

บทที่ 3 ผลการศึกษา

การวางแผนกลยุทธ์ระบบสารสนเทศของบริษัท นิมซีเส็งขนสง 1988 จำกัด มีขั้นตอนการศึกษาในการวางแผนระบบสารสนเทศ 4 ขั้นตอน ซึ่งสามารถสรุปผลการศึกษาออกมาในแต่ละขั้นตอนดังต่อไปนี้

3.1 การวางแผนระบบหรือเทคโนโลยีสารสนเทศเชิงกลยุทธ์ (Strategic IS/IT Planning) เป็นขั้นตอนในการกำหนดความสัมพันธ์ระหว่างการวางแผนกลยุทธ์ธุรกิจขององค์กรและการวางแผนระบบสารสนเทศขององค์กร ประกอบด้วย

3.1.1 การวิเคราะห์สภาพแวดล้อมภายนอกขององค์กร

3.1.1.1 การวิเคราะห์สภาพแวดล้อมทั่วไป

3.1.1.2 การวิเคราะห์สภาพแวดล้อมที่เกี่ยวข้องกับธุรกิจ

3.1.2 การวิเคราะห์สภาพแวดล้อมภายในองค์กร

3.1.2.1 วิสัยทัศน์ และพันธกิจองค์กร

3.1.2.2 ปัจจัยแห่งความสำเร็จ

3.1.2.3 การวิเคราะห์สายโซ่คุณค่า (Value Chain Analysis)

3.1.2.4 การวิเคราะห์หน้าที่และลักษณะการให้บริการ

3.1.3 การกำหนดกลยุทธ์องค์กรและธุรกิจ

3.1.4 การกำหนดวิสัยทัศน์และพันธกิจระบบและเทคโนโลยีสารสนเทศ

3.1.5 การกำหนดกลยุทธ์ระบบและเทคโนโลยีสารสนเทศ

3.2 การวิเคราะห์ความต้องการสารสนเทศ (Information Requirements Analysis) เป็นขั้นตอนในการวิเคราะห์ความต้องการข้อมูลสารสนเทศขององค์กรทั้งในปัจจุบันและอนาคตซึ่งจะประกอบด้วย

3.2.1 การวิเคราะห์ความต้องการสารสนเทศขององค์กร

3.2.1.1 การวิเคราะห์กระบวนการทางธุรกิจ

3.2.1.2 การวิเคราะห์หน้าที่งานของแต่ละหน่วยงาน

3.2.2 การจัดทำแผนหลักด้านระบบและเทคโนโลยีสารสนเทศ

3.3 การวางแผนการจัดสรรทรัพยากร (Resource Allocation Planning) เป็นขั้นตอนในการศึกษาระบบหรือเทคโนโลยีสารสนเทศที่มีอยู่ในปัจจุบัน เพื่อทำการวางแผนการจัดสรรทรัพยากรทางระบบสารสนเทศที่ใช้ในการพัฒนาระบบสารสนเทศ ซึ่งจะประกอบด้วย

3.3.1 การศึกษาระบบหรือเทคโนโลยีสารสนเทศที่มีอยู่ในปัจจุบัน

3.3.2 การวางแผนการจัดสรรทรัพยากร เพื่อพัฒนาระบบหรือเทคโนโลยีสารสนเทศที่ต้องการ

3.4 การวางแผนโครงการ (Project Planning) เป็นขั้นตอนการวางแผนตารางเวลาการพัฒนา ระบบและทรัพยากรที่ใช้ในการพัฒนาระบบสารสนเทศซึ่งจะประกอบด้วย

3.4.1 การกำหนดความสำคัญของโครงการ

3.4.2 การวางแผนพัฒนาโครงการ

3.1 การวางแผนระบบหรือเทคโนโลยีสารสนเทศเชิงกลยุทธ์ (Strategic IS/IT Planning)

3.1.1 การวิเคราะห์สภาพแวดล้อมภายนอกขององค์กร

3.1.1.1 การวิเคราะห์สภาพแวดล้อมทั่วไป

(1) เศรษฐกิจ แนวโน้มภาวะเศรษฐกิจในปี 2545²⁰ คาดว่าเศรษฐกิจภาคเหนือจะมีอัตราการขยายตัวใกล้เคียงกับปี 2544 คือ ประมาณร้อยละ 1-2 โดยมีปัจจัยสนับสนุนที่สำคัญคือ ภาคเกษตร ผลผลิตพืชผลสำคัญคาดว่าจะ ขยายตัว เนื่องจากภาวะอากาศเอื้ออำนวยและมีปริมาณน้ำในเขื่อนมากเพียงพอต่อการเพาะปลูก ส่งผล

(2) นโยบายของรัฐบาล ภาคบริการ มีแนวโน้มปรับตัวดีขึ้นเนื่องจากนโยบายส่งเสริมการท่องเที่ยวของภาครัฐและเอกชนที่จริงจังและต่อเนื่อง น่าจะทำให้จำนวนนักท่องเที่ยวทั้งชาวไทยและต่างประเทศขยายตัว และนโยบายกระตุ้นเศรษฐกิจภาครัฐ เช่น นโยบายกองทุนหมู่บ้านละ

²⁰ ธนาคารแห่งประเทศไทย. 2545. “แนวโน้มภาวะเศรษฐกิจปี 2545”, [ระบบออนไลน์] แหล่งที่มา www.bot.or.th, (3 ตุลาคม 2545).

1 ล้านบาท นโยบายรักษาพยาบาล ทุกโรค 30 บาท หรือ นโยบายสินเชื่อเพื่อธุรกิจขนาดกลางและขนาดย่อม (SME) ทำให้ความเป็นอยู่ของประชาชนดีขึ้น การคมนาคมสะดวกเอื้ออำนวยให้เกิด การขนส่งสินค้า จังหวัดเชียงใหม่ นับเป็นศูนย์กลางธุรกิจของภาคเหนือตอนบน มีการลงทุนทั้ง ทางพาณิชย์กรรมและอุตสาหกรรมอย่างกว้างขวางและต่อเนื่อง ส่งผลให้เกิดการเติบโตและการพัฒนา ของอุตสาหกรรมต่างๆ มีการติดต่อซื้อขายสินค้าระหว่างภาคเหนือกับกรุงเทพมหานครตลอดเวลาอีก ทั้งจังหวัดเชียงใหม่ยังมีสินค้าส่งออกที่สำคัญต่อการขนส่งภายในจังหวัดและภายในประเทศจากสภาพ เศรษฐกิจที่ผู้บริโภคมีกำลังซื้อมากขึ้น ทำให้สินค้าอุปโภคต่างๆมีปริมาณการสั่งซื้อสินค้าจากร้านค้า ต่างๆเพิ่มขึ้น การขนส่งสินค้าจึงเป็นปัจจัยสำคัญที่เอื้ออำนวยต่อการเติบโตทางธุรกิจ ดังนั้นธุรกิจ การขนส่งสินค้าจึงเติบโตขึ้นอย่างรวดเร็วมีผู้ประกอบการทางด้าน การให้บริการเกี่ยวกับการขนส่ง สินค้าหลายราย ส่งผลทำให้เกิดการแข่งขันที่สูง ส่งผลดีต่อบริษัทที่จะมีโอกาสดอบสนองความ ต้องการของลูกค้าให้มากยิ่งขึ้น โดยการเพิ่มพื้นที่ในการ ให้บริการมากขึ้น แต่ลูกค้าก็มีทางเลือกในการ จัดส่งสินค้าได้มากขึ้น

(3) เทคโนโลยี มีเทคโนโลยีสารสนเทศที่ทันสมัยทำให้ลูกค้ามีโอกาสในการรับรู้ข่าวสารมากยิ่งขึ้น และเป็นโอกาสให้บริษัทนั้นซึ่งเสี่ยงมีการพัฒนาเทคโนโลยีสารสนเทศที่ทันสมัยมาใช้ในการ บริหารงาน

ธุรกิจการขนส่งได้มีการพัฒนาการด้านเทคโนโลยีจากอดีตมาจนถึงปัจจุบันอย่างต่อเนื่อง เพื่อช่วยอำนวยความสะดวก ทุน่แรงในการขนย้ายสินค้า และรักษาสินค้าให้ปลอดภัย โดยสามารถ แบ่งหมวดหมู่ของเทคโนโลยีด้านการขนส่ง 3 หมวดดังนี้

หมวดที่ 1 รถบรรทุก เช่น เครื่องยนต์ ผู้สำหรับบรรทุก

- เครื่องยนต์ที่มีเทคโนโลยีสูงจะมีความประหยัด มีอายุการใช้งาน ยาวนาน บำรุงรักษาน้อย ช่วยลดมลภาวะที่มาจากท่อไอเสีย-เช่น เครื่องยนต์มาตรฐานยูโร(EURO-2) ที่มีไอเสียน้อย ระบบควบคุมน้ำมัน เชื้อเพลิงดีเซลด้วยอิเล็กทรอนิกส์(EDC) ที่จะช่วยให้ประหยัดน้ำมันและ รดมีกำลังแรงสูง
- ส่วนประกอบอื่นๆของรถบรรทุก เทคโนโลยีที่ทันสมัยมีลักษณะรถที่มีความ ลู่ลมแรงเสียดทานต่ำ สะอาดแลสวยงาม ระบบเบรกอัตโนมัติ ที่มีความปลอดภัย มีช่วงล่างที่นุ่มนวลและสามารถบรรทุกของได้มาก และ ช่วยให้เกิดต้นทุนในการบำรุงรักษาได้

- ผู้สำหรับบรรทุกสินค้า ที่มีเทคโนโลยีที่ทันสมัยมีลักษณะการเปิดตู้ ด้านข้างทั้ง 2 ด้าน ซึ่งช่วยให้สามารถใช้รถโฟล์คลิฟท์ยกสินค้าขึ้นลงได้ สะดวกและใช้กำลังคนน้อย

หมวดที่ 2 อุปกรณ์อำนวยความสะดวกในการทำงาน เช่น รถโฟล์คลิฟท์ แขนลิฟท์ พาเลท

- ระบบรหัสแท่ง (Bar Code) ที่ติดกับสินค้าทำให้สามารถตรวจสอบสินค้าได้ง่ายขึ้น และประหยัดเวลาไม่ต้องใช้บัตรในการเช็คสินค้า สะดวกในการทำงานมากขึ้น
- รถโฟล์คลิฟท์ที่มีขนาดเล็กและสามารถยกสินค้าที่มีน้ำหนักมากขึ้น และไม่เป็นมลภาวะทางอากาศ
- ลิฟท์ยกของท้ายรถบรรทุก ช่วยให้การยกสินค้าขึ้น-ลงรถบรรทุกได้ สะดวกและใช้กำลังคนน้อยลง
- ระบบติดตามและบอกตำแหน่งยานพาหนะอัตโนมัติ เป็นเทคโนโลยีที่ทำให้ทราบว่ารถอยู่ที่ตำแหน่งใด ซึ่งจะช่วยให้มีประสิทธิภาพในการควบคุม สั่งการ และสามารถให้บริการลูกค้าอย่างใกล้ชิดและมีประสิทธิภาพมากขึ้น
- เครื่องแยกพัสดุ ช่วยให้การคัดแยกพัสดุได้ทุกขนาดและทุกประเภท

หมวดที่ 3 เทคโนโลยีสารสนเทศที่นำมาใช้ในธุรกิจการขนส่ง

- ระบบติดตามการเคลื่อนไหวของสินค้า (Tracking) ในระหว่างการขนส่งผ่านทางระบบอินเทอร์เน็ต (Internet)
- ระบบการจัดการคลังสินค้า สามารถบอกตำแหน่งของสินค้าที่อยู่ในคลังสินค้า ควบคุมอายุของสินค้า และลำดับการเข้าออกของสินค้าได้มีประสิทธิภาพมากยิ่งขึ้น
- ระบบ EDI (Electronic Data Interchange) เป็นระบบการแลกเปลี่ยนข้อมูลของเอกสารการขนส่งสินค้าผ่านทางอิเล็กทรอนิกส์
- ระบบการออกบิลแบบออนไลน์ผ่านทางระบบอินเทอร์เน็ต (Internet)

3.1.1.2 การวิเคราะห์สภาพแวดล้อมที่เกี่ยวข้องกับธุรกิจ

การเปลี่ยนแปลงของสิ่งแวดล้อมทางธุรกิจที่รวดเร็วในปัจจุบัน ทำให้สถานะการแข่งขันที่เพิ่มมากขึ้น บริษัทจึงต้องตระหนักถึงการวิเคราะห์สภาพแวดล้อมที่เกี่ยวข้องกับธุรกิจโดยคำนึงถึงความเหมาะสมและความสอดคล้องกับแผนกลยุทธ์ขององค์กร ดังนั้นบริษัทนัมซี่เส็งขนส่ง 1988 จำกัด จึงให้ความสำคัญต่อการวางแผนทางด้านระบบสารสนเทศหรือเทคโนโลยีสารสนเทศ โดยใช้ตัวแบบที่เรียกว่า ตัวแบบแรงดันทางการแข่งขันของพอร์ทเตอร์ (Porter's Competitive Forces Model) มาช่วยในการพิจารณา ดังนี้

(1) ผู้บริโภค กลุ่มผู้บริโภคส่วนใหญ่พอใจกับการบริการที่รวดเร็ว มีความน่าเชื่อถือ มีประสิทธิภาพ และมีการติดต่อประสานงานที่ชัดเจน ให้ความสำคัญสะดวกแก่ลูกค้าตั้งแต่การรับสินค้าจนถึงมือผู้รับปลายทาง มีการรับประกันสินค้าในกรณีที่สินค้าเกิดความเสียหายในระหว่างการขนส่ง ต้องการบริการที่หลากหลายมากยิ่งขึ้น จากข้อมูลการใช้บริการของลูกค้าทำให้ทราบถึงการบริการรูปแบบใหม่ที่ลูกค้าต้องการ เช่น

