

## บทที่ 4

### การดำเนินการปรับปรุงระบบงาน

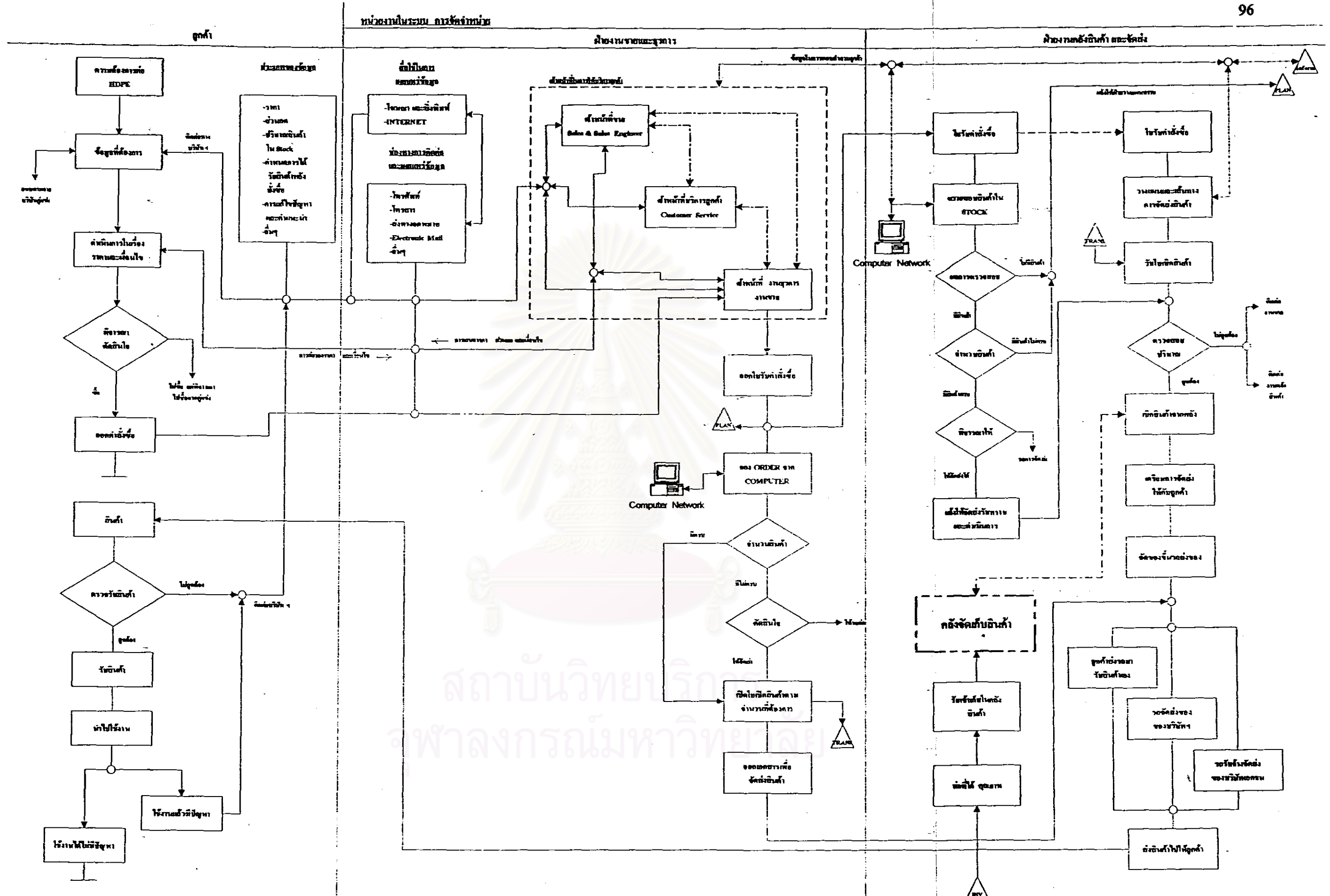
เนื้อหาในบทนี้จะนำเสนอรายละเอียดของการปรับปรุงระบบงานที่ได้จากการนำแผนการควบคุมกระบวนการในบทที่ 3 มาปฏิบัติ ในการขยายผลของรายละเอียดของการดำเนินการทั้ง ส่วนงานที่ได้มีการปรับปรุง และดำเนินการ ไปแล้ว ส่วนที่อยู่ในระหว่างการดำเนินการ

#### 4.1 การดำเนินการปรับปรุงระบบงานของโรงงานตัวอย่าง

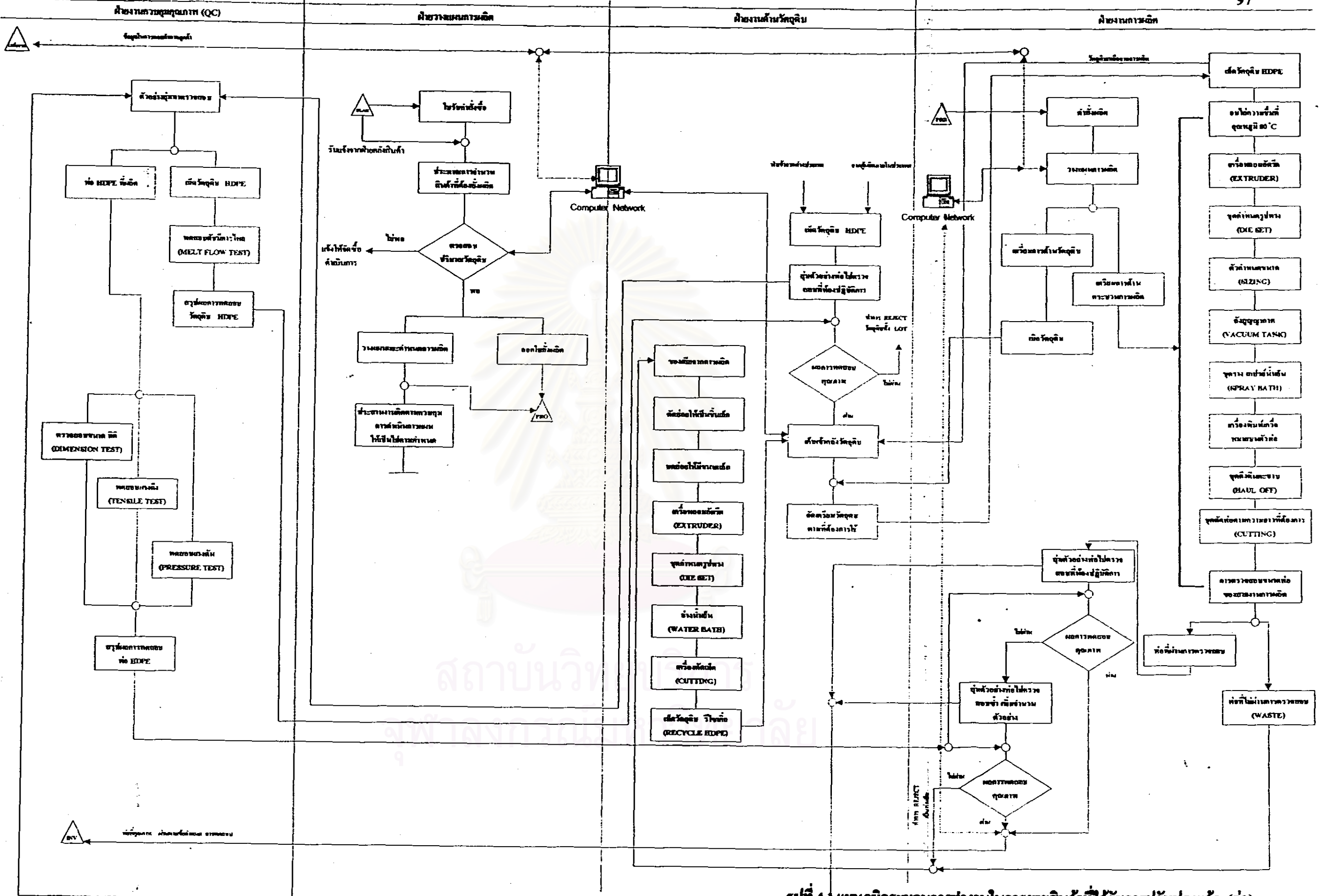
ผลที่ได้จากการวางแผนกระบวนการ และแผนการควบคุมกระบวนการในบทที่ 3 ทั้ง 7 กระบวนการ นำมาสู่การปรับปรุงระบบงาน เรื่องลำดับความสำคัญตามลำดับความสำคัญโดยเปรียบเทียบในบทนี้พิจารณา รวม 2 กระบวนการที่เกี่ยวข้องกับฝ่ายขายและการตลาดเป็นกระบวนการเดียวกัน ได้แก่ กระบวนการที่ 2 การติดตามดูแลลูกค้าตั้งแต่ต้นจนจบ และกระบวนการที่ 5 การจัดให้มีการประชุมร่วมสรุปปัญหา และวางแผนนโยบายการดำเนินการ ทั้งนี้เพื่อประกอบความเข้าใจการปรับปรุงระบบงานมีผลต่อการเปลี่ยนแปลง กระบวนการทำงานในการขายสินค้าและผลิตภัณฑ์ของโรงงานตัวอย่างแสดงในรูปที่ 4.1 แผนภูมิกระบวนการทำงาน ที่ได้รับการปรับปรุงแล้ว ดังรายละเอียด

##### 4.1.1 การวางแผนการผลิต

จากปัญหาที่พบดังแสดงในรูปที่ 3.1 บทที่ 3 ส่งสินค้าไม่ได้ตามกำหนดที่นัดลูกค้า ปัญหาของสินค้าที่มีต้นทุนสูงในรูปที่ 3.12 และการที่ลูกค้าไม่ต้องการรอสินค้านานหลังสั่งซื้อในรูปที่ 3.13 ถ้วนแต่มีผลกระทบโดยตรงมาจากการวางแผนด้านวัตถุดิบ และการวางแผนด้านการเตรียมพร้อมของกระบวนการผลิตทั้งสิ้น ดังรูปแบบลักษณะกระบวนการทำงานเดิม แสดงในรูปที่ 3.2 ไม่มีการวางแผนด้านความต้องการใช้วัตถุดิบ และหน่วยงานที่รับผิดชอบโดยตรง มีเพียงแต่หน่วยงานคลังวัตถุดิบที่จะทำหน้าที่รับวัตถุดิบเข้า และจำวัตถุดิบออกไปใช้งาน โดยฝ่ายผลิตทำหน้าที่แจ้งความต้องการในการใช้งาน เท่านั้น



