาพ สินค้าจะนำส่งมายังบริษัท สยาม ดิจิตอล จำกัด เพื่อจำหน่ายและให้บริการกับลูกค้าต่อไป

8. โครงสร้างองค์กรและการบริหารในปัจจุบัน

บริษัทมีพนักงานทั้งหมด จำนวน 9 คน ที่มีประสบการณ์และความเชี่ยวชาญเฉพาะด้าน



9. แผนการเงิน

บริษัท สยาม คิจิตอด จำกัด ใช้เงินลงทุนจำนวนทั้งหมดประมาณ 9,000,000 บาท โดยแบ่งเป็นหุ้นสามัญจำนวน 90,000 หุ้น ราคาหุ้นละ 100 บาท มีจำนวนผู้ถือหุ้นทั้งหมด 3 คน โดยไม่มีการกู้ใดๆ บริษัทฯ จะไม่ลงทุนเรื่องอาคารที่ทำการบริษัท จะดำเนินการเช่าอาคารพาณิชย์เพื่อเป็นสำนักงานในอัตราค่าเช่า 12,000 บาท /เดือน (มีการมัดจำค่าเช่าล่วงหน้า 6 เดือน) ลงทุนด้านอุปกรณ์และเครื่องใช้สำนักงาน 200,000 บาท ยานพาหนะ 500,000 บาท และเงินทุนหมุนเวียนของบริษัท 8,130,000 บาท

10. การวิเคราะห์สถานการณ์ในอนาคต (Scenario Analysis)

จากการประเมินมูลค่าปัจจุบันสุทธิที่ได้รับจากการลงทุนอยู่ที่ 6,339,935 บาท ซึ่งมูลค่าดังกล่าวอาจจะมีการปรับขึ้นหรือลงนั้นขึ้นอยู่กับหลายปัจจัย จึงต้องมีการวิเคราะห์ความเสี่ยงที่อาจเกิดขึ้นผลกระทบต่อกิจการ และแนวทางการแก้ไข เช่น กรณีมีคู่แข่งเข้ามาในตลาดเพิ่มขึ้นหรือคู่แข่งตัดราคาขาย ส่งผลกระทบต่อการตัดสินใจของลูกค้า การวิเคราะห์สถานการณ์ในอนาคต (Scenario Analysis) ได้แบ่งเป็น 3 กรณี คือ

1. กรณีที่เป็นไปตามแผนงานที่วางไว้ (Base Case Scenario) ตามสมมติฐาน ระยะเวลาคืนทุน (PB) 2 ปี 7 เดือน มูลค่าปัจจุบันสุทธิ (NPV) 6,339,935 บาท และอัตราผลตอบแทนจากการลงทุน (IRR) เท่ากับ 31.14 %

2. กรณีที่สถานการณ์ดีกว่าที่คาดการณ์ไว้ (Best Case Scenario) กำหนดให้ราคาขายต่อหน่วยเพิ่มขึ้น 5 % ยอดขายเพิ่ม 10 % ระยะเวลาคืนทุน (PB) 2 ปี 2 เดือน มูลค่าปัจจุบันสุทธิ (NPV) ได้ 17,024,886 บาท และอัตราผลตอบแทนจากการลงทุน (IRR) เท่ากับ 52.42 %

3. กรณีที่สถานการณ์แย่กว่าที่คาดการณ์ไว้ (Worst Case Scenario) กำหนดให้ราคาขายต่อหน่วยลดลง 5 % ยอดขายลดลง 10 % ระยะเวลาคืนทุน (PB) 5 ปี 7 เดือน มูลค่าปัจจุบันสุทธิ (NPV) ได้ - 848,910 บาท และอัตราผลตอบแทนจากการลงทุน (IRR) เท่ากับ 4.48 %

บรรณานุกรม

ทองเจือ เขียดทอง. (2548). การออกแบบสัญลักษณ์ (น. 155-161). กรุงเทพมหานคร :

สำนักพิมพ์ ศิลปประภา.

ไทยพับลิก้า. EIC วิเคราะห์ธุรกิจโลจิสติกส์ไทย 4.0 ปรับโหมคใช้เทคโนโลยีสุดล้ำรับ

แข่งขันยุค Big Data. ค้นเมื่อ 20 มกราคม 2561.

จาก <https://thaipublica.org/2017/06/eic-logistics-1-6-2560/>

ปิ่นธุ์ บุญญาวาณิช.(2559). ขนส่งปรับตัวรับเทคโนโลยีสุดล้ำ.ค้นเมื่อ 19 มกราคม

2561. จาก <https://www.scbeic.com/th/detail/product/3587>

รศ.ดร.แก้วตา ผู้พัฒนาพงศ์. (2560). การจัดการทุนมนุษย์ (พิมพ์ครั้งที่ 2). กรุงเทพมหานคร :

สำนักพิมพ์มหาวิทยาลัยรามคำแหง.

สำนักงานคณะกรรมการพัฒนาการเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ .(2560).

รายงานโลจิสติกส์ของประเทศไทยประจำปี 2559. ค้นเมื่อ 19 มกราคม 2561. จาก

http://www.nesdb.go.th/ewt_dl_link.php?nid=6854

Lawless, Michael W. and Anderson, Philip C. 1996. Generational Technological

Change: Effect of Innovation and Local Rivalry on Performance. Academy Of

Management Journal 39, 5:1185-1217.