- การรับประกันความเสียหายของสินค้า
- การรับประกันด้านระยะเวลาที่สินค้าจะถึงมือลูกค้าในเวลาที่กำหนด
- บริการเคลื่อนย้ายทรัพย์สินและอุปกรณ์ต่างๆ เช่น อุปกรณ์สำนักงาน บ้าน
- บริการรับฝากสินค้าที่ต้องการควบคุมอุณหภูมิ
- บริการรับส่งสินค้าถึงบ้านลูกค้า
- บริการตรวจสอบความเคลื่อนไหวของสินค้า

เมื่อพิจารณาถึงความต้องการของลูกค้า ทำให้เป็น โอกาสของทางบริษัทที่จะสร้างบริการรูปแบบใหม่ขึ้นมารองรับความต้องการของลูกค้าและในขณะเดียวกันก็เป็นการสร้างโอกาสให้กับคู่แข่งที่สามารถพัฒนาการให้บริการให้กับลูกค้าเพื่อสามารถตอบสนองความต้องการของลูกค้าได้

(2) คู่แข่งขันปัจจุบัน การวิเคราะห์คู่แข่งในปัจจุบันของบริษัทนัมซี่เส็งขนส่ง 1988 จำกัดมีดังนี้

- คู่แข่งขันปัจจุบัน (Old Entrance) ซึ่งจะประกอบด้วย องค์กรรับส่งพัสดุภัณฑ์เป็นบริษัทขนส่งที่มีศักยภาพในเรื่องของเครือข่ายมาก เพราะมีสาขาครอบคลุมแทบทุกจังหวัดแต่มีระบบ

การบริหารภายในมีขั้นตอนยุ่งยาก และวิธีการในการรับส่งสินค้าที่ล่าช้าไม่ทันต่อความต้องการของลูกค้าแต่ถ้ามีการพัฒนาในเรื่องการบริหารภายในจะเป็นคู่แข่งกันที่มีศักยภาพสูง

- บริษัทขนส่งอื่นๆ ซึ่งเป็นลักษณะธุรกิจการขนส่งห้องแถว ดำเนินการธุรกิจแบบครอบครัวที่ไม่มีการบริหารที่เป็นระบบและไม่ได้คำนึงถึงต้นทุนที่แท้จริง ทำให้ไม่สามารถที่จะแข่งขันได้ในระยะยาว

ในส่วนของตลาดการขนส่งสินค้าขาขึ้นภาคเหนือ บริษัทนี้มีส่วนแบ่งการตลาดที่มากที่สุดถึง 31% โดยมากกว่าคู่แข่งภายในท้องถิ่นรายย่อยๆที่มีส่วนแบ่งทางการตลาดเพียงร้อยละ 4-8% เท่านั้น เนื่องจากมีข้อได้เปรียบทางด้านทรัพยากรและการให้บริการ อีกทั้งจำนวนรถที่ให้บริการมีจำนวนมากสามารถรองรับสินค้าได้หลากหลายประเภท

เมื่อวิเคราะห์โอกาสและอุปสรรคระหว่างบริษัทนี้คู่แข่งกับคู่แข่ง พบว่าบริษัทนี้มีส่วนได้เปรียบในหลายๆด้านทั้ง ส่วนแบ่งทางการตลาด ความน่าเชื่อถือ มีชื่อเสียงมายาวนาน และมีแหล่งเงินทุนเพื่อรองรับการลงทุนใหม่ๆ หรือขยายกิจการ ทำให้มีศักยภาพที่จะแข่งขันในตลาดได้อย่างมีประสิทธิภาพ อีกทั้งยังไม่มีคู่แข่งรายใดที่สามารถสร้างความแตกต่างในการให้บริการที่เหนือกว่าบริษัทนี้คู่แข่งทั้งในปัจจุบันและในอนาคตอันใกล้

(3) สินค้าทดแทน การส่งสินค้าทั่วไปนอกจากส่งผ่านบริษัทขนส่งสินค้าแล้วยังมีช่องทางในการขนส่งอีกหลายรูปแบบที่ลูกค้าสามารถส่งสินค้าได้ คือ

- การขนส่งผ่านรถประจำทาง โดยที่ผู้ส่งทราบถึงเส้นทางในการเดินทาง และมีความต้องการที่จะจัดส่งสินค้าให้ถึงมือผู้รับให้ได้อย่างรวดเร็วและลดขั้นตอนเรื่องการทำเอกสาร มักเป็นการส่งสินค้าที่มีความต้องการอย่างเร่งด่วนและส่วนใหญ่เป็นลูกค้าที่ซื้อสินค้าจากกรุงเทพฯและต้องการนำสินค้ากลับมาพร้อมกับตัวลูกค้าเอง

- การขนส่งทางรถไฟ โดยส่วนใหญ่การขนส่งทางรถไฟเป็นสินค้าที่มีปริมาณและน้ำหนักมาก ไม่ต้องการความเร็วในการขนส่งสินค้า แต่ต้องการราคาค่าบรรทุกที่ถูกลงที่สุด

- การขนส่งทางอากาศ โดยส่วนใหญ่การขนส่งสินค้าทางอากาศจะต้องการความเร็วในการส่งสินค้า มีจำนวนน้อยชิ้นและมีน้ำหนักน้อย แต่มีข้อเสียคือราคาค่าขนส่งสูง

- ศูนย์กระจายสินค้า (Distribution Center) เป็นบริษัทที่ทำหน้าที่รวบรวมสินค้าต่างๆ และกระจายสินค้าสู่สาขาต่างๆของบริษัท Modern Trade

สินค้าทดแทนนั้นทำให้ลูกค้ามีทางเลือกในการใช้บริการมากขึ้น แต่อย่างไรก็ตามการขนส่งทางบกเป็นรูปแบบการขนส่งที่ลูกค้านิยมมากที่สุด บริษัทนิ่มซี่เส็งจึงเป็นทางเลือกหนึ่งที่ถูกคัดเลือกใช้บริการมากที่สุดที่ให้ความไว้วางใจเนื่องจากสะดวก รวดเร็ว เป็นที่น่าเชื่อถือ ค่าบริการขนส่งต่ำ สังกศได้จากส่วนแบ่งทางการตลาดที่สูงที่สุดในเขตภาคเหนือตอนบน

(4) คู่แข่งขันรายใหม่ที่เข้ามาในธุรกิจ (New Entrance) ได้แก่

- คู่แข่งขันจากต่างประเทศ เช่น DHL Fedex UPS ลักษณะของการขนส่งส่วนใหญ่จะเป็นการขนส่งทางอากาศที่ต้องการความรวดเร็วในการขนส่งสินค้าและมีลักษณะเป็นการขนส่งระหว่างประเทศเท่านั้น ในปัจจุบันนี้บริษัทเหล่านี้ยังไม่สนใจที่จะลงทุนการกระจายสินค้าภายในประเทศ เนื่องจากไม่คุ้มต่อการลงทุนเพราะมีความแตกต่างในเรื่องราคา และลักษณะของสินค้าที่นำส่ง บริษัทเหล่านี้จะสร้างความมั่นใจในเรื่องของการให้บริการใช้เทคโนโลยีที่ทันสมัยจึงทำให้ต้องลงทุนค่อนข้างสูง ค่าบริการการขนส่งก็สูงตามไปด้วย ฉะนั้นกลุ่มลูกค้าจะเป็นเฉพาะกลุ่มที่จะส่งสินค้าระหว่างประเทศเท่านั้น ซึ่งไม่ส่งผลกระทบต่อการทำงานของบริษัทมากนัก แต่ในอนาคตบริษัทเหล่านี้มีแนวโน้มที่จะเข้ามาสู่ธุรกิจการขนส่งภายในประเทศมากยิ่งขึ้น ผู้บริหารของบริษัทได้ตระหนักถึงความจำเป็นที่จะมีการพัฒนาระบบการทำงาน โดยมีโครงการที่จะพัฒนาระบบสารสนเทศของบริษัทเพื่อช่วยในการทำงานและการตัดสินใจให้มีประสิทธิภาพมากยิ่งขึ้น สร้างความน่าเชื่อถือให้กับลูกค้า และสนองต่อความต้องการของลูกค้า

- คู่แข่งขันรายอื่นๆ ส่วนใหญ่จะเป็นคู่แข่งรายเล็กๆเท่านั้น การที่จะมาแบ่งส่วนแบ่งทางการตลาดจากบริษัทนิ่มซี่เส็งเป็นเรื่องที่ทำได้ยาก ต้องใช้งบประมาณในการลงทุนสูง บริษัทนิ่มซี่เส็งเป็นบริษัทที่จัดตั้งขึ้นมาจนสร้างความมั่นใจในการให้บริการให้กับลูกค้า และมีพันธมิตรทางการค้าเป็นจำนวนมากทำให้การเข้ามาสู่ธุรกิจของคู่แข่งรายใหม่ทำได้ยาก

- บริษัทต่างชาติที่เข้ามาลงทุนเปิดธุรกิจรับกระจายสินค้าให้กับผู้ผลิตถึงมือผู้บริโภค โดยตรงได้มีการนำเอาเทคโนโลยีที่ทันสมัยเข้ามาใช้ในการบริการให้แก่ลูกค้า ในอนาคตจะส่งผลให้ส่วนแบ่งทางการตลาดของบริษัทลดลง ดังนั้นผู้บริหารของบริษัทจึงให้ความสำคัญต่อการนำเอาสารสนเทศมาใช้ในการองค์กร และมีการขยายพื้นที่การให้บริการมากยิ่งขึ้น เพื่อรองรับปริมาณการขนส่งสินค้า

เมื่อเปรียบเทียบกับบริษัทคู่แข่งอื่นๆภายในท้องถิ่นแล้ว บริษัทขนส่งภายในท้องถิ่นไม่สามารถให้บริการได้อย่างครบวงจรจึงเกิดความแตกต่างในการให้บริการแก่ลูกค้า ดังนั้น

จึงเป็นโอกาสให้กับทางบริษัทที่จะพัฒนาตนเองในการตอบสนองความต้องการของลูกค้าและแข่งขันกับบริษัทต่างชาติ เนื่องจากการพัฒนาการให้บริการจำเป็นจะต้องใช้เงินลงทุนสูง จึงทำให้ผู้ประกอบการรายอื่นๆที่อยู่ในตลาดไม่สามารถพัฒนาขึ้นมาให้ทัดเทียมกับบริษัทนี้ซึ่งเสี่ยงได้โดยง่าย หรืออาจจะใช้ระยะเวลาค่อนข้างนานในการพัฒนาตัวเองขึ้นมาให้ทัดเทียม ส่วนการเข้ามาของบริษัทต่างชาติเป็นอุปสรรคทำให้ลูกค้าสามารถเลือกใช้บริการกับผู้ประกอบการที่ให้บริการได้ดีที่สุดส่งผลให้ส่วนแบ่งในตลาดของบริษัทลดลง

(5) ผู้ป้อนปัจจัย (Supplier) ได้แก่

- ตัวแทนจำหน่ายรถบรรทุก บริษัทมีความสัมพันธ์อันดีกับตัวแทนจำหน่ายรถบรรทุก และเนื่องจากบริษัทที่มีการสั่งซื้อรถจำนวนมากทำให้มีอำนาจในการต่อรองราคากับตัวแทนจำหน่ายรถบรรทุก

- บริษัทน้ำมัน บริษัทมีปริมาณการขนส่งสินค้าจำนวนมากในแต่ละวันจึงมีอำนาจในการต่อรองซื้อน้ำมันได้ในราคาที่ถูกลงกว่าท้องตลาด และบริษัทน้ำมันยังอำนวยความสะดวกในการเติมน้ำมันผ่านบัตรเติมน้ำมัน ทำให้ทราบข้อมูลการใช้น้ำมันของรถบรรทุกแต่ละคันได้

- เจ้าของรถบรรทุกร่วม บริษัทมีการบริหารจัดการรถบรรทุกร่วมที่มีปริมาณมากสามารถคัดเลือกรถบรรทุกร่วมที่มีคุณภาพ และสามารถควบคุมการทำงานของรถบรรทุกร่วมได้ การมีรถบรรทุกร่วมจำนวนมากทำให้บริษัทสามารถเพิ่มปริมาณในการขนส่งสินค้าให้มากยิ่งขึ้น แต่ด้วยการบริหารจัดการไม่ดีพอจะส่งผลต่อการควบคุมดูแล เนื่องจากเจ้าของรถบรรทุกร่วม ไม่ได้มีความรู้สึกเป็นส่วนหนึ่งของบริษัท

- ศูนย์บริการตรวจสภาพรถบรรทุก เนื่องจากทางบริษัทมีรถบรรทุกเป็นจำนวนมาก มีอำนาจในการต่อรองการใช้บริการของศูนย์บริการตรวจสภาพรถบรรทุก ต้นทุนในการดูแลรักษาจึงต่ำลง

- บริษัทประกันภัย บริษัทมีจำนวนรถบรรทุกที่ทำประกันไว้กับบริษัทประกันภัยเป็นจำนวนมาก จึงสามารถต่อรองราคาและได้รับค่าสินไหมทดแทนได้เต็มวงเงิน

บริษัทนี้ซึ่งเสี่ยงขนส่งเป็นบริษัทขนส่งขนาดใหญ่ที่มีปริมาณการขนส่งมากที่สุดในเขตภาคเหนือตอนบน ทำให้สามารถต่อรองราคาในการจัดซื้อวัตถุดิบและบริการที่ดี ส่งผลให้ต้นทุนในการให้บริการของบริษัทนี้ซึ่งเสี่ยงลดลง

3.1.2 การวิเคราะห์สภาพแวดล้อมภายในองค์กร

3.1.2.1 วิสัยทัศน์ และพันธกิจ

วิสัยทัศน์

บริษัท นิมชีเส็งขนส่ง 1988 จำกัด เป็นบริษัทที่ให้บริการด้านการขนส่งที่มีคุณภาพ การบริการที่รวดเร็วเป็นที่เชื่อถือและให้ความมั่นใจแก่ลูกค้าด้วยการ

- ให้บริการอย่างมีคุณภาพ
- สรรหาจัดการให้ทุกธุรกิจในเครือของ “นิมชีเส็ง” เป็นที่ไว้วางใจของลูกค้า
- การบริหารภายใต้ทีมงานที่มีความรู้และประสบการณ์