รูปที่ 4.1 แผนภูมิกระบวนการทำงานในการขายสินค้าที่ได้รับการปรับปรุงแล้ว



รูปที่ 4.1 แผนภูมิกระบวนการทำงานในการขนสินค้าที่ได้รับการปรับปรุงแล้ว (ต่อ)

ปัจจุบันฝ่ายโรงงานโดยความรับผิดชอบของผู้จัดการโรงงานมีการจัดตั้งหน่วยงานวางแผนการผลิตขึ้น ดังรูปที่ 4.1 ทำหน้าที่ในการวางแผนความต้องการในการใช้วัตถุดิบ ควบคุมปริมาณวัตถุดิบสำรองในคลังวัตถุดิบ ดำเนินการแจ้งตั้งชื่อวัตถุดิบ และทำหน้าที่ในการวางแผนการผลิตให้สอดคล้องกับปริมาณวัตถุดิบที่มี และความสามารถของกำลังการผลิตของโรงงาน รวมทั้งการออกไปตั้งผลิตสินค้าเมื่อได้รับการแจ้งความต้องการจากหน่วยงานคลังสินค้าว่ามีสินค้าในปริมาณที่ไม่เพียงพอต่อความต้องการของลูกค้า ซึ่งในขบวนการทำงานเดิม คือ หน้าที่ของคลังสินค้าที่จะตั้งผลิต เป็นการกระจายภาระงานของหน่วยงานคลังสินค้าลง และเมื่อตั้งผลิตไปแล้วคอยติดตามประสานงานติดตามควบคุมแผนให้เป็นไปตามกำหนด

#### 4.1.2 การติดตามดูแลลูกค้าตั้งแต่ต้นจนจบ และการประชุมสรุปปัญหา วางแผนนโยบายในการดำเนินการ

จากปัญหาความล่าช้าในการให้บริการ ดังแสดงในรูปที่ 3.1 และการวิเคราะห์ถึงความล่าช้าในการที่จะได้รับการตั้งชื่อสินค้าจากลูกค้า นั้น นอกจากปัจจัยที่เกี่ยวข้องกับตัวสินค้าแล้ว องค์การการขาย หรือหน่วยงานที่รับผิดชอบต่องานขายนั้น ถือว่ามีความสำคัญไม่น้อยไปกว่ากันจากรูปแบบกระบวนการทำงาน ดังรูปที่ 3.2 และ 4.1 การทำงานที่ได้ปรับปรุงแล้วจะเห็นได้ว่ามีลำดับขั้นตอนที่ไม่แตกต่างกัน แต่ในลักษณะของการปฏิบัติผลจากรูปแบบการบริหารแบบเก่า จะไม่มีการกำหนดแนวทางปฏิบัติที่ชัดเจน ไม่มีการสรุปผลความสำเร็จ ปัญหาและการวางแผนแนวทางแก้ไข ทั้งนี้ความสำนึกของหน่วยงานขาย จำเป็นต้องได้รับการสนับสนุนอย่างจริงจังจากระดับบริหารขององค์กรบริษัท ทั้งนี้ ให้มีการกำหนดให้มีขั้นตอนการปฏิบัติ การตัดสินใจที่ชัดเจนและมีเป้าหมาย รายละเอียดส่วนเพิ่มเติมของขั้นตอนในการติดต่อและติดตามลูกค้า เริ่มต้นเมื่อลูกค้าติดต่อเข้ามายังบริษัทสามารถสรุปแยกความต้องการของลูกค้าได้ 2 ประเภท คือ ต้องการซื้อสินค้าของบริษัท และต้องการทราบข้อมูลของสินค้า ข้อมูลทางวิชาการรวมทั้งคำแนะนำต่าง ๆ ดังแสดงในรูปที่ 4.2 และ 4.3 เมื่อลูกค้าต้องการซื้อสินค้า ลำดับแรกคือการเสนอราคาสินค้า ส่วนลด และเงื่อนไขการชำระเงินให้กับลูกค้า ซึ่งมีแนวทางดำเนินการ 2 ประการ คือ หากไม่เกินขอบเขตอำนาจที่ได้รับอันได้แก่ สามารถเสนอส่วนลดได้ไม่เกิน 50 % การชำระเงิน เป็นเงินสด แยกรับประกัน หรือเครดิตไม่เกิน 45 วัน ผู้ขายสามารถเสนอราคาต่อลูกค้าได้ทันทีโดยไม่ต้องรอการอนุมัติจากระดับบริหาร แต่ดำเนินการที่เกินกว่าขอบเขตอำนาจที่ได้รับต้องขออนุมัติจากผู้จัดการฝ่ายหรือกรรมการผู้จัดการก่อนดำเนินการเสนอต่อลูกค้า จากนั้นติดตามผลการตัดสินใจของลูกค้าภายใน 3 วัน หรือตามกำหนดที่ได้นัดหมายไว้ เมื่อลูกค้าพิจารณาซื้อสินค้าและได้ออกคำสั่งซื้อต่อ

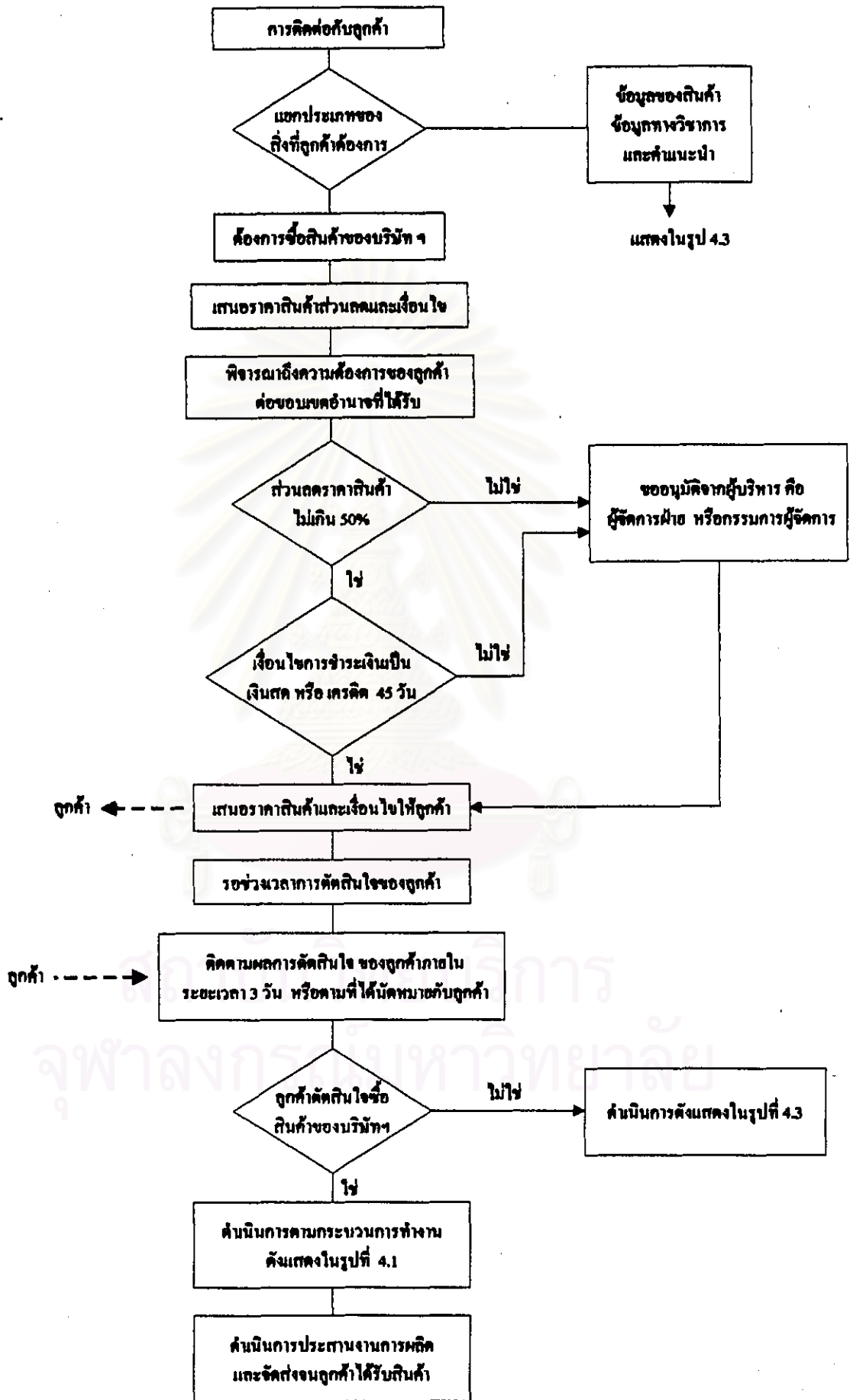
บริษัท ผู้ขายต้องดำเนินการติดตามประสานงานการตั้งผลิตภัณฑ์ และกำหนดการนัดหมายต่าง ๆ จนกว่าลูกค้าจะได้รับสินค้าเรียบร้อย แต่หากว่าลูกค้ายังไม่ได้ตัดสินใจให้คำตอบ หรือพิจารณาไม่ซื้อสินค้า ผู้ขายต้องปรับการปฏิบัติตามแนวทางการตัดสินใจตามรูปที่ 4.3 ดำเนินการต่อรองราคา เสนอราคาเพื่อให้พิจารณาใหม่ ติดตามผลการตัดสินใจ หากลูกค้ายังคงไม่พิจารณาให้คำตอบ ให้ติดตามผลต่อเนื่องจนกว่าจะได้รับผลการตัดสินใจ และหากลูกค้ายังคงปฏิเสธ ให้ทำบันทึกสาเหตุ และปัญหาของการเสนอขายไว้เพื่อใช้เป็นข้อมูลในการประชุมประจำเดือน