พันธกิจ

ดำเนินธุรกิจขนส่งและธุรกิจที่เกี่ยวข้องด้วยการ

- สร้างการบริการขนส่งสินค้าที่มีคุณภาพ
- กำหนดมาตรฐานในการให้บริการขนส่งสินค้า
- มีการนำเอาเทคโนโลยีที่ทันสมัยมาใช้ในการบริหารและการตัดสินใจ
- พัฒนาบุคลากรให้มีความรู้ความสามารถ

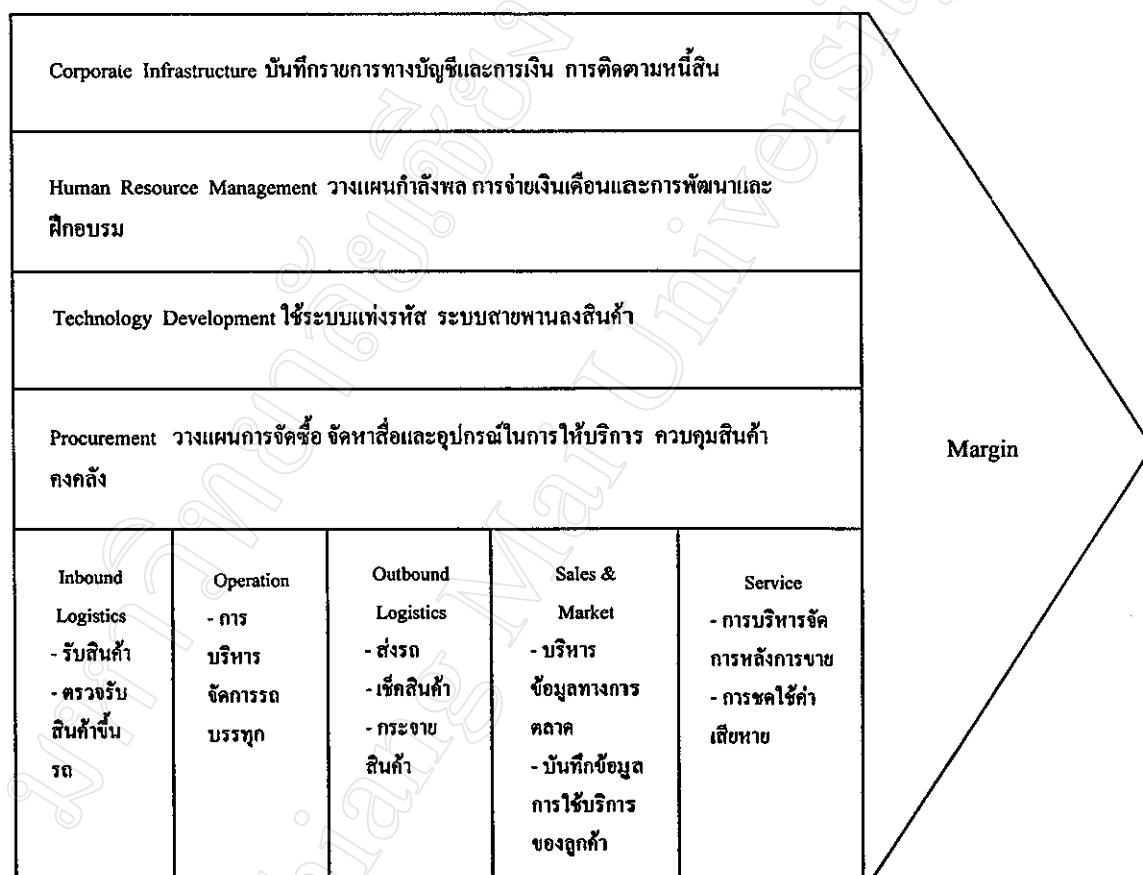
3.1.2.2 ปัจจัยแห่งความสำเร็จ²¹

ปัจจัยของความสำเร็จของบริษัท นิมชีเส็งขนส่ง 1988 จำกัด ถูกกำหนดขึ้นโดยผู้บริหารมีดังต่อไปนี้

- (1) ผู้บริหารมีความรู้ ความสามารถและประสบการณ์ในธุรกิจขนส่ง
- (2) ทีมงานมีความรู้ความสามารถ
- (3) ความรวดเร็วในการจัดส่งสินค้า
- (4) การนำคอมพิวเตอร์มาใช้เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพในการทำงานและระบบสารสนเทศที่มีประสิทธิภาพ
- (5) มีฐานะทางการเงินที่มั่นคง มีบริษัทเงินทุนในเครือ
- (6) มีชื่อเสียงและคุณภาพในด้านการขนส่งทางบก
- (7) มีพันธมิตรที่ดี

²¹ รายงานการประชุมของบริษัท นิมชีเส็งขนส่ง 1988 จำกัด ครั้งที่ 11.(5 พฤศจิกายน 2544).

3.1.2.3 การวิเคราะห์สายโซ่คุณค่า (Value Chain Analysis) เมื่อทำการศึกษาระบวนการในการทำธุรกิจต่างๆ ภายในองค์กร เพื่อให้การนำระบบสารสนเทศมาใช้สนับสนุนการทำงานของกระบวนการนั้นๆ ให้มีประสิทธิภาพมากขึ้น ซึ่งในการหากระบวนการที่จะนำระบบสารสนเทศไปใช้นั้นสามารถศึกษาได้จากตัวแบบสายโซ่คุณค่า (Value Chain Model) ดังนี้



รูป 3.1 การวิเคราะห์องค์กร โดยใช้ตัวแบบสายโซ่คุณค่า (Value Chain Model)

รายละเอียดกิจกรรมต่างๆที่เกิดขึ้นในบริษัทนั้นซึ่งเสี่ยงส่งสามารถอธิบายได้โดยใช้ตัวแบบสายโซ่คุณค่า (Value Chain Model) ได้ดังนี้

(1) การนำเข้า (Inbound Logistics) เป็นกิจกรรมที่เกิดขึ้นของฝ่ายบัญชีรถ ที่ทำการบันทึกข้อมูลรถบรรทุกของบริษัทและรถบรรทุกพร้อม จัดเก็บค่าใช้จ่ายที่เกิดขึ้นในการขนส่ง การประมาณการต้นทุนในการขนส่ง ค่าใช้จ่ายในการซ่อมแซมบำรุงรักษารถ การรับสินค้าจากลูกค้า

การตรวจสอบสินค้าขึ้นรถ การออกเอกสารการรับส่งสินค้า นอกจากนี้ยังต้องประสานกับปั้มน้ำมัน เพื่อให้บริการเติมน้ำมันแบบใช้บัตรเติมน้ำมัน ซึ่งจะสามารถตรวจสอบข้อมูลเกี่ยวกับการใช้รถได้ มีระบบควบคุมบำรุงดูแลรักษารถบรรทุก จำนวนค่าใช้จ่ายและรายได้ของรถบรรทุก

(2) การผลิต (Operation) เป็นกิจกรรมที่เกิดขึ้นระหว่างฝ่ายขายและช่างอู่ เป็นกิจกรรมที่บริหารจัดการรถบรรทุกและรถบรรทุกพร้อม ซึ่งเริ่มตั้งแต่รับสินค้าจากลูกค้าออกต้นฉบับ สัญญารับส่งสินค้า เพื่อส่งต่อไปให้กับพนักงานตรวจรับสินค้า พนักงานขับรถ ฝ่ายการเงิน พนักงานกระจายสินค้า ฝ่ายเร่งรัดหนี้สินจนกระทั่งขนส่งสินค้าถึงมือผู้รับ

(3) การจัดส่ง (Outbound Logistic) เป็นกิจกรรมที่เกิดขึ้นหลังจากการจัดส่งสินค้าให้กับลูกค้า ลูกค้าสามารถติดตามข้อมูลของสินค้าและบริการผ่านทางระบบอินเทอร์เน็ต

(4) การขายและการตลาด (Sales and Marketing) เป็นกิจกรรมที่เกิดขึ้นของฝ่ายวางแผนและพัฒนา เช่น การศึกษาและวิเคราะห์ข้อมูลทางการตลาด แนวโน้มตลาด บันทึกข้อมูลการใช้บริการของลูกค้าทั้งในอดีตและปัจจุบัน และรูปแบบการใช้บริการของลูกค้า

(5) การให้บริการ (Service) เป็นกิจกรรมที่เกิดขึ้นของฝ่ายลูกค้าสัมพันธ์ เช่น การรวบรวมข้อมูลของลูกค้า รูปแบบและประเภทการใช้บริการของลูกค้า ข้อมูลการชดใช้ค่าเสียหายให้แก่ลูกค้า และบริการสอบถามข้อมูลการฝากส่งสินค้าผ่านศูนย์บริการสอบถาม (Call Center)

(6) โครงสร้างพื้นฐาน (Corporate Infrastructure) เป็นกิจกรรมที่สนับสนุนทั่วไปในบริษัท เช่น การบันทึกรายได้และค่าใช้จ่าย จัดหมวดหมู่รายการต่างๆและสรุปเป็นงบการเงินต่างๆ การวางแผนดำเนินงานและการควบคุมด้านการเงิน การประมาณการค่าใช้จ่าย การจำลองการพยากรณ์ยอดขาย การติดตามหนี้สิน การให้เครดิต การควบคุมการออกไปแข่งขัน ติดตามใบเสร็จ ค้างชำระ และการทำบัญชีลูกหนี้

(7) การบริหารงานทรัพยากรบุคคล (Human Resource Management) เป็นกิจกรรมที่เกี่ยวข้องกับการวางแผนการจ้างงาน การพัฒนาและฝึกอบรม การจ่ายค่าจ้างและเงินเดือน การประเมินผลการทำงาน การจ่ายโบนัส และสวัสดิการของพนักงาน

(8) เทคโนโลยี (Technology Development) เป็นกิจกรรมที่ทางบริษัทได้นำเอาเทคโนโลยีที่ทันสมัยเข้ามาใช้ในกระบวนการขนส่งสินค้า เช่น การใช้ระบบบาร์โค้ด ได้มีการนำเอาเครื่องอ่านรหัสแท่งเข้ามาช่วยในการอ่านข้อมูลจากใบรับขนส่งสินค้า การใช้ระบบสายพาน (Conveyor) มาช่วยในการลำเลียงสินค้าที่ขนส่งลงมาจากรถบรรทุก และยังช่วยในการลำเลียงสินค้าขึ้นรถบรรทุกเพื่อกระจายสินค้าให้กับลูกค้า

(9) การจัดซื้อ (Procurement) เป็นการจัดหาหรือจัดซื้อวัสดุอุปกรณ์ต่างๆ ที่ต้องใช้ในกิจกรรมหลัก เช่น การจัดหาบริการการขนส่งผลผลิต การจัดหาสื่อในการตลาด การจัดหาอุปกรณ์ของศูนย์บริการลูกค้า รวมไปถึงระบบการจัดซื้อวัสดุ จัดทำฐานข้อมูลของวัสดุคงคลัง ควบคุมการเบิกจ่ายวัสดุคงคลัง และวางแผนการจัดสั่งซื้อ

3.1.2.4 การวิเคราะห์หน้าที่และลักษณะการให้บริการ²²

บริษัทนี้มั่งมีได้มีการแบ่งฝ่ายตามหน้าที่และลักษณะการให้บริการ 2 ส่วนหลักคือ

ส่วนปฏิบัติการ ประกอบด้วย

- ฝ่ายขาล่อง (Transportation) ทำหน้าที่รับผิดชอบการขนส่งสินค้าจากเชียงใหม่ ลำปาง ลำพูน ฝาง พะเยาและสาขาย่อยไปยังกรุงเทพมหานครฯ ในลักษณะเป็นรายชิ้นและการขนส่งสินค้าระหว่างจังหวัดทั่วประเทศในลักษณะเหมาคัน

- ฝ่ายขายชิ้น (Distribution) ทำหน้าที่รับผิดชอบการขนส่งสินค้าจากกรุงเทพมหานครฯ มากระจายให้ลูกค้าในจังหวัดเชียงใหม่ ลำปาง ลำพูน ฝาง และพะเยา

- ฝ่ายส่งกำลังบำรุง (Logistics) ทำหน้าที่รับผิดชอบการขนส่งสินค้าจากโรงงานผู้คลังเก็บสินค้า และจากคลังสินค้าสู่ร้านค้าปลีก ร้านค้าส่ง ลูกค้า การบริหารคลังสินค้าและให้เช่าคลังสินค้า

ส่วนงานสนับสนุน ประกอบด้วย

- ฝ่ายบัญชีในเครือ ทำหน้าที่รับผิดชอบในการรวบรวมข้อมูลเกี่ยวกับความเคลื่อนไหวทางการเงินการบัญชีและออกรายงานงบทางการเงินต่าง ๆ ของบริษัทและบริษัทในเครือต่างๆของกลุ่มบริษัทนี้มั่งมี

- ฝ่ายบัญชีรถ ทำหน้าที่รับผิดชอบในการรวบรวมข้อมูลเกี่ยวกับรถบรรทุกที่ใช้ในการขนส่งสินค้า ทั้งรถบรรทุกของบริษัทและรถบรรทุกร่วม รวมไปถึงการดูแลเรื่องรายได้ค่าใช้จ่าย และการดูแลควบคุมการซ่อมบำรุงรถบรรทุกให้มีประสิทธิภาพอยู่ตลอดเวลา แต่ยังไม่มียระบบจัดคิวรถบรรทุกที่เป็นระบบทำให้เกิดความผิดพลาดในการจัดคิวรถบรรทุกได้

²² สัมภาษณ์ อุตต สุวิทย์ศักดิ์คานนท์ ประธานบริษัทนี้มั่งมีขนส่ง 1988 จำกัด (มกราคม 2545).

- ฝ่ายเร่งรัดหนี้สิน ทำหน้าที่เกี่ยวกับการรวบรวมข้อมูล การติดตามเก็บเงินค่าบรรทุก การให้ส่วนลด ของลูกค้า และการติดตามลูกหนี้ค้างชำระให้กับทางบริษัท

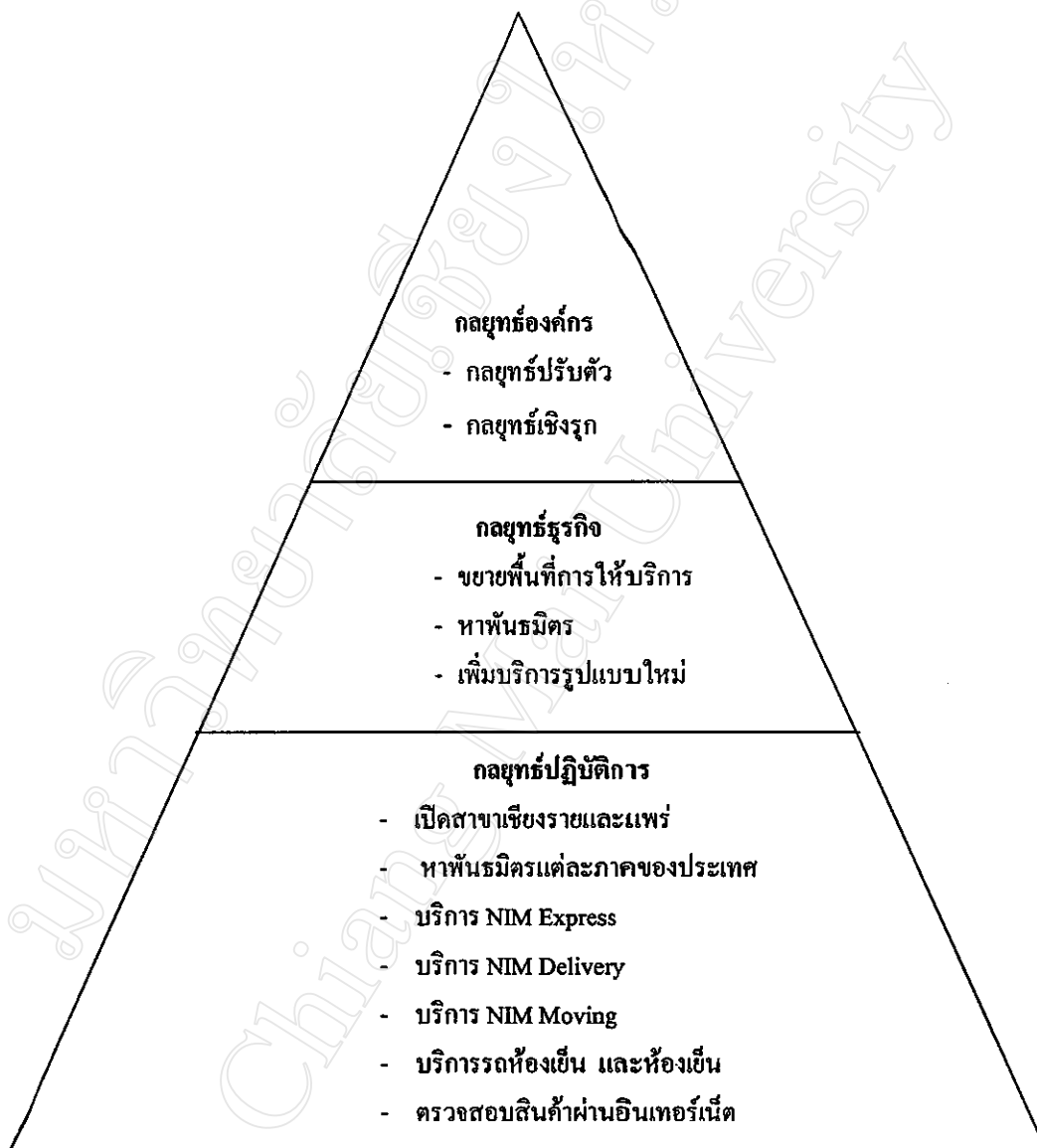
- ฝ่ายบริหารทั่วไป ทำหน้าที่หลักคือการบริหารจัดการทรัพยากรบุคคลและให้ข้อมูลในการสนับสนุนการทำงานเป็นไปตามนโยบายของบริษัท การจัดซื้อวัสดุ จัดทำฐานข้อมูลวัสดุคงคลัง ควบคุมการเบิกจ่ายวัสดุคงคลัง และวางแผนการจัดซื้อวัสดุ

- ฝ่ายลูกค้าสัมพันธ์ ทำหน้าที่ในการบริการหลังการขายให้กับลูกค้า การรับประกันสินค้า และติดต่อกับลูกค้าเพื่อชดเชยค่าเสียหายที่อาจเกิดขึ้นระหว่างการขนส่งสินค้า การติดตามสินค้า ในระหว่างการขนส่ง การทำงานในปัจจุบันมีปริมาณ สินค้าที่เกิดความเสียหายระหว่างการขนส่งมี ปริมาณสูง ส่งผลต่อการดำเนินงานของบริษัท

- ฝ่ายวางแผนและพัฒนา ทำหน้าที่สนับสนุนด้านข้อมูลต่างๆ แก่ทุกฝ่าย วางแผน การตลาด การประชาสัมพันธ์ ทำรายงานเสนอผู้บริหาร และหาวิธีการปรับปรุง การทำงานให้มี ประสิทธิภาพอยู่เสมอ สำนวณความต้องการของตลาดเพื่อหารูปแบบการให้บริการใหม่ๆและแตกต่าง ออกไปจากการให้บริการเดิมแต่ยังขาดการวางแผนหรือการเตรียมความพร้อมสำหรับการแข่งขัน ระยะยาว ขาดการวางแผนการตลาด การส่งเสริมการขาย การวางแผนการขาย และการติดตามและ ตรวจสอบความพึงพอใจของลูกค้าอย่างต่อเนื่อง

- ฝ่ายการเงิน ทำหน้าที่ในการควบคุมการรับชำระเงินและควบคุมการเบิกค่าใช้จ่ายที่ เกิดขึ้นของบริษัททั้งหมด

3.1.3 การกำหนดกลยุทธ์องค์กรและธุรกิจ



รูป 3.2 การกำหนดกลยุทธ์องค์กรและธุรกิจ

3.1.3.1 กลยุทธ์องค์กร

เนื่องจากในธุรกิจการขนส่งในเขตภาคเหนือตอนบนมีคู่แข่งจำนวนมาก และมีการแข่งขันที่สูง บริษัทนี้จึงจำเป็นต้องมีการวางแผนกลยุทธ์ระดับองค์กรกลยุทธ์ในการปรับตัว โดยการวางแผนการลงทุนระบบการจัดเก็บข้อมูล การให้บริการโดยใช้ระบบคอมพิวเตอร์ และระบบเครือข่ายเข้ามาช่วยในการดำเนินงาน

กลยุทธ์ในเชิงรุกได้มีการวางแผนที่จะพยายามเข้าถึงลูกค้าให้มากที่สุด และเพิ่มประสิทธิภาพในการให้บริการแก่ลูกค้า เพื่อสร้างความพึงพอใจในการใช้บริการของลูกค้าและเป็นผู้นำทางด้านบริการและด้านต้นทุน โดยมีการขยายพื้นที่การให้บริการทั่วภาคเหนือตอนบน มุ่งหาพันธมิตรทางธุรกิจการขนส่ง เพิ่มบริการขนส่งสินค้ารูปแบบใหม่ๆ

3.1.3.2 กลยุทธ์ธุรกิจ

- การวางแผนกลยุทธ์ในการปรับตัว โดยมุ่งเน้นไปที่การลงทุนในระบบการจัดเก็บข้อมูล การให้บริการ การดำเนินงาน โดยมีการวางแผนในการพัฒนาระบบคอมพิวเตอร์ของบริษัทในทุกๆฝ่าย และปรับปรุงระบบเครือข่ายของบริษัทใหม่โดยจะมีการรับส่งข้อมูลระบบดิจิทัล (Digital Data Network:DDN) ที่เชื่อมต่อกับระบบเครือข่าย IP Network ขององค์กรโทรศัพท์

- การวางแผนกลยุทธ์ในเชิงรุกนั้นทางบริษัทได้วางแผนที่จะขยายพื้นที่การให้บริการในตลาดใหม่และหาพันธมิตรทางธุรกิจเพิ่ม เพื่อเพื่อรองรับการแข่งขันภายในธุรกิจการขนส่งสินค้าซึ่งกลยุทธ์ธุรกิจที่จะใช้ในการแข่งขันมีดังนี้

- (1) ขยายพื้นที่การให้บริการทั่วภาคเหนือตอนบน โดยมีเป้าหมายที่ 2 จังหวัด ในปี 2546 คือ สาขาจังหวัดเชียงรายและแพร่ เพื่อให้บริการขนส่งไปถึงเป้าหมายในการเป็นบริษัทขนส่งอันดับ 1 ในเขตภาคเหนือตอนบน
- (2) กลยุทธ์มุ่งหาพันธมิตร เสาะแสวงหาความร่วมมือจากกลุ่มผู้ขนส่งทางบก เพื่อมุ่งไปสู่การขยายงานธุรกิจการขนส่งรูปแบบส่งกำลังบำรุง (Logistics) ซึ่งเป็นธุรกิจที่มีแนวโน้มในการเจริญเติบโตสูงขึ้น โดยอาศัยความร่วมมือกับบริษัทขนส่งที่มีความพร้อมในแต่ละภาค ร่วมมือกันในการกระจายสินค้าทั่วประเทศ เนื่องจากบริษัทขนส่งท้องถิ่นไม่สามารถแข่งขันกับบริษัทขนส่งขนาดใหญ่ และบริษัทต่างชาติได้ เพื่อการอยู่รอดจะต้องมีการร่วมมือกันในการปรับตัว เพื่อให้สามารถแข่งขันในธุรกิจการขนส่งได้

- พัฒนาปรับปรุงคุณภาพให้สอดคล้องกับกลยุทธ์เชิงรุกและกลยุทธ์การปรับตัวขององค์กร เพื่อตอบสนองความต้องการใหม่ของลูกค้าเดิม และยังสามารถเจาะไปยังกลุ่มลูกค้าใหม่ที่จะเข้ามาใช้บริการเหล่านี้ โดยการสร้างบริการให้แตกต่างจากคู่แข่งขั้นตอนนี้

- (1) NIM Express คือบริการส่งของด่วนซึ่งรับประกันว่าสินค้าจะถึงมือผู้รับก่อนสิบเอ็ดนาฬิกาของวันรุ่งขึ้น
- (2) NIM Delivery คือบริการรับ ส่งสินค้าถึงบ้านของลูกค้าภายในตัวเมืองจังหวัดเชียงใหม่
- (3) NIM Moving คือบริการรับย้ายบ้าน ย้ายอุปกรณ์สำนักงาน หอพัก นักศึกษา
- (4) รถห้องเย็น คือบริการรถห้องเย็นในการขนส่งสินค้าที่ลูกค้าต้องการควบคุมอุณหภูมิของสินค้า
- (5) ห้องเย็น คือบริการรับฝากสินค้าที่ต้องการควบคุมอุณหภูมิ
- (6) บริการตรวจสอบสินค้า และติดตามสินค้าผ่านทางอินเทอร์เน็ต (Internet)

3.1.4 การกำหนดวิสัยทัศน์และพันธกิจระบบและเทคโนโลยีสารสนเทศ

3.1.4.1 วิสัยทัศน์ระบบและเทคโนโลยีสารสนเทศ

บริษัทที่มีการนำเอาเทคโนโลยีสารสนเทศมาใช้เพื่อเพิ่มศักยภาพในการแข่งขันด้านการขนส่ง และตอบสนองต่อวิสัยทัศน์ขององค์กร

3.1.4.2 พันธกิจระบบและเทคโนโลยีสารสนเทศ

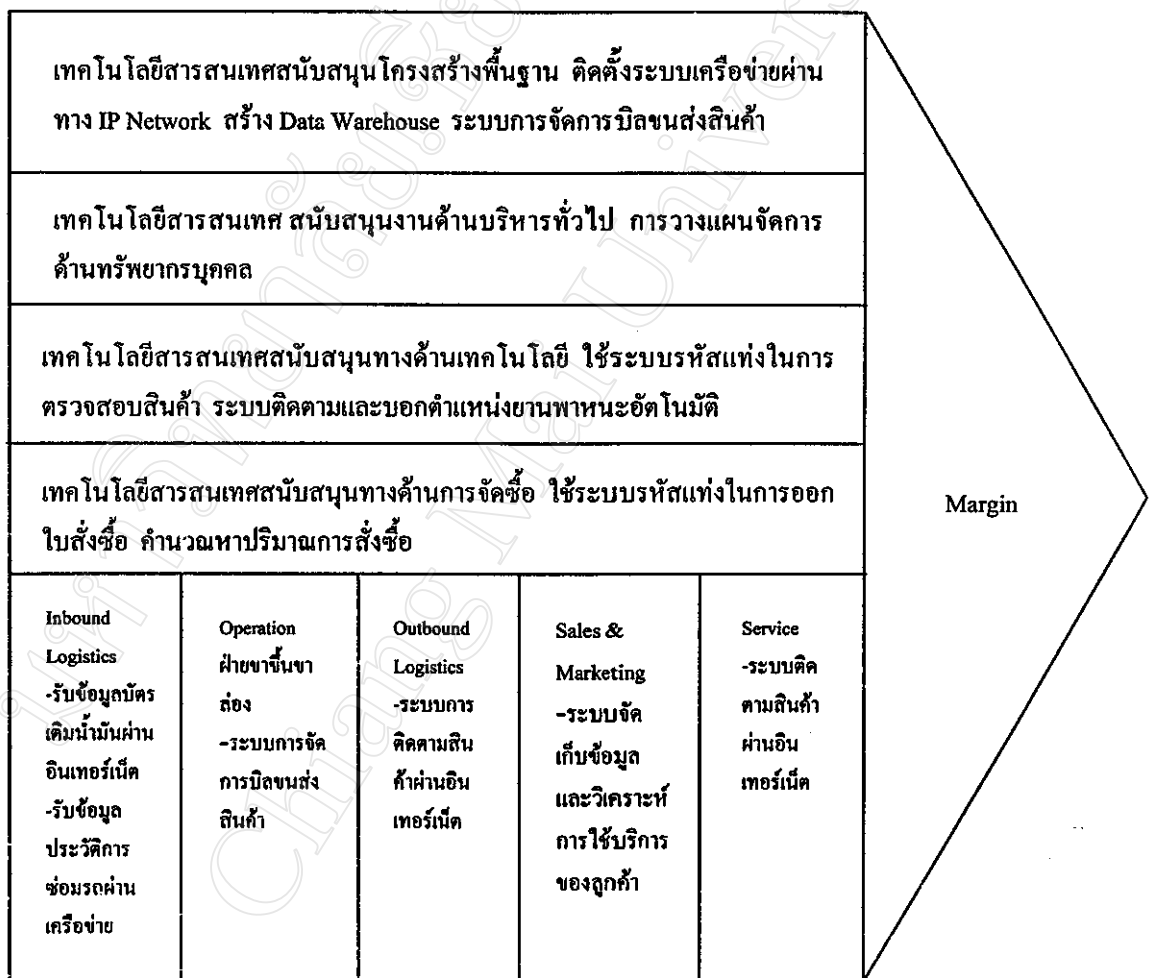
- (1) นำเอาเทคโนโลยีสารสนเทศมาใช้ในการจัดการในทุกส่วนของกิจกรรม
- (2) พัฒนาระบบเครือข่ายคอมพิวเตอร์ เพื่อเชื่อมโยงฝ่ายต่างๆที่เกี่ยวข้องในการทำงานอย่างมีประสิทธิภาพและประสิทธิผล