กรณีที่ถูกสั่งการข้อมูลสินค้า ข้อมูลวิชาการ และคำแนะนำ จะดำเนินการปฏิบัติตามรูปที่ 4.3 คือจัดเสนอข้อมูลให้ต่อลูกค้า ติดตามผลการเสนอข้อมูลต่อเนื่อง เพื่อให้เกิดการเสนอขาย สินค้าต่อลูกค้า บันทึกผลการติดต่อและความก้าวหน้าของการดำเนินการไว้เพื่อใช้เป็นข้อมูลในการประชุม เป้าหมายของกระบวนการทำงานของหน่วยงาน คือ สรุปการตัดสินใจของลูกค้าทุกราย ทั้งที่ประสบผลสำเร็จ ได้รับการตัดสินใจซื้อ และไม่ประสบผลสำเร็จ โดยชี้แจงสาเหตุ และปัญหาทั้งนี้เพื่อใช้เป็นข้อมูลพื้นฐานในการประชุมร่วมกันเพื่อเป็นการติดตามสถานการณ์ทางการตลาดของ โรงงานการวางแผนแนวทางแก้ไขปัญหาและกำหนดนโยบาย เพื่อดำเนินการ ข้อสรุปที่ได้จากการประชุมยังสะท้อนให้เห็นทิศทางในการดำเนินงาน ของบริษัทฯ อีกทั้งการประชุมสามารถใช้เป็นที่ แลกเปลี่ยนความรู้และถ่ายทอดประสบการณ์ที่ได้รับจากการทำงานให้แก่ ตัวเจ้าหน้าที่ของหน่วยงาน การขาย สามารถเพิ่มขีดความสามารถและความรู้ในการจัดจำหน่ายที่เป็น ไปในทิศทางเดียวกัน เกิดการบริการที่ดีในการให้บริการต่อลูกค้า ดังแสดงในรูปที่ 3.11 โดยกำหนดให้มีการประชุมทุก เดือน เริ่มมีการประชุมของหน่วยงานตั้งแต่เดือน มกราคม 2542 เป็นต้นมา ดังแสดงรายละเอียด บันทึกการรายงานการประชุมของหน่วยงาน ในภาคผนวก ค

#### 4.1.3 การทดสอบคุณภาพวัตถุดิบ และผลิตภัณฑ์

การทดสอบคุณภาพทั้งวัตถุดิบ และผลิตภัณฑ์ เป็นกระบวนการทำงานที่เกี่ยวข้องกับคุณภาพของสินค้าที่ขายออกจากบริษัท ไปสู่ลูกค้า กระบวนการทำงาน ทั้งที่แสดงในรูปที่ 3.2 และ 4.1 ไม่มีความแตกต่างกันแต่ประการใด ในลักษณะของการปฏิบัติที่ผ่านมา การตรวจสอบคุณภาพไม่ได้วางขึ้นคอนอย่างเป็นทางการ ผลการตรวจสอบเป็นเพียงเพื่อแจ้งให้ฝ่ายที่เกี่ยวข้องรับทราบเท่านั้น ซึ่งโรคคิตที่พบกรณีที่มีปัญหาน้อยมาก การดำเนินการโดยส่วนใหญ่เป็นการดำเนินการย้อนหลัง ในปัจจุบันเมื่อมีการพิจารณาถึงหลาย ๆ ด้าน เช่นคุณภาพโดยรวมของบริษัท การควบคุมเรื่องต้นทุน เป็นต้น และโดยเฉพาะอย่างยิ่งเป้าหมาย คือการที่ไม่มีสินค้าที่ไม่มีคุณภาพออกจากโรงงานเลย ดังนั้นการทดสอบคุณภาพทั้งของวัตถุดิบ และผลิตภัณฑ์ต้องดำเนินการก่อน





รูปที่ 4.2 แผนภูมิกระบวนการทำงานในการติดต่อกับเสนอขายสินค้าต่อลูกค้า



กระบวนการอื่น และทันต่อสถานการณ์การวางแผนปฏิบัติการจึงเป็นสิ่งจำเป็น โดยวางแผนปฏิบัติการนั้นจะต้องสอดคล้องกับขั้นตอนในการปฏิบัติการทดสอบประเมินผลอย่างเป็นทางการ และกำหนดผู้รับผิดชอบ ซึ่งต้องประสานด้วยเมื่อผลการตรวจสอบพบว่ามีปัญหา ดังแสดงใน ภาพผนวก ง

การดำเนินการในปัจจุบัน ของฝ่ายงานควบคุมคุณภาพ (QC) เป็นไปตามขั้นตอนการทดสอบที่วางไว้ มีการขอขาค่าตั้งคน เพื่อให้สามารถรองรับปริมาณการทดสอบของทั้งวัสดุดิบ และผลิตภัณฑ์ให้ทันเวลาการนำวัสดุดิบไปทำการผลิต และก่อนการจัดส่งสินค้าให้ลูกค้า และมีแผนการยกระดับไปสู่หน่วยงานการประกันคุณภาพสินค้า (QA) ในอนาคต

#### 4.1.4 การจัดระบบเครือข่ายคอมพิวเตอร์ ช่วยสนับสนุนการทำงาน

ระบบเครือข่ายคอมพิวเตอร์ และระบบฐานข้อมูลที่มีอยู่เดิมของโรงงานตัวอย่างสามารถรองรับและสนับสนุนการทำงานครอบคลุม 4 หน่วยงาน ดังแสดงในรูปที่ 3.15 และแสดงตำแหน่งของ เครือข่ายคอมพิวเตอร์ (computer network) ของกระบวนการในงานขายสินค้าในรูปที่ 3.2 โดยมีหน่วยงานประมวล และวัดผลเป็นฝ่ายดูแลระบบดังกล่าว ด้วยสาเหตุนี้เองจึงทำให้ภาระการดำเนินการส่วนใหญ่จะตกอยู่กับงานคลังสินค้าและจัดส่ง ในการดำเนินการกระบวนการขายสินค้าจากการวิเคราะห์สรุปในบทที่ 3 พบว่าการที่จะสามารถมีระบบข้อมูลของคลังสินค้าที่แม่นยำนั้น จำเป็นต้องมีระบบฐานข้อมูลบนเครือข่ายคอมพิวเตอร์ ที่ครอบคลุมทุกหน่วยงานที่ต้องประสานงานกัน และกระจายภาระในการทำงานสู่แต่ละส่วนงานที่รับผิดชอบอย่างเหมาะสม จึงพิจารณาศึกษาและปรับปรุงขยายเครือข่ายให้ครอบคลุมถึง 9 หน่วยงานดังแสดงในรูปที่ 4.4 และแสดงตำแหน่งของเครือข่ายคอมพิวเตอร์ ของกระบวนการในการขายสินค้าในรูปที่ 4.1 นอกจากปรับปรุงให้มีลูกค้าเพิ่มขึ้นแล้วยังพิจารณาเพิ่มขีดความสามารถของระบบให้มีความรวดเร็วและมีประสิทธิภาพ ซึ่งเป็นช่วงเวลานี้อาจตรงกับที่โรงงานตัวอย่าง พิจารณาปรับปรุงระบบฐานข้อมูลอันเป็นผลกระทบจากการเติบโตขององค์กร และการเติบโตของตลาดทำให้มีความต้องการในการใช้มากขึ้น โครงการดังกล่าวมีการทำการศึกษาความต้องการในการใช้งานของระบบเครือข่าย และขีดความสามารถของระบบเครือข่ายเดิมที่มีอยู่ในการรองรับการใช้งานของระบบฐานข้อมูลที่จะเกิดขึ้นในอนาคต ซึ่งสอดคล้องกับการดำเนินการปรับปรุงระบบงานของการวิจัย ดังรายละเอียดในการศึกษาและเปรียบเทียบ ระบบเครือข่ายบางส่วนของที่น่าสนใจต่อไปนี้