3.1.5 การกำหนดกลยุทธ์ระบบและเทคโนโลยีสารสนเทศ

- (1) ใช้เทคโนโลยีสารสนเทศด้านการบริหาร การวางแผน และการตัดสินใจ
- (2) ใช้เทคโนโลยีสารสนเทศด้านปฏิบัติการ เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพในการทำงานและลดต้นทุนในการขนส่ง

(3) ใช้เทคโนโลยีสารสนเทศในการ สร้างภาพลักษณ์ของบริษัทเพื่อเป็นบริษัทใน
ธุรกิจการขนส่งที่ทันสมัย

การใช้เทคโนโลยีสารสนเทศด้านการปฏิบัติการ เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพในการทำงานและให้
บริการแก่ลูกค้า และสามารถลดต้นทุนในการขนส่งสินค้า สามารถสรุปได้โดยใช้ Value Chain Model
ดังต่อไปนี้



รูป 3.3 การวิเคราะห์เทคโนโลยีสารสนเทศโดยใช้ Value Chain Model

เทคโนโลยีสารสนเทศ สนับสนุนทางการนำเข้ามา โดยมีการนำเอาระบบบัตรเดบิตน้ำมันมาใช้ ในการจ่ายน้ำมันให้กับรถบรรทุก ซึ่งทำให้สามารถตรวจสอบข้อมูลการใช้ น้ำมันของรถบรรทุกแต่ละ คันผ่านระบบอินเทอร์เน็ต นอกจากนี้ยังสามารถวิเคราะห์ข้อมูลสภาพการใช้รถบรรทุกได้ถูกต้องเพื่อ เชื่อมต่อข้อมูลของรถบรรทุกผ่านระบบเครือข่ายไปยังศูนย์บริการตรวจสอบสภาพรถบรรทุก

เทคโนโลยีสารสนเทศ สนับสนุนทางการผลิต โดยมีการสร้างระบบการจัดการบิลขนส่ง สินค้า ประกอบไปด้วยการสร้างบิลขนส่งสินค้า การติดตามบิลขนส่งสินค้าและติดตามสินค้าโดยใช้ ระบบรหัสแท่ง (Bar Code) เพื่อสามารถทำการสร้างและติดตามบิลขนส่งสินค้าได้อย่างถูกต้องและ ประหยัดเวลา

เทคโนโลยีสารสนเทศ สนับสนุนทางการจัดส่ง ระบบการติดตามสินค้าผ่านอินเทอร์เน็ต โดยที่ลูกค้าสามารถติดตามสินค้าที่ขนส่งกับบริษัทผ่านทางอินเทอร์เน็ตว่าในปัจจุบันสินค้าได้ถูกขนส่ง ไปยังจุดใด

เทคโนโลยีสารสนเทศ สนับสนุนทางการขายและการตลาด โดยมีการจัดเก็บข้อมูลและ วิเคราะห์การใช้บริการของลูกค้ารวบรวมรูปแบบการใช้บริการของลูกค้า เพื่อนำสารสนเทศที่ได้มาทำ การพัฒนารูปแบบการให้บริการที่ตอบสนองต่อความต้องการของลูกค้าสูงสุด และเป็นการแนวทางใน การเพิ่มช่องทางการทำตลาดใหม่

เทคโนโลยีสารสนเทศ สนับสนุนทางการให้บริการ ระบบติดตามสินค้าผ่านอินเทอร์เน็ต ลูกค้าสามารถตรวจสอบการใช้บริการผ่านอินเทอร์เน็ตได้ มีบริการศูนย์บริการสอบถาม (Call Center) เพื่อบริการการสอบถามปัญหาที่เกิดจากการใช้บริการขนส่งสินค้าจากทางบริษัท มีบริการหลังการขาย

เทคโนโลยีสารสนเทศสนับสนุนโครงสร้างพื้นฐาน โดยติดตั้งระบบเครือข่ายผ่านทาง IP Network เพื่อเชื่อมต่ออินเทอร์เน็ตกับลูกค้าและลูกค้า สร้างคลังข้อมูล (Data Warehouse) เพื่อเป็น ศูนย์รวมในการเรียกใช้ข้อมูลของบริษัท สร้างระบบการจัดการบิลขนส่งสินค้าโดยใช้รหัสแท่ง (Bar Code) ในการอ่านข้อมูลของบิลขนส่งสินค้าเพื่อเพิ่มความถูกต้อง แม่นยำ และประหยัดเวลา

เทคโนโลยีสารสนเทศสนับสนุนงานด้านบริหารทั่วไป การวางแผนจัดการด้านทรัพยากร บุคคล โดยมีการนำระบบคอมพิวเตอร์เข้าไปช่วยงานด้านการบริหาร และงานด้านทรัพยากรบุคคล โดย การสร้างระบบเงินเดือน การวางแผนกำลังคน การคัดเลือกบุคลากร การประเมินผลการทำงาน โบนัส และสวัสดิการ

เทคโนโลยีสารสนเทศ สนับสนุนทางด้านเทคโนโลยี โดยใช้ระบบรหัสแท่ง (Bar Code) ในการตรวจสอบสินค้า สร้างระบบติดตามและบอกตำแหน่งยานพาหนะอัตโนมัติ (Global Positioning System :GPS) เพื่อเป็นการควบคุมการทำงานของรถบรรทุก สามารถบอกตำแหน่งของยานพาหนะในกรณีที่มีอุบัติเหตุเกิดขึ้นและสามารถบอกเส้นทางการเดินทาง และสามารถประเมินผลการดำเนินการได้อย่างมีมาตรฐาน

เทคโนโลยีสารสนเทศสนับสนุนงานด้านการจัดซื้อ โดยใช้ระบบรหัสแท่งในการสร้างใบสั่งซื้อ สร้างระบบการจัดซื้อวัสดุ จัดทำฐานข้อมูลวัสดุคงคลัง ควบคุมการเบิกจ่ายวัสดุคงคลัง คำนวณหาปริมาณการจัดซื้อ และวางแผนการจัดซื้อ

ตารางที่ 3.1 แสดงการนำเทคโนโลยีสารสนเทศมาสนับสนุนงานด้านต่างๆ

กลยุทธ์เทคโนโลยีสารสนเทศ	งาน	ระบบหรือเทคโนโลยีสารสนเทศ
ใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ ด้านการบริหาร การวางแผน การตัดสินใจ	<ul style="list-style-type: none"> - ด้านทรัพยากรบุคคล - ด้านการขายและการตลาด - ด้านการให้บริการหลังการขาย 	<ul style="list-style-type: none"> - ระบบการจัดเก็บข้อมูลและวิเคราะห์การใช้บริการของลูกค้า - ระบบการจัดการทรัพยากรบุคคล - ระบบคลังข้อมูล(Data Warehouse)
ใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ ด้านปฏิบัติการ	<ul style="list-style-type: none"> - ด้านเทคโนโลยี - ด้านการนำเข้า - ด้านการผลิต - ด้านการจัดส่ง - ด้านการให้บริการหลังการขาย 	<ul style="list-style-type: none"> - ระบบการจัดการบิลขนส่งสินค้า - ระบบติดตามสินค้าผ่านอินเทอร์เน็ต - ระบบส่งข้อมูลบัตรเติมน้ำมันผ่านระบบ อินเทอร์เน็ต - ระบบส่งข้อมูลประวัติรถบรรทุกกับศูนย์ตรวจสอบสภาพรถผ่านเครือข่าย - ระบบการจัดการทรัพยากรบุคคล - ระบบติดตามและบอกตำแหน่งยานพาหนะ
ใช้เทคโนโลยีสารสนเทศสร้าง ภาพลักษณ์บริษัทเป็นบริษัท ธุรกิจ ขนส่งที่ทันสมัย	<ul style="list-style-type: none"> - ด้านโครงสร้างพื้นฐาน 	<ul style="list-style-type: none"> - พัฒนาระบบเครือข่ายผ่าน IP Network ขององค์กร โทรศัพท์

3.2 การวิเคราะห์ความต้องการสารสนเทศ (Information Requirements Analysis)

3.2.1 การวิเคราะห์ความต้องการสารสนเทศขององค์กร

จากการวิเคราะห์สภาพแวดล้อมภายนอกและภายในองค์กร ทำให้สามารถวิเคราะห์ความต้องการข้อมูลสารสนเทศขององค์กรทั้งในปัจจุบันและอนาคตของบริษัท เพื่อนำมาเป็นแนวทางในการพัฒนาระบบสารสนเทศที่ต้องการ โดยการวิเคราะห์กระบวนการทางธุรกิจ (Business Process Analysis) ดังตารางที่ 3.2

ตารางที่ 3.2 แสดงความสัมพันธ์ระหว่างหน้าที่ กระบวนการ และข้อมูลสารสนเทศ (ต่อ)

หน้าที่	กระบวนการ	ข้อมูลสารสนเทศ
แผนกผลิต	บันทึกผู้ให้แต่ละสาย	ชื่อผู้ให้
	รับปัดยางตามช่วงรังวัด	ชื่อผู้ให้
	รับใบรายการของหมา	ชื่อผู้ให้
แผนกของหมาพื้นที่	ส่งชื่อให้กรมเงินเทศาภิบาลจังหวัดบุรีรัมย์	ชื่อผู้ให้
	เคาะชื่อผู้ให้ในกรณีที่มีพื้นที่เขตเดิมเสียภาษี	ชื่อผู้ให้
	ส่งรายชื่อของกรมการคลังจังหวัดบุรีรัมย์	ชื่อผู้ให้
แผนกผลิตสินค้า	ส่งใบปลอกผ้าสะอาดหมา	ชื่อผู้ให้
	พิจารณาสินค้า	ชื่อผู้ให้
	บันทึกการไม่จ่ายค่าเสียไป-กลับ	ชื่อผู้ให้
แผนกผลิตของหมา	ส่งใบปลอกผ้าสะอาดหมา	ชื่อผู้ให้
	บันทึกสินค้าให้ลูกค้า	ชื่อผู้ให้
	รับใบรายการของหมา	ชื่อผู้ให้
แผนกผลิตของหมา	จัดส่งหมาส่งสินค้าไป-กลับ	ชื่อผู้ให้
	บันทึกหมาส่งสินค้าไป-กลับ	ชื่อผู้ให้
	บันทึกหมาส่งสินค้าไป-กลับ	ชื่อผู้ให้
แผนกผลิตของหมา	รับชำระเงินสดจากสมาชิกหมา	ชื่อผู้ให้
	จัดส่งหมาส่งสินค้าไป-กลับ	ชื่อผู้ให้
	รับชำระเป็นเช็ค	ชื่อผู้ให้
แผนกผลิตของหมา	บันทึกหมาส่งสินค้าไป-กลับ	ชื่อผู้ให้
	บันทึกหมาส่งสินค้าไป-กลับ	ชื่อผู้ให้
	บันทึกหมาส่งสินค้าไป-กลับ	ชื่อผู้ให้

จากตารางที่ 3.3 เป็นการศึกษาถึงกระบวนการใดที่จะทำการสร้างข้อมูล(Creators of data) และกระบวนการใดเป็นผู้ใช้ข้อมูล(Users of data) เพื่อดูสถานะของระบบงานว่าสามารถสนับสนุนกระบวนการปฏิบัติการของบริษัทได้อย่างมีประสิทธิภาพหรือไม่ สถานะของระบบเป็นอย่างไร หน้าที่ความสำคัญ โดยการรวบรวมระบบงานที่ใช้ในปัจจุบันของฝ่าย และระบุได้ว่าสารสนเทศที่ใช้งานอยู่ในปัจจุบันสร้างหรือถูกใช้งานโดยฝ่ายใด เพื่อสะท้อนให้เห็นภาพของระบบ ข้อมูลที่ใช้อยู่จริงในบริษัท และทราบถึงความต้องการในการใช้ระบบสารสนเทศของแต่ละฝ่าย และสารสนเทศใดที่ต้องแก้ไข

บริษัทนี้มั่งมีสิ่ง มีการนำระบบสารสนเทศมาใช้ในงานของฝ่ายต่างๆภายในบริษัท ดังนี้

1. ฝ่ายเร่งรัดหนี้สิน จัดตั้งขึ้นมาเพื่อสนับสนุนกิจกรรมทางด้านการติดตามหนี้สินของลูกค้าหรือระบบการให้เครดิตกับลูกค้า โดยจะมีระบบการควบคุมการออกใบแจ้งหนี้ ติดตามใบเสร็จรับเงินที่ค้างชำระ และมีการบันทึกข้อมูลบัญชีลูกหนี้ และข้อมูลการชดใช้ค่าเสียหายให้กับลูกค้าในกรณีที่ทำประกันความเสียหายไว้กับทางบริษัท พร้อมทั้งออกรายงานเกี่ยวข้องกับหนี้สินของลูกค้าและขององค์กรให้ผู้บริหาร โดยสามารถแสดงความต้องการข้อมูลสารสนเทศต่างๆในฝ่ายเร่งรัดหนี้สินได้ดังนี้

ตารางที่ 3.4 แสดงความต้องการสารสนเทศของฝ่ายเร่งรัดหนี้สิน

ฝ่าย	สารสนเทศ	สารสนเทศที่มีอยู่	สารสนเทศที่ต้องการ	สารสนเทศที่ต้องแก้ไข
เร่งรัดหนี้สิน	ข้อมูลบิลรับ-ส่งสินค้า	/		
	ข้อมูลลูกค้า	/		
	ข้อมูลลูกหนี้	/		
	ข้อมูลการชดใช้ค่าเสียหาย	/		
	ข้อมูลพนักงานเก็บเงิน	/		
	ข้อมูลการส่งเงินให้การเงิน	/		
	ข้อมูลใบเสร็จรับเงิน	/		

2. ฝ่ายบัญชีในเครือ ใช้ระบบบัญชีทำการบันทึกรายการรายได้และค่าใช้จ่ายที่เกิดขึ้น จัดหมวดหมู่รายการต่างๆ และสรุปผลเป็นงบการเงินต่างๆ ได้แก่ งบดุล งบกำไรขาดทุน งบทดลอง งบกระแสเงินสด ทำให้ทราบถึงข้อมูลทางการเงิน เพื่อใช้ในการตัดสินใจทางธุรกิจได้ โดยสามารถ แสดงความต้องการและการใช้สารสนเทศต่างๆ ของฝ่ายบัญชีในเครือ ได้ดังนี้

ตารางที่ 3.5 แสดงความต้องการสารสนเทศของฝ่ายบัญชีในเครือ

ฝ่าย	สารสนเทศ	สารสนเทศที่ใช้อยู่	สารสนเทศที่ต้องการ	สารสนเทศที่แก้ไข
บัญชีในเครือ	ข้อมูลบิลรับ-ส่งสินค้า	/		
	ข้อมูลใบสำคัญจ่าย	/		
	ข้อมูลยอดขาย	/		
	ข้อมูลใบเสร็จรับเงิน	/		
	ข้อมูลเงินสำรองจ่าย	/		
	ข้อมูลการจ่ายเช็ค	/		
	ข้อมูลการนำเงินเข้าธนาคาร	/		
	ข้อมูลการส่งเงินประจำวัน	/		
	ข้อมูลการรับเงินประจำวัน	/		
	ข้อมูลลูกหนี้	/		
	ข้อมูลการรับเช็ค	/		
	งบกำไรขาดทุน	/		/
	งบดุล	/		/
	งบกระแสเงินสด		/	/
	งบทดลอง		/	/
	ข้อมูลเจ้าหนี้	/		

3. ฝ่ายบริหารทั่วไป ได้มีการแบ่งส่วนการทำงานของระบบออกเป็น 2 ส่วนคือ

(1) ส่วนบริหารทั่วไป

เป็นระบบที่ถูกพัฒนาให้สนับสนุนกิจกรรมทางด้านระบบการจัดซื้อ ระบบวัสดุคงคลัง เพื่อจัดทำฐานข้อมูลของวัสดุ ประวัติการสั่งซื้อวัสดุ ควบคุมการเบิกจ่ายวัสดุคงคลัง และสินค้าคงเหลือในคลัง วางแผนการจัดซื้อวัสดุเมื่อถึงจุดสั่งซื้อ (Reorder Point) ข้อมูลประวัติของสินทรัพย์

(2) ส่วนบุคลากร

เป็นระบบที่ถูกพัฒนาให้สนับสนุนกิจกรรมทางด้านทรัพยากรบุคคล ตั้งแต่การวางแผนการจ้างงาน การพัฒนาและการฝึกอบรม ค่าจ้างเงินเดือน ข้อมูลพนักงานในสัญญาการจ้างงาน การประเมินผลการทำงาน การจ่ายโบนัส สวัสดิการของพนักงาน การดำเนินการทางวินัย เพื่อช่วยในการบริหารทรัพยากรบุคคลเกิดประสิทธิภาพ โดยข้อมูลที่เกี่ยวข้องกับทรัพยากรบุคคล ได้แก่ ข้อมูลของพนักงาน ซึ่งประกอบด้วยประวัติพนักงาน ประวัติการศึกษา ประวัติการทำงาน ค่าจ้างเงินเดือน การจ่ายโบนัสและการปรับเงินเดือน สวัสดิการต่างๆ การมาสาย การลา การขาดงาน การลงโทษทางวินัย และการเข้าอบรม

โดยสามารถแสดงความต้องการข้อมูลสารสนเทศต่างๆของฝ่ายบริหารทั่วไปได้ดังนี้

ตารางที่ 3.6 แสดงความต้องการสารสนเทศของฝ่ายบริหารทั่วไป

ฝ่าย	สารสนเทศ	สารสนเทศที่ใช้อยู่	สารสนเทศที่ต้องการ	สารสนเทศที่ต้องแก้ไข
บริหารทั่วไป	ข้อมูลพนักงาน	/		
	ข้อมูลเงินเดือน	/		
	ข้อมูลสาย ลา มา ขาด	/		
	ข้อมูลประกันสังคม	/		
	ข้อมูลการฝึกอบรม	/		
	ข้อมูลภาษีบุคคลธรรมดา	/		/
	ข้อมูลสวัสดิการ	/		
	ข้อมูลการปรับเงินเดือน	/		
	ข้อมูลการจ่ายโบนัส	/		/
	ข้อมูลเงินสะสม	/		/

ฝ่าย	สารสนเทศ	สารสนเทศที่ใช้อยู่	สารสนเทศที่ต้องการ	สารสนเทศที่ต้องแก้ไข
	ข้อมูลการประเมินผล	/		
	ข้อมูลความผิดปกติระเบียบ	/		
	ข้อมูลสัญญาจ้าง	/		/
	ข้อมูลร้านค้า	/		
	ข้อมูลวัสดุ	/		
	ข้อมูลการสั่งซื้อ	/		
	ข้อมูลการเบิกจ่ายวัสดุ	/		
	ข้อมูลวัสดุคงเหลือ	/		
	ข้อมูลประวัติสินทรัพย์	/		/

4. ฝ่ายบัญชีรูด ถูกจัดตั้งขึ้นมาเพื่อเก็บรวบรวมข้อมูลทางการบัญชีของรถบรรทุกที่ใช้ในการขนส่งสินค้า ทั้งรถบรรทุกของทางบริษัทและรถร่วม โดยจะมีการเก็บข้อมูลของรถบรรทุก ค่าใช้จ่ายที่เกิดขึ้น การประมาณการต้นทุนในการขนส่ง ค่าใช้จ่ายในการซ่อมแซมบำรุงรักษารถ และนอกจากนี้ ยังมีระบบงานที่ฝ่ายบัญชีรูดต้องรับผิดชอบดังต่อไปนี้

- (1) มีการประสานงานกับปั๊มน้ำมัน โดยให้รถบรรทุกสามารถไปเติมน้ำมันได้โดยใช้บัตรเติมน้ำมัน โดยที่บัตรเติมน้ำมันสามารถดึงข้อมูลเกี่ยวกับการใช้น้ำมัน เพื่อทำการตรวจสอบความสัมพันธ์ระหว่างการใช้น้ำมันกับระยะทางในการเดินทาง และสามารถคำนวณค่าใช้จ่ายได้
- (2) ระบบควบคุมการบำรุงดูแลรักษารถ ระบบนี้จะสามารถเตือนพนักงานได้เมื่อถึงเวลาต้องตรวจสอบสภาพรถ พร้อมประวัติการซ่อมต่างๆของรถแต่ละคัน
- (3) รถบรรทุกร่วม ทางบริษัทจะมีรถบรรทุกร่วมที่มาให้บริการเป็นจำนวนมาก ดังนั้นจึงได้มีการนำเอาคอมพิวเตอร์มาช่วยในการคิดรายได้และค่าใช้จ่ายต่างๆ โดยสามารถแสดงความต้องการข้อมูลสารสนเทศต่างๆของฝ่ายบัญชีรูดได้ดังนี้

ตารางที่ 3.7 แสดงความต้องการสารสนเทศของฝ่ายบัญชีรถ

ฝ่าย	สารสนเทศ	สารสนเทศที่มีอยู่	สารสนเทศที่ต้องการ	สารสนเทศที่ต้องแก้ไข
บริหารบัญชีรถ	ข้อมูลรวม	/		/
	ข้อมูลรถบริษัท	/		
	ข้อมูลค่าบรรทุกประจำรถ	/		/
	ข้อมูลค่าใช้จ่ายประจำรถ	/		
	ข้อมูลเจ้าของรถ	/		
	ข้อมูลคนขับรถ	/		/
	ข้อมูลการเสียภาษีรถ	/		
	ข้อมูลการประกันภัยรถ	/		
	ข้อมูลการประกัน พ.ร.บ.	/		
	ข้อมูลการประกันสินค้า		/	
	ข้อมูลการเกิดอุบัติเหตุ	/		/
	ข้อมูลการขจัดใช้จากประกัน		/	
	ข้อมูลปั้มน้ำมัน	/		/
	ข้อมูลคู่ซ่อมรถ	/		/
ข้อมูลการซ่อมบำรุง	/		/	

5. ฝ่ายขายขึ้น/ชาล่อง ถูกจัดตั้งขึ้นมาเพื่อเก็บรวบรวมข้อมูลในการรับสินค้าจากลูกค้าจนกระทั่งสินค้าถึงมือผู้รับ โดยจะมีกระบวนการในการทำงานดังต่อไปนี้

การรับสินค้า

การรับสินค้า เริ่มต้นจากพนักงานรับส่งสินค้ารับสินค้าจากลูกค้าแล้วจะออกไปรับ สินค้าซึ่งจะมีสำเนา 3 ฉบับ ส่งคืนให้ลูกค้าเก็บไว้เป็นหลักฐาน 1 ฉบับ อีก 2 ฉบับส่งไปยังพนักงานเช็ค สินค้าเพื่อทำการตรวจเช็คสินค้าก่อนทำการบรรทุกสินค้าขึ้นรถ โดยพนักงาน ขับรถ และนอกจากนี้พนักงานรับสินค้ายังจะต้องออกรายงานการส่งเงิน ไปให้ฝ่ายการเงิน

การกระจายสินค้า

การกระจายสินค้า เมื่อพนักงานขับรถนำสินค้าที่ได้รับจากลูกค้าขนส่งไปยังสาขาปลายทางแล้ว ก็จะนำสำเนาใบรับส่งสินค้า 2 ฉบับให้กับแผนกแยกบิลเพื่อทำใบรายการการส่งสินค้า ส่งต่อไปยังพนักงานกระจายสินค้า เพื่อทำการเช็คสินค้าไปยังรถบรรทุกเล็กที่จะกระจายสินค้าไปยังผู้รับปลายทาง หากลูกค้าเป็นลูกค้าเงินเชื่อจะต้องส่งสำเนา 2 ฉบับนั้นให้แก่ฝ่ายเร่งรัดหนี้สินเพื่อจัดทำต้นฉบับสัญญาการรับส่งสินค้า เพื่อส่งให้กับฝ่ายการเงินเก็บไว้เป็นหลักฐานในการเรียกเก็บเงินต่อไป

ผังรูป 3.3

โดยสามารถแสดงความต้องการข้อมูลสารสนเทศต่างๆของฝ่ายขายขึ้น/ขาล่องได้ดังนี้

ตารางที่ 3.8 แสดงความต้องการสารสนเทศของฝ่ายขายขึ้น/ขาล่อง

ฝ่าย	สารสนเทศ	สารสนเทศที่มีอยู่	สารสนเทศที่ต้องการ	สารสนเทศที่ต้องแก้ไข
ขายขึ้น/ขาล่อง	ข้อมูลบิลรับ-ส่งสินค้า	/		
	ข้อมูลรถ	/		/
	ข้อมูลลูกค้า	/		/
	ข้อมูลรายละเอียดราคาสินค้า	/		
	ข้อมูลพนักงานขับรถ	/		/
	ข้อมูลพนักงาน	/		
	ข้อมูลใบรายการ	/		
	ข้อมูลการบรรทุกสินค้าแต่ละประเภท	/		
	ข้อมูลการใช้บริการของลูกค้า	/		/

6. ฝ่ายวางแผนและพัฒนา ได้มีการนำเอาข้อมูลที่ได้จากการศึกษาและวิเคราะห์ข้อมูลทางการตลาด เข้ามาช่วยในการวางแผนการในการให้บริการ กำหนดเป้าหมาย กำหนด กลยุทธ์ทางการตลาดและวางแผนกลยุทธ์ แนวโน้มของตลาด บันทึกการประมาณการต้นทุน บันทึกยอดการให้บริการทั้งในอดีตและปัจจุบัน บันทึกประวัติและข้อมูลของลูกค้า รวมทั้งภาวะการแข่งขันของธุรกิจ การขนส่ง

ระบบสารสนเทศของฝ่ายวางแผนและพัฒนา เป็นระบบสารสนเทศที่รวบรวมข้อมูลต่างๆเพื่อสนับสนุนการดำเนินงาน เรื่องของกำไรขาดทุน ความสามารถของพนักงาน แนวโน้มการเติบโตขององค์กร วิเคราะห์ถึงรูปแบบการบริการที่ลูกค้าต้องการ รวบรวมข้อมูลเพื่อกำหนดส่วนแบ่งทางการตลาด เพื่อทำการวางแผน กำหนดเป้าหมาย กำหนดกลยุทธ์ และวางแผนกลยุทธ์ สารสนเทศสามารถแสดงสถานะแนวโน้มทางเศรษฐกิจ ผลการดำเนินงานในอดีต ภาวะการแข่งขัน โดยการนำเอาข้อมูลต่างๆที่ได้จากกระบวนการมาใช้ประกอบใน การวางแผนต่างๆ เพื่อช่วยในการตัดสินใจใน การดำเนินธุรกิจ และเพื่อสร้างกลยุทธ์ในการแข่งขันกับคู่แข่งในธุรกิจแบบเดียวกันตลอดจนธุรกิจที่มาทดแทน