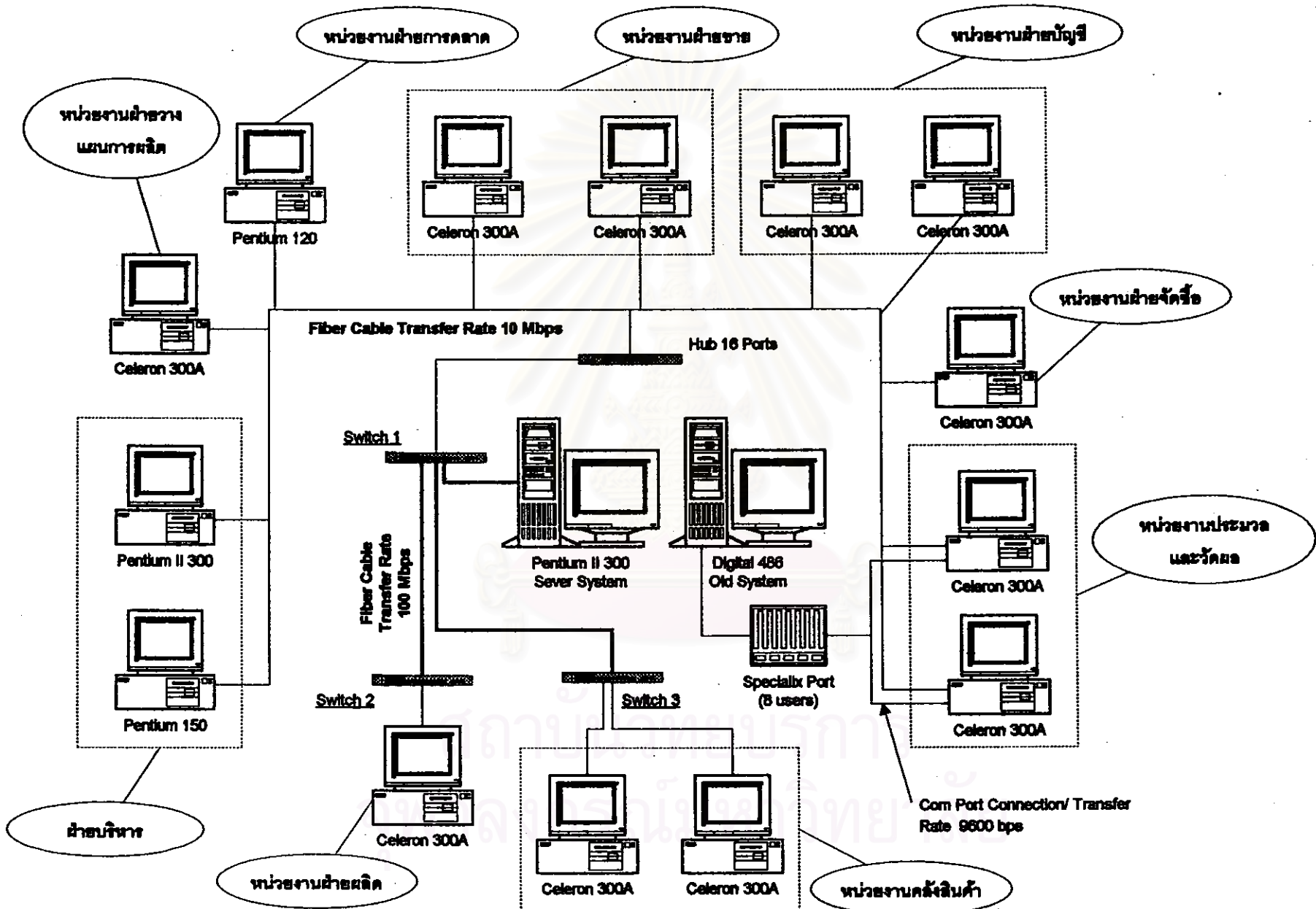
## โครงการจัดระบบเครือข่ายใหม่

องค์กรได้ดำเนินการนำระบบฐานข้อมูล (VARNET) และระบบเครือข่ายเข้ามาใช้งาน ตั้งแต่ปี 2537 ซึ่งปัจจุบันความต้องการของหน่วยงานต่าง ๆ ในเรื่องของข้อมูลมีมากขึ้น ซึ่งแต่เดิม ความต้องการของข้อมูลจะอยู่เฉพาะในสำนักงานขาอ ส่วนงานคลังสินค้า ส่วนงานบัญชี แต่ ปัจจุบันได้มีหน่วยงานที่โครงการในเรื่องของข้อมูลเพิ่มมากขึ้น ได้แก่ ส่วนงานการตลาด ส่วนงาน การวางแผนการผลิต ส่วนงานจัดซื้อ ส่วนงานโรงงาน จึงจำเป็นต้องทำการขยายระบบเครือข่าย (เพิ่มลูกข่าย) แต่ระบบเครือข่ายที่ใช้อยู่ในปัจจุบันไม่สามารถที่จะทำการเพิ่มขยายได้ เพราะมี จุดอ่อนในเรื่องอุปกรณ์ส่งสัญญาณ และไม่สามารถทำการปรับปรุงแก้ไขให้ดีขึ้นได้ และจากแนว โน้มว่าองค์กรจะต้องทำการเปลี่ยนแปลงระบบฐานข้อมูลเป็นระบบใหม่ การศึกษาเบื้องต้นจะเห็น ว่าจำเป็นต้องมีการปรับปรุงและเปลี่ยนแปลงระบบเครือข่ายในปัจจุบัน เพื่อให้สามารถแก้ไข ปัญหาข้างต้น และรองรับการใช้ข้อมูลร่วมกันเพื่อให้พัฒนาไปเป็นระบบสารสนเทศที่มี ประสิทธิภาพขององค์กรต่อไปในอนาคต

จากการศึกษาเบื้องต้นในส่วนของระบบเครือข่าย จึงพอที่จะจัดทำเป็นตารางเปรียบเทียบ ระหว่างระบบเครือข่ายปัจจุบัน กับระบบเครือข่ายที่จะทำการปรับปรุงและเปลี่ยนแปลง ดังแสดง ในตารางที่ 4.1

### ลักษณะปัญหาและสาเหตุของการปรับปรุง

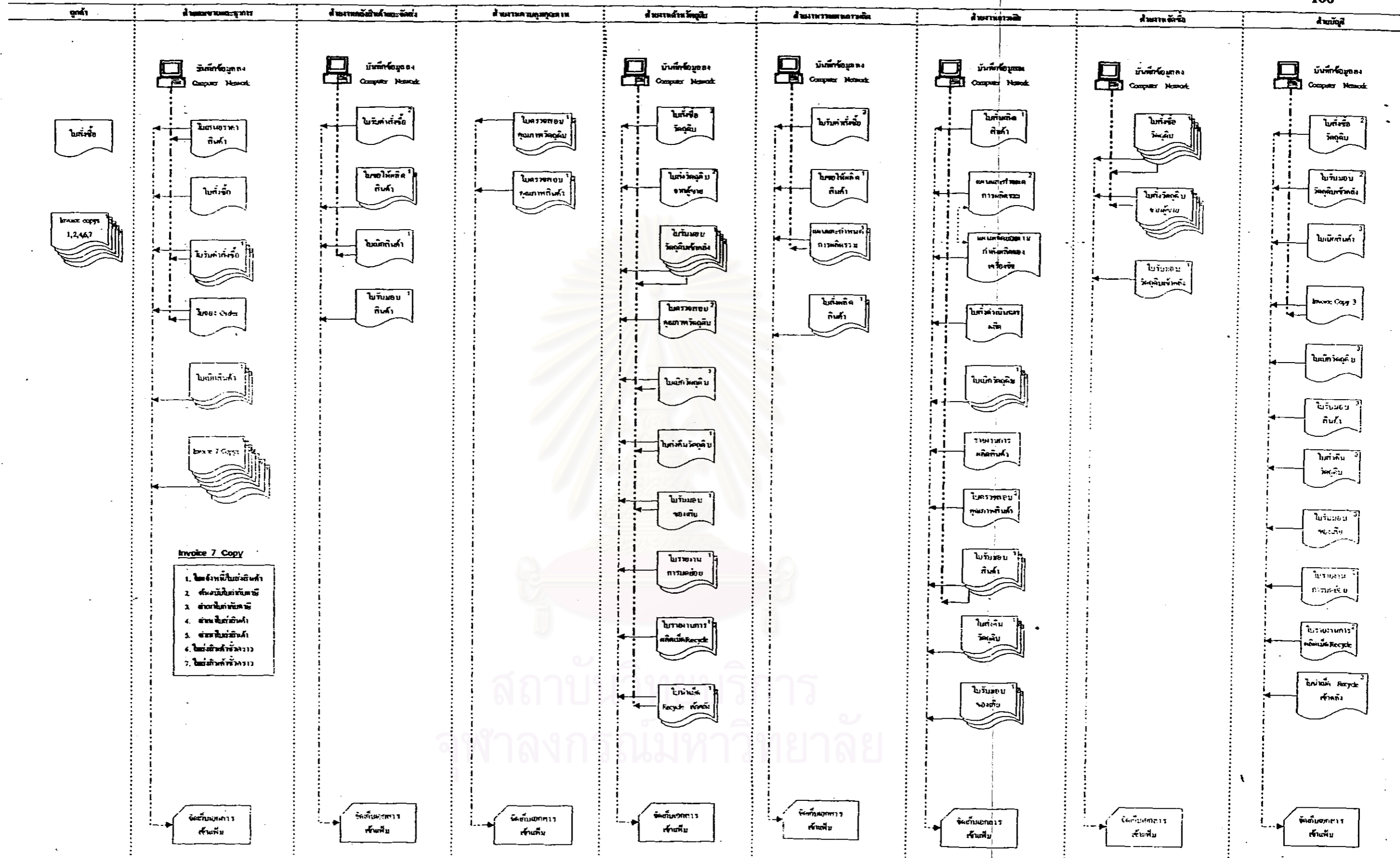
1. ระบบเครือข่ายปัจจุบันไม่สามารถรองรับความต้องการขององค์กร ในเรื่องของการเพิ่ม ขยายระบบเครือข่ายได้ และไม่สามารถทำการแก้ไขให้รองรับการเพิ่มขยายได้
2. ระบบเครือข่ายปัจจุบันไม่เหมาะที่จะใช้เป็นระบบเครือข่ายของระบบฐานข้อมูลระบบ ใหม่
3. ระบบเครือข่ายปัจจุบัน ไม่สามารถรองรับการเป็น Internet Center
4. ระบบเครือข่ายในปัจจุบันไม่เหมาะกับการใช้ระบบ Mail ภายในองค์กร
5. ระบบเครือข่ายในปัจจุบันไม่รองรับการใช้งานในเรื่องเทคนิคของข้อมูล
6. ระบบเครือข่ายปัจจุบันไม่เหมาะในการเพิ่มขยายจำนวน Server



รูปที่ 4.4 ระบบเครือข่ายคอมพิวเตอร์ใหม่ครอบคลุมการทำงานของ 9 หน่วย

ตารางที่ 4.1 เปรียบเทียบระบบเครือข่ายปัจจุบัน กับระบบเครือข่ายที่ปรับปรุง

รายการเปรียบเทียบ	ระบบเครือข่ายปัจจุบัน	ระบบเครือข่ายที่ปรับปรุง
1. ความเร็วในการรับส่งสัญญาณของระบบ	9600 bps	10 - 100 Mbps
2. ความเร็วในการรับส่งสัญญาณจาก Server	9600 bps	100 Mbps
3. ความถูกต้อง และความน่าเชื่อถือ ในการรับส่งสัญญาณ	ดี	ดีมาก
4. ความยาวของระยะในการรับส่งสัญญาณ (ภายในอาคาร)	30 เมตร	100 เมตร
5. การรองรับการเพิ่มขยายระบบเครือข่าย	ไม่รองรับ	รองรับการเพิ่มขยายได้ดี
6. ในเรื่องของเทคโนโลยี		
- สายส่งสัญญาณ	ดี	ดีมาก
- อุปกรณ์ในการรับส่งสัญญาณ	ถ้าสมวัย	ทันสมัย
(ใช้ในการพิจารณาการขยายตัวของระบบในอนาคต)		
7. อายุการใช้งานในเรื่อง		
- สายส่งสัญญาณ	15 ปี	15 - 20 ปี
- อุปกรณ์ในการรับส่งสัญญาณ	5 ปี	5 ปี
8. การใช้ทรัพยากรร่วมกัน	พอใช้	ดีมาก
9. การรองรับการใช้งานระบบ Internet Center	ไม่ได้	ดี
10. จำนวนผู้ให้บริการ	มีน้อย	มีมาก
11. แหล่งข้อมูล หรือเทคนิคการแก้ปัญหา	มีน้อย	มีมาก
12. การบำรุงรักษาระบบด้วยตัวเอง	ทำได้น้อย	ทำได้มาก
13. การรองรับการเพิ่มจำนวน Server	ดี	ดีมาก
14. การรองรับระบบ Mail ภายในองค์กร	ดี	ดีมาก
15. การรองรับ OS (Operating System)	Sec Unix	Sec Unix, Win NT, Win 95
16. การรองรับการเพิ่มขยายจำนวน Server	ได้	ได้เป็นอย่างดี
17. ค่าใช้จ่ายในการลงทุน (ภายในอาคาร)		
- สายส่งสัญญาณ + อุปกรณ์รับส่งสัญญาณ 10 จุด	N/A	177,320.00
18. ค่าใช้จ่ายในการลงทุน (ระหว่างอาคาร)		
- สายส่งสัญญาณ + อุปกรณ์รับส่งสัญญาณ		
18.1 อาคาร 1 ไปคลังสินค้า	N/A	62,326.00
18.2 อาคาร 1 ไปโรงงาน	N/A	61,062.10
18.3 อาคาร 1 ไปจัดซื้อ	N/A	67,540.00
19. ค่าใช้จ่ายในการซ่อมบำรุงหากเกิดปัญหาในเรื่อง		
- อุปกรณ์ในการรับส่งสัญญาณ	20% ของราคาเดิม	10% ของราคาเดิม



- Invoice 7 Copy**
1. ใบส่งมอบใบแจ้งสินค้า
  2. ส่วนมอบใบแจ้งบัญชี
  3. ส่วนมอบใบแจ้งการเงิน
  4. ส่วนมอบใบแจ้งพัสดุ
  5. ส่วนมอบใบแจ้งช่าง
  6. ใบแจ้งช่างเทคนิค
  7. ใบแจ้งช่างไฟฟ้า

รูปที่ 4.5 ระบบเอกสารเพื่อควบคุมกระบวนการปฏิบัติงาน และความถูกต้องแม่นยำของระบบเครือข่ายคอมพิวเตอร์

ในการปรับปรุงของงานวิจัยนี้ จึงดำเนินไปในทิศทางเดียวกันกับโครงการของโรงงาน ตัวอย่าง รายละเอียดอุปกรณ์ ดังแสดงในรูปที่ 3.15 และ 4.3 เป็นรายละเอียดของระบบจริงที่ใช้อยู่ และที่กำลังดำเนินการปรับปรุง การคำนวณโครงการมีช่วงระยะเวลาตั้งแต่ เดือนกันยายน 2541 ถึง พฤษภาคม 2542 ระบบเครือข่ายใหม่จึงเสร็จสมบูรณ์ 100%

ขีดความสามารถที่เพิ่มขึ้นของระบบเครือข่ายใหม่ ครอบคลุม 9 หน่วยงาน ที่ประสานงานกันสามารถทำให้เกิดการทำงานที่รวดเร็ว และช่วยลดภาระการทำงานของหน่วยงานคลังสินค้าในงานขายสินค้าได้ ดังแสดงในรูปที่ 4.1 หน่วยงานคลังสินค้าจะลดภาระหน้าที่ถึงเหลือแค่จ่ายสินค้าออกจากคลังเพื่อส่งให้กับลูกค้า และแจ้งให้หน่วยงานวางแผนการผลิตทราบเพื่อมีสินค้าที่ความต้องการให้ผลิต โดยฝ่ายวางแผนการผลิตจะเข้าทำหน้าที่ในการวางแผนและควบคุมการใช้วัตถุดิบประสานกับฝ่ายงานวัตถุดิบ ในการดูแลปริมาณวัตถุดิบในคลัง ด้วยข้อมูลบนระบบเครือข่ายและทำหน้าที่สั่งผลิตสินค้า และกำหนดแผนการผลิต ประสานร่วมกับฝ่ายงานการผลิตในเรื่องระยะเวลาและกำหนดการ ฝ่ายงานการผลิตจะทำการช้อตแผนการผลิตรวมออกเป็นแผนการผลิตย่อยที่เหมาะสมกับขีดความสามารถของกระบวนการผลิต เมื่อผลิตสินค้าเสร็จและผ่านการตรวจสอบคุณภาพแล้ว ฝ่ายงานการผลิตมีหน้าที่นำบัญชีการผลิตสินค้าเข้าคลังโดยผ่านข้อมูลบนระบบเครือข่ายก่อนนำสินค้าจัดส่งเข้าคลัง สำหรับหน่วยงานอื่น เช่น ฝ่ายบริหาร จะใช้ข้อมูลบนเครือข่าย ดูความเคลื่อนไหว และกำหนดทิศทางของการดำเนินงาน ฝ่ายจัดซื้อ และฝ่ายบัญชี ข้อมูลบนระบบเครือข่ายใช้ในการช่วยตรวจสอบและยืนยันความถูกต้องของข้อมูล และการที่จะมีระบบข้อมูลที่แม่นยำ พิจารณาใช้ระบบเอกสาร เพื่อควบคุมกระบวนการและการปฏิบัติงาน ดังแสดงในรูปที่ 4.5

#### 4.1.5 การวางแผนบำรุงรักษาเชิงทวิผล (TPM)

การบำรุงรักษาเชิงทวิผล (TPM) ของเครื่องมือเครื่องจักร และอุปกรณ์ประกอบที่ใช้ในกระบวนการผลิต จะเป็นตัวส่งเสริมให้เกิดเวลาในการผลิตที่มีความแม่นยำ ตามแผนที่ได้วางไว้ เนื่องจากมีเป้าหมายในการดูแลรักษา เครื่องจักรและอุปกรณ์การผลิตให้มีความพร้อมในการผลิตอยู่เสมอ ส่วนนี้เป็นหน้าที่ความรับผิดชอบของฝ่ายผลิต ในส่วนงานโรงงาน ดูแลโดยผู้จัดการฝ่ายผลิต ซึ่งต้องใช้เวลาในการดำเนินการ เนื่องจากกระบวนการผลิตท่อ HDPE สายการผลิตนั้นประกอบไปด้วยเครื่องจักรหลายตัวในแต่ละสายการผลิต ซึ่งแต่ละตัวยังมีองค์ประกอบย่อยที่แตกต่างกันไป เนื่องจากระบบการบริหารงานแบบเดิมยังไม่ได้พิจารณาให้ความสำคัญในการเก็บสถิติต่าง ๆ เพื่อใช้เป็นข้อมูล และรูปแบบการบำรุงรักษาแบบเดิมจะทำได้ต่อเมื่อเครื่องจักรชำรุด ทำให้สายการผลิตหยุดการทำงานเท่านั้น ในตัวงานวิจัยนี้ผลงานวิจัยที่ได้ใช้นำเสนอให้เกิดความเข้าใจ



ต่อส่วนงานบริหาร เพื่อให้เกิดการดำเนินการอย่างเป็นทางการ ซึ่งฝ่ายผลิตอยู่ในระหว่างการดำเนินการเก็บข้อมูลสถิติของอัตราการเสียหาย และอายุการใช้งาน ของตัวประกอบและอุปกรณ์ต่าง ๆ ข้อมูลในตัวของเครื่องจักรที่จำเป็นต้องมีการบำรุงรักษาตามชั่วโมงการทำงานนั้นอาศัยจากคู่มือของตัวเครื่องจักร และบริษัทผู้จำหน่ายเครื่องจักรนั้น ๆ ข้อมูลที่ได้ทั้งหมดจะถูกนำมาจัดทำเป็นแผนการดำเนินการทั้งระบบ

ในระหว่างการดำเนินการ ดังกล่าวซึ่งยังมีสามารถจัดตั้งแผนงานที่สมบูรณ์ได้ฝ่ายผลิตได้ดำเนินการด้วยแผนการปฏิบัติงานเบื้องต้น คือ การสำรวจอุปกรณ์ และตัวประกอบที่จำเป็น เท่าที่มีข้อมูลความต้องการอยู่ในปัจจุบัน เพื่อเป้าหมายเบื้องต้นที่จะให้ใช้ระยะเวลาการแก้ไขปัญหาของสายการผลิตในระยะเวลาที่สั้นที่สุด