โดยสามารถแสดงความต้องการข้อมูลสารสนเทศต่างๆของฝ่ายวางแผนและพัฒนาได้ดังนี้

ตารางที่ 3.9 แสดงความต้องการสารสนเทศของฝ่ายวางแผนและพัฒนา

ฝ่าย	สารสนเทศ	สารสนเทศที่ใช้อยู่	สารสนเทศที่ต้องการ	สารสนเทศที่ต้องแก้ไข
วางแผนและ พัฒนา	ข้อมูลบิลรับ-ส่งสินค้า	/		
	ข้อมูลลูกค้า	/		/
	ข้อมูลรายละเอียดราคาสินค้า	/		/
	ข้อมูลรถ	/		/
	ข้อมูลใบรายการ	/		
	ข้อมูลยอดขายแต่ละประเภท	/		/
	ข้อมูลค่าใช้จ่าย	/		
	ข้อมูลต้นทุนในการขนส่ง	/		/
	ข้อมูลการบรรจุทุกสินค้าแต่ละประเภท	/		
	ข้อมูลการจ้างรถแต่ละประเภท	/		
	ข้อมูลการให้บริการ	/		/
	ข้อมูลสินค้าเสียหาย	/		/
	ข้อมูลพนักงาน	/		
	ข้อมูลวัดประสิทธิภาพการทำงาน	/		/
	ข้อมูลการตลาด		/	/
	ข้อมูลการคิดราคา	/		/
	ข้อมูลคู่แข่ง	/		/
	ข้อมูลเส้นทางการส่งสินค้า	/		/
	ข้อมูลการให้บริการของลูกค้า	/		/

7. ฝ่ายลูกค้าสัมพันธ์ ถูกจัดตั้งขึ้นเพื่อทำการเก็บรวบรวมข้อมูลของลูกค้า เก็บรูปแบบและประเภทการใช้บริการของลูกค้า และมีการนำข้อมูลสินค้าที่ได้รับความเสียหายระหว่าง การจัดส่งสินค้าเพื่อชดใช้ค่าเสียหายให้กับลูกค้า การรับประกันการขนส่งสินค้า

โดยสามารถแสดงความต้องการข้อมูลสารสนเทศต่างๆของฝ่ายลูกค้าสัมพันธ์ ได้ดังนี้

ตารางที่ 3.10 แสดงความต้องการสารสนเทศของฝ่ายลูกค้าสัมพันธ์

ฝ่าย	สารสนเทศ	สารสนเทศที่มีอยู่	สารสนเทศที่ต้องการ	สารสนเทศที่ต้องแก้ไข
ลูกค้าสัมพันธ์	ข้อมูลบิลรับ-ส่งสินค้า	/		
	ข้อมูลลูกค้า	/		/
	ข้อมูลรายละเอียดราคาสินค้า	/		/
	ข้อมูลสินค้าเสียหาย	/		
	ข้อมูลการใช้บริการของลูกค้า	/		/
	ข้อมูลการชดใช้ค่าเสียหาย	/		

8. ฝ่ายการเงิน (Financial) ใช้ระบบที่พัฒนาขึ้นสำหรับสนับสนุนกิจกรรมทางการเงินของบริษัท ตั้งแต่การวางแผนการดำเนินงานและการควบคุมทางการเงิน เพื่อให้การจัดการทางการเงินเกิดประสิทธิภาพสูงสุด โดยที่แหล่งข้อมูลสำคัญในการบริหารเงินของบริษัท มีดังต่อไปนี้

- ข้อมูลจากการดำเนินงาน (Operations Data) เป็นข้อมูลที่ได้จากการปฏิบัติงานของธุรกิจ ซึ่งเป็นประโยชน์ในการควบคุม ตรวจสอบ และปรับปรุงแผนการเงินขององค์กร
- ข้อมูลจากการพยากรณ์ (Forecasting Data) เป็นข้อมูลที่ได้จากการรวบรวมและประมวลผล เช่นการประมาณค่าใช้จ่าย และยอดขายที่ได้รับจากแผนการตลาด โดยใช้เทคนิค และแบบจำลองการพยากรณ์

โดยสามารถแสดงความต้องการข้อมูลสารสนเทศต่างๆของฝ่ายการเงิน ได้ดังนี้

ตารางที่ 3.11 แสดงความต้องการสารสนเทศของฝ่ายการเงิน

ฝ่าย	สารสนเทศ	สารสนเทศที่มีอยู่	สารสนเทศที่ต้องการ	สารสนเทศที่ต้องแก้ไข
การเงิน	ข้อมูลบิลรับ-ส่งสินค้า	/		
	ข้อมูลปั้มน้ำมัน	/		
	ข้อมูลการรับเงินสดประจำวัน	/		
	ข้อมูลการจ่ายเงิน	/		
	ข้อมูลการจ่ายเช็ค	/		
	ข้อมูลเงินสำรองจ่าย	/		
	ข้อมูลการนำเงินเข้าธนาคาร	/		
	ข้อมูลรับเงินจากพนักงานเก็บเงิน	/		
	ข้อมูลค่าบรรทุกประจำวัน	/		
	ข้อมูลรถ	/		/
	ข้อมูลพนักงานขับรถ	/		/
	ข้อมูลใบเสร็จรับเงิน	/		

3.2.2 การจัดทำแผนหลักด้านระบบและเทคโนโลยีสารสนเทศ

จากตาราง Matrix และการวิเคราะห์งานของแต่ละฝ่าย ทำให้ทราบความต้องการสารสนเทศของแต่ละฝ่าย และรวบรวมความต้องการสารสนเทศโดยรวมขององค์กร เพื่อจะนำไปสร้างแผนหลักด้านระบบและเทคโนโลยีสารสนเทศได้ดังตารางที่ 3.12

ตารางที่ 3.12 แสดงแผนหลักด้านระบบและเทคโนโลยีสารสนเทศ

กลยุทธ์เทคโนโลยีสารสนเทศ	สารสนเทศที่ต้องการ	ระบบหรือเทคโนโลยีสารสนเทศ
ใช้เทคโนโลยีสารสนเทศด้านการบริหาร การวางแผน การตัดสินใจ	ข้อมูลสินค้า ข้อมูลลูกค้า ข้อมูลรถบรรทุก ข้อมูลคู่แข่ง ข้อมูลการใช้บริการ ข้อมูลพนักงาน	<ul style="list-style-type: none"> - ระบบการจัดเก็บข้อมูลและวิเคราะห์การใช้บริการของลูกค้า - ระบบการจัดการทรัพยากรบุคคล - ระบบคลังข้อมูล(Data Warehouse)
ใช้เทคโนโลยีสารสนเทศด้านปฏิบัติการ	ข้อมูลการรับส่งบิล ข้อมูลการขนส่งสินค้า ข้อมูลพนักงาน ข้อมูลลูกค้า ข้อมูลสินค้าและการใช้บริการ ข้อมูลเส้นทางการเดินทาง	<ul style="list-style-type: none"> - ระบบการจัดการบิลขนส่งสินค้า - ระบบติดตามสินค้าผ่านอินเทอร์เน็ต - ระบบส่งข้อมูลบัตรเติมน้ำมันผ่านระบบ อินเทอร์เน็ต - ระบบส่งข้อมูลประวัติรถบรรทุกกับศูนย์ตรวจสอบสภาพรถผ่านเครือข่าย - ระบบการจัดการทรัพยากรบุคคล - ระบบติดตามและบอกตำแหน่งยานพาหนะ
ใช้เทคโนโลยีสารสนเทศสร้างภาพลักษณ์บริษัทเป็นบริษัทธุรกิจขนส่งที่ทันสมัย	ข้อมูลที่ส่งไปยังสาขาต่างๆ ได้อย่างรวดเร็วและถูกต้อง	<ul style="list-style-type: none"> - พัฒนาระบบเครือข่ายผ่าน IP Network ขององค์การโทรศัพท์

3.3 การวางแผนการจัดสรรทรัพยากร (Resource Allocation Planning)

การจัดสรรทรัพยากรทางระบบสารสนเทศนั้น จะมีการจัดสรรทั้งทางด้านฮาร์ดแวร์ ซอฟต์แวร์ อุปกรณ์ในการสื่อสารและทรัพยากรบุคคล รวมทั้งงบประมาณในการลงทุนทางด้านระบบสารสนเทศ ซึ่งจะประกอบด้วย

3.3.1 การศึกษาระบบหรือเทคโนโลยีสารสนเทศที่มีอยู่ในปัจจุบัน

ภายในสำนักงานใหญ่มีการเชื่อมต่อระบบเครือข่ายภายใน โดยจะมีการติดตั้งระบบเครือข่ายคอมพิวเตอร์ภายในทุกๆฝ่าย ผ่านทางสายสื่อสาร UTP Cable Cat5 เพื่อสามารถใช้งานข้อมูลร่วมกันทุกฝ่ายได้ โดยมีรายละเอียดดังต่อไปนี้

1. ด้านฮาร์ดแวร์ ประกอบด้วย

- เครื่องแม่ข่าย Pentium III 733 MHz จำนวน 6 เครื่อง
- Memory 230 MB
- Hard disk 20 GB
- CD-ROM 36X
- Disk Drive 1.44 MB
- เครื่องลูกข่าย Pentium 133 MHz จำนวน 82 เครื่อง
- RAM 16 MB
- Hard disk 2.5 GB

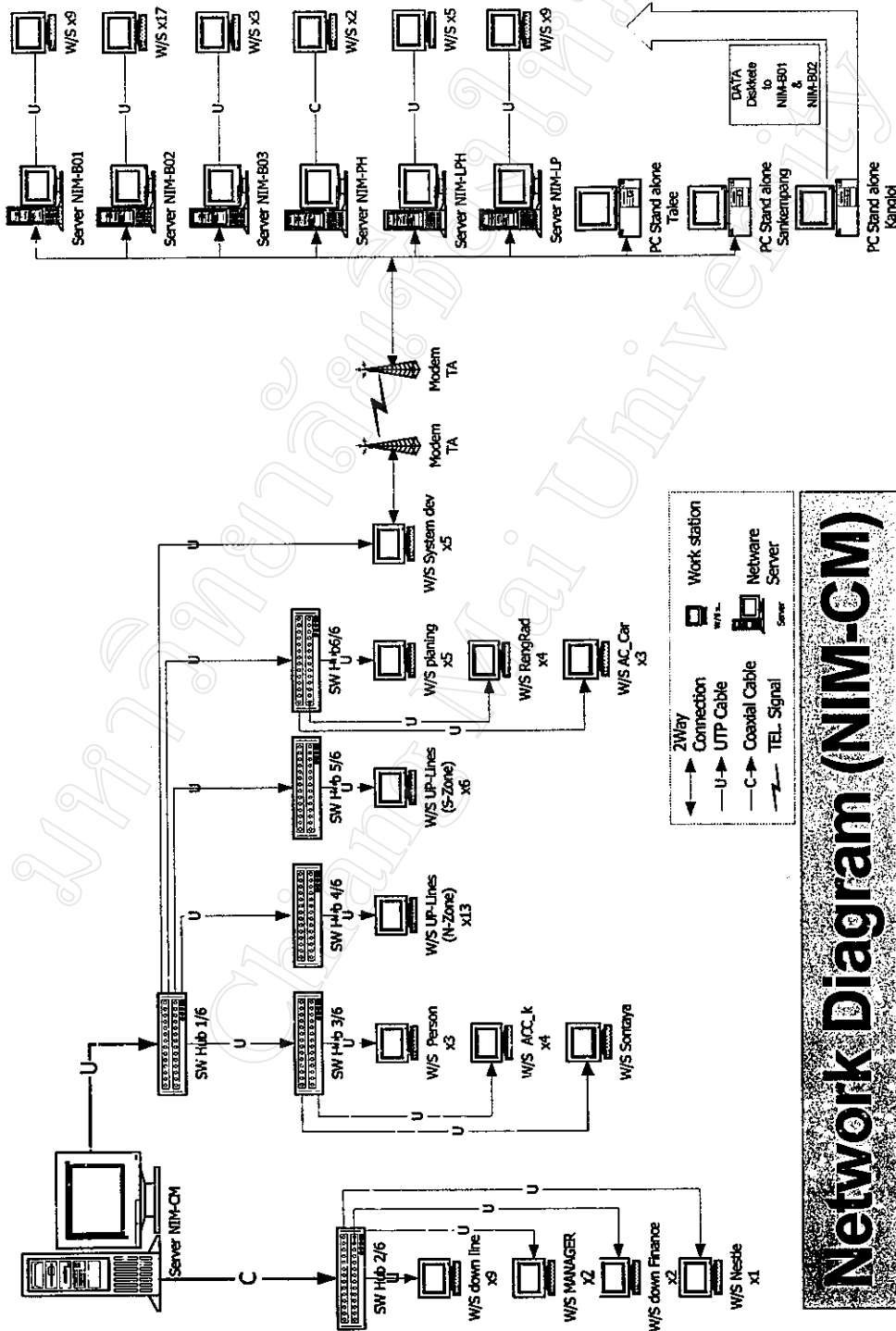
2. ด้านซอฟต์แวร์ ประกอบด้วย

- ระบบปฏิบัติการเครื่องแม่ข่าย Netware 4.1
- ระบบปฏิบัติการเครื่องลูกข่าย Dos
- ซอฟต์แวร์ในการพัฒนาระบบ Clipper 5.0

3. อุปกรณ์เครือข่าย

- Hub 16 Port 10 Mbps จำนวน 15 ตัว
- Switching Hub 24 Port 10/100 Mbps จำนวน 1 ตัว
- Modem 19.2 Kbps จำนวน 8 ตัว
- สาย Cable UTP Cat5