#### 4.1.6 การดำเนินการจัดตั้งสินค้า

จากปัญหาที่เกิดขึ้นในระบบการจัดตั้ง ดังแสดงในรูปที่ 3.1 เกิดจากปัญหาในการวางแผนขาดการประสานงานในการแก้ปัญหา และ การตัดสินใจในขั้นตอนของการแก้ไขปัญหา จากกระบวนการทำงาน ดังแสดงในรูปที่ 3.2 และ 4.1 จะเห็นได้ว่าขั้นตอนไม่มีความแตกต่าง หากแต่รูปแบบการดำเนินการของการจัดตั้งสินค้า ไม่มีการกำหนดเป้าหมายที่จะตอบสนองต่อความต้องการของลูกค้า และไม่มีความชัดเจนในการแก้ไขปัญหอย่างเป็นทางการ จากเป้าหมายในการปรับปรุงระบบงานด้วย QFD เป้าหมายใหม่ของการดำเนินการจัดตั้งสินค้า จึงเป็นไปเพื่อให้เกิดความรวดเร็ว และตรงตามกำหนดที่นัดหมายลูกค้าไว้ โดยกำหนดขั้นตอนการดำเนินการ การประสานงาน และการตัดสินใจ ดังแสดงในรูปที่ 4.6 การประสานงาน กำหนดความต้องการสินค้าของลูกค้า โดยผู้ขายต่อส่วนงานจัดตั้งหลักที่วางไว้กรณีที่ไม่พร้อมดำเนินการจัดตั้ง สามารถจัดตั้งให้ลูกค้าโดยใช้รถบริษัท ว่าจ้างขนส่งเอกชน หรือลูกค้ามารับเองที่บริษัท ขึ้นกับข้อตกลงระหว่างผู้ขายกับลูกค้า เป็นสำคัญ และกรณีที่ไม่พร้อมหรือไม่สามารถส่งสินค้าให้ลูกค้าได้ เป็นเพราะลูกค้าไม่ได้ส่งรถมารับ ปฏิบัติได้ 2 กรณีได้แก่ เก็บสินค้าไว้จนลูกค้าส่งรถมารับสินค้า หรือจัดตั้งให้ลูกค้าโดยคิดค่าจัดตั้งกับลูกค้าหากเป็นเพราะรถของบริษัทไม่ว่าที่จะจัดตั้งให้ ปฏิบัติได้ 3 กรณีได้แก่ ขอให้ลูกค้าจัดรถมารับสินค้าขอเลื่อนกำหนดการจัดตั้งต่อลูกค้า หรือจัดขนส่งเอกชนจัดตั้งให้โดยบริษัท เป็นผู้ออกค่าใช้จ่ายโดยผู้ขายต้องเป็นผู้ดำเนินการประสานงาน ต่อลูกค้า และสรุปผลการตัดสินใจ แจ้งต่อส่วนงานจัดตั้งเพื่อดำเนินการ

การดำเนินการตามเป้าหมายดังกล่าวจำเป็นต้องถูกกำหนดเป็นนโยบาย และได้รับการสนับสนุนจาก ฝ่ายบริการอย่างเป็นทางการ มีอิสระในการดำเนินการภายใต้ข้อกำหนด ดังกล่าว



เนื่องจากการดำเนินการดังกล่าวมีผลกระทบในด้านของค่าใช้จ่ายส่วนเพิ่มเข้ามาในกรณีที่มีความผิดพลาดเกิดขึ้นจากบริษัทฯ เอง ในการดำเนินการปัจจุบันขั้นตอนได้ถูกกำหนดทำการปฏิบัติ แต่การตัดสินใจในกรณีที่มีความผิดพลาดเกิดขึ้น ยังต้องขออนุมัติต่อผู้บริหาร เป็นกรณีไป ทำให้ขาดอิสระในการดำเนินการ เกิดความล่าช้า และในบางครั้งการตัดสินใจของผู้บริหารไม่ได้ยึดถือตามเป้าหมายที่ได้ตั้งไว้

#### 4.2 ผลสรุปของการดำเนินการปรับปรุง

จากเป้าหมายของงานวิจัยนี้ ในการปรับปรุงงานขายของโรงงานตัวอย่างด้วยการประยุกต์ใช้เทคนิค QFD ผลลัพธ์ที่ได้จากการสะท้อนความต้องการของลูกค้าย้อนกลับมาสู่ขั้นตอนการปฏิบัติ หรือกระบวนการที่ต้องมี แสดงให้เห็นอย่างชัดเจน การปรับปรุงงานขายของโรงงานตัวอย่างไม่ได้หมายถึง การปรับปรุงเฉพาะส่วนงานที่ทำหน้าที่ในการขายแต่เพียงอย่างเดียว แต่รวมไปถึงส่วนอื่น ๆ ที่เกี่ยวข้องและสามารถส่งเสริมการดำเนินการที่สอดคล้องกันได้อย่างสอดคล้องตัว

หน่วยงานฝ่ายขายและการตลาดเป็นหน่วยงานสำคัญลำดับแรกที่ทำให้เกิดกิจกรรมการขายขึ้น การติดตามดูแลลูกค้าและมีการประชุมสรุปปัญหา รวมทั้งมีการวางแผนนโยบายการดำเนินการนั้น ทำให้สามารถทราบถึงสถานการณ์ของบริษัทและคู่แข่งอย่างค่องเนื่อง รับทราบถึงความต้องการของลูกค้าและสามารถปรับแผนการปฏิบัติได้อย่างรวดเร็ว ผลที่ได้รับจากการประชุมมีความก้าวหน้าของการดำเนินงานและผู้รับผิดชอบที่ชัดเจน โครงสร้างและรายละเอียดการปฏิบัติของขั้นตอนที่ได้รับการปรับปรุง ที่ประชุมรับหลักการและนำไปปฏิบัติดังแสดงในภาคผนวก ค แต่จากเหตุผลของการวิเคราะห์เมตริกซ์ในบทที่ 3 ของข้อที่ 3.4.1 แนวโน้มของการเปรียบเทียบข้อมูลการแข่งขันแสดงให้เห็นทราบว่า โรงงานตัวอย่างต้องปรับปรุงความสามารถในการผลิตเพื่อตอบสนองต่อความต้องการของลูกค้า

การวางแผนการผลิตมีเป้าหมายเพื่อ ดูแลแผนงานด้านวัตถุดิบ และกระบวนการผลิตให้พร้อมอยู่เสมอ ซึ่งหน่วยงานวางแผนของฝ่ายโรงงาน สามารถดำเนินการได้ตามเป้าหมาย หากแต่ยังบกพร่องในเรื่องการควบคุมแผนงานให้เป็นไปตามกำหนด ซึ่งอยู่ในระหว่างแก้ไขปรับปรุงของฝ่ายโรงงานโดยจะมีการประชุมสรุปทุกสัปดาห์ การวางแผนบำรุงรักษาเชิงวิวัฒนาการ แม้ว่าแผนงานที่สมบูรณ์จะยังไม่สามารถนำมาใช้ปฏิบัติได้ แต่แผนงานเบื้องต้นที่เตรียมการเพื่อใช้ระยะเวลาการแก้ไขปัญหามาตรฐานการผลิตในระยะเวลาสั้นที่สุด ยังคงสามารถช่วยให้สายการผลิตดำเนินการได้ภายในขอบเขตของแผนที่วางไว้ การดำเนินการจัดส่งสินค้าตามนัดหมายของลูกค้าที่มีการกำหนดขั้นตอนที่ชัดเจน ถึงแม้จะมีความล่าช้าเกิดขึ้นบ้างเมื่อมีข้อผิดพลาดเกิดขึ้น แต่จากการ

ประสานงานที่ดีในการติดต่อลูกค้าที่ทำให้ปัญหาดังกล่าวหมดไป จากปัญหาของทั้ง 3 กระบวนการที่กล่าวมา เนื่องจากยังคงอยู่ในระหว่างระยะเริ่มต้นการดำเนินการอาจมีปัญหาบ้าง แต่ยังคงไม่มีผลกระทบและสร้างปัญหาให้ลูกค้าเกิดความไม่พอใจเหมือนที่เคยเป็นในอดีต เนื่องจากไม่มีรายงานปัญหาการส่งสินค้าไม่ตรงตามนัดหมายในรายงานการประชุมของหน่วยงานฝ่ายขายและการตลาด

การทดสอบคุณภาพวัตถุดิบและผลิตภัณฑ์ โดยฝ่ายควบคุมคุณภาพตามกระบวนการทำงานในรูปที่ 4.1 และขั้นตอนการปฏิบัติดังแสดงใน ภาคผนวก ง ยังไม่มีรายงานปัญหาการไม่รับสินค้าหรือการส่งสินค้าคืนจากทางลูกค้า และกระบวนการสุดท้ายซึ่งจะสามารถช่วยให้เกิดการกระจายภาระหน้าที่การทำงานที่เหมาะสมในแต่ละส่วนงานที่เกี่ยวข้อง ซึ่งได้แก่ การจัดระบบเครือข่ายคอมพิวเตอร์ สนับสนุนการทำงานที่อยู่ในระหว่างการดำเนินการและจะแล้วเสร็จ 100% ในเดือนพฤษภาคม 2542 และการควบคุมการปฏิบัติงานบนระบบเครือข่ายงานเอกสารดังแสดงในรูปที่ 4.5 จะทำให้ข้อมูลที่อยู่ในส่วนกลางมีความถูกต้องแม่นยำมากขึ้น ซึ่งหมายถึงจะทำให้ข้อมูลคลังสินค้ามีความถูกต้องและทันสมัยอยู่ตลอดเวลา รวมทั้งการที่ส่วนงานที่เกี่ยวข้องสามารถใช้งานเครือข่ายคอมพิวเตอร์สนับสนุนการทำงานและประสานงาน จะทำให้การปฏิบัติงานเพื่อการบริหารลูกค้ามีความรวดเร็วเพิ่มมากขึ้น

จากผลสรุปที่กล่าวมาในเบื้องต้นสามารถชี้ให้เห็นว่า กระบวนการทั้งหมดซึ่งเป็นผลที่ได้จากการวิจัย เมื่อดำเนินการอย่างค่อเนื่อง ปรับปรุง และพัฒนาอย่างสมบูรณ์ จะสามารถช่วยปรับปรุงและเพิ่มประสิทธิภาพระบบงานขายของโรงงานตัวอย่าง ในการตอบสนองความต้องการของลูกค้าเพิ่มความพึงพอใจของลูกค้า และยังช่วยเพิ่มขีดความสามารถในการแข่งขันทางการตลาดในเวลานี้เช่นกัน