การเชื่อมต่อระหว่างสำนักงานใหญ่กับแต่ละสาขานั้นมีการเชื่อมต่อผ่านทางอุปกรณ์โมเด็ม (Modem) โดยจะมีการบันทึกข้อมูลทั้งหมดเมื่อสิ้นสุดการทำงานในแต่ละวันแล้วทำการส่งข้อมูลโดยส่งผ่านอุปกรณ์โมเด็ม (Modem) มายังสำนักงานใหญ่ ดังนั้นข้อมูลที่ส่งผ่านมาจะเป็นข้อมูลเมื่อสิ้นสุดการทำงานในแต่ละวันไม่ใช่ข้อมูลที่เกิดขึ้นในปัจจุบัน ข้อมูลต่างจึงไม่ทันต่อความต้องการ ส่งผลทำให้การทำงานล่าช้า ไม่สะดวกต่อการปฏิบัติงาน ดังรูป 3.5



รูป 3.5 ระบบเครือข่ายบริษัทที่เพิ่งสร้างสายใยใหม่

3.3.2 การวางแผนการจัดสรรทรัพยากร เพื่อพัฒนาระบบหรือเทคโนโลยีสารสนเทศที่ต้องการ

ในอนาคตทางบริษัท ได้มีการวางแผนการไว้ว่าจะให้มีการรับส่งข้อมูลของทุกสาขาเป็นแบบการรับส่งข้อมูลระบบดิจิทัล (Digital Data Network: DDN) ซึ่งเป็นการสื่อสารข้อมูล สัญญาณภาพ และเสียงผ่านใยแก้วนำแสง โดยมีความเร็วในการส่งสัญญาณ 512 kbp/s ซึ่งสามารถรองรับกับการใช้งานที่รวดเร็ว แม่นยำ และปลอดภัยในการรับส่งข้อมูล การรับส่งข้อมูลระบบดิจิทัลนี้จะทำการเชื่อมต่อผ่านทางองค์การโทรศัพท์แห่งประเทศไทย ที่ควบคุมการทำงานผ่านระบบคอมพิวเตอร์ โดยมีเจ้าหน้าที่ปฏิบัติงานประจำตลอด 24 ชั่วโมง ไม่เว้นวันหยุด

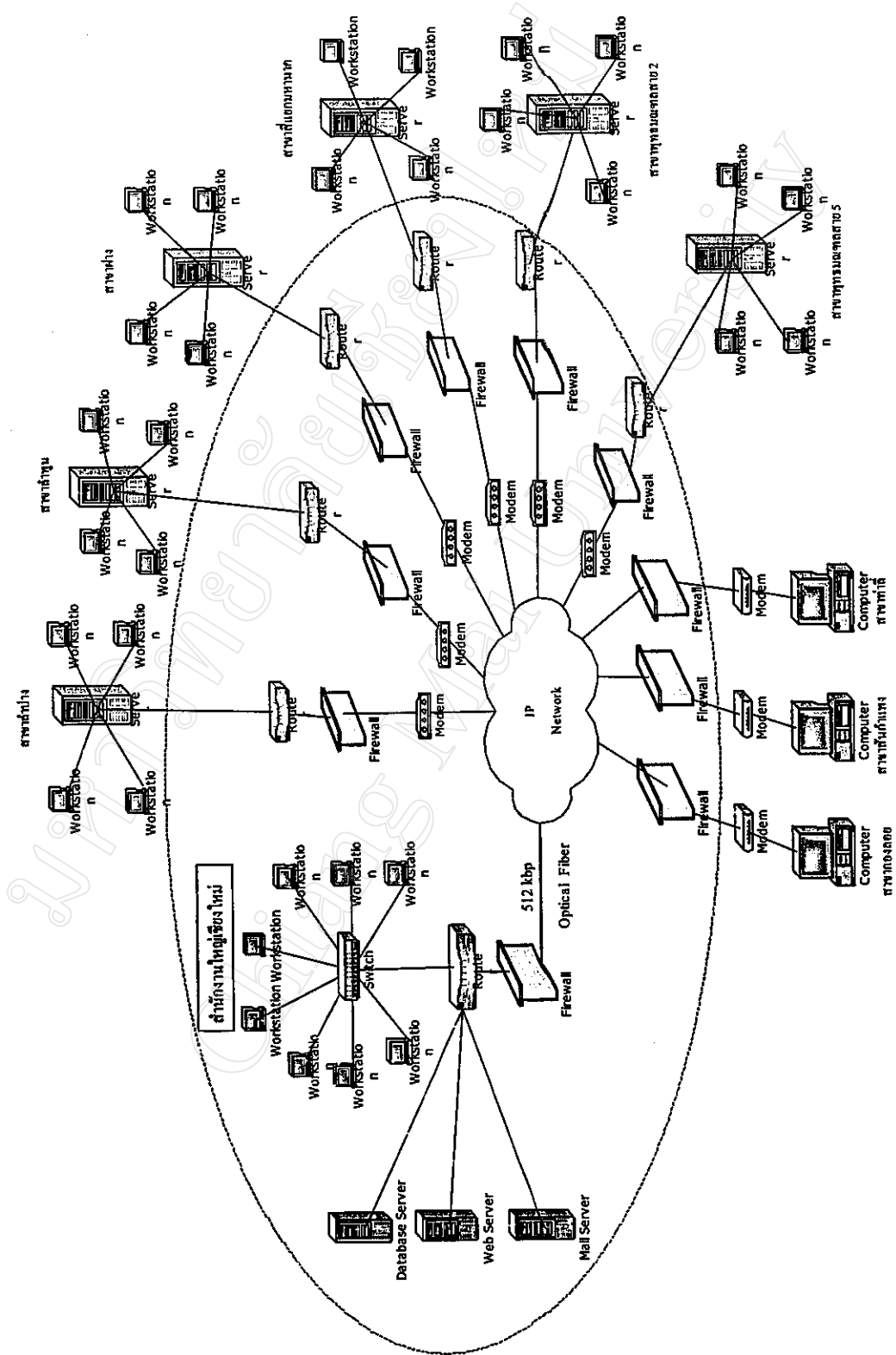
การรับส่งข้อมูลระบบดิจิทัลจะเลือกการสื่อสารแบบจุดต่อหลายจุด (Point to Multipoint) เพื่อทำการเชื่อมโยงจากสำนักงานใหญ่ไปยังสาขาต่างๆ โดยสามารถเลือกวิธีการเชื่อมโยงได้หลายรูปแบบ การรับส่งข้อมูลสามารถส่งจากสำนักงานใหญ่ เพื่อทำการกระจายข้อมูลไปยังสาขาต่างๆ ได้พร้อมๆ กัน หรือสาขาสามารถส่งข้อมูลกลับไปยังสำนักงานใหญ่ ซึ่งจะมีการปรับปรุงข้อมูลทุกๆ ครึ่งชั่วโมง และสามารถสนทนาระหว่างสาขาและฝ่ายต่างๆ ในบริษัทผ่านโปรแกรม Chat หรือโปรแกรม Voice Over IP และสามารถประชุมผ่าน Video Conference ได้ทุกสาขา

การรับส่งข้อมูลระบบดิจิทัลดังกล่าวทางบริษัท ได้เชื่อมต่อเครือข่าย IP Network ขององค์การโทรศัพท์กับสำนักงานใหญ่ โดยเสียค่าเช่าช่องสัญญาณ (Lease Line) แบบการส่งสัญญาณ 512 kbp/s เดือนละ 18,000 บาท และทุกสาขาคิดต่อสื่อสารผ่านอุปกรณ์โมเด็ม (Modem) มายังสำนักงานใหญ่ โดยผ่าน IP Network ระบบเครือข่ายที่จะทำการพัฒนาสามารถแสดงขอบเขตการพัฒนา ดังรูป 3.6

ในการพัฒนาระบบเครือข่ายจะใช้เครื่องแม่ข่ายเดิมจำนวน 4 เครื่องซื้อเพิ่มเติมอีกจำนวน 5 เครื่อง เครื่องลูกข่ายจะซื้อใหม่ทั้งหมดจำนวน 99 เครื่อง และมีทรัพยากรอื่นที่ต้องลงทุนเพิ่มดังตารางที่ 3.13

ตารางที่ 3.13 แสดงทรัพยากรเพิ่มเติมในการพัฒนาระบบสารสนเทศของบริษัทนัมซี่เส็ง

รายการ	จำนวน	ราคาต่อหน่วย	ราคารวม
1. เครื่องแม่ข่าย Pentium III 733 MHz	5	150,000	750,000
2. เครื่องลูกข่าย Pentium 133 MHz	99	35,000	3,465,000
3. Printer LQ 580 Epson	45	18,000	810,000
4. อุปกรณ์ในการเชื่อมต่อจุด	106	1,000	106,000
5. Software	1	800,000	800,000
รวม			5,931,000



รูป 3.6 ระบบเครือข่าย IP Network ในอนาคตของบริษัทที่มีชื่อเสียงช่วง 1988 จำกัด

ตารางที่ 3.14 แสดงการเปรียบเทียบข้อดีและข้อจำกัดของระบบเครือข่ายในปัจจุบันและในอนาคต

ระบบเครือข่าย	ข้อดี	ข้อจำกัด
ระบบเครือข่ายปัจจุบัน	<ol style="list-style-type: none"> 1. ข้อมูลมีระบบรักษาความปลอดภัยที่ดี ใช้เฉพาะภายในบริษัท 2. เป็นอิสระในการติดต่อสื่อสาร 	<ol style="list-style-type: none"> 1. ไม่สามารถเชื่อมต่อระบบได้ตลอด 24 ชั่วโมง 2. ข้อมูลไม่ทันสมัย 3. ไม่ทราบค่าใช้จ่ายที่แน่นอน
ระบบเครือข่ายในอนาคต	<ol style="list-style-type: none"> 1. สามารถเชื่อมต่อระบบได้ตลอด 24 ชั่วโมง 2. ข้อมูลทันสมัยอยู่เสมอ 3. ทราบค่าใช้จ่ายที่เกิดขึ้นแน่นอน 4. ลดภาระการส่งข้อมูลของพนักงานลงโดยใช้ระบบอัตโนมัติ 5. สามารถทำการประชุมผ่าน Video Conference ได้ทุกสาขา 6. สามารถติดต่อผ่าน Voice Over ได้ 7. ในกรณีเกิดเหตุขัดข้องสามารถใช้เส้นทางสำรองในการส่งข้อมูล 	<ol style="list-style-type: none"> 1. ข้อมูลอาจถูกโจรกรรมได้ง่าย 2. หากระบบ IP Network เกิดขัดข้องการติดต่อทั้งหมดจะหยุดชะงักทั้งระบบ

3.4 การวางแผนโครงการ (Project Planning) เป็นขั้นตอนการวางแผนตารางเวลาการพัฒนาระบบและทรัพยากรที่ใช้ในการพัฒนาระบบสารสนเทศ ของบริษัทฯ เพื่อให้การพัฒนาระบบเป็นไปตามระยะเวลาที่ได้ประมาณการไว้ ซึ่งจะประกอบด้วย

3.4.1 การกำหนดความสำคัญของโครงการ

โครงการพัฒนาระบบและทรัพยากรที่ใช้ในการพัฒนาระบบสารสนเทศของบริษัทฯ เป็นโครงการเร่งด่วนที่ทางบริษัทฯ จะต้องทำการพัฒนา ก่อนเป็นอันดับหนึ่ง เพื่อให้แก้ไขปัญหาการส่งข้อมูลของระบบทุกสาขาที่ล่าช้าและไม่เป็นปัจจุบัน ซึ่งทางบริษัทได้เริ่มทำการวิเคราะห์และหาแนวทางในการพัฒนาระบบอยู่ตลอดเวลา คาดว่าเมื่อโครงการในการพัฒนาระบบสารสนเทศนี้สำเร็จจะส่งผลทำให้บริษัทฯ เป็นบริษัทขนส่งที่ทันสมัยของภาคเหนือตอนบน และสามารถให้บริการกับลูกค้าได้รวดเร็วและพึงพอใจในการให้บริการมากขึ้น

3.4.2 การวางแผนพัฒนาโครงการ

การวางแผนพัฒนาโครงการพัฒนาระบบสารสนเทศของบริษัทนิ่มซีเส็งขนส่ง 1988 จำกัด ได้มีการกำหนดแผนการดำเนินงานไว้โดยมีระยะเวลาของโครงการตั้งแต่ เดือนธันวาคม 2545 จนถึง เดือนธันวาคม 2546 รวมเป็นระยะเวลา 13 เดือน โดยจะเริ่มต้นจากการพัฒนาระบบสารสนเทศของฝ่ายขายขึ้นและฝ่ายขายล่อง ฝ่ายเร่ร่อนหนี้สิน ฝ่ายบัญชีรอด และการรับชำระหนี้ แล้วจะมีการทดสอบการพัฒนาระบบครั้งที่ 1 ในช่วงเดือนสิงหาคม 2546 และจะการพัฒนาระบบสารสนเทศของฝ่ายบริหารทั่วไปและฝ่ายบัญชีเรื่อลำดับต่อไป และจะมีการทดสอบระบบครั้งที่ 2 ในช่วงเดือนกันยายน ช่วงเดือนตุลาคม 2546 จัดให้มีการอบรมให้ความรู้แก่บุคลากรที่เกี่ยวข้องในแต่ละฝ่าย โดยคาดการณ์ว่าจะเริ่มใช้งานระบบในช่วงเดือนธันวาคม 2546 โดยสามารถสรุปได้ดังตารางที่ 3.15

ตารางที่ 3.15 แสดงแผนโครงการพัฒนาระบบสารสนเทศของวิทยาลัยเทคนิคสิง 1988 จำกัด(ต่อ)

โครงการ	ปี												
	2545						2546						
	ธ.ค.	ม.ค.	ก.พ.	มี.ค.	เม.ย.	พ.ค.	มิ.ย.	ก.ค.	ส.ค.	ก.ย.	ต.ค.	พ.ย.	ธ.ค.
11. พัฒนาระบบสารสนเทศฝ่ายบัญชีเครื่อง							←				→		
10. ทดสอบระบบ ครั้งที่ 2											↕		
11. ปรับปรุงระบบและสร้างคู่มือ												↕	
12. อบรมและพัฒนาคณาจารย์												↕	
13. เริ่มใช้งาน													↕