#### 4.3 การประเมินผลการปรับปรุงระบบงาน

ผลการสรุปของการดำเนินการ ดังเสนอข้างต้นการประเมินผลพิจารณาใช้ แบบประเมินผลภายในเพื่อสอบถามความคิดเห็นของผู้ที่เกี่ยวข้องในการพิจารณาเปรียบเทียบ กระบวนการที่ปรับปรุงใหม่กับกระบวนการที่เป็นอยู่เดิมโดยใช้แบบสอบถามเป็นสื่อกลางในการรวบรวมข้อมูลความคิดเห็นดังแสดงในแบบประเมินผล ภาคผนวก ก มีการแบ่งระดับคะแนนการเปรียบเทียบเป็น 6 ระดับ ได้แก่

คะแนนระดับ 5 หมายถึง กระบวนการใหม่ให้ความรวดเร็วในการประสานงานป้องกันความผิดพลาดได้ดีมาก

คะแนนระดับ 4 หมายถึง กระบวนการใหม่ที่มีความคล่องตัวและป้องกัน  
ปัญหาความผิดพลาดได้ดีขึ้น

คะแนนระดับ 3 หมายถึง กระบวนการใหม่ดีกว่าเดิมเพียงเล็กน้อย

คะแนนระดับ 2 หมายถึง กระบวนการใหม่ไม่แตกต่างจากกระบวนการเดิม

คะแนนระดับ 1 หมายถึง กระบวนการและขั้นตอนการทำงานเดิมดีกว่า

คะแนนระดับ N/A หมายถึง ไม่ขอแสดงความคิดเห็น

พิจารณาส่งแบบประเมินผลดังกล่าวให้ผู้ที่เกี่ยวข้องทำการประเมินผล ทั้งหมด 9 ท่าน จากหน่วยงานต่าง ๆ ดังแสดงในตารางที่ 4.2 รายละเอียดที่พิจารณาใช้ในการเปรียบเทียบระหว่างกระบวนการแบบเดิม กับกระบวนการแบบที่ได้รับการปรับปรุงแล้ว ดังแสดงในตารางที่ 4.3

ผลการสรุประดับคะแนนประเมินผลเปรียบเทียบทำเช่นเดียวกับการสรุปผลคะแนนเปรียบเทียบที่ได้รับจากลูกค้า คือใช้ค่าเฉลี่ย เรขาคณิต (Geometric Means) ดังผลระดับคะแนนในตารางที่ ข.5 และตารางที่ ข.6 ของ ภาคผนวก ข และผลสรุปของคะแนนประเมินผลแสดงใน ตารางที่ 4.4 ถึง ตารางที่ 4.6

#### ตารางที่ 4.2 ผู้ทำการประเมินผลการปรับปรุงกระบวนการ

หน่วยงานผู้ให้	ผู้ทำการประเมิน
ฝ่ายบริหารสูงสุด	กรรมการผู้จัดการ
ส่วนงานโรงงาน	ผู้จัดการ โรงงาน
	ผู้จัดการฝ่ายผลิต
	หัวหน้าฝ่ายควบคุมคุณภาพ
ส่วนงานขาย	ผู้ช่วยผู้จัดการฝ่ายขาย
	ผู้ช่วยผู้จัดการฝ่ายการตลาด
	หัวหน้าหน่วยคลังสินค้า/จัดส่ง
ส่วนงานทั่วไป	หัวหน้าหน่วยประมวลผล ที่ปรึกษาภายนอกของโครงการปรับปรุงระบบเครือข่าย



ตารางที่ 4.3 รายละเอียดเปรียบเทียบระหว่างกระบวนการแบบเดิม และแบบปรับปรุง

ชื่อกระบวนการ	กระบวนการแบบเดิม	กระบวนการแบบปรับปรุงใหม่
1. การวางแผนการผลิต โดยหน่วยงานส่วนกลาง	<ul style="list-style-type: none"> <li>- ชั่งผลิตสินค้าโดยฝ่ายคลังสินค้า</li> <li>- ไม่มีการประสานงานด้านความต้องการใช้วัตถุดิบ</li> <li>- ฝ่ายผลิตเป็นผู้วางแผนผลิต</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- วางแผนและสั่งผลิตโดยฝ่ายวางแผน</li> <li>- ประสานงานและควบคุมความต้องการใช้วัตถุดิบ</li> <li>- ตัดการะหน่วยงานคลังสินค้า/จัดตั้ง</li> <li>- จัดแบ่งการะการผลิตให้เหมาะสมร่วมกับฝ่ายผลิต</li> </ul>
2. การติดตามดูแลลูกค้า ตั้งแต่ต้นจนจบ และการประชุมสรุปปัญหาวางแผนนโยบายการดำเนินการ	<ul style="list-style-type: none"> <li>- เข้าหน้าที่แต่ละคนต่างทำงานตามแนวทางของตนเอง</li> <li>- ไม่มีการ สรุปปัญหาที่อวาททางแก้ไข</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- กำหนดขั้นตอนการปฏิบัติและตัดสินใจเป็นแนวทางที่ชัดเจน</li> <li>- มีการรวบรวมข้อมูลเป็นส่วนกลางสรุปข้อมูลและเหตุ</li> <li>- กำหนดการประชุมร่วมกันเพื่อแก้ไข ปัญหาและวางแผนทางการดำเนินการ</li> </ul>
3. การทดสอบคุณภาพของ วัตถุดิบและผลิตภัณฑ์	<ul style="list-style-type: none"> <li>- การดำเนินการไม่ได้วางขั้นตอนการดำเนินการอย่างเป็นทางการ</li> <li>- ผลการตรวจสอบเป็นลักษณะของการรายงานผลให้หน่วยงานที่เกี่ยวข้องรับทราบ</li> <li>- การดำเนินการทดสอบส่วนใหญ่จะเป็น การทำการทดสอบย้อนหลัง</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- กำหนดและวางกระบวนการปฏิบัติอย่างเป็นทางการทั้งการทดสอบวัตถุดิบ และผลิตภัณฑ์</li> <li>- กำหนดขั้นตอนการประเมินผล</li> <li>- การดำเนินการทดสอบกำหนดให้ ดำเนินการก่อนกระบวนการอื่น</li> </ul>
4. การจัดระบบเครือข่ายคอมพิวเตอร์ ช่วยสนับสนุนการทำงาน	<ul style="list-style-type: none"> <li>- ระบบการปฏิบัติการ Unix</li> <li>- ความเร็วระบบ 9600bps</li> <li>- ถูกค่าครอบคลุม 4 หน่วยงาน</li> <li>- ระบบฐานข้อมูลมีข้อจำกัดเฉพาะส่วน</li> <li>- ไม่สามารถรองรับการขยายของลูกข่ายได้ในอนาคต</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- ระบบปฏิบัติการ Win Nt, Win 95</li> <li>- ความเร็วระบบ 10-100 Mbps</li> <li>- ถูกค่าครอบคลุม 9 หน่วยงานที่เกี่ยวข้อง และทำงานประสานกัน</li> <li>- ระบบฐานข้อมูลสามารถประสานงานได้ทั้งองค์กร</li> <li>- สามารถรองรับการขยายความต้องการใช้งานในอนาคต</li> </ul>
5. การวางแผนการบำรุงรักษาเชิงทวิมค (TPM)	<ul style="list-style-type: none"> <li>- การบำรุงรักษาจะทำในโอกาสเครื่องว่างหรือซ่อมบำรุงกรณีเครื่องจักรชำรุดเสียหาย</li> <li>- ไม่มีแผนสำรองอะไหล่ล่วงหน้า</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- วางแผนบำรุงรักษาเชิงป้องกันดำเนินการก่อนเครื่องเกิดชำรุดเสียหาย</li> <li>- วางแผนการหยุดซ่อมบำรุงควบคู่กับแผนการผลิต ดำเนินการทันทีที่ว่าง</li> </ul>

ตารางที่ 4.3 รายละเอียดเปรียบเทียบระหว่างกระบวนการแบบเดิม และแบบปรับปรุง (ต่อ)

ชื่อกระบวนการ	กระบวนการแบบเดิม	กระบวนการแบบปรับปรุง
		<p>เวลาน้อยกว่า</p> <p>-วางแผนสำรองอะไหล่และอุปกรณ์ที่จำเป็นจากข้อมูลสถิติและโอกาสชำรุด หรือหมดสภาพของอุปกรณ์แต่ละประเภท</p>
6. การดำเนินการจัดส่งสินค้า	<p>-การดำเนินการไม่มีการวางแผนแก้ไข ปัญหาอย่างชัดเจนและไม่เป็นนโยบายจากทางบริษัท</p> <p>-ขาดการประสานงานระหว่างผู้ขายสินค้าและหน่วยงานกรณีมีปัญหาของแผนการจัดส่ง</p>	<p>-กำหนดขั้นตอนการปฏิบัติและตัดสินใจเป็นแนวทางที่ชัดเจน</p> <p>-ผลักดันให้เป็นนโยบายการดำเนินงานจากทางบริษัท</p> <p>-กำหนดให้ต้องประสานงานผู้ขายเพื่อทำข้อตกลงกับลูกค้าก่อนกำหนดวันส่งสินค้าหรือทันทีเกิดปัญหาขึ้น</p>

ตารางที่ 4.4 สรุปผลคะแนนประเมินผลการปรับปรุงกระบวนการโดยกรรมการผู้จัดการ

ชื่อกระบวนการ	ระดับคะแนนประเมินผล
1. การวางแผนการผลิตโดยหน่วยงานส่วนกลาง	4.0
2. การติดตามดูแลลูกค้าตั้งแต่ต้นจนจบ	4.0
3. การทดสอบคุณภาพของวัสดุ และผลิตภัณฑ์	4.0
4. การจัดระบบเครือข่ายคอมพิวเตอร์ช่วยสนับสนุนการทำงาน	5.0
5. การวางแผนการบำรุงรักษาเชิงทวิผล (TPM)	5.0
6. การดำเนินการจัดส่งสินค้า	4.0

ผลคะแนนประเมิน ที่ได้รับจากกรรมการผู้จัดการ เปรียบเทียบกระบวนการที่ปรับปรุงแล้ว กับกระบวนการแบบเดิม มีคะแนนระดับ 4 คือ กระบวนการใหม่ให้ความคล่องตัว และป้องกันปัญหาความผิดพลาดได้ดีขึ้น 4 กระบวนการด้วยกัน และมีคะแนนระดับ 5 คือ กระบวนการใหม่ ให้ความรวดเร็วในการประสานงานป้องกันความผิดพลาดได้ดีมาก เป็นระดับคะแนนสูงสุดของการประเมินในกระบวนการจัดระบบเครือข่ายคอมพิวเตอร์ ช่วยสนับสนุนการทำงาน และการวางแผนการบำรุงรักษาเชิงทวิผล (TPM) ซึ่งในฐานะที่เป็นผู้บริหารสูงสุดขององค์กรการพิจารณาให้ความสำคัญกับการพัฒนาระบบการทำงานเพื่อให้มีประสิทธิภาพย่อมมีความสำคัญในทุก ๆ ส่วน

งาน ความสามารถขององค์กรที่ผลิตสินค้า และบริการให้ได้ตามความต้องการของลูกค้าตลอดเวลา จะส่งเสริมให้กิจการเจริญเติบโตอย่างต่อเนื่อง การแก้ไขปัญหาใด ๆ ข้อมูลที่มีความถูกต้อง และสามารถใช้งานได้อย่างรวดเร็ว ช่อมจะสามารถช่วยสนับสนุนการประสานงานในการดำเนินการ รวดเร็ว และสามารถสนับสนุนผู้บริหารในการตัดสินใจอย่างมีเหตุและผลที่ถูกต้อง

จากผลคะแนนประเมินที่ได้รับจากผู้ประเมินท่านอื่นของแต่ละหน่วยงานสังกัด พิจารณา แบ่งกลุ่ม ค่าเฉลี่ย คะแนนประเมินผลความคิดเห็นของการเปรียบเทียบกระบวนการแบบเดิม กับ กระบวนการที่ปรับปรุงใหม่ ตามสังกัดของหน่วยงาน ดังแสดงผลในตารางที่ 4.5 ได้แก่

1. ส่วนงานโรงงาน ประเมินโดยผู้จัดการโรงงาน ผู้จัดการฝ่ายผลิต และหัวหน้าหน่วยควบคุมคุณภาพ ผลคะแนนความคิดเห็นจากทั้ง 3 ท่าน มีค่าเฉลี่ยของทุกกระบวนการอยู่ในช่วง 3.63 จนถึง 4.3 แสดงให้ทราบว่าส่วนโรงงานมีความคิดเห็นว่ากระบวนการที่ได้รับการปรับปรุง ดีกว่า กระบวนการแบบเดิมเล็กน้อยจนถึง สามารถให้ความคล่องตัว และป้องกันปัญหาความผิดพลาด ได้ดีขึ้น คะแนนประเมินเฉลี่ยระดับ 4.0-4.3 จะเป็นกระบวนการที่เกี่ยวข้องกับส่วนโรงงานในการ ผลิตสินค้าตอบสนองต่อความต้องการของลูกค้า ได้แก่การวางแผนการผลิต และการวางแผนการ บำรุงรักษาเชิงทวิมิต (TPM) รวมถึงการดำเนินการที่เกิดการประสานงานที่รวดเร็วและสามารถลด ความซ้ำซ้อนของการทำงานด้วยระบบเครือข่ายคอมพิวเตอร์ สนับสนุนการทำงาน

ตารางที่ 4.5 สรุปผลคะแนนประเมินผลการปรับปรุงกระบวนการ  
แยกตามสังกัดของกลุ่มผู้ประเมินผล

ชื่อกระบวนการ	ระดับคะแนนประเมินผล		
	ส่วนกลาง โรงงาน	ส่วนโรงงาน	โรงงาน ทั่วไป
1. การวางแผนการผลิตโดยหน่วยงานส่วนกลาง	4.0	3.63	4.0
2. การติดตามดูแลลูกค้าตั้งแต่ต้นจนจบ	3.63	4.0	4.47
3. การทดสอบคุณภาพของวัตถุดิบ และผลิตภัณฑ์	3.63	4.0	4.0
4. การจัระบบเครือข่ายคอมพิวเตอร์ช่วยสนับสนุนการทำงาน	4.2	3.63	5.0
5. การวางแผนการบำรุงรักษาเชิงทวิมิต (TPM)	4.3	4.0	4.47
6. การดำเนินจัดตั้งสินค้า	3.9	3.63	4.0

2. **ส่วนงานขาย** ประเมินโดย ผู้ช่วยผู้จัดการฝ่ายขาย ผู้ช่วยผู้จัดการฝ่ายการตลาด และหัวหน้าหน่วยคลังสินค้า / จัดตั้ง ผลคะแนนความคิดเห็นจากทั้ง 3 ท่าน มีค่าเฉลี่ยของทุกกระบวนการ อยู่ 2 ระดับได้แก่ 3.63 และ 4.0 แสดงให้ทราบว่า ส่วนงานขายมีความคิดเห็นว่ากระบวนการที่ได้รับการปรับปรุงดีกว่ากระบวนการแบบเดิม เล็กน้อย กลุ่มหนึ่ง สามารถให้ความคล่องตัวและป้องกันปัญหาความผิดพลาดได้ดีขึ้น อีกกลุ่มหนึ่ง คะแนนเฉลี่ยระดับ 4.0 จะเป็นกระบวนการที่เกี่ยวข้องกับส่วนงานขายในการให้บริการตอบสนองต่อความต้องการของลูกค้าได้แก่ การติดตามลูกค้าจากผลงานจากการทดสอบคุณภาพวัตถุดิบ และผลิตภัณฑ์การที่สินค้าถึงมือลูกค้าตรงตามเวลาดำเนินการ ผลจากการผลิตสินค้าได้เป็นไปตามแผนที่วางไว้เนื่องมาจากมีการวางแผนการบำรุงรักษาเชิงทวิผล (TPM) ให้ระบบการผลิตรวมทั้งการดำเนินการที่รวดเร็วในการให้บริการลูกค้าจากระบบเครือข่ายคอมพิวเตอร์ สนับสนุนการทำงาน

3. **ส่วนงานทั่วไป** ประเมินโดย หัวหน้าหน่วยประมวลผล และที่ปรึกษาภายนอก โครงการปรับปรุงระบบเครือข่าย ผลคะแนนความคิดเห็นจากทั้ง 2 ท่าน มีค่าเฉลี่ยของทุกกระบวนการอยู่ในช่วง 4.0 จนถึง 5.0 โดยพื้นฐานของงานหน่วยประมวลผลจะทำหน้าที่ดูแลการทำงานของระบบเครือข่าย โดยปรับกระบวนการทำงานของระบบให้สามารถประสานงาน และสอดคล้องกับการดำเนินงานขององค์กร กระบวนการที่ปรับปรุงก็เพื่อขอระดับประสิทธิภาพในการดำเนินงาน ให้มีความสอดคล้องและพยายามลดความซ้ำซ้อนในทุก ๆ ระบบงาน เป็นไปในทิศทางเดียวกันทำให้คะแนนประเมินเฉลี่ยอยู่ในระดับที่สูงกว่าส่วนงานอื่น มีคะแนนระดับ 5 ในส่วนระบบเครือข่ายคอมพิวเตอร์ เพื่อสนับสนุนการทำงาน ขององค์กรโดยรวม ลดความซ้ำซ้อน และเกิดการประสานการดำเนินงานที่รวดเร็ว

โดยสรุปคุณลักษณะความคิดเห็นของผู้ประเมินจะค่อนข้างให้ความสำคัญและพิจารณารายละเอียดการประเมินในส่วนที่มีความเกี่ยวข้องกับส่วนงานที่รับผิดชอบอยู่

ตารางที่ 4.6 สรุปผลคะแนนประเมินผลการปรับปรุงกระบวนการโดยรวม

ชื่อกระบวนการ	ระดับคะแนนประเมินผล
1. การวางแผนการผลิตโดยหน่วยงานส่วนกลาง	3.87
2. การติดตามดูแลลูกค้าตั้งแต่ต้นจนจบ	3.97
3. การทดสอบคุณภาพของวัตถุดิบ และผลิตภัณฑ์	3.87
4. การจัดการระบบเครือข่ายคอมพิวเตอร์ ช่วยสนับสนุนการทำงาน	4.25
5. การวางแผนการบำรุงรักษาเชิงทวิผล (TPM)	4.3
6. การดำเนินจัดตั้งสินค้า	3.84

จากการพิจารณา ผลการประเมินที่ผ่านมาทั้งแบบเฉพาะบุคคล และแบบกลุ่มตามสังกัด  
หน่วยงาน เมื่อพิจารณาประเมินผลโดยรวมทั้งหมด ผลคะแนนความคิดเห็นค่าเฉลี่ยของ  
ทุกกระบวนการอยู่ในช่วง 3.84 จนถึง 4.3 ผลที่ได้รับมีแนวโน้มไปในทิศทางเดียวกัน ดังแสดงใน  
ตารางที่ 4.6 จากการประเมินผลทุกแบบจึง สามารถสรุปความคิดเห็นโดยรวมของผู้ประเมินได้ว่า  
กระบวนการที่ปรับปรุงใหม่ ให้ความสอดคล้อง และป้องกันปัญหาความผิดพลาดได้ดีกว่า กระบวน  
การแบบเดิม ซึ่งให้ผลสอดคล้องกับ สรุปผลการดำเนินการปรับปรุงในหัวข้อ 4.2 ว่า กระบวนการ  
ที่ปรับปรุงใหม่นี้จะช่วยเพิ่มขีดความสามารถและประสิทธิภาพของระบบงานขาให้สามารถตอบ  
สนองต่อความต้องการของลูกค้า และเพิ่มความพึงพอใจของลูกค้าที่มีต่อโรงงานตัวอย่างได้



สถาบันวิทยบริการ  
